

# Reserva Nacional de Paracas



Plan Maestro  
2003 - 2007





RESERVA NACIONAL DE PARACAS



# PLAN MAESTRO 2003 - 2007

PISCO - PERU  
DICIEMBRE 2002

**Reserva Nacional de Paracas - Plan Maestro 2003-2007**

Derechos Reservados © 2002 INRENA

Hecho el Depósito Legal N° 1501162004 - 1959

Tiraje 1000 ejemplares

Instituto Nacional de Recursos Naturales - INRENA  
Calle Diecisiete N° 355,  
Urb. El Palomar,  
Lima 27,  
LIMA - PERÚ

**Edición:**

Aldo Maguiña Agüero  
Daniel Valle Basto  
José Untama Martínez

**Cartografía:**

Aldo Maguiña Agüero  
Gino Germaná Gómez

**Base Cartográfica:**

DGANP/INRENA

**Fotografías:**

Kjeld Nielsen / Pro Naturaleza  
Museo de Arqueología, Antropología e Historia del Perú

**Diagramación e Impresión:**

GESTO Comunicación Integrada

El proceso de actualización del Plan Maestro de la Reserva Nacional de Paracas se realizó entre los meses de agosto del 2001 y diciembre del 2002 en el marco de los convenios INRENA – WWF-OPP y Pro Naturaleza – WWF-OPP, con el apoyo financiero del USAID.



La reproducción total o parcial de esta publicación para fines educativos u otros no comerciales esta autorizada sin el permiso previo del titular de los derechos.

La reproducción total o parcial para la venta o cualquier otro propósito comercial está prohibida.



Ing. Alvaro Quijandría Salmón  
Ministro de Agricultura

Ing. Efraín Palti Solano  
Viceministro de Agricultura

Ing. Matías Prieto Celi  
Jefe del Instituto Nacional de Recursos Naturales

Ing. Gustavo Suárez de Freitas Calmet  
Director General de Áreas Naturales Protegidas

Diciembre 2002

**Equipo Técnico:**

Luis Paz Soldán Villarreal (Coordinador General)  
Julio Arenas Valer  
Raúl Sánchez Scaglioni

**Equipo Técnico Ampliado:**

|                     |   |
|---------------------|---|
| RN Paracas – INRENA | Rafael Tamashiro Kanagusuku<br>Patricia Saravia Guevara   |
| IANP – INRENA       | Gustavo Suárez de Freitas<br>Ada Castillo Ordinola<br>Rudy Valdivia Pacheco<br>Daniel Valle Basto<br>José Untama Martínez |
| Pro Naturaleza      | Jorge Ugaz Gómez<br>Carlos Obando Llajaruna<br>Maria Gracia Morán<br>Aldo Maguiña Agüero                                  |
| IMARPE – Pisco      | Oscar Galindo Flores  |

## Presentación

---

La Reserva Nacional de Paracas establecida por Decreto Supremo en 1975, es la única Área Natural Protegida que conserva una muestra representativa de los ecosistemas marino-costeros del Perú convirtiendo al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SINANPE en uno de los más completos de América Latina.

En esta oportunidad, el Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA presenta con auténtico entusiasmo y renovada confianza en el futuro de la Reserva, la actualización de su Plan Maestro, la misma que hoy es puesta a disposición de la comunidad en su conjunto.

Su realización ha significado un arduo trabajo consultivo a los diversos sectores sociales involucrados en la protección y conservación de la Reserva y de la diversidad biológica propia del desierto costero y de la corriente de Humboldt. Los dirigentes de los diferentes gremios, investigadores universitarios, autoridades edilicias, representantes de ONGs y de la cooperación internacional, representantes del estado y, desde luego, el personal del área, estuvieron presentes brindando valiosos aportes en el largo proceso de actualización de este Plan Maestro.

Si bien el lector será quien compruebe los aciertos del presente documento, queremos subrayar algunos de los principales rasgos y méritos que encontramos en él y son: el fomento de la participación local en la gestión del área; el énfasis en el adecuado manejo de la Zona de Amortiguamiento de manera compatible con los objetivos de creación de la Reserva; su enfoque realista, que basa la gestión del área en las difíciles condiciones actuales del contexto local y regional; su interés por promover la capacidad del área —en términos humanos, financieros, de investigación, etc.— para administrarse con eficiencia y cabalidad; y, finalmente su sentido de integración con la región y su problemática social y económica.

Creemos que este plan maestro no solo es un gran paso para la Reserva Nacional de Paracas, que está ahora en capacidad de ordenar mucho mejor sus procesos de administración y planificación, sino también para la región Ica, que ve en esta área protegida una valiosa oportunidad frente a la difícil tarea de crecer económicamente sin deteriorar el medio natural.



## RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 465-2002-INRENA

Lima, 20 de diciembre 2002.

### CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política en su artículo 68° establece que el Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas;

Que, mediante Decreto Supremo N° 1281-75-AG se estableció la Reserva Nacional de Paracas, ubicada en la provincia de Pisco, en el departamento de Ica, siendo su objetivo de creación la preservación y uso sostenible de muestras representativas de la diversidad biológica, el desierto Pacífico Subtropical y del Desierto Pacífico Templado Cálido;

Que, mediante Resolución Jefatural N° 053-96-INRENA se aprobó el Plan Maestro de la Reserva Nacional de Paracas, el cual define sus zonas de manejo y organización;

Que, el artículo literal g) de la Ley No 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas, señala que el Instituto Nacional de Recursos Naturales, constituye el ente rector del SINANPE y que entre sus funciones se encuentra la de aprobar los Planes Maestros de las Áreas Naturales Protegidas;

Que, el artículo 18° de la Ley antes citada, establece que las áreas naturales protegidas contarán con documentos de planificación de carácter general y específicos por tipo de recurso y actividad aprobados por el INRENA con participación de los sectores correspondientes, los que constituyen normas de observancia obligatoria para cualquier actividad que se desarrolle dentro de las áreas;

Que, el artículo 20° de la Ley de Áreas Naturales Protegidas prescribe que la autoridad nacional aprobará un plan maestro para cada área natural protegida, el cual constituye el documento de planificación de más alto nivel de las mismas y en el que se define la zonificación, estrategias y políticas generales para la gestión de área; la organización, objetivos, planes específicos requeridos y programas de manejo, y los marcos de cooperación, coordinación y participación relacionados al área y su zona de amortiguamiento;

Que, mediante Decreto Supremo No 010-99-AG, se aprobó el Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas, donde también se señala que el plan maestro constituye el documento de planificación de más alto nivel para su gestión y que son elaborados por medio de un proceso participativo y revisado cada cinco (05) años;

Que, el artículo 37° del Reglamento de Áreas Naturales Protegidas aprobado por Decreto Supremo N° 038-2001-AG, establece que el proceso de elaboración del plan maestro es liderado por el Jefe del Área Natural Protegida correspondiente, con la colaboración de los gobiernos regionales y locales, los pobladores locales debidamente organizados, y las instituciones públicas y privadas vinculadas al área natural protegida;

Que, el artículo 37°, numeral 4, del Reglamento antes mencionado, señala que el plan maestro es aprobado mediante Resolución Jefatural del INRENA, con una vigencia de cinco (05) años, a propuesta de la Dirección General;

Que, mediante un amplio proceso participativo con los usuarios y población local en general, instituciones públicas y privadas vinculadas a la conservación, se ha elaborado el Plan Maestro de la Reserva Nacional de Paracas, el que la Dirección General de Áreas Naturales Protegidas ha propuesto para su aprobación;

De conformidad a lo establecido en el artículo 8° inciso g), el artículo 20° de la Ley de Áreas Naturales Protegidas y el artículo 37°, numeral 4 del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas; y,



En uso de las atribuciones conferidas en el artículo 8° inciso j) del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA, aprobado por Decreto Supremo N° 046-2001-AG.

**SE RESUELVE:**

Artículo 1°.- Aprobar el Plan Maestro de la Reserva Nacional de Paracas, como documento de planificación para el desarrollo de las actividades que se llevan a cabo dentro de la reserva nacional y orientar el desarrollo de las actividades en su zona de amortiguamiento.

Artículo 2°.- Encargar a la Dirección General de Áreas Naturales Protegidas velar por la implementación de las estrategias establecidas en el referido plan maestro.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

Ing. Matías Prieto Celi  
Jefe del INRENA

**DECRETO SUPREMO N° 1281-75-AG**  
**DECLARAN LA RESERVA NACIONAL DE PARACAS ÁREA EN AGUAS MARIINAS Y**  
**PROVINCIAS DE PISCO E ICA, DEPARTAMENTO DE ICA**  
**(PROMULGADO EL 25 DE SETIEMBRE DE 1975)**

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**

**CONSIDERANDO:**

Que, por Resolución Suprema N° 0396-74-AG del 14 de mayo de 1974 se designó una Comisión integrada por representantes de los Ministerios de Agricultura y Pesquería, con el objeto de presentar un nuevo proyecto para el establecimiento de una Unidad de Conservación en la Península de Paracas y su área de influencia, que compatibilice y coordine la participación de ambos sectores;

Que, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 17° del Decreto Ley N° 21147, Ley Forestal y de Fauna, se declararán Reservas Nacionales las áreas destinadas a la protección y propagación de las especies de fauna silvestre cuya conservación sea de interés nacional;

Que, la Península de Paracas constituye el hábitat natural de varias especies en peligro de extinción y otras que constituyen un atractivo para el turismo de vista;

Que, el establecimiento de una Reserva Nacional en la zona de Paracas permitirá conservar en su estado natural, una parte de la bahía donde desembarcó el Libertador Don José de San Martín al mando de la Expedición Libertadora y donde tuvo lugar la concepción de la primera bandera nacional;

Que, por Decreto Supremo N° 15 del 21 de junio de 1960 se declaró el Parque Prehistórico Nacional de Paracas, el cual es necesario incorporar a la Reserva Nacional propuesta;

Que de conformidad a lo establecido en los Decretos Leyes N° 16726, N° 18121, N° 18810, N° 21022 y N° 21147 corresponde a los Ministerios de Agricultura y Pesquería planear, dirigir, normar y controlar la utilización nacional y la conservación de los recursos naturales en sus respectivos sectores;

Que, de conformidad a lo establecido en los Decretos Leyes N° 19268 y N° 19033 corresponde al Instituto Nacional de Cultura proteger, conservar, poner en valor y difundir el patrimonio monumental y cultural de la Nación;

Estando a lo informado por la Comisión designada por Resolución Suprema N° 0396-74-AG del 14 de mayo de 1974;

**DECRETA:**

**Artículo 1° .-** Declárase Reserva Nacional la superficie de trescientas treinticinco mil hectáreas (335,000 Ha.) ubicada en las aguas marinas y en las provincias de Pisco e Ica, en el departamento de Ica y que con los linderos que se señalan a continuación se denominará Reserva Nacional de Paracas:

**NORTE:**

Partiendo del punto ubicado en la intersección del meridiano 76°30'00" de Longitud W y el paralelo 13°46'52" de Latitud S lugar de convergencia situado en aguas marinas se avanza por una línea recta en dirección E con una longitud de 22,250 m. -hasta llegar al punto ubicado en la convergencia del meridiano 76°17'40" de Longitud W y el paralelo 13°46'52" de Latitud S, también en aguas marinas de este punto se avanza hacia el S por una recta con una longitud de 1,000 m hasta llegar a tierra firme en Punta Ripio, de este punto ubicado en el meridiano 76°17'40" de Longitud W y el paralelo 13°47'20" de Latitud S, se continúa avanzando en dirección N-W por una línea recta con una longitud de 3,100 m hasta llegar a la carretera que va de Paracas a Punta Pejerrey, punto ubicado en el meridiano 76°18'25" de Longitud W y el paralelo 13°49'00" de Latitud S, -de este punto continuamos avanzando en dirección N-E por una línea recta que cruza la Bahía de Paracas, con una longitud de 7,650 m. hasta encontrar nuevamente en la orilla opuesta la carretera Paracas-Punta Pejerrey, punto ubicado en el meridiano 76°14'55" de Longitud W y el paralelo 13°51'26" de Latitud S, de este punto continuamos en dirección N por una línea paralela a la carretera con una longitud de 4,300 m hasta llegar al punto de convergencia con la carretera que ingresa desde la Panamericana Norte, lugar ubicado en el meridiano 76°14'35" de Longitud W y el paralelo 13°49'13" de Longitud S, de este punto se continúa avanzando en dirección E por una recta paralela a la carretera citada en último término



en una longitud de 6,800 m hasta llegar al punto de convergencia del meridiano 76°10'43" de longitud W y el paralelo 13°49'42" de Latitud S quedando así constituido el lindero Norte con una longitud de 45,100 m.

**ESTE:**

Partiendo del punto ubicado en la intersección del meridiano 76°10'43" de Longitud W y el paralelo 13°49'42" de Latitud S, se avanza por una línea recta con una longitud de 8,000 m hacia el S, hasta llegar a inmediaciones del lugar denominado El Callejón, punto ubicado en el meridiano 76°10'43" de Longitud W y paralelo 13°54'04" de Latitud S, de este punto se continúa avanzando siempre en dirección S, por una línea recta con una longitud de 22,000 m hasta llegar al punto de control geodésico de 1er. Orden denominado "Señal Altura de Carrasco" ubicado a 7205 m.s.n.m. de este punto ubicado en la intersección del meridiano 76°01'25" de Longitud W y el paralelo 14°06'17" de Latitud S, se continúa avanzando en dirección S por una línea recta con una longitud de 25,500 m hasta llegar a la convergencia del meridiano 76°00'00" de Longitud W y el paralelo 14°20'00" de Latitud S, de este punto se sigue avanzando al S por el meridiano en una longitud de 12,350 m. hasta llegar al punto ubicado en la convergencia del meridiano 76°26'42" de Latitud S, determinándose así el lindero Este con una longitud de 72,850 m.

**SUR:**

Continuando el punto ubicado en la intersección del meridiano 76°00'00" de Longitud W y el paralelo 14°26'42" de Latitud S, se avanza por una línea recta en dirección W hacia el mar con una longitud de 54,000 m hasta llegar al punto de intersección en aguas marinas del meridiano 76°30'00" de Longitud W y el paralelo 14°26'42" de Latitud S, determinándose con este solo tramo el lindero Sur.

**OESTE:**

Partiendo del punto ubicado en la intersección del meridiano 76°00'00" de Longitud W y el paralelo 14°26'42" de Latitud S, se avanza en línea recta por el meridiano en dirección N en una longitud total de 73,000 m hasta llegar al punto de partida 76°30'00" de Longitud W 13°46'52" de Latitud S, cierre de la poligonal quedando así determinado el lindero Oeste conforme a lo observado en el plano.

**Artículo 2°.** - El Ministerio de Pesquería normará, orientará y controlará la explotación racional de los recursos hidrobiológicos existentes dentro del área establecida para la Reserva.

**Artículo 3°.** - La explotación de recursos naturales de flora y fauna silvestres contenidos en los límites de la Reserva Nacional será ejercida únicamente por el Estado, correspondiendo al Ministerio de Agricultura la ejecución y control de dichas actividades.

**Artículo 4°.** - Incorpórase a la Reserva Nacional de Paracas el Parque Prehistórico Nacional creado por Decreto Supremo N° 15 del 21 de julio de 1960, quedando el control de dicho parque a cargo del Instituto Nacional de Cultura, organismo público descentralizado del Sector Educación.

**Artículo 5°.** - El presente Decreto Supremo será refrendado por los Ministros de Agricultura, Pesquería, Educación, Guerra, Marina y Aeronáutica.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veinticinco días del mes de setiembre de mil novecientos setentecincos.

Gral. de Div. EP. F. FRANCISCO MORALES BERMÚDEZ CERRUTI  
Presidente de la República

Gral. de Brigada EP RAMÓN MIRANDA AMPUERO  
Ministro de Educación

Gral. de Div. EP ENRIQUE GALLEGOS VENERO  
Ministro de Agricultura

Tnte Gral. FAP. CÉSAR PODESTÁ JIMÉNEZ  
Ministro de Aeronáutica

Gral. de División EP OSCAR VARGAS PRIETO  
Ministro de Guerra

Vice Almirante AP JORGE PARODI GALLIANI  
Ministro de Marina

Contralmirante AP FRANCISCO MARIÁTEGUI A.  
Ministro de Pesquería

## Agradecimientos

---

La actualización del plan maestro de la Reserva Nacional de Paracas resultó de un proceso participativo que comprometió a muchas instituciones locales y nacionales con interés y vinculación en la gestión de esta ANP. Hacemos público agradecimiento a la Dirección General de Capitanías y Guardacostas de la Marina de Guerra de Perú (DICAPI), la Dirección Regional de Pesquería de Ica (DIREPE Ica), así como al Instituto Nacional de Cultura de Ica (INC Ica), por su aporte y colaboración en este proceso como miembros de la Comisión Multisectorial de Asesoría Técnica.

El aporte técnico de Ecoplayas, GEA Perú, Mundo Azul y Pro Naturaleza ha sido significativo, especialmente en la entrega de información base para la elaboración del diagnóstico del plan maestro. De igual manera, es necesario reconocer el apoyo de la Asociación de Buzos a Pulmón Almirante Miguel Grau por su apoyo en la edición de un folleto para la difusión del proceso de actualización del plan maestro, así como para la realización del taller de consulta y visionamiento de la población local, realizada en San Andrés en febrero del 2002.

También es necesario reconocer el apoyo técnico y financiero de The Nature Conservancy (TNC), el Programa Perú de World Wildlife Fund (WWF-OPP), International Resources Group (IRG), y de la US Agency for International Development (USAID).

De igual manera, es importante reconocer la valiosa participación y asesoría de la bachiller en Derecho Johanna Garay, quien acompañó el proceso y desarrolló el documento técnico legal para el PMRNP y del Licenciado en Turismo Jans Huayca, quien participó activamente del proceso y desarrolló el tema referido a la actividad turística en el ámbito Pisco-Paracas.

Por último se agradece a Pilar Soto y Helga Chinchay, quienes asistieron durante un tiempo al equipo técnico.



## Indice

---

|  |     |
|--|-----|
| <b>INDICE DE CONTENIDOS</b>  | 13  |
| <b>ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS DE INSTITUCIONES</b>   | 15  |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>  | 17  |
| <b>CAPÍTULO I : ANTECEDENTES</b>   | 21  |
| A. De la Reserva Nacional de Paracas   | 23  |
| B. Del Plan Maestro  | 31  |
| <b>CAPÍTULO II : RESERVA NACIONAL DE PARACAS</b>   | 35  |
| A. Localización y Extensión  | 37  |
| B. Características de la RNP   | 39  |
| <b>CAPÍTULO III : PROGRAMAS</b>  | 85  |
| I. PROGRAMA DE CONSERVACION DE RECURSOS  | 91  |
| 1.1 Subprograma de Manejo de Recursos Hidrobiológicos                                      | 91  |
| 1.2 Subprograma de Manejo de Recursos Terrestres y<br>Conservación Del Patrimonio Cultural | 93  |
| 1.3 Subprograma de Protección  | 94  |
| 1.4 Subprograma de Prevención y Contingencias por Contaminación                            | 97  |
| II. PROGRAMA DE USO PÚBLICO  | 99  |
| 2.1 Subprograma de Turismo y Recreación  | 99  |
| 2.2 Subprograma de Educación Ambiental   | 103 |
| 2.3 Subprograma de Investigación   | 104 |
| III. PROGRAMA DE APOYO A LA GESTIÓN  | 107 |
| 3.1 Subprograma de Operaciones y Administración  | 107 |
| 3.2 Subprograma de Planificación y Monitoreo   | 110 |
| 3.3 Subprograma de Información y Comunicaciones  | 111 |
| 3.4 Subprograma de Gestión Participativa y Relaciones<br>Interinstitucionales              | 112 |
| 3.5 Subprograma de Ordenamiento Territorial,<br>Infraestructura y Servicios.               | 113 |



|   |     |
|---|-----|
| <b>CAPÍTULO IV: ZONIFICACIÓN</b>  | 115 |
| 1. ZONA DE PROTECCIÓN ESTRICTA (PE)   | 118 |
| 2. ZONA SILVESTRE (S)   | 122 |
| 3. ZONA DE USO TURÍSTICO Y RECREATIVO (TR)  | 126 |
| 4. ZONA DE APROVECHAMIENTO DIRECTO (AD)   | 128 |
| 5. ZONA DE USO ESPECIAL (UE)  | 128 |
| 6. ZONA DE RECUPERACIÓN (REC)   | 130 |
| 7. ZONA HISTORICO-CULTURAL (HC)   | 132 |
| Zona de Amortiguamiento   | 133 |
| <b>CAPÍTULO V: Cronograma</b>   | 135 |
| <b>GLOSARIO DE TÉRMINOS</b>   | 151 |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>   | 153 |
| <b>ANEXOS</b>   | 157 |
| 01:Objetos de conservación  | 157 |
| 02:Problemas, amenazas ó fuentes de amenazas a la<br>biodiversidad en la RNP                        | 161 |
| 03:Sitios arqueológicos y georreferenciación al interior de RNP                                     | 164 |
| 04:Tabla de objetos de conservación   | 166 |
| 05:Tabla de Zonificación de la Reserva Nacional de Paracas  | 167 |
| 06:Lista de Especies amenazadas de fauna silvestre al interior<br>de la Reserva Nacional de Paracas | 168 |
| 07:Lista de Especies de distribución restringida en la Reserva<br>Nacional de Paracas               | 169 |
| 08:Proceso de Actualización del Plan Maestro  | 170 |
| 09:Lista de Talleres Realizados en el Proceso de Actualización<br>del Plan Maestro de la RN Paracas | 173 |
| 10:Lista preliminar de especies reportadas en la Reserva<br>Nacional de Paracas                     | 175 |
| 11: Lista de participantes que colaboraron durante la elaboración del<br>Plan Maestro               | 188 |

## ACRÓNIMOS

---

|                |  |
|----------------|--|
| <b>ANPE</b>    | Área Natural Protegida por el Estado   |
| <b>CITES</b>   | Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre                   |
| <b>ENSO</b>    | El Niño Southern Oscillation (El Niño Oscilación del Sur)  |
| <b>ICM</b>     | Manejo Costero Integrado (Integrate Coastal Management)  |
| <b>ONG</b>     | Organismo no gubernamental   |
| <b>PCS</b>     | Planificación para la Conservación de Sitios (actualmente llamado Planificación para la Conservación de Áreas) |
| <b>PMRNP</b>   | Plan Maestro de la Reserva Nacional de Paracas   |
| <b>RRNN</b>    | Recursos naturales   |
| <b>SINANPE</b> | Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado   |

## INSTITUCIONES

---

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>ACOREMA</b>        | Áreas Costeras y Recursos Marinos   |
| <b>CMAT</b>           | Comité Multisectorial de Apoyo Técnico  |
| <b>DGANP</b>          | Dirección General de Áreas Naturales Protegidas                               |
| <b>DGANPFS</b>        | Dirección General de Áreas Naturales Protegidas y Fauna Silvestre             |
| <b>DICAPI</b>         | Dirección General de Capitanías y Guardacostas de la Marina de Guerra de Perú |
| <b>DIREPE</b>         | Dirección Regional de Pesquería   |
| <b>DIRPOLTURE</b>     | Dirección de la Policía de Turismo y Ecología                                 |
| <b>GEA Perú</b>       | Grupo de Estudios Ambientales del Perú  |
| <b>IMARPE</b>         | Instituto del Mar del Perú  |
| <b>INC</b>            | Instituto Nacional de Cultura   |
| <b>INRENA</b>         | Instituto Nacional de Recursos Naturales                                      |
| <b>IRG</b>            | International Resources Group   |
| <b>PNP</b>            | Policia Nacional del Perú   |
| <b>PRO NATURALEZA</b> | Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza                       |
| <b>PNUMA</b>          | Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente                        |
| <b>RNP</b>            | Reserva Nacional de Paracas   |
| <b>TNC</b>            | The Nature Conservancy  |
| <b>WWF-OPP</b>        | World Wildlife Fund - Oficina del Programa Perú                               |
| <b>USAID</b>          | US Agency for International Development                                       |





Cormoranes (*Phalacrocorax sp*),  
acantilado de Playa El Raspón.

# Introducción

---

El ecosistema marino conocido como la corriente de Humboldt es considerado a nivel mundial como el más rico en afloramientos, los cuales proporcionan abundantes nutrientes, que favorecen una alta productividad hidrobiológica al tiempo que han motivado una biodiversidad realmente excepcional. Estas características ofrecen interesantes posibilidades para actividades económicas relacionadas con la pesca, tanto industrial como de consumo directo. Es en parte por ello que desde épocas remotas la presión humana sobre la costa peruana ha venido incrementándose paulatinamente.

Actualmente cerca del 70 % de la población del Perú se encuentra ubicada a lo largo del litoral, siendo un alto porcentaje de la misma procedente de la sierra y de la selva, que mediante un prolongado e intenso proceso de migración interna han prácticamente invadido las ciudades de la costa, en busca de mejores y mayores oportunidades de trabajo así como de esparcimiento y bienestar. En la costa, además, se ha instalado la mayor parte de la infraestructura industrial, manufacturera y de transportes del país, haciendo de ésta el hábitat primordial de los peruanos.

Sin embargo, en los últimos años se ha observado que las características positivas que hicieron de la costa un medio ambiente favorable para el desarrollo humano, están eclipsándose. En este sentido, «los temas centrales» son recurrentes:

- (i) elevado consumo de recursos y producción de grandes cantidades de desechos;
- (ii) deterioro de la calidad de aguas costeras debido a la contaminación causada por fuentes terrestres;
- (iii) degradación de los ecosistemas y destrucción de hábitats importantes;
- (iv) pérdida de la biodiversidad costera y disminución de las reservas pesqueras comerciales;
- (v) conflictos relacionados con el uso de la tierra y la asignación de recursos en la zona costera;
- (vi) aumento de la erosión costera e inestabilidad de la ribera;



Zarcillo (*Larosterna inca*),  
habitante común en la RNP.

- (vii) intensificación de los conflictos entre usuarios de los valores costeros; y
- (viii) empobrecimiento de las comunidades que ancestralmente han dependido de los bienes y servicios ambientales costeros.

Las proyecciones indican que esta tendencia no será revertida en los próximos años y que, por el contrario, los problemas se agudizarán. Una característica de estos problemas es que son acumulativos, lo que dificulta aun más su solución.

De otro lado, durante los últimos veintiún años los países de la Región del Pacífico Sudeste, asumieron el compromiso de proteger las áreas costeras y oceánicas considerando el progresivo deterioro de la zona costera debida a la contaminación que generan desechos municipales e industriales, agrícolas y mineros que afecta las aguas productivas marinas, incluidos sus estuarios y aguas costeras, por incremento de la población y diversificación de las actividades realizadas en tierra.

Es así que, con la firma del Convenio de Lima en 1981 adoptado por Chile, Colombia, Ecuador, Panamá y Perú, se establece el Plan de Acción para desarrollar Programas de Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste, dentro de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) y el auspicio técnico-económico del PNUMA.

En este contexto, la Reserva Nacional de Paracas (RNP) es la única área natural que protege y conserva muestras representativas de ecosistemas marino-costeros del país. Esta ANP es de gran trascendencia por sus recursos biológicos y ecológicos, junto a valores arqueológicos, históricos, sociales y económicos. Es debido a su gran importancia que la RNP es reconocida como Reserva de Importancia Hemisférica para Migraciones de Aves y está incluida en la Convención Ramsar, que protege humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas. Además, en 1991 fue declarada Reserva Regional para Aves Migratorias por la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras, en el marco del Programa de la Wetlands for the Americas.

Desafortunadamente, en los últimos 26 años, el Estado peruano, representado por más de una veintena de dependencias públicas, no ha podido articular un sistema eficiente ni efectivo para encarar los diversos retos que implica el manejo de esta área protegida. La inadecuada capacidad institucional se hace evidente

en las dificultades con que tropiezan estas para mitigar los efectos adversos del desarrollo en la zona costera o para resolver conflictos relativos a la asignación de bienes de dominio público. Por ello, trabajar sector por sector no es adecuado, siendo necesario planificar y tomar decisiones de una manera integrada y con una perspectiva de futuro basada en el presente y en el pasado, buscando el desarrollo de capacidades sociales para poner en práctica actitudes y valores adecuados para alcanzar un desarrollo sostenible.

Ante este hecho, el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), en su calidad de ente rector del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE), convocó a instituciones públicas nacionales, regionales y locales, grupos de usuarios organizados, universidades, organismos no gubernamentales y agencias de cooperación a participar del proceso de actualización del Plan Maestro de la Reserva Nacional de Paracas (PM RNP), con el propósito de desarrollar un nuevo esfuerzo para asegurar la viabilidad de las diferentes manifestaciones de la biodiversidad y cultura existentes en el área.

El Plan Maestro de la RNP es un instrumento flexible y consensuado cuyo objetivo es orientar la gestión de la RNP y cuyo fin es garantizar la conservación, protección y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica, bellezas escénicas y patrimonio arqueológico y cultural de la Reserva Nacional de Paracas; con éste se permitirá:

- Identificar y desarrollar mecanismos de participación inter e intrasectorial a fin de lograr una gestión estatal eficiente y efectiva para el cumplimiento de los objetivos de la RNP,
- Brindar las condiciones para la implementación de la zonificación con énfasis en el fortalecimiento de las capacidades de seguimiento, control y vigilancia en las zonas de exclusión de actividades humanas (Zonas de Protección Estricta y las Zonas Silvestres) y Zonas de Recuperación establecidas,
- Definir, proveer y priorizar los objetivos, estrategias, resultados esperados y actividades por programa para dirigir, orientar, normar y promover las intervenciones en la RNP,
- Precisar y establecer las responsabilidades de los usuarios en el manejo de recursos de la RNP y proponer mecanismos de participación en la gestión,
- Determinar las necesidades de inversión acordes con los objetivos planteados en el Plan Maestro,
- Incentivar mecanismos que contribuyan a la sostenibilidad financiera de la RNP.

Para el proceso de actualización del PM RNP se adoptaron los elementos metodológicos de planificación propios del Manejo Costero Integrado (ICM, por las iniciales del nombre en inglés Integrated Coastal Management), en la esperanza de que su filosofía y prácticas operacionales puedan señalar el derrotero del uso sustentable de los ecosistemas, que encuentre el balance entre los requerimientos humanos y la continuidad de los procesos naturales, es decir que responda al contexto presente con miras a mejorar la calidad de vida y el desarrollo humano.



# CAPITULO I

## Antecedentes





Flamencos (*Phoenicopterus chilensis*),  
alimentándose en playa de Laguna Grande.



# Antecedentes

---

## A) De la Reserva Nacional de Paracas

En 1967, a solicitud del gobierno peruano, el consejero británico en fauna silvestre del Servicio Forestal, Caza y Tierras, Mayor Ian R. Grimwood, propuso diversas alternativas para establecer áreas protegidas en la costa, sierra y selva del país, incluyendo declarar Paracas como el Gran Parque Nacional de la Costa. Posteriormente, el entonces Servicio Forestal y de Caza del Ministerio de Agricultura del Perú, elaboró el primer proyecto para establecer una unidad de conservación en el ámbito de la bahía de Paracas con dos zonas:

- La bahía de Paracas que comprendía la playa La Aguada y parte del Balneario de Paracas y
- La Península de Paracas desde Punta Ripio hasta Punta Paracas.

En base a este proyecto el Departamento de Manejo Forestal de la Universidad Nacional Agraria La Molina realizó un estudio sobre el área de Paracas, mediante el cual se proponía una ampliación de la superficie inicial, considerando el litoral de la bahía de Paracas y la península de Paracas desde Punta Ripio hasta la caleta Lagunilla. Dicho proyecto fue presentado a los Ministerios de Industria y Comercio, de Marina y de Pesquería en 1974.

El Ministerio de Marina solicitó se incluya además en la propuesta la zona del Sequión Grande, área que le era asignada como Zona Reservada por Decreto Supremo N° 126-H-67.

En 1974, considerando que el manejo de la futura área protegida implicaba la participación de varios sectores gubernamentales, se constituyó una comisión multisectorial por Resolución Suprema N° 0396-74-AG, la que tuvo a su cargo la presentación de la propuesta final al gobierno.




---

*«Artículo 1°.- Declárase Reserva Nacional la superficie de trescientas treinticinco mil hectáreas (335,000 Ha.) ubicada en las aguas marinas y en las provincias de Pisco e Ica, en el departamento de Ica...»*

Decreto Supremo N° 1281-75-AG

---



De esta manera, mediante Decreto Supremo N° 1281-75-AG de fecha 25 de setiembre de 1975, se establece la «Reserva Nacional de Paracas», la cual incorpora en su superficie al «Parque Prehistórico Nacional» creado mediante Resolución Suprema N° 15 del 21 de julio de 1960. La RNP entonces inicia su gestión con tres guardaparques que se encargan de instalar el primer puesto de control y vigilancia, ubicado en Punta Prieto.

### Objetivos de creación

El objetivo general que persigue la Reserva Nacional de Paracas (RNP) es la conservación y uso sostenible de una muestra representativa de los paisajes funcionales y la diversidad biológica de las ecorregiones del Mar Frío de la Corriente Peruana o de Humboldt y del Desierto Costero (Brack 1986).

Los objetivos específicos de conservación para la creación de la reserva pueden enunciarse así:

- Conservar ecosistemas marino costeros y su diversidad biológica,
- Proteger las especies amenazadas y sus hábitats respectivos,
- Asegurar el aprovechamiento sostenible y responsable de los recursos hidrobiológicos,
- Conservar y proteger el patrimonio arqueológico y cultural,
- Garantizar la conservación y puesta en valor de los atractivos naturales y culturales para su uso turístico sostenible,
- Asegurar la existencia de una porción del ecosistema marino costero peruano influenciado por la Corriente de Humboldt para que brinde soporte a procesos educativos y actividades de investigación y recreación y
- Contribuir al desarrollo sostenible y al bienestar de la población de la Región Ica.

### La RNP en el contexto del SINANPE

Las áreas naturales protegidas (ANP) son espacios continentales y/o marinos de nuestro territorio, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, creados para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico; así como por su contribución al desarrollo sostenible del país (Ley N° 26834).

Las ANP son la base del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE). La entidad responsable de administrar las ANP es el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA).

La legislación peruana actual reconoce nueve categorías de ANP, de las cuales tres son de protección estricta o uso indirecto, mientras que las otras seis permiten el uso directo de sus recursos.

Las Reservas Nacionales<sup>1</sup> «son áreas destinadas a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos de flora y fauna silvestre, acuática o terrestre. En ellas se permite el aprovechamiento comercial de los recursos naturales bajo planes de manejo, aprobados, supervisados y controlados por la autoridad nacional competente (Ley N° 26834)».

Para diciembre del 2002, el SINANPE se conforma por 40 ANP de carácter definitivo, las que representan a cerca del 7.8 % del territorio nacional y con más de 7'240,000 ha en áreas de carácter transitorio. En este contexto, la RNP es la única que incluye las ecorregiones del Mar Frio de la Corriente Peruana o de Humboldt y del Desierto Costero del Pacífico (Brack 1986) .

### Marco Legal asociado a la RNP

Mediante Decreto Supremo N° 1281-75-AG de fecha 25 de septiembre de 1975, se establece la Reserva Nacional de Paracas. En dicha norma se precisa además de aspectos de la gestión del área natural protegida y el aprovechamiento de recursos naturales ubicados al interior, que el Ministerio de Pesquería (actualmente parte del Ministerio de la Producción) normará, orientará y controlará la explotación racional de los recursos hidrobiológicos existentes dentro del área de la RNP, mientras que el Ministerio de Agricultura ejecutará



▶  
Balneario de San Andrés,  
zona de amortiguamiento  
de la RNP

<sup>1</sup> VI Categoría UICN (Área Protegida con Recursos Manejados) es un área protegida manejada principalmente para la utilización sostenible de los ecosistemas naturales.



y controlará la explotación de los recursos naturales de flora y fauna silvestres contenidos en sus límites. Así mismo, se establece que el Instituto Nacional de Cultura tendrá a su cargo el control del Parque Prehistórico Nacional creado por Decreto Supremo N° 15 del 21 de julio de 1960.

La actual existencia de la Reserva Nacional de Paracas responde a la política nacional sobre el aprovechamiento de recursos naturales y conservación de áreas naturales protegidas del Estado Peruano explicitada en los artículos 66°, 67° y 68° de la Constitución Política del Perú de 1993.



*«Artículo 68°.- El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.»*

Constitución política del Perú de 1993

En virtud a la obligación del Estado de promover la conservación de la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas, se cuenta con un conjunto de normas que establecen los mecanismos de gestión y aprovechamiento al interior de las áreas naturales protegidas, resaltando para la Reserva Nacional de Paracas las siguientes:

■ **Normas generales:**

1. Constitución Política del Perú de 1993.
2. Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, aprobado por Decreto Legislativo N° 613 con fecha 07 de septiembre de 1990, Capítulo X, establece la normatividad para la gestión de las áreas naturales protegidas.
3. Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, Decreto Legislativo N° 757, publicado el 13 de noviembre de 1994.
4. Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, Ley N° 26821, publicada el 26 de junio de 1997.
5. Ley de Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, Ley N° 26839, publicada el 16 de julio de 1997, modificada por Ley N° 27104, que deroga el artículo 32°, publicada el 12 de mayo de 1999 y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 068-2001-PCM, publicado el 21 de junio de 2001.

■ **Normas de organización y funciones de INRENA:**

1. Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura, dada con Decreto Ley N° 25902, de fecha 25 de noviembre de 1992, establece que el INRENA es el



La extracción de recursos hidrobiológicos al interior de la RNP esta regulada por la ley.

organismo público descentralizado que tendrá a su cargo el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE).

2. Modificatoria de la Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura, Ley N° 26822, que modifica el artículo 19° del Decreto Ley N° 25902, por el cual se crean los ecoguardas.
3. Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Recursos Naturales-INRENA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2003-AG, publicada el 15 de enero de 2003 y su modificatoria aprobada por Decreto Supremo N° 018-2003-AG, publicado<sup>2</sup> el 15 de mayo de 2003
4. Texto Único de Procedimientos Administrativos del Instituto Nacional de Recursos Naturales- INRENA, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2002-AG, publicado el 17 de febrero de 2002.

#### ■ Normas específicas sobre áreas naturales protegidas:

1. Decreto Supremo N° 010-90-AG, de fecha 24 de marzo de 1990, norma que crea el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE).
2. Ley N° 26154 norma de creación del Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas por el Estado-FONANPE, publicada el 30 de diciembre de 1992.

<sup>2</sup> Se ha actualizado dicha norma, en virtud a la derogación de su anterior, Decreto Supremo N° 046-2001-AG, vigente a la fecha de aprobación de la Resolución Jefatural N° 465-2002-INRENA, que aprueba el plan maestro de la RNP.



►  
Pescadores artesanales  
en Laguna Grande

3. Decreto Supremo N° 024-93-AG, aprueba el reglamento de la Ley N° 26154, publicado el 16 de julio de 1993 y modificado por el Decreto Supremo 043-94-AG publicado el 02 de setiembre de 1994 y el Decreto Supremo N° 007-98-AG publicado el 30 de mayo de 1998.
4. Estrategia Nacional para Áreas Naturales Protegidas-Plan Director aprobado por Decreto Supremo 010-99-AG, publicado el 11 de abril de 1999.
5. Ley de Áreas Naturales Protegidas, dada por Ley N° 26834 publicada el 04 de julio de 1997, y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 038-2001-AG, publicado el 26 de junio de 2001.
6. Decreto Supremo N° 001-2000-AG, inscripción de las áreas naturales protegidas como Patrimonio de la Nación ante registros públicos, publicado el 11 de enero de 2000.
7. Resolución Jefatural N° 045-2001-INRENA, que encarga a la Dirección de General de Áreas Naturales Protegidas el reconocimiento de los Comités de Gestión de las áreas naturales protegidas, publicada el 23 de febrero de 2001.
8. Resolución Directoral N° 001-2001-INRENA/DGANPFS, que aprueba el procedimiento para el reconocimiento de los comités de gestión y aprobación de sus Reglamentos de Sesiones y Funcionamiento, publicada el 20 de marzo de 2001.
9. Resolución Jefatural N° 147-2001-INRENA, que aprueba los montos que corresponden al derecho de ingreso a las áreas naturales protegidas por el Estado.-ANPES, aprobada el 25 de junio de 2001.
10. Resolución Jefatural N° 270-2001-INRENA Disposiciones complementarias al reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas para el otorgamiento de Contratos de Administración, publicado el 01 de diciembre de 2001.



La protección de la diversidad biológica al interior de la RNP esta respaldada por acuerdos internacionales

11. Estrategia Nacional para la Conservación de Humedales en el Perú aprobada por Resolución Jefatural N° 054-96-INRENA publicada el 20 de marzo de 1996.

■ **Normas específicas aplicables a la RNP:**

1. Decreto Supremo N° 1281-75-AG de fecha 25 de septiembre de 1975, norma que estableció la Reserva Nacional de Paracas.
2. Resolución Jefatural N° 309-2001-INRENA del 13 de diciembre de 2001, aprueba el establecimiento provisional de la Zona de Amortiguamiento de Paracas.
3. Resolución Jefatural N° 053-96-INRENA del 12 de marzo de 1996 que aprueba el Plan Maestro de la Reserva Nacional de Paracas.- documento de planificación y orientación para el desarrollo de las actividades en el ámbito del a Reserva Nacional de Paracas, aprobado por

■ **Tratados y Acuerdos Multilaterales suscritos por el Perú**

Entre los principales tratados y acuerdos sobre la materia suscritos por el Perú, vigentes a la fecha, cabe citar los siguientes:

1. Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de Países de América, suscrita en Washington en 1940 y ratificada por el Estado Peruano en 1941.
2. Convenio sobre la Organización de la Comisión Permanente de la Conferencia sobre Explotación y Conservación de las Riquezas Marítimas del Pacífico Sur (Conferencia de Explotación y Conservación de las riquezas marítimas del Pacífico Sur), suscrito el 18 de agosto de 1952 y aprobado mediante Resolución Legislativa N° 12305 de fecha 06 de mayo de 1955.



3. Convenio sobre Sistemas de Sanciones (II Congreso sobre Explotación y Conservación de las Riquezas Marítimas del Pacífico Sur) suscrito el 04 de diciembre de 1954 y aprobado por Resolución Legislativa N° 12305 de fecha 10 de mayo de 1955.
4. Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas-RAMSAR, aprobada mediante Resolución Legislativa N° 25353 de fecha 23 de noviembre de 1971 y ratificado con fecha 12 de diciembre de 1971.
5. Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (UNESCO), suscrito el 23 de noviembre de 1972, ratificado mediante Resolución Legislativa N° 23349 aprobada en fecha 21 de diciembre de 1981, ratificado el 05 de febrero de 1982.
6. Convenio para la Protección del Medio Ambiente y la Zona Costera del Pacífico Sudeste suscrito el 12 de noviembre de 1981, aprobado mediante Resolución Legislativa N° 24926 de fecha 25 de octubre de 1988 y ratificado el 27 de noviembre de 1988.
7. Convenio sobre la Diversidad Biológica suscrito en Río de Janeiro en 1992, y ratificada por el Estado Peruano en 1993.
8. Convención para la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres, suscrita en Bonn en 1979, y ratificada por el Estado Peruano en 1997.



Piqueros  
(*Sula variegata*),  
especie amenazada  
productora de guano.

9. Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias, suscrito con fecha 29 de noviembre de 1972, aprobado mediante Resolución Legislativa N° 27873 el 22 de noviembre de 2002, ratificado<sup>3</sup> mediante Decreto Supremo N° 003-2003-RE de fecha 16 de enero de 2003.
10. Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), suscrita por el Perú en 1974 y ratificada en 1975.
11. Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, suscrito en la ciudad de Caracas el 01 de diciembre de 1996, suscrita por el Perú en 1999.
12. Acuerdo Marco para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos en La Alta Mar del Pacífico Sudeste «Acuerdo de Galápagos», firmado en la ciudad de Santiago de Chile el 13 de agosto del 2000.

## B) Del Plan Maestro

Los planes maestros juegan un papel importante en el entendimiento de los objetivos de conservación de un ANP. Este documento, considerado como el instrumento de gestión de más alto nivel dentro del ANP, presenta el ordenamiento del área para su correcta gestión, establece la filosofía básica para el manejo y desarrollo del ANP y provee las estrategias para resolver los problemas y lograr los objetivos de manejo identificados, tanto para la protección como para el uso sostenible del ANP. Los planes maestros deben contener de manera clara los lineamientos de participación privada y los requerimientos base para la evaluación de impactos. A partir de estos se identifican programas de manejo y organización, marcos de cooperación y facilidades que debe tener el ANP para una gestión eficiente, incluyendo su acción en las zonas de influencia y amortiguamiento.

---

*El Plan Maestro para las áreas naturales protegidas debe considerarse como un plan estratégico, donde la participación y concertación de acciones con los agentes de desarrollo, debe ser uno de los ejes centrales de la estrategia.*

---



---

<sup>3</sup> Se actualiza dicha norma, en virtud de la ratificación realizada posterior a la aprobación de la Resolución Jefatural N° 465-2002-INRENA, que aprueba el plan maestro de la RNP.



▲  
Balneario de  
Laguna Grande,  
al interior  
de la RNP.

El proceso de elaboración de planes maestros para la RNP tiene sus inicios en 1979, cuando se conformó una comisión encargada de elaborar el primer Plan Maestro de la Reserva Nacional de Paracas (PM RNP), con el auspicio de la Cooperación Técnica de Nueva Zelanda. Es así que en 1980 se aprueba el primer plan maestro de la RNP mediante Resolución Directoral N° 099-80-DGFF. Dicho plan maestro no pudo cumplirse en su totalidad debido principalmente a los escasos recursos que le fueron asignados. Incluso, con el proceso de descentralización de la administración de la Reserva, que transfirió la gestión de esta unidad de conservación al Organismo Regional de Desarrollo de Ica (el que luego se convirtió en Corporación de Desarrollo de Ica – CORDEICA), tuvo muy poca prioridad en la gestión de la región.

En 1995, bajo el auspicio de la «Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas» (Convención RAMSAR), se inicia una revisión y actualización del primer Plan Maestro. Esto se hizo en el marco de un proceso participativo con los diferentes actores dentro de la zona de influencia de la Reserva. Así, el 12 de marzo de 1996 mediante Resolución Jefatural N° 053-96-INRENA, se aprobó el segundo PM RNP.

En febrero del 2000, a partir del proceso de identificación de áreas para maricultura artesanal en la RNP, se convocó a un grupo de expertos nacionales para revisar y actualizar la zonificación de esta ANP. De manera paralela, se conformó un grupo de trabajo para apoyar al proceso de elaboración de un Plan

de Acción y Educación para la Conservación de la RNP. Con estos procesos, se da inicio a la revisión del plan maestro de esta ANP.

En el 2001, con el auspicio del USAID, se inicia un nuevo proceso de actualización del segundo Plan Maestro. El 5 de enero del 2001 el INRENA, convocó a una reunión interinstitucional para comunicar el inicio del proceso de actualización del segundo PM RNP, dado que el vigente llegaba a su quinto año de implementación. El 19 de marzo se presentan los términos de referencia del proceso de actualización del segundo PM RNP ante el Comité Multisectorial de Apoyo Técnico (CMAT) integrado por la Dirección General de Áreas Naturales Protegidas y Fauna Silvestre (DGANPFS) del INRENA, la Dirección General de Capitanías y Guardacostas de la Marina de Guerra de Perú (DICAPI), la Dirección de la Policía de Turismo y Ecología (DIRPOLTURE), la Dirección Regional de Pesquería de Ica (DIREPE Ica), The Nature Conservancy (TNC), el Programa Perú de World Wildlife Fund (WWF-OPP), la Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (Pro Naturaleza), International Resources Group (IRG), Ecoplayas, GEA Perú y Mundo Azul proponiéndose la suscripción de un acuerdo interinstitucional para la actualización del PM RNP que fue firmado por INRENA y 6 organismos no gubernamentales (ONG).

Finalmente, como producto de este proceso y mediante Resolución Jefatural N° 465-2002-INRENA el 20 de diciembre del 2002, se aprueba el presente documento de gestión.

---

*El 19 de diciembre de 1980, se aprueba el primer PMRNP mediante Resolución Directoral N° 099-80-DGFF*

*El 12 de marzo de 1996, se aprueba el segundo PMRI mediante Resolución Jefatural N° 053-96-INRENA,*

*El 20 de diciembre del 2002, se aprueba el tercer PM, mediante Resolución Jefatural N° 465-2002-INRENA*

---





CAPITULO II

Reserva Nacional de Paracas





La Catedral, formada  
por el viento y las olas.



# Reserva Nacional de Paracas

---

## A) Localización y Extensión

### Ubicación

La Reserva Nacional de Paracas está ubicada en el departamento de Ica, provincias de Pisco e Ica, distritos de Paracas y Salas, respectivamente, entre los paralelos 13°47'.S. y 14°26'.S. y los 76°30'.W. y 76°00'.W., con una longitud en línea recta de 72 Km y un ancho máximo en línea recta de 53 Km.

### Superficie

De acuerdo con su decreto de creación, la Reserva fue establecida sobre un área de 335,000 ha., de las cuales 117,406 (35%) corresponden a tierra firme e islas y 217,594 (65%) a aguas marinas.

### Límites

Los linderos que se señalan a continuación delimitan a la Reserva Nacional de Paracas:

#### ■ Norte

Partiendo del punto ubicado en la intersección del meridiano 76°30'00" de Longitud W y el paralelo 13°46'52" de Latitud S lugar de convergencia situado en aguas marinas se avanza por una línea recta en dirección E con una longitud de 22,250 m. hasta llegar al punto ubicado en la convergencia del meridiano 76°17'40" de Longitud W y el paralelo 13°46'52" de Latitud S, también en aguas marinas de este punto se avanza hacia el S por una recta con una longitud de 1,000 m hasta llegar a tierra firme en Punta Ripio, de este punto ubicado en el meridiano 76°17'40" de Longitud W y el paralelo 13°47'20" de Latitud S, se continúa avanzando en dirección N-W por una línea recta con una longitud de 3,100 m hasta llegar a la



carretera que va de Paracas a Punta Pejerrey, punto ubicado en el meridiano  $76^{\circ}18'25''$  de Longitud W y el paralelo  $13^{\circ}49'00''$  de Latitud S, de este punto continuamos avanzando en dirección N-E por una línea recta que cruza la Bahía de Paracas, con una longitud de 7,650 m. hasta encontrar nuevamente en la orilla opuesta la carretera Paracas-Punta Pejerrey, punto ubicado en el meridiano  $76^{\circ}14'55''$  de Longitud W y el paralelo  $13^{\circ}51'26''$  de Latitud S, de este punto continuamos en dirección N por una línea paralela a la carretera con una longitud de 4,300 m hasta llegar al punto de convergencia con la carretera que ingresa desde la Panamericana Norte, lugar ubicado en el meridiano  $76^{\circ}14'35''$  de Longitud W y el paralelo  $13^{\circ}49'13''$  de Longitud S, de este punto se continúa avanzando en dirección E por una recta paralela a la carretera citada en último término en una longitud de 6,800 m hasta llegar al punto de convergencia del meridiano  $76^{\circ}10'43''$  de longitud W y el paralelo  $13^{\circ}49'42''$  de Latitud S quedando así constituido el lindero Norte con una longitud de 45,100 m.

#### ■ Este

Partiendo del punto ubicado en la intersección del meridiano  $76^{\circ}10'43''$  de Longitud W y el paralelo  $13^{\circ}49'42''$  de Latitud S, se avanza por una línea recta con una longitud de 8,000 m hacia el S, hasta llegar a inmediaciones del lugar denominado El Callejón, punto ubicado en el meridiano  $76^{\circ}10'43''$  de Longitud W y paralelo  $13^{\circ}54'04''$  de Latitud S, de este punto se continúa avanzando siempre en dirección S, por una línea recta con una longitud de 22,000 m hasta llegar al punto de control geodésico de 1er. Orden denominado «Señal Altura de Carrasco» ubicado a 7205 m.s.n.m. de este punto ubicado en la intersección del meridiano  $76^{\circ}01'25''$  de Longitud W y el paralelo  $14^{\circ}06'17''$  de Latitud S, se continúa avanzando en dirección S por una línea recta con una longitud de 25,500 m hasta llegar a la convergencia del meridiano  $76^{\circ}00'00''$  de Longitud W y el paralelo  $14^{\circ}20'00''$  de Latitud S, de este punto se sigue avanzando al S por el meridiano en una longitud de 12,350 m. hasta llegar al punto ubicado en la convergencia del meridiano  $76^{\circ}26'42''$  de Latitud S, determinándose así el lindero Este con una longitud de 72,850 m.

#### ■ Sur

Continuando el punto ubicado en la intersección del meridiano  $76^{\circ}00'00''$  de Longitud W y el paralelo  $14^{\circ}26'42''$  de Latitud S, se avanza por una línea recta en dirección W hacia el mar con una longitud de 54,000 m hasta llegar al punto de intersección en aguas marinas del meridiano  $76^{\circ}30'00''$  de Longitud W y el paralelo  $14^{\circ}26'42''$  de Latitud S, determinándose con este solo tramo el lindero Sur.

#### ■ Oeste

Partiendo del punto ubicado en la intersección del meridiano  $76^{\circ}00'00''$  de Longitud W y el paralelo  $14^{\circ}26'42''$  de Latitud S, se avanza en línea recta por el meridiano en dirección N en una longitud total de 73,000 m hasta llegar al punto de partida  $76^{\circ}30'00''$  de Longitud W  $13^{\circ}46'52''$  de Latitud S, cierre de la poligonal quedando así determinado el lindero Oeste conforme a lo observado en el plano.



◀  
La RNP  
es un  
área  
especial-  
mente  
rica en  
variedad  
de aves.

## Accesibilidad

Ubicada a aproximadamente a 250 km de la ciudad de Lima, la RNP cuenta con tres principales rutas de acceso, las cuales están descritas a continuación:

1. A la altura del kilómetro 231 de la Carretera Panamericana Sur, se toma el desvío a la ciudad de Pisco, siguiendo luego la carretera Pisco-Punta Pejerrey (distancia aprox. 27 km al sur).
2. A la altura del kilómetro 245 de la Panamericana Sur, en la localidad denominada Santa Cruz, se toma la carretera Santa Cruz-carretera Pisco-Punta Pejerrey.
3. A la altura del kilómetro 257 de la Panamericana Sur, en la localidad denominada Pozo Santo, se toma un camino afirmado hacia Laguna Grande.

## B) Características de la RNP

### b1. Características abióticas

La cuenca del río Pisco presenta, en su conjunto, un apreciable potencial mine-ro de recursos metálicos que está poco explotado. Asimismo, encontramos un potencial importante de recursos no-metálicos, entre los que destacan los depósi-tos de mármol y los de materiales de construcción (grava, arena y piedra), presentes en las partes planas. Existen además dos tipos de arcilla: la común, empleada en la fabricación de ladrillos, y la bentonita, la cual, previo tratamiento, es utilizada en la industria de la coloración de aceites. También existen formaciones de diatomita y trípoli no explotados. La sal gema y los depósitos de sal son importantes por su calidad y disponibilidad (v.g. salinas de Otuma, concesionada a la empresa Quími-ca del Pacífico S.A.).



▶  
La RNP es un área especialmente rica en variedad de aves.



## Morfología

### Aspecto morfológico de la costa peruana frente a Pisco-Paracas

Los elementos geomorfológicos están distribuidos en fajas paralelas a la línea de costa, siendo éstas de oeste a este (Velazco, 2000):

- A. Fosa Oceánica o Fosa Perú-Chile: originada por el encuentro de la placa de Nazca y la placa Sudamericana, presenta a este nivel su menor profundidad, debido a la presencia de la dorsal de Nazca, estructura transversal ubicada entre los 14° S y 15° S y que separa dos depresiones angostas, longitudinales a la costa, denominadas Fosa de Lima, cuyo límite sur está a los 14° S y Fosa de Arica (Schweigge, 1964).
- B. Talud continental: comprendido entre la fosa oceánica y la plataforma continental. De mayor pendiente que esta última, se caracteriza por presentar largos tajos denominados «cañones submarinos». La península de Paracas es el límite septentrional del área mayor sur de cañones submarinos que se prolonga hasta la frontera con Chile, (Teves & Evangelista 1974). Se distingue un Talud Inferior-Medio, con escasa cobertura de sedimentos, y un Talud Superior, de relieve más regular, donde se emplazan una serie de cuencas externas entre los 200 y 2000 metros de profundidad.
- C. Plataforma continental: superficie submarina de suave pendiente (promedio de 3 grados) que se extiende hasta los 200 metros de profundidad. En función a su extensión, se han identificado tres zonas (norte, centro y sur) a lo largo de la costa peruana (Schweigge, Op Cit). La porción más desarrollada de la plataforma va de los 7° S a los 14° S y conforma la Zona Centro. El límite sur de esta zona se localiza a la altura de la península de Paracas y de la isla San Gallán (Sangayan), lugar en que alcanza su mínima extensión (5 millas), y que a la vez constituye el límite norte de la Zona Sur; ésta llega hasta Morro Sama, con una extensión promedio de 5 millas (Macahare et al., 1986).



◀ Dunas del desierto de Paracas.

- D. Alto estructural: basamento localmente cubierto por rocas, sumergido entre los  $6^{\circ}$  S y  $14^{\circ}$  S. A partir de los  $14^{\circ}$  S hacia el sur emerge de manera continua, denominándosele desde aquí Cordillera de la Costa. Esta cordillera abarca una superficie comprendida desde la línea de playa hasta unos 20 kilómetros tierra adentro, determinando las características de la mayor parte del área terrestre de la Reserva Nacional de Paracas, incluyendo las islas San Gallán, La Vieja y Santa Rosa. Presenta un perfil costero y una topografía irregulares, con elevaciones aisladas y suaves que, dentro de los límites de la Reserva, llegan a los 786 msnm. en el sur (Morro Quemado) y 501 msnm. en el norte (Cerro Lechuza). También se dan los relieves planos con elevaciones, corredores de ancho variable entre ellos, y depresiones (lagunas El Muerto, Otuma, Flamenco) que alcanzan 5 msnm. en promedio y pueden llegar hasta los 9 msnm.
- E. Penillanura costera: El concepto de ciclo de erosión, supone que la evolución de un paisaje atraviesa, en el curso del proceso erosivo, diversas fases, agrupadas en tres etapas: juvenil, madura y senil. En la fase de senectud, los valles quedan reducidos a una superficie aplanada, cada vez más baja, cuyo límite es el nivel de base de los ríos que la surcan; esta llanura erosiva se denomina penillanura (del griego pene, casi), siendo el proceso formador la peneplanización. Esta corre paralela a la costa, con un ancho promedio de 60 km, desde Pisco hasta Ica con dirección sur, interrumpidas ocasionalmente por lomadas de relieve suave o por quebradas y valles. Grandes extensiones de estas superficies se encuentran cubiertas por depósitos eólicos (dunas) que llegan a tener 63 kilómetros de longitud por 18 kilómetros de ancho.
- F. Valles: localizados fuera del área de la Reserva, encontramos los valles de los ríos Pisco e Ica. El análisis de los lechos permite afirmar que el primero está migrando hacia el norte, de Paracas hacia Pisco, mientras que el segundo lo hace hacia el sur. En la zona costera estos valles presentan poca disección y pendiente, así como un ensanchamiento en los deltas, lo que origina conos de deyección.



La Catedral es uno de los más importantes atractivos turísticos de la RNP.

### Sedimentación y Geodinámica

Predominan los sedimentos de textura arcillo-limosa en la mayor extensión del talud y la plataforma. Hacia la zona costera afloran fondos rocosos que alcanzan la superficie. Además, se presentan pequeños parches arenosos y limo-arcillosos. Hacia el sur, predominan las arcillas limosas diatoméicas, ligeramente silíceas, con altos contenidos de carbono orgánico que alcanza hasta el 20%.

Se han determinado las siguientes zonas geodinámicas:

- a. Zonas de acantilados activos: de desarrollo activo e intenso, evidenciado por los frecuentes deslizamientos, desplomes o derrumbes de rocas. Ejemplo: playa Yumaque, La Catedral, playas Los Choros, Lira y Cerro Lechuza, playa Los Viejos y la península de Paracas.
- b. Zonas de socavamiento eólico (deflación): terrenos sujetos a un intenso proceso de excavación por el viento, cargado de partículas. Esta fuerza eólica deteriora el suelo y el sustrato formando grandes cubetas de profundidades variables, que van desde los 5 hasta los 45 metros. Ejemplos: El Callejón, península de Paracas, Otuma, Playón, etc.
- c. Zonas de acumulación eólica activa (corredores de aire): terrenos con dunas que indican una actividad de acumulación eólica activa, alineados en la dirección de los vientos.
- d. Zona morfodinámica moderadamente activa: terrenos con variación lenta. Dos zonas: (i) zona de acumulación salina distribuida en una faja pegada al litoral y en la superficie de la Península de Paracas, y (ii) zona de colmata-

ción de sedimentos en albuferas o lagunas, que se restringe a la laguna Flamenco y Laguna Grande, con una fuerte sedimentación de fango limoso.

### **Fisiografía y Topografía**

La zona costera (litoral, región costera o costa propiamente dicha) comprende la ribera misma, es decir la transición física tierra-mar, los sistemas terrestres adyacentes que afectan al mar y los ecosistemas marinos afectados por su proximidad a la tierra. En consecuencia, la región costera no tiene un límite preciso definido, verbigracia, un accidente topográfico específico, razón por la cual su definición variará según el énfasis dado a factores geográficos o económicos.

En general el relieve de la costa es plano con elevaciones ubicadas hacia el oeste y corredores de ancho variable entre ellas.

El perfil de la costa es caprichoso, destacando los accidentes geográficos correspondientes a: bahía de Paracas, península de Paracas, punta Carreta, bahía de la Independencia, Morro Quemado, y las islas Independencia y San Gallán.

En compensación al hundimiento ocurrido en el pasado, actualmente notamos un movimiento en ascenso en la región, posible de observarse tanto en la bahía de Paracas como en las cercanías de Lagunillas. Una clara evidencia de esto es que no hace mucho tiempo los cerros Lechuza y Prieto aparecían como islas.

Las alturas máximas registradas alcanzan los 786 msnm hacia el sur de la reserva y 501 msnm en Cerro Lechuza. Es conveniente señalar que en Otuma (Salinas de Otuma) existen depresiones muy cerca del lago El Muerto que alcanzan los 9 msnm como máximo y de 5 msnm en promedio.

Estas depresiones son consideradas como las segundas en profundidad en todo el territorio peruano y al igual que las otras depresiones existentes en el Perú, ocupan una zona de subsistencia del llamamiento en bloques.

### **Geología y Geomorfología**

En la RNP se pueden correlacionar las elevaciones más importantes con afloramientos de rocas ígneas intrusivas propias del Paleozoico Precámbrico, de 600 millones de antigüedad.

Algunos de los depósitos más antiguos, de hace unos 340 millones de años, corresponden a formaciones del carbonífero ubicadas en la parte sur de la península de Paracas, en cerro Prieto, en el que aparecen potentes capas de areniscas de color gris con intercalaciones de esquistos carbonosos y mantos de carbón de 10 a 20 cm. de espesor; las que aún son visibles en el camino de acceso a «La Mina»,



hoy constituida en una playa muy atractiva. Sin embargo, los depósitos más extensos corresponden a rocas fosilíferas del Terciario que se distribuyen a lo largo y ancho de la Reserva. Estas rocas integran la formación Paracas y se estima que la sedimentación se inició a fines del Eoceno hace unos 40 millones de años.

Los depósitos más recientes pertenecen al cuaternario representados principalmente por terrazas marinas y conchales.

### Edafología

Los agentes erosivos han actuado sobre estas rocas, pero la ausencia de precipitaciones ha limitado la formación de suelos bien desarrollados, en la mayor parte del área.

Los suelos de Paracas pertenecen a la Región Yermosólica. El regosol desértico y el litosol desértico son los suelos que predominan. Por presentar severas limitaciones, los suelos son inapropiados para fines agropecuarios o forestales.

### Hidrología

El agua disponible en el ámbito geográfico de la RNP proviene de fuentes variadas, destacando por su volumen el río Pisco a partir del cual se satisface la demanda de agua para uso doméstico, agrícola e industrial. El río Pisco tiene un régimen muy irregular y torrencioso; como consecuencia directa del comportamiento de las precipitaciones en la parte alta de la cuenca, sus descargas se concentran entre diciembre y abril. Esta cuenca cuenta, además, con algunas lagunas represadas que aportan caudal regulado durante el período de estiaje. A partir de Humay el río se ensancha notablemente y la pendiente se hace suave, permitiendo la deposición de materiales en suspensión, formando un llano aluvial que se extiende hasta el litoral.



Humedales de San Andrés,  
Zona de Amortiguamiento  
de la RNP.

▶  
Vegetación de orilla  
en Playa mendieta.



El agua subterránea resulta también un recurso importante, el cual se concentra principalmente en el valle del río Pisco y en las pampas de Lanchas y Ocas. Según un inventario realizado en 1996 (CPPS, 1998), sólo en el ámbito de Pisco-Paracas, la red de distribución de agua superficial incluye 32 canales principales, mientras que la red de captación de aguas subterráneas incluye 391 pozos de captación de caudal variable, de los cuales el 42,19% están en el distrito de San Andrés, mayoritariamente en la pampa de Ocas, y el 35,36% en el distrito de Paracas. El 67,5% de los pozos eran del tipo «tajo abierto» con profundidades de entre 5 y 10 metros, mientras que los otros son de tipo «tubular», con profundidades que van de 25 a 50 metros frecuentemente. Otras pequeñas fuentes son el río Seco y el río Ica, y algunas quebradas como Correviento y Del Toro. Sin embargo, esta agua subterránea es de baja calidad por su elevado contenido de sales, consecuencia de la agricultura intensiva y la irrigación de terrenos eriazos, lo que ha terminado por contaminar todo el acuífero.

El comportamiento del río Ica presenta un cambio abrupto de orientación a partir de la Ciudad de Ica. El cauce toma una orientación predominante de 10° SE. Se cree que antiguamente este río desembocaba en Pisco, y que el cambio de rumbo fue motivado por el levantamiento de un bloque de fallas, sobre todo en el sector comprendido entre la Ciudad e Ica y el extremo sur de Ocucaje (ONERN, 1971). Por esta razón, se cree también que aún existe un afluente subterráneo del río Ica que desemboca en la bahía de Paracas.

## Oceanografía

Entre los 14° S y los 16° S se presenta uno de los principales centros de afloramiento costero del Perú (Zuta & Guillén, 1970; Rojas de Mendiola, 1981). Estas aguas de afloramiento se nutren de las aguas templadas de la Corriente Sub Antártica, probablemente mezcladas con aguas ecuatoriales subsuperficiales. Aunque permanente, el afloramiento tiende a ser más intenso en invierno debido a su correlación directa con la intensidad y persistencia de los vientos frente a la costa del Perú (Bakun, 1987). Estas aguas ricas en nutrientes y pobres en oxígeno son transportadas de sur a norte por la Corriente Costera Peruana hasta la costa sur de Pisco. Allí, la península de Paracas retrasa la circulación y causa la mezcla de



las aguas frías provenientes del sur con las aguas locales más cálidas; luego, la corriente se desvía hacia el noroeste. Esto origina la presencia de aguas someras cálidas al norte de la península, cerca de la costa, las que reciben un flujo de recambio por el oeste (Punta Pejerrey). Asimismo, la descarga del río Pisco disminuye la salinidad de las aguas de Pisco y Paracas, principalmente en los meses de verano, cuando se presentan los máximos de descarga.

Los valores de la temperatura superficial del mar entre Pisco y Paracas son más altos que los valores promedios de otros lugares de la costa central del Perú, siendo notablemente mayores en verano y primavera. Además, existen diferencias de temperatura de hasta 7.75 °C entre algunas zonas dentro de la RNP. Los patrones de cambio de este parámetro oceanográfico pueden ser semejantes a escalas espaciales de 1 a 2 kilómetros pero diferentes en las escalas mayores a los 20 kilómetros (Romero, 2000). Esta heterogeneidad en los valores de las temperaturas se debería, amén del tipo de plataforma, a la fisiografía del fondo, a la circulación y a la exposición al sistema general de corrientes. Se le supone un importante responsable de la biodiversidad de las orillas.

Las profundidades máximas en la Reserva no exceden la isóbata de los 1,000 metros. Las zonas de aguas someras dentro de la Reserva se ubican en las costas de las siguientes localidades: bahía de Paracas, Talpo (Punta Paracas), Punta Lagarto - Punta Lechuza - Los Chochos, Punta Bufadero (norte de San Gallán), sur y suroeste de San Gallán, Punta Salinas - Punta Arena, Punta Otuma - Punta Mendieta, Punta Gallinazo, Laguna Grande, Punta El Rollo - Punta Canastones, Punta Carhuaz - sur de Morro Quemado, estrecho entre las islas Santa Rosa e Independencia y La Pampa.

## Climatología

El clima en Paracas resulta de la interacción de los sistemas atmosféricos a nivel de la cuenca del Pacífico y de los factores costeros locales. La cordillera de los Andes causa que los vientos se desplacen en forma paralela a la costa, y el sistema del Anticiclón del Pacífico Sur genera su desplazamiento hacia el ecuador (Zuta & Guillén, 1970). Predomina el viento suroeste, con una velocidad promedio anual de 6,20 nudos, seguido del viento sur con una velocidad promedio anual de 7,06 nudos; éstos tienden a ser más intensos en los meses de invierno. Las Paracas son vientos muy intensos, con velocidades de hasta 17,44 nudos, saturados de polvo y arena, que se presentan generalmente entre Pisco y el sur de la península de Paracas entre junio y setiembre, pero, con mayor frecuencia, en agosto. De otro lado, los vientos que se presentan entre la isla San Gallán y bahía de la Independencia son considerados los más violentos del litoral peruano. Generalmente, el techo de inversión térmica estaría como mínimo alrededor de los 300 msnm, ocasionando que el Sol brille también en invierno. La altura promedio de las nubes es de 590 msnm. y la oscilación media de nubosidad es estable (2/8 a 4/8). La temperatura media es alta con relación al rango de temperatura correspondiente a su latitud y posición coste-

ra. La temperatura promedio anual es de 18.7 °C, variando de 22 °C en febrero a 15.5 °C en agosto. La humedad relativa promedio anual es del orden del 82%, con ligeras variantes entre verano (79%) e invierno (82%), considerándose persistente y estable. La precipitación es muy escasa y proviene principalmente de la condensación de las neblinas invernales. El promedio total anual al norte de la Reserva es de 1.83 mm anuales.

Por otro lado, la aridez propia de la costa peruana en general tiene como principales causas a los vientos alisios y el fenómeno de inversión térmica.

---

### **El Niño - Oscilación del Sur (ENSO: El Niño Southern Oscillation)**

*La gran variabilidad interanual del ecosistema costero se explica en gran medida porque cada cierto período algunas variables atmosféricas en la costa este (Sudamérica) y la costa oeste (región Indo-australiana) del Pacífico Sur presentan cambios pero en sentido inverso. Este ciclo, denominado El Niño - Oscilación del Pacífico Sur, afecta recurrentemente al ecosistema marino costero de Humboldt. El ciclo presenta dos fases extremas: El Niño y La Niña. Las condiciones que se desarrollan durante El Niño (Strub et al., 1998) son: a) reforzamiento transitorio por algunos meses de la Corriente Submarina Peruana; b) profundización persistente de la termoclina; c) desplazamiento hacia el sur de la Zona de Convergencia Inter-Tropical (ZCIT), lo que incrementa las precipitaciones en zonas normalmente áridas y cambia las localidades de los vientos favorables al afloramiento; d) debilitamiento del Anticiclón del Pacífico Sur (APS) y de su influencia en los vientos costeros. No obstante, los vientos frente a la costa tienden a intensificarse, aumentando la braveza del mar, la turbulencia y la capa de mezcla, por lo que el afloramiento aún activo deja de transportar aguas frías y ricas en nutrientes, debilitando la producción primaria (Barber & Chávez, 1983). Esta variación modifica la estructura y composición de las comunidades, y es la causa de la aparición de especies de mares propiamente tropicales. La zona de Pisco Paracas, debido a la permanente calidez de sus aguas, tiene un efecto de refugio de especies propias de la Provincia Panameña (región malacológica que se extiende desde México hasta Ecuador), las que son trasladadas en estadios larvales durante la fase El Niño del sistema ENSO (Romero, 2000). En las pasadas décadas, los eventos El Niño más intensos se han sucedido en los años 1972-73.*

---



◀  
La RNP  
es la única  
área  
marino-  
costera  
protegida en  
el Perú.

## b.2 Características bióticas:

### Ecorregiones

#### ■ Ecorregión del Desierto Costero del Pacífico

Se extiende por la costa del Pacífico desde los 5° L.S. (norte del Perú) hasta los 27° L.S. (norte de Chile) con un ancho variable. En el Perú central el límite está aproximadamente a los 1000 msnm. Limita por el norte y noreste con la Ecorregión del Bosque Seco Ecuatorial, por el este con la Ecorregión de La Serranía Esteparia y por el Oeste con la Ecorregión del Mar Frío de la Corriente Peruana. El clima se caracteriza por ser cálido en verano y templado en invierno con neblinas y alta humedad. En los cerros y colinas expuestos hacia el sudoeste, se produce el fenómeno de las «neblinas advectivas», que humedecen el desierto y dan origen a la «vegetación de Lomas». Se reconocen dos tipos de climas: Clima del Desierto (BW), prácticamente sin lluvias y Clima de Estepa (BSs), en las Lomas costeras.

#### ■ Ecorregión del Mar Frío de la Corriente Peruana o de Humboldt

Región que comprende al Pacífico Oriental desde los 5° L.S., desde el norte del Perú hasta Chile Central, donde ejerce su influencia la Corriente Peruana. Forma parte del Reino de los Mares del Sur, Región Peruano-Chilena. Limita hacia el norte con el Mar Tropical y hacia el oeste con la Región Tropical del Pacífico de alta mar. Las aguas, influenciadas por la Corriente Peruana, son relativamente frías con temperaturas promedio de 13°C a 14°C en invierno y de 15°C a 17°C en verano. Esta corriente, impulsada por los vientos del oeste y alimentada por aguas emergentes frías muy ricas en sales, es seguida por ingentes masas de plancton, peces y aves marinas. Los peces mueren a millones cuando la contracorriente estacional y cálida llamada El Niño, se desplaza hacia el sur entre la corriente de Humboldt y Perú.

### Paleoecología

Los registros fósiles más antiguos reportados son cinco elementos florísticos fechados para el Período Carbonífero (Era Paleozoica). Localizados en la parte sur

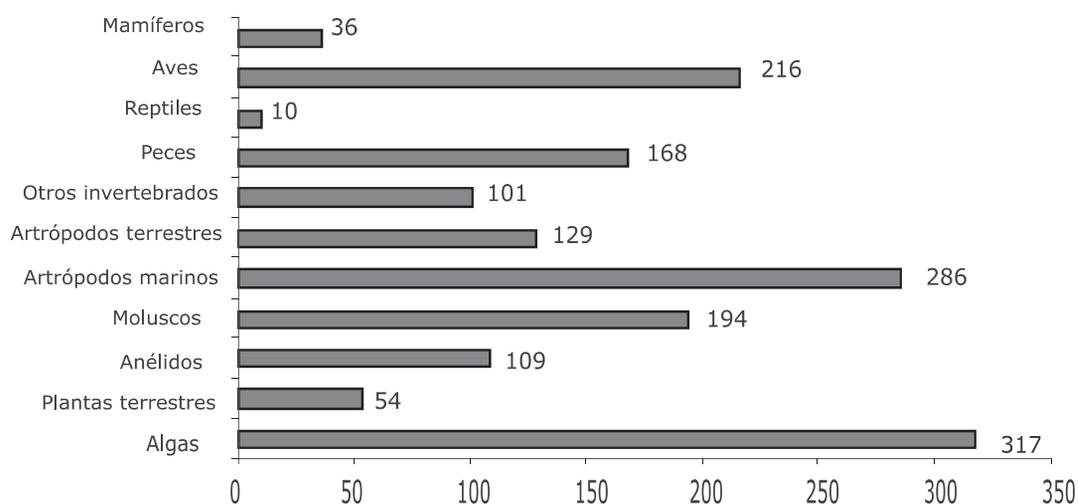
de la Península de Paracas, estos elementos, que se presentan formando hasta siete asociaciones de plantas fósiles, corresponderían a la Provincia Floral Templada Cálida del Continente Gondwana.

Asimismo, a partir de los registros fósiles de moluscos diferenciables, se ha reportado la ocurrencia de seis transgresiones marinas durante el Período Terciario (Era Cenozoica): una en el Eoceno, dos en el Oligoceno y otras dos en el Mioceno y, recientemente, una en el Plioceno. De esta fecha se han identificado fósiles de moluscos de las especies: *Arginopsis icaensis*, *Cardita newelli*, *Corbula paracarensi*, *Flycymeris (flycymeris) arquilloensis*, *Ostrea paracasensis*, *Pitar coloradoensis*, *P. baldryi*, *Pseudoliva parinasensis*, *Turritella lagunillasensis* y *T. Woodsi*; así como especímenes no identificados de los géneros *Cardita*, *Corbula*, *Ostrea*, *Peruchilus* y *Xenophora*.

### Diversidad biológica

La mayor biodiversidad se encuentra en la zona marino costera. Son representativas y numerosas las especies de invertebrados marinos (moluscos, poliquetos, crustáceos, equinodermos, etc.) y de algas, muchas de las cuales destacan por su valor e importancia comercial. Estas se encuentran presionadas no sólo por las actividades extractivas, sino que se encuentran también bajo la influencia de eventos oceanográficos de gran escala como ENSO, o de sucesos contaminantes y la baja disponibilidad de oxígeno, entre otras características de los ambientes marino costeros de la zona de Pisco-Paracas (Sánchez et al., 1999; GEA Perú, 2000). A la fecha se han registrado 1,543 especies. De estos registros, 317 corresponden a algas, 54 a plantas terrestres, 109 a anélidos, 194 a moluscos, 209 a artrópodos marinos, 129 a artrópodos terrestres, 101 a otro tipo de invertebrados, 168 a peces, 10 a reptiles, 216 a aves y 36 a mamíferos.

Gráfica 1: Diversidad Biológica en la RNP





Tanto el espacio geográfico conformado por la bahía y península de Paracas y por la isla San Gallán, como toda la bahía Independencia son importantes centros de biodiversidad. En la bahía Independencia predominan los moluscos y crustáceos seguidos por los equinodermos, celentéreos y poliquetos. En lo que respecta a la flora macrobentónica, predominan las rodophyta seguidas de las clorophyta y phaeophyta. La zona de la Pampa es el área de mayor diversidad de fauna macrobentónica, con 70 taxa, mientras que El Chucho y Canastones mostraron menor diversidad con 20 y 23 taxa, respectivamente. En las demás áreas se observaron valores similares, fluctuando entre 28 y 47 taxa, con similar patrón respecto a la diversidad de la flora macrobentónica.

### ■ Vegetación

La vegetación es escasa. Cerca de la línea intermareal en la bahía de Paracas y en Mendieta se encuentran parches de especies halofíticas como *Sesuvium portulacastrum*, *Distichlis spicata* y *Cressa truxillensis*. En el límite noreste de la RNP (Santa Cruz) se encuentran palmeras datileras introducidas y parches boscosos de *Geoffroea decorticans*, «sofaique<sup>4</sup>», que representarían el límite norte de distribución de la especie, a la vez que las densidades más altas de concentración de la especie en el Perú.

La vegetación de lomas se encuentra presente en las zonas más altas (entre los 400 y 600 msnm.). Especies de orquídeas, cactáceas y tillandsias son propias de este tipo de formaciones vegetales, que sirven de refugio y hábitat a invertebrados, reptiles, aves, y pequeños mamíferos. Este tipo de vegetación depende principalmente de la humedad generada por las neblinas, las que condicionan su estacionalidad y distribución. Las principales formaciones vegetales de este tipo se encuentran ubicadas en la Isla Sangayan, Morro Quemado, Cerro Lechuza, entre otras zonas elevadas. En las depresiones salobres de la zona de Pisco-Paracas hay pastos, totora y matorrales, muchos de los cuales son característicos de humedales o de formaciones vegetales, y poseen especies adaptadas a la alta salinidad de la superficie (GEA Perú, 2000).

### ■ Fauna

Por ser un área muy productiva, la bahía Independencia alberga también muchas especies comerciales como: almeja (*Gari solida*), choro (*Aulacomya ater*), caracol (*Thais chocolata*), cangrejo (varias especies), chanque (*Concholepas concholepas*), pulpo (*Octopus mimus*), calamar (*Loligo gahi*), erizo (*Loxechinus albus*), mejillón (*Glycimeris ovata*) y palabritas (*Transenella sp.*).

---

<sup>4</sup> Sobre el Sofaique se han desarrollado algunos estudios sin embargo no existe suficiente evidencia a partir de la cual se pueda afirmar que *G. decorticans* es una especie introducida o propia del lugar.



◀ El flamenco o parihuana (*Phoenicopterus chilensis*) es una de las especies animales más representativas de la RNP.

El principal banco natural de concha de abanico (*Argopecten purpuratus*) en el Perú se encuentra en la bahía Independencia. En el mes de mayo de 1985 se registraron 72,150 toneladas de biomasa de esta especie, el mayor valor de biomasa registrado hasta el día de hoy, con densidades máximas reportadas superiores a los 500 individuos por metro cuadrado. Estos niveles poblacionales fueron uno de los efectos positivos del evento El Niño 1982-1983.

Según información del IMARPE, entre los años 1997 y 2000, los desembarques de invertebrados sólo en Laguna Grande, principal punto de desembarque en la bahía Independencia y de la RN Paracas, fluctuaron entre 4,826 y 30,373 toneladas. Este valor corresponde al 68% del desembarque total de invertebrados comerciales en todo el litoral peruano.

Los diversos hábitats de la Reserva hacen de ella un sitio ideal para el descanso y alimentación de aves migratorias de orilla, provenientes del hemisferio norte, sur y de las lagunas altoandinas. El humedal de mayor importancia para estas especies es la bahía de Paracas, que sustenta, además, una rica fauna ornitológica residente.

La RNP alberga numerosas especies de aves amenazadas (ver anexo N° 6). Dos especies de aves presentes en la Reserva se encuentran en peligro de extinción: el pingüino de Humboldt (*Spheniscus humboldti*) y el potoyunco peruano (*Pelecanoides garnotii*). Ambas son endémicas de la corriente de Humboldt y que se reproducen en la Reserva. En el caso del potoyunco peruano, las únicas áreas de reproducción registradas a lo largo de toda la costa peruana se ubican en las islas La Vieja y San Gallán, dentro de la RNP; en el caso del pingüino de Humboldt, la colonia ubicada en Tres Puertas, al sur de la Reserva, es una de las más importantes de la costa peruana.

Otras quince especies de aves que se encuentran en situación vulnerable son protegidas en Paracas. Entre ellas destacan el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), la parihuana (*Phoenicopterus ruber chilensis*), la chuita (*Phalacrocorax sp.*), cinco especies de aves guaneras (guanay, pelícano, piquero peruano, piquero patas



► La RNP es una importante zona de reproducción y anidamiento para decenas de especies de aves.

azules y piquero enmascarado), el cóndor andino (*Vultur gryphus*), el zarcillo (*Larosterna inca*) y el rayador negro (*Rynchops niger*).

Grandes vertebrados marinos como tortugas, aves, nutrias, lobos marinos y cetáceos también están presentes y utilizan las aguas de la RNP y de las áreas adyacentes como zonas de alimentación, reproducción y/o refugio (CPPS, 1998; ACOREMA, 2000; Sánchez et al., 1999; GEA PERU, 2000). Lo mismo puede decirse de especies de vertebrados terrestres como el zorro costero y aves como el pampérito y el huerequeque, que encuentran refugio, descanso y reproducción dentro de los límites de la RNP.

Entre los mamíferos marinos destacan la nutria o gato marino (*Lontra felina*) y el lobo fino (*Arcthocephalus australis*). Ambas especies, en peligro de extinción, residen y se reproducen en la zona y están incluidas en los Apéndices I y II, respectivamente, de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES). Esta convención, que rige el comercio internacional de las especies amenazadas y en peligro de extinción y sus productos, fue suscrita por el Perú en 1974 y ratificada en 1975. Ambos mamíferos están considerados como especies de fauna silvestre en vías de extinción dentro de la legislación nacional (Decreto Supremo N° 013-99-AG).

El «lobo chusco» *Otaria byronia* (= *O. flavescens*), también presente en la RNP, se encuentra en la categoría de especie de fauna silvestre en situación vulnerable (D.S. N° 013-99-AG) y en el Apéndice II de CITES. En Morro Quemado se encuentra la colonia reproductiva de esta especie más importante de toda la costa peruana.

En la RNP se encuentran al menos 20 especies de cetáceos (ballenas y delfines) migratorios y residentes (ACOREMA, 2000; Reyes et al., 2002), destacando

la ballena jorobada, especie migratoria que se encuentra en peligro de extinción y en el Apéndice I de CITES. Otras especies, como el cachalote, se encuentran en el Apéndice I de CITES y bajo la categoría de situación vulnerable de UICN. Las especies de delfines presentes en la RNP se encuentran en el Apéndice II de CITES y están protegidas por la Ley 26585. Las más comunes son el bufeo (*Tursiops truncatus*), el delfín oscuro (*Lagenorhynchus obscurus*) y la marsopa espinosa (*Phocoena spinipinnis*), que se encuentran bajo fuerte presión por la interacción con las pesquerías y la caza directa (ACOREMA, 2000; Reyes et al., 2002).

Los mamíferos terrestres como el zorro costero y el zorro colorado se encuentran en el Apéndice II de CITES; otra especie presente en el área de amortiguamiento es el murciélago longirostro, que se encuentra en situación vulnerable a nivel mundial (UICN, 1996). La escasa información con que se cuenta no permite establecer la situación actual de estas tres especies dentro de la Reserva.

Entre los reptiles marinos amenazados que se encuentran dentro de la RNP y en áreas adyacentes, tenemos a la tortuga dorso de cuero, la tortuga verde, la tortuga pico de loro y la tortuga Carey, todas ellas especies migratorias, categorizadas a nivel mundial como en peligro de extinción (UICN, 1996). Todas están incluidas dentro del Apéndice I de CITES y se encuentran bajo protección de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas, suscrita por el Perú en setiembre de 1999; dos de ellas se encuentran, además, en el Apéndice I de la convención de Bonn.

Según la legislación nacional las cuatro especies de tortugas antes mencionadas se encuentran bajo protección desde 1995 mediante la Resolución Ministerial 103-95-PE y el DS 026-2001-PE, que prohíben su captura en aguas peruanas. El D.S. N° 013-99-AG las incluye en la lista de especies de fauna silvestre en peligro de extinción, prohibiendo su caza, extracción, transporte y/o exportación con fines comerciales.

Los reptiles terrestres presentes incluyen serpientes y lagartijas, entre las que destaca el gecko (*Phyllodactylus angustidigitus*), especie que podría ser endémica de la RNP, reportada únicamente para la zona de la Península de Paracas, Bahía de la Independencia e Isla La Vieja (GEA PERU, 2000).

## Ecología del paisaje

Los biomas presentes en el ámbito Pisco-Paracas guardan estrecha relación con su contexto físico. En la porción continental encontramos: (i) los valles Pisco e Ica, donde la actividad económica más importante es la agricultura; (ii) el desierto costero, sustentado en parte por la penillanura, pero principalmente en la cordillera de la costa. Cerca de la orilla de playa se pueden encontrar formaciones de vegetación xerofítica, parches boscosos de «sofaique» (*Geofroea decorticans*). Aprovechando la altitud generada por Cordillera de la Costa,



encontramos formaciones vegetales estacionales denominadas «lomas costeras», ricas en endemismos.

En el ámbito acuático encontramos el bioma costero, asociado a la porción más somera de la plataforma, caracterizado por una gran productividad y diversidad biológica, tanto a nivel genético y específico como ecosistémico y de procesos (Austermühle, 2000; Tarazona et al., 1989; Urban, 1998; Wolf y Mendo, 2000; Yamashiro et al., 2000, Peralta et al., 2001). También destacan ambientes naturales de gran belleza escénica (UNI-FOPTUR, 1996); se incluye aquí a la cadena de islas que va desde el límite norte en la bahía de Paracas hasta punta Azúa, en el sur. Finalmente, está el bioma oceánico asociado a las profundidades mayores de la plataforma y el talud. Los estudios de esta zona se limitan a la información tomada durante los cruceros oceanográficos y de evaluación acústica de recursos pelágicos que realiza periódicamente el IMARPE.

### b.3) Características Culturales y Antropogénicas

#### Arqueología

En el ámbito territorial de Paracas han sido identificados 120 sitios arqueológicos, de los cuales alrededor de 25 están fuera de los límites de la Reserva y corresponden a etapas de evolución de las sociedades prehispánicas andinas.

Noventa de los sitios se asientan a lo largo de la costa, desde el sector de Puerto Nuevo al norte del balneario de Paracas hasta la playa Barlovento en el extremo sur de la Reserva. Ellos son muestra de la exitosa interacción del antiguo paraquense con su mar a través de los miles de años que duró la etapa de la preconquista.



◀ Pingüinos de Humboldt (*Spheniscus humboldti*), especie amenazada que se encuentra protegida en la RNP.

Estos asentamientos son, por lo general, modestos en razón de que sus habitantes tuvieron como actividades económicas básicas la pesca y la recolección de mariscos. Es decir que en Paracas no vamos a encontrar grandes construcciones monumentales como sucede en otros valles de la costa sur, pero si algunos sitios habitacionales extensos como Cerro Colorado y Cabezas Largas en la bahía de Paracas, Chucho y Karwas en la bahía de la Independencia, las huacas del fundo El Alamein y la ciudadela de El Milagro en las vecindades de Pozo Santo.

Los restos humanos más antiguos que se conocen para Paracas consisten en entierros, que Frederic Engel encontró en la Pampa de Santo Domingo, ubicada al sur este del actual balneario de Paracas en el litoral este de la bahía del mismo nombre. Estos primigenios «visitantes» habrían arribado al lugar hacia los 7000 años a.c. a juzgar por el fechado obtenido de la estera que envolvía a uno de los cadáveres; y corresponden a una etapa de cazadores-recolectores preagrícolas del periodo Precerámico.

Sobre estos entierros se asentó una pequeña aldea con un conocimiento incipiente de las prácticas agrícolas que llegaron a Paracas para aprovechar sus recursos marinos. Engel ha denominado al sitio «Algodón y Jiquima» por la gran cantidad de restos, sobre todo de este último cultígeno andino, que encontró disperso en el poblado. La antigüedad de esta aldea con evidencias de plantas domesticadas es de 3940 años a.C.

En las inmediaciones del sitio que fuera bautizado previamente por Julio C. Tello en 1925 como «Cabezas Largas», Engel descubrió posteriormente un cementerio y un osario, también de la época precerámica, de 3070 años a.C. El cementerio consistía en los restos de seis individuos, mientras que en el osario se registraron cerca de 66 cadáveres generalmente incompletos y desarticulados sobre un área de 10 metros cuadrados.

En Otuma, unos 12 km al sur de la península de Paracas, se observa el lecho de una antigua laguna salada cuyo único remanente es la llamada Laguna del Muerto. Rodeando el lecho de esta laguna fósil se asientan 31 montículos que son densas acumulaciones de conchas de abanico mayormente, además de restos de ballenas, delfines y peces que constituyeron la dieta básica de los pobladores que explotaron la laguna cuando estuvo activa, 1650 años a.C., a fines del precerámico. Los conchales son la muestra más antigua que se conoce para Paracas de la explotación de la concha de abanico.

Hacia los 1000 años a.C. migran a la bahía de Paracas los primeros grupos humanos que ya conocían la cerámica e incluían al maíz en su dieta alimenticia, un cultígeno indicador de una etapa más avanzada de la agricultura y de la sedentarización en los Andes Centrales. Además, y a diferencia del Precerámico donde la textilera era a base casi exclusivamente de fibras vegetales como el junco, la totora y el cactus, en esta nueva etapa los tejidos son manufacturados con algodón y lana de camélidos usando el telar, antes desconocido.



El asentamiento característico de esta época, Disco Verde, se encuentra sobre la terraza natural que limita la playa Atenas frente a un rico banco de mariscos ubicado en el litoral oeste de la bahía de Paracas. Los pescadores de Disco Verde poseían una cerámica vinculada con otros estilos alfareros del Período Formativo Inferior de los valles de Ica y Acarí, y de las regiones de Huancavelica y Andahuaylas.

El Período Formativo Medio se inicia en Paracas con la fase Puerto Nuevo (800 - 600 a.C.) definida sobre la base de excavaciones que realizara Frederic Engel en el sitio del mismo nombre localizado a 500 m. al norte del Complejo Pesquero La Puntilla. Durante Puerto Nuevo se establecen contactos tempranos con culturas norteñas coetáneas como Cupisnique y Chavín. Se inicia también un estilo cerámico y una tradición religiosa que es desarrollado ampliamente en la posterior época Cavernas.

Los contactos con las culturas norteñas mencionadas se hacen más estrechos en la fase Karwas (600 - 500 a.C.) denominada así por los restos textiles y cerámicos encontrados en el sitio que lleva ese nombre en la bahía de la Independencia. Es en esta fase que la bahía de la Independencia empieza a ser poblada, probablemente por colonos procedentes del valle de Ica. Por su parte, en la bahía de Paracas las sociedades continuaban su evolución vinculados a la Región Cañete-Pisco.

La presencia norteña en Paracas llegó a opacar las manifestaciones estilísticas y religiosas locales iniciadas en la fase Puerto Nuevo, pero que luego son retomadas con más fuerza y nueva interpretación durante la época cavernas (500 - 200 a.C.). La fase Cavernas fue establecida por Tello en base a sus excavaciones en el sitio arqueológico de Cerro Colorado. Es la etapa en la que encontramos una mayor densidad poblacional a lo largo del litoral paraquense, con asentamientos extensos como Chucho y Karwas, además de Cerro Colorado.

A fines del Formativo Superior y comienzos de los Desarrollos Regionales (200 a.C. - 100 d.C.) evoluciona en Paracas la sociedad Necrópolis, que es la versión local de la fase Chongos de Pisco y Chincha.

Paracas fué caracterizada por el alto grado de desarrollo que alcanzó su industria textil. Paracas Necrópolis fue definida por J.C. Tello, después de sus excavaciones en el sitio de Cabezas Largas, y del Lote de 429 fardos funerarios que fueron enterrados en el pueblo abandonado de la fase Cavernas en la ladera norte de Cerro Colorado. La población de Paracas en ese entonces habría estado concentrada en Cabezas Largas con ocupaciones menores en asentamientos al norte y sur de la península.

Cabezas Largas continua siendo ocupado durante las fases 2-4 de Nazca, e igual sucede con otros sitios de la región. Luego, debido a algún fenómeno tectónico relacionado a variaciones en el nivel del mar, todos los asentamientos del litoral desde la península hasta la Bahía de la Independencia no son vueltos a ocupar de manera permanente sino como lugares estacionales de pesca y recolección de mariscos, hasta tiempos de la Colonia.



◀ Fragmento bordado con motivo antropomorfo.

En la bahía de Paracas las poblaciones empiezan a asentarse en el lado sureste de su litoral, a unos tres kilómetros al noroeste de Cabezas Largas, en una zona donde encontramos una rica fuente de aguas subterráneas que es utilizada hasta el presente.

A comienzos del siglo XI d.C. se desarrolla, en gran parte de la costa sur del Perú, la cultura Ica-Chincha, que si bien presenta manifestaciones regionales bien diferenciadas desde Cañete hasta Acarí, constituye una sola unidad cultural. En esta época el asentamiento más importante de Pisco fue tal vez el de San Gallán, ubicado en la parte media del valle.

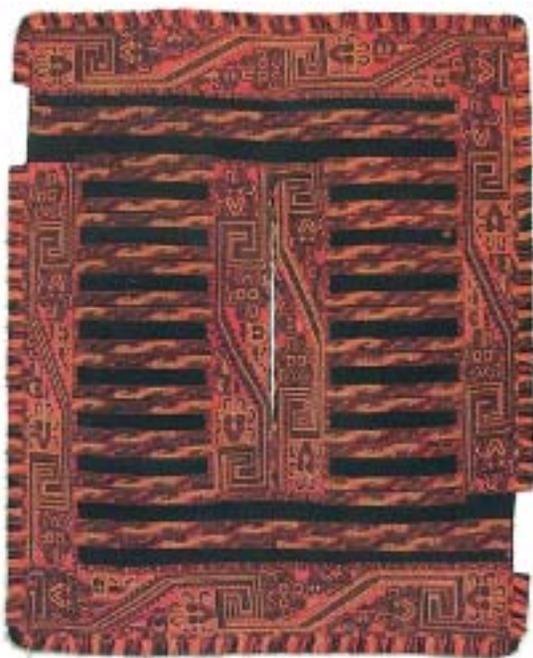
La primera incursión incaica de la región Ica-Chincha se dio en 1440 durante el reinado de Pachacutec, pero no es hasta 1496, en que es definitivamente incorporada a la región Chinchaysuyo del Imperio Inca.

Durante la dominación cuzqueña, San Gallán es reocupada, y se edifica el centro administrativo de Tambo Colorado para control de las poblaciones locales.

En Paracas la presencia Ica-Chincha Inca se concentra en el lado sureste de la bahía de Paracas donde encontramos varios campos de chacras hundidas, asentamientos habitacionales y cementerios de estas épocas, que luego son reocupados por los españoles. Varios objetos arqueológicos fueron recuperados por William Curtis Farabee entre 1922 y 1923 en la zona; datan de las últimas etapas Preconquista y de comienzos de la Colonia. Los especímenes se encuentran depositados actualmente en el Museo de la Universidad de Filadelfia.

A la época Ica-Chincha también pertenecen los grandes centros poblados con arquitectura masiva de adobes que encontramos en el Fundo El Alamein y la ciudadela de El Milagro, a unos 15 km al este de la bahía de Paracas. Sus poblaciones deben haber obtenido productos marinos de los pueblos de pescadores contemporáneos de la bahía.

Como parte de este proceso de planificación, arqueólogos locales bajo el liderazgo del INC-Ica han identificado los sitios arqueológicos más importantes, priorizándolos según los requerimientos de intervención. De más a menos prioritario,



Esclavina policroma con borde decorativo alrededor del cuello y lados.

la lista resultante es como sigue: 1) Chucho, 2) Karwas, 3) Cerro Colorado y Cabeza Larga, 4) Chacras Hundidas, 5) Disco Verde, 6) Campamentos Pesquero, 7) Sitios colindantes con el balneario, 8) Yacimientos Paleontológicos, 9) Morro Quemado, 10) Antana, 11) Otuma, 12) Cementerio y 13) Geoglifo de Campo de Tiro. Como parte del Taller de PCS para la identificación y análisis de objetos de conservación histórico-culturales que se hizo con el INC, se obtuvieron exactamente los mismos objetos de conservación que se mencionan líneas arriba, en el mismo orden de prioridad.

## Historia

En 1534, por órdenes de Francisco Pizarro un grupo de españoles, bajo el mando de Nicolás de Rivera, parte de Pachacamac hacia el sur. Su propósito era buscar un lugar donde fundar una nueva ciudad que fuera la capital de los territorios recién conquistados en reemplazo de la ciudad de Jauja, porque así convenía a la Corona española.

Ese mismo año la comisión llega al valle de Pisco y en el Tambo de San Gallán Nicolás de Rivera debió dejar su guarnición de soldados para impedir que Don Pedro de Alvarado desembarcara con su gente, pues pretendía explorar las tierras más al sur de Chíncha.

Historiadores locales afirman, con frecuencia, que en Sangallan los españoles fundaron un poblado que debería ser la capital del Virreinato, y que al año siguiente cuando se crea la «Ciudad de los Reyes» el pueblo es abandonado, y desde entonces es conocido como Lima La Vieja. Sin embargo, no se conoce ninguna acta de fundación que sustente este hecho, pero el sitio actualmente sigue siendo llamado Lima La Vieja.

El pueblo de Pisco propiamente dicho, conocido con este nombre desde mediados del siglo XVI, se ubicaba junto al mar. Este fue destruido por un terremoto en 1687, construyéndose luego una nueva ciudad alejada del mar sobre la base del caserío indio de Santa María Magdalena.

El valle de Pisco fue muy reconocido en tiempos coloniales por lo fértil de sus tierras. La zona Pisco-bahía de Paracas impresionó a cronistas y viajeros desde muy temprano en la colonia. A partir del primer mapa de América del Sur de 1574 por Diego Méndez la zona aparece como un rasgo resaltante de las costas del Virreinato del Perú. De otro lado, las descripciones de la geografía, clima y fauna marina abundan en el registro histórico de la zona.

Las hoyadas ubicadas en el litoral este de la bahía de Paracas continuaron siendo explotadas a principios de la colonia. Posteriormente se abandonan debido probablemente a la salinización de los suelos dada su cercanía al mar, entonces y se excavaron nuevas chacras a dos kilómetros al este hasta llegar a la Pampa de Lanchas. En este lugar los Jesuitas levantaron un gran complejo agroindustrial aprovechando las hoyadas, de donde se producía un vino muy preciado. Algunas de estas chacras, y otras del vecino valle de Villacurí, continuaron siendo explotadas en menor escala a fines del siglo pasado en plena época Republicana.

En mapas de principios del siglo XVIII se observan solo ranchos de pescadores en la parte sureste de la bahía de Paracas, situación que continuó hasta las primeras décadas del presente siglo.

En «Descripción de las provincias pertenecientes al Arzobispado de Lima» (1674), el cosmógrafo aragonés Cosme Bueno dice que Pisco, Paracas y Caballas (este último localizado en la desembocadura del Río Grande de Nazca) eran los principales «puertos» que abastecían de abundantes productos marinos a la «provincia» de Ica.

Hacia fines del siglo pasado el sabio italiano Antonio Raymondi observa que la bahía de la Independencia no aparece en las cartas marinas españolas, «pues fue descubierta accidentalmente por los buques de transporte Dardo y Trujillana que llevaban tropas a Pisco, y que habiendo entrado por equivocación a esta bahía, naufragaron, pereciendo gran parte de la tropa».

Agrega Raymondi que, «en recuerdo a tan desgraciado accidente se da el nombre de Trujillana a la entrada más ancha (entre las actuales Punta Carretas e Isla Independencia) y Dardo a la punta norte de la Isla de las Viejas; recibiendo la bahía el nombre de Independencia, por ser éste el lugar donde declararon por primera vez las tropas del general San Martín la proclama de la Independencia del Perú» («El Perú», Tomo VI).

Sin embargo, Morro Quemado, el macizo de origen volcánico que limita la bahía de la Independencia por el sur, sí fue reconocido por marinos y viajeros que venían de sus travesías por el mar del sur en tiempos virreinales. A principios del siglo XVIII (1712 1714) el francés Amadeé Francois Frezier lo menciona, mientras que Andrés Baleato lo incluye en su «Mapa del Virreinato del Perú» en 1792.

La primera mención de un asentamiento permanente de pescadores en la bahía de la Independencia es la de Tunga o Tungo, «un pequeño caserío en tierra firme frente a la Isla de las Viejas», hoy Independencia, que era «el pesquero principal de la bahía» de acuerdo al capitán de fragata German Stiglich («Diccionario Geográfico del Perú», 1922). La caleta debe haber estado activa desde la segunda mitad del siglo pasado hasta la segunda década del presente, a juzgar por la información que dan geógrafos de la época como Aurelio García y García, Rosendo Melo y Stiglich entre otros.



Se desconoce cuando y por qué fue abandonado Tunga, pero sus restos se pueden observar aún en el extremo meridional de la playa del mismo nombre rodeando las instalaciones del proyecto de cría de concha de abanico.

La explotación del guano de las islas frente a las costas de Pisco - Paracas fue una actividad económica importante sobre todo en el siglo pasado. Este fertilizante natural brindó grandes divisas a la República del Perú. Existen datos que este recurso fue explotado desde la preconquista. Entre 1847 y 1875, en las islas de Chincha se registraron varios artefactos prehispánicos en los diferentes estratos de deposición del guano. Los más antiguos fueron hallados a más de 20 m de profundidad e incluían dos ceramios de la Cultura Moche (siglo V d.C.). En las capas superiores se descubrieron restos de las épocas Ica - Chincha a Inca. La actividad por parte de los nativos habría cesado hacia 1550, según refiere el cronista Cieza de León; luego fue retomada en tiempos coloniales.

Cuando Julio C. Tello visita la bahía de la Independencia a fines de noviembre de 1927, en su recorrido sólo menciona la Playa de Laguna Grande más no alguna caleta, por lo que suponemos que para ese entonces Tunga estaba abandonada y que la actual Caleta de Ranchería fue fundada después, alrededor de 1930. Ranchería se asentó en el lado sur de Laguna Grande, la gran ensenada natural localizada en la parte norte de la bahía.

Los fundadores de Ranchería proceden de Comatrana, un antiguo sector o barrio de la ciudad de Ica, haciendo del asentamiento una colonia de pescadores iqueños en la Bahía de la Independencia. Este fenómeno socioeconómico se explica por la pobreza de las tierras agrícolas y del recurso agua de riego de la comunidad de Comatrana en el valle de Ica, un problema que ya se observaba en 1702 según consta en un documento en el Archivo de la Nación. Esto llevó a sus pobladores a desplazarse hacia el litoral a complementar su limitada economía.

No se descarta la posibilidad que los pescadores de Comatrana hayan frecuentado las playas de la Bahía de la Independencia desde tiempos coloniales y que tengan alguna vinculación con la antigua caleta de Tunga.



◀ La abundancia de recursos hidrobiológicos propició la migración de diversas poblaciones hacia Paracas.

Finalmente, el asentamiento de extractores de mariscos que en 1984 es denominado Sector Muelle surge como consecuencia del denominado «boom» de la concha de abanico, resultado de un fuerte fenómeno de «El Niño» que afectó las costas de Paracas entre 1982 y 1983. Anteriormente, el lugar era punto de desembarque de marisqueros y la playa era conocida como El Muerto.

### Antropología

Hasta las primeras décadas del siglo pasado (s.XX) los pescadores iqueños dominaban el litoral entre puerto Caballas y Lagunilla. Los pescadores de la zona bahía de Paracas-Pisco no necesitaban ir más al sur de la península pues las aguas del mar frente a sus costas le brindaban suficientes peces y mariscos, según afirma Wilfredo Suárez Morales (1993).

La bahía de Independencia se empezó a poblar por colonos del valle de Ica por lo menos hace 2500 años, durante la época de fuertes contactos de la costa sur con culturas norteñas. El desplazamiento y traslado de productos de Ica a la bahía en tiempos prehispánicos se hacía con recuas de camélidos. Huesos de estos animales son comunes en sitios arqueológicos de la bahía.

Los fundadores de la caleta de Ranchería serían los continuadores de esta larga tradición cuyos antecedentes históricos inmediatos los encontraríamos en la caleta de Tunga, activa hasta más o menos 1920.

Los datos de Comatrana y Ranchería que resumimos a continuación se basan en la valiosa información recopilada por la Soc. Amelia García y el buzo extractor de mariscos de Laguna Grande, Wilfredo Suárez Morales.

Antes de 1940 la gente de Comatrana bajaba a pescar en la bahía de Independencia con el apoyo de bestias de carga como caballos, mulas y asnos, llevados por arrieros. Las mujeres eran las encargadas de preparar las acémilas con todo lo que requería el esposo para su viaje y estaba en el litoral. Eran



también las mujeres quienes comercializaban el pescado en el mercado local de Ica con la ayuda de sus hijos.

Los comatranenses conocían y tenían establecidas las temporadas de pesca. Esto les permitía planificar sus faenas en el mar en relación con sus labores agrícolas. En el valle de Ica trabajaban las tierras de su propia comunidad y la de las haciendas de otros propietarios. Uno de los productos que comercializaban era el carbón de huarango.

En Ranchería los pescados eran primero salados, luego envueltos en hojas de plantas traídas desde Ica, y una vez atados eran conducidos a la ciudad para su venta.

El único elemento ajeno a todo el proceso era el arriero. El arriero prestaba servicios a determinado pescador y botes; el pescador le entregaba su producto a cargo de reembolsar el importe.

Con la llegada del primer camión a Laguna Grande, en 1940, las relaciones socioeconómicas experimentan cambios importantes. El arriero es reemplazado por el transportista puesto que este podía llevar el producto de varios pescadores a la vez con más eficiencia y rapidez que aquel, pero el transportista se quedaba con la quinta parte de la ganancia bruta. Así, el transportista se convierte en el primer intermediario que empieza a beneficiarse de la actividad extractiva del pescador en desmedro de la economía familiar local.

Por su parte, la participación de la mujer en la venta del producto en Ica disminuyó marcadamente, así como su rol en general dentro de todo el proceso, quedando relegada a labores domésticas y complementarias, como sucede hasta la actualidad.

El buceo con aparatos artificiales se habría iniciado en Laguna Grande entre 1948-1950. Según Suárez Morales, el primer buzo fue un foráneo llamado Juan Amjovaldo quien poseía su embarcación «Dora» y un equipo que consistía en un pesado traje de bronce, escafandra y bomba de aire manipulada a mano.

Un fenómeno que alteró significativamente las actividades y vida normal en Laguna Grande fue el denominado «boom de la concha de abanico» entre los años 1982 y 1986. Durante esa temporada de las 40 embarcaciones que usualmente operaban en el lugar, estas se incrementó hasta 1200; la población aumentó de aproximadamente 100 personas a cerca de 5000. La cadena económica se extendió desde el buzo que extraía las conchas hasta los empresarios que exportaban el producto. Pescadores de todo el litoral peruano se concentraron en Laguna Grande, además de todo tipo de individuos dedicados a las más diversas actividades para satisfacer las necesidades de la población del asentamiento que nace en el litoral de la «laguna», frente a Ranchería. Grandes caravanas de vehículos se veían a lo largo de la carretera que une Pisco con el nuevo asentamiento, el cual en 1984 es denominado Sector Muelle. Los ricos bancos de concha de abanico que se generaron por el calentamiento de las aguas debido al extraordinario fenómeno de «El Niño» en los dos primeros años del periodo

en mención, empezaron a mermar a mediados de 1986; para 1987 el producto prácticamente desapareció debido a su sobreexplotación.

En Lagunilla hay alrededor de cuatro ranchos que expenden alimentos; surgieron hace poco más de veinte años con el auge del turismo en Paracas. Tradicionalmente fue punto de desembarco de productos hidrobiológicos desde fines del siglo pasado, y aún continúa siéndolo, pero los pescadores no habitan en el lugar.

Fuera del límite de la Reserva, en el litoral este de la Bahía de Paracas se concentra actualmente la mayor actividad urbana e industrial de Paracas. Es la misma zona que viene siendo habitada desde hace 9000 años.

#### b.4) Características Socio-económicas

##### Estadísticas

La población del Departamento de Ica en 1993 fué de 578,766 habitantes (la densidad poblacional en el departamento se incrementó de 20.34 en 1981 a 28.00 hab/km<sup>2</sup>) y se estimó que para el año 2001 fuera de 659,747 habitantes, de éstos 324,850 serían hombres y 334,897 serían mujeres. Durante el quinquenio 1995-2000 el número de nacimientos estimado fue de 14,034 (tasa bruta de natalidad promedio de 22,5 por mil habitantes). Se estima que para el período 2001-2005, ésta se reducirá a 13,863.

El departamento de Ica comprende cinco provincias: Ica, Chincha, Pisco, Palpa y Nazca. Considerando la tasa de crecimiento poblacional por provincia entre 1981 y 1993, las provincias de Pisco, Palpa e Ica crecieron por encima de la tasa promedio departamental de 2,2% (INEI, 1994).

►  
Desembarque  
de mariscos en  
Laguna Grande.





►  
Acopio de  
mariscos en  
Laguna  
Grande.

Hacia 1986 la población en la provincia de Pisco ascendía a 95,911 habitantes, para 1993 dicha cifra ascendió a 104,512 habitantes significando un incremento de 8,97%, proyectándose que para el año 2000 habría una población aproximada de 125,000. Esta población se caracterizaría por ser predominantemente urbana y polo de atracción migratoria para la sierra Centro Sur. Sin embargo el distrito de Paracas es el menos poblado, con alrededor del 5% del total provincial.

### Infraestructura vial y de comunicaciones

La vía de acceso terrestre más importante es la carretera Panamericana Sur, sin embargo dentro de la Reserva existen varios caminos carrozables que discurren, muchas veces de manera desordenada, hacia los principales destinos de pesca, turismo y recreación.

En el Distrito de San Andrés se ubica la base aérea del Grupo Aéreo N° 9 de la Fuerza Aérea del Perú, mientras que en la península de Paracas, distrito de Paracas, se ubica el terminal marítimo General San Martín, a cargo de ENAPU PERU. Este terminal marítimo es uno de los más importantes del país, movilizándolo en promedio el 6% de las cargas transportadas por vía acuática (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 1999). Entre los productos de mayor movimiento tenemos: sal, harina de pescado y ácido sulfúrico para exportación; y abonos, chatarra, equipos y cereales de importación. Este puerto es de gran importancia en las actividades pesqueras y agroindustriales de la zona, pues desde aquí se movilizan productos importantes relacionados con el desarrollo socioeconómico de los departamentos de Ica, Ayacucho, Huancavelica y el norte de Arequipa.

Los distritos del eje Pisco-Paracas están conectados a la red telefónica. Asimismo, se cuenta con acceso a Internet, ampliamente desarrollado en Pisco y bastante limitado en los demás distritos.

## ACTIVIDAD PESQUERA

Desde hace 9,000 años, la zona en la que hoy se ubica la RNP es un área laboral y de subsistencia para las poblaciones que la habitan (García, 1998). La disponibilidad y abundancia de recursos marinos ha condicionado el asentamiento de numerosos grupos humanos y sociedades prehispánicas andinas.

La pesca artesanal en la zona de Pisco-Paracas es una de las principales actividades extractivas. Existen cuatro centros de operaciones para el desembarque, acopio y comercialización de los productos marinos en forma artesanal. Estos son San Andrés, El Chaco, Lagunilla y Laguna Grande, desde donde el producto es vendido a la hora de llegada y en forma inmediata.

La actividad de pesca artesanal es estacional y se realiza por temporadas, según las corrientes del mar peruano y la influencia del Fenómeno de El Niño, atrayendo a muchos pescadores desde otras localidades, lo que produce una migración temporal hacia la zona en las épocas en que existe una mayor abundancia de los recursos.

En 1999 se registraron 3000 pescadores artesanales que laboran en la extracción y recolección de peces y mariscos, registrándose migraciones de pescadores provenientes del norte del país (Chimbote, Salaverry, Piura) y del sur (Ilo, Marcona, Atico, Mollendo).

Para ese año en la zona de Pisco-Paracas se registraron 781 embarcaciones dedicadas a la pesca artesanal. De ellas, entre 500 y 600 embarcaciones artesanales estaban ubicadas de modo permanentemente en el área de Pisco-Paracas (Ministerio de Pesquería, 2000).

La flota de pesca en la zona está compuesta por embarcaciones pesqueras artesanales, marisqueras (lanchas y botes); embarcaciones pesqueras artesanales de cortina (lanchas, botes); bolicheros de bolsillo y chalanas, provenientes de diversas zonas del litoral peruano. El 72% de estas embarcaciones eran de Pisco (Ministerio de Pesquería, 2000).

En San Andrés, Lagunilla y Laguna Grande-Rancherío predomina el desembarque de peces, mientras que en Laguna Grande-Muelle y El Chaco tienen mayor importancia el desembarco de mariscos. Los artes y aparejos

►  
Camionadas de Mariscos parten diariamente de Laguna Grande para distribuir los recursos a nivel nacional.

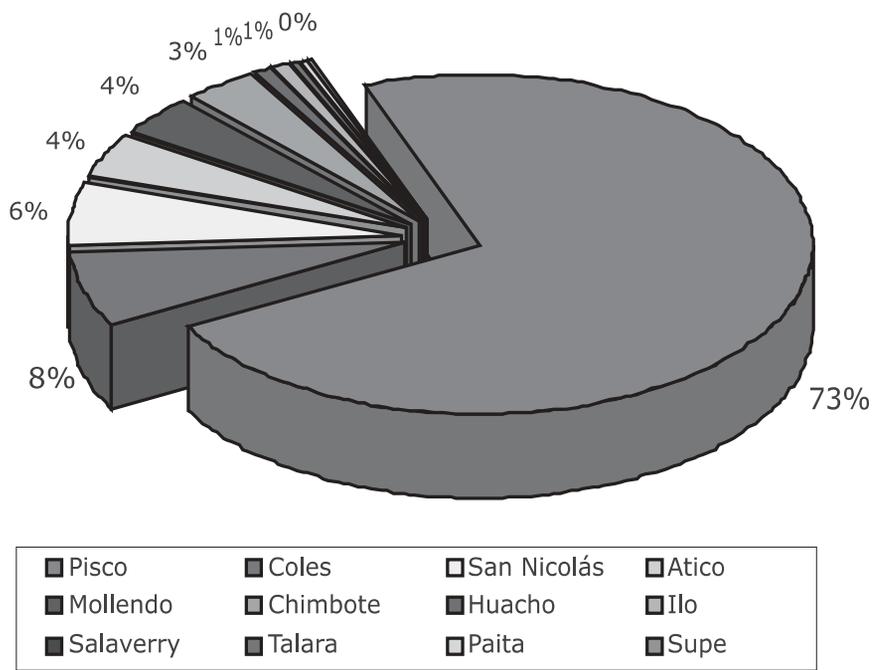




Tabla 1: Procedencia de la flota pesquera artesanal en la zona Pisco-Paracas en 1999. MIPE 2000

| Lugar de procedencia | Número de embarcaciones | Porcentaje (%) |
|----------------------|-------------------------|----------------|
| Pisco                | 572                     | 72             |
| Coles                | 58                      | 7              |
| San Nicolás          | 44                      | 6              |
| Atico                | 34                      | 4              |
| Mollendo             | 31                      | 4              |
| Chimbote             | 27                      | 3              |
| Huacho               | 7                       | 1              |
| Ilo                  | 7                       | 1              |
| Salaverry            | 1                       | 0              |
| Talara               | 3                       | 0              |
| Paita                | 2                       | 0              |
| Supe                 | 3                       | 0              |
| <b>TOTAL</b>         | <b>789</b>              | <b>100</b>     |

Gráfica 2: Procedencia de embarcaciones en la RNP



de pesca utilizados varían de acuerdo a la actividad extractiva: los marisqueros utilizan equipo de buceo y compresora; los cortineros utilizan redes tipo cortina con diferente abertura de malla (cocada) dependiendo de la especie objetivo; los pinteros emplean líneas de nylon y anzuelos, simples o armados en un espinel. Los bolichitos cuentan con una red de cerco de paño anchovetero o sardinero de ½" y 1 ½" de abertura de malla. La actividad de los pescadores se adecúa a la disponibilidad de recursos, pudiendo cambiar aparejos para dedicarse a la pesca o a la extracción de mariscos (MIPE 2000).

### Principales centros de actividad pesquera dentro de la Reserva

#### ■ Desembarcadero Lagunilla

En Lagunilla opera un desembarcadero pesquero artesanal del MIPE. Esta infraestructura está bajo la administración de la Dirección Regional de Pesquería, aunque sólo temporalmente, pues la administración debe pasar a una organización de base de pescadores. Lagunilla, como lugar de acopio y comercialización de pescado y mariscos, por lo que se tiene un flujo permanente de pescadores y comerciantes. El número de personas que habitan el desembarcadero es de dos: un administrador y una persona encargada del mantenimiento.

#### ■ Sector Rancherío

Está habitado por el grupo de pobladores más antiguo de la RNP, llegaron hace unos 300 años y hasta la década del 40, transportaban los productos de sus faenas con mulas y burros hacia Ica y Comatrana.

Este asentamiento humano cuenta con 102 ranchos o viviendas (RNP 1999). Los cuales son ocupados de manera intermitente. El 100% de los de ranchos están contruidos de madera cartón y esteras. El 84% de los ranchos están ocupados por los dueños y el 16% restante por encargados o guardianes de los mismos. El 15% de las viviendas tiene la posesión del área de 1 a 4 años, el 34% de 10 a 25 años, el 14% entre 28-30 años; el 37% de las viviendas tienen una antigüedad de la posesión mayor a los 30 años, siendo la posesión más antigua de hace 70 años.

La población en el sector Rancherío es de 137 habitantes, 62% de ellos son hombres y 38% son mujeres. Los niños representan el 16% del total de habitantes, 5 niños están entre los 1-5 años, 8 niños están entre los 6 y 11 años y 9 entre los 12 y 16 años.

El 46% de las mujeres son amas de casa, el 14% comerciantes, 10% son estudiantes, una de ellas es secretaria y el 29% no tienen una ocupación definida o no refiere ninguna. El 74% de los hombres son pescadores artesanales, 2% son estudiantes y el 7% agrupa a un buzo, un comerciante, un soldador, un tripulante, un agricultor y un jubilado, el 17% restante no tiene una ocupación definida o no refiere ninguna.



▶ En algunos sectores las embarcaciones artesanales se congregan por decenas.



El ingreso familiar mensual promedio declarado por los pobladores es de S/.325. El 63% de los ranchos cuenta con embarcaciones (chalanas, botes, bolichitos) y con radio.

El 90% de los pobladores provienen de la ciudad de Ica, 3% de Pisco, 3% de Lima, 2% de Andahuaylas y el 2% restante de Palpa, Apurímac y el Callao. El 41% de la población entrevistada cuenta con nivel primario de educación, 40% con nivel secundario y el 3% con instrucción superior, 2% asiste al nivel inicial en la escuela local y el 14% restante no cuenta con instrucción o no dan referencia de ello.

La mayoría de los ranchos están ocupados por una sola familia, sólo el 13% de las viviendas alberga como máximo a dos familias. El número promedio de personas por vivienda es 4, siendo el mínimo de personas 1 y el máximo 9. El número promedio de habitaciones por vivienda es 3. El 63% de las viviendas tiene letrinas aunque la mayoría de los pobladores realiza sus necesidades fisiológicas en los alrededores de las viviendas y en las orillas de las playas. Todas las viviendas carecen de sanitarios, agua potable y luz eléctrica, aunque disponen de un sistema de alumbrado público con paneles solares, donado por la Cooperación Técnica de los Países Bajos. El abastecimiento de agua se hace a través de un camión cisterna; el agua se conserva en bidones de plástico o cilindros metálicos en la puerta de los ranchos. También los pescadores traen agua en los botes desde San Andrés o Pisco.

No existe sistema de recojo de basura, por lo que ésta es arrojada a la playa o acumulada detrás de los ranchos. Durante las jornadas de limpieza de playas, la basura es recolectada y dispuesta en un cerro aledaño a la zona.

#### ■ Pesca artesanal y extracción de mariscos en Laguna Grande

En Laguna Grande se han desarrollado dos asentamientos humanos, uno anterior y otro posterior al establecimiento de la Reserva. Ambos están ligados a la actividad pesquera, pero en su mayoría, sus integrantes se dedican a la venta de servicios o son flotantes, pues los pescadores y extractores de mariscos habituales no viven en

el lugar y llegan solo a trabajar.

### ■ Laguna Grande Desembarcadero Sector Muelle

Los pobladores llegaron con la explotación de la concha de abanico durante el fenómeno El Niño de 1982-83. Este asentamiento humano cuenta con 59 ranchos (RNP 1999), los que también son ocupados intermitentemente.

El 100% de los ranchos están contruidos de madera, cartón y esteras. El 89% de los ranchos están ocupados por los dueños y el 11% restante por encargados o guardianes de los mismos. El 25% de los habitantes de las viviendas tienen la posesión del área alrededor de 1 a 4 años, el 11 % de 5 a 10 años, el 39% entre 10-15 años y el 25% restante corresponde a viviendas con una antigüedad entre 16 y 20 años; las dos posesiones más antiguas son de hace 20 años.

La población en el sector Muelle es de 140 habitantes; 81 (58%) de ellos son hombres y 59 (42%) son mujeres. Los niños representan el 33% del total de habitantes, 21 niños están entre los 1- 5 años, 17 niños están entre los 6 y 11 años y 8 niños entre los 12 y 16 años.

De la población adulta, el 38% de las mujeres son amas de casa, el 29% comerciantes, 12 % son estudiantes, 7% se desempeñan como cargadoras de pescado, 2 de ellas (3%) son estibadoras y una es profesora de la escuela local, el 22% no tienen una ocupación definida o no refiere ninguna. El 15 % de los hombres son pescadores artesanales, 14% son buzos, 4% son pescadores y a su vez buzos, 5% son pescadores y a su vez tripulantes, 7% son comerciantes, 7% son estudiantes, 2% son estibadores, 2% son guardianes y el 4% agrupa a un tripulante, un chalanero, un chofer, y un empleado, el 38% restante no tiene una ocupación definida o no refiere ninguna.

El ingreso familiar mensual promedio declarado por los pobladores es de S/.450. El 17% de los ranchos cuenta con embarcaciones (chalanas, botes), el 68% de las viviendas cuentan con radio, el 25% con televisión, el 18% con VHS y el 32% con grupo electrógeno.

El 44% de la población cuenta con nivel primario, 60% con nivel secundario y el 6% con instrucción superior, 1% asiste al nivel inicial en la escuela local y el 19% restante no cuenta con instrucción o no dan referencia de ello.

El 79% de los ranchos están ocupados por una sola familia, el 11% de las viviendas alberga a dos familias, 7% a tres familias y sólo una vivienda (4%) alberga cuatro familias. El número promedio de personas por vivienda es 5, siendo el mínimo de personas 1 y el máximo de 119. El número promedio de habitaciones por vivienda es 3. El 63% de las viviendas utiliza letrinas que se encuentran sin mantenimiento regular, aunque la mayoría de los pobladores realiza sus necesidades fisiológicas en los alrededores de las viviendas, desembarcadero y en las orillas de las playas.

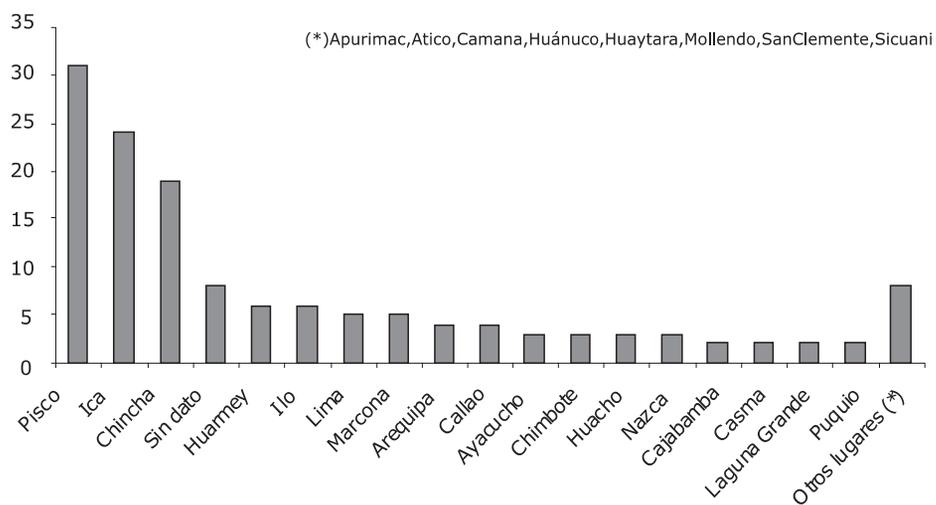


Tabla 2: Lugar de procedencia de los pobladores de Laguna Grande - sector Muelle

| Lugar de nacimiento | Número     | Porcentaje (%) |
|---------------------|------------|----------------|
| Pisco               | 31         | 22             |
| Ica                 | 24         | 17             |
| Chincha             | 19         | 14             |
| Sin dato            | 8          | 6              |
| Huarmey             | 6          | 4              |
| Ilo                 | 6          | 4              |
| Lima                | 5          | 4              |
| Marcona             | 5          | 4              |
| Arequipa            | 4          | 3              |
| Callao              | 4          | 3              |
| Ayacucho            | 3          | 2              |
| Chimbote            | 3          | 2              |
| Huacho              | 3          | 2              |
| Nazca               | 3          | 2              |
| Cajabamba           | 2          | 1              |
| Casma               | 2          | 1              |
| Laguna Grande       | 2          | 1              |
| Puquio              | 2          | 1              |
| Otros lugares (*)   | 8          | 8              |
| <b>Total</b>        | <b>140</b> | <b>100</b>     |

(\*) Apurimac, Atico, Camana, Huánuco, Huaytara, Mollendo, San Clemente, Sicuani

Gráfica 3: Procedencia de los pobladores de Laguna Grande - sector Muelle



El sector Muelle no cuenta con agua potable, ni luz eléctrica. El abastecimiento de agua se hace a través de un camión cisterna; el agua se conserva en bidones de plástico o cilindros metálicos en la puerta de los ranchos. También los pescadores traen agua desde San Andrés o Pisco, en camiones o en los botes.

Aquí funciona una escuela unidocente con alumnos permanentes, donde asisten parte de los niños del lugar. Esta se encuentra contigua al puesto de salud del Ministerio de Salud, en un ambiente del puesto de control y vigilancia de Laguna Grande.

Al igual que en Rancherío, no existe sistema de recojo de basura, por lo que ésta es arrojada a la playa o acumulada detrás de los ranchos, y durante las jornadas de limpieza de playas, la basura es recolectada y dispuesta en el improvisado botadero cercano.

#### ■ Concesiones especiales para maricultura

El principal banco natural de concha de abanico (*Argopecten purpuratus*) en el Perú se encuentra en bahía Independencia. La población de este molusco ha tenido gran variación, registrándose densidades de 0 hasta 500 individuos por metro cuadrado. Estas densidades y biomásas fueron uno de los efectos positivos del evento El Niño 1982-1983.

El año 1997 se otorgaron concesiones a 18 organizaciones pesqueras artesanales, como una alternativa de manejo de esta especie. Las organizaciones adquirieron derechos para captar larvas y precultivar las semillas en condiciones naturales en áreas previamente establecidas. Cuando las semillas alcanzaban un tamaño comercial debían ser colocadas en áreas también determinadas para repoblar los «bancos naturales». Como las organizaciones no tenían derechos sobre el área ni sobre los animales, cualquier pescador podía coleccionar las conchas. La denominación de «Concesiones Especiales» fue debido a que las áreas dadas en concesión se encontraban dentro de un área protegida por el Estado.

El inicio de las actividades de las concesiones especiales coincidió con el evento El Niño 1997-1998. Entre el año 1998 y el 2000 sólo entre el 35% y el 58% de las áreas otorgadas en concesión (134.26 Ha.) fueron usadas por los pescadores artesanales registrados de manera oficial.

Durante este periodo, las organizaciones reportaron que incrementaron el número de bolsas colectoras, pearl nets, y long lines, pero el esfuerzo no guardó relación con la captación neta de larvas ni con la biomasa cosechada. Además, las inversiones realizadas no tuvieron retornos, con excepción de los 2 años posteriores al evento El Niño.



### ACTIVIDAD TURÍSTICA

Como en el resto del Perú, el turismo en el departamento de Ica no está plenamente desarrollado y se caracteriza por estar posicionado como del tipo convencional y receptivo, con productos turísticos de tipo tradicional y por presentar una baja recepción de turistas extranjeros debido a la inseguridad y pocas facilidades. Sin embargo, el turismo constituye un rubro económico importante para el departamento. Así, tenemos que las actividades del rubro «Hoteles y Restaurantes», directamente vinculado al turismo, aporta el 18% del PBI departamental y emplea al ca.2,11% de la PEA. El principal atractivo para el turismo receptivo a nivel departamental son las «Líneas de Nazca».

El área de Pisco-Paracas es un destino secundario y complementario para el turista extranjero convencional, sin embargo, es fuertemente visitado por el turismo receptivo, como destino de naturaleza. Por este potencial, está considerado «Destino Principal del Perú» y propuesto como «Polo de Desarrollo Turístico» (PromPerú 1997) y, como parte de la «Región Turística Sur», está listado dentro de «Las Diez Zonas de Desarrollo Turístico Prioritario<sup>5</sup>» (MITINCI, 2000).

Considerando la localización de los atractivos turísticos naturales y culturales de Pisco-Paracas, estos se pueden agrupar en dos zonas:

**Zona Turística Pisco-Paracas** (fuera de la RNP), comprende dos aspectos. La categoría de Sitios Naturales donde se incluyen: las Islas Ballestas, el circuito de playas de El Chaco y la Laguna Morón; y la categoría de Museos y Manifestaciones Culturales en las que se tiene: la Iglesia de la Compañía de Jesús, el Santuario de Luisa La Torre y la Capilla de Belén, así como la fortaleza prehispánica de Tambo Colorado.

Cabe mencionar que las playas de la ciudad de Pisco se encuentran contaminadas, el malecón es utilizable para el turismo sólo durante el día por el problema de la inseguridad en las noches y el muelle está en proceso de franco deterioro. Así mismo, existen intentos de urbanizar el área de los humedales de Pisco, proceso que se inicia mediante el arrojó de desmonte. Esto último iría en contra-



*El turismo hacia el Perú registra dos temporadas de mayor demanda. Uno, entre Diciembre y Enero, que corresponde a las celebraciones de Navidad y Año Nuevo, y otro entre Julio y Agosto, correspondiente a las vacaciones del verano boreal. Esta tendencia se refleja en el incremento de turistas extranjeros en la RNP.*

<sup>5</sup> Son aquellas que por sus características constituyen un atractivo para el turismo y requieren de acciones de promoción e inversión coordinadas entre el sector público y privado.



◀ La RNP cuenta con zonas óptimas para prácticas turísticas como la observación de fauna.

posición al camino de revalorar el área de costa y playa de Pisco, incluyendo sus humedales.

**Zona Turística Reserva Nacional Paracas**, la cual esta plenamente señala y descrita en el Capítulo VI relativo a zonas de uso turístico y recreativo. Esta incluye dentro de la categoría de Sitios Naturales, a las islas Piedra Redonda y Tres Marías así como las playas Atenas, La Mina, Lagunillas, Raspón, La Casita, Yumaque, Mendieta, Salinas y Supay. Así mismo, a la formación geomorfológica La Catedral, los salares El Muerto y Salinas de Otuma y los puntos para observación de fauna silvestre en playa la Aguada (bahía de Paracas) y Punta Arquillo. Finalmente, en la categoría Museos y Manifestaciones Culturales, incluye al Museo Interpretativo Natural Centro de Visitantes de la RNP, Museo Antropológico Julio C. Tello del INC y el Cementerio de Cabezas Largas.

Salvo el Centro de Interpretación y el Museo J. C. Tello dentro de la RNP, ningún atractivo está suficientemente implementado y puesto en valor. Además, es importante resaltar que, si bien el MITINCI ha inventariado como atractivos turísticos a las islas Ballestas y San Gallán, el desarrollo del turismo tal cual se viene desarrollando en estos lugares es contrario al marco legal vigente, el cual establece que para el caso de Ballestas, como isla guanera, no se está permitido realizar actividades que empleen vehículos motorizados para fines de turismo y recreación a menos de dos millas de distancia y, para San Gallán, señala que toda actividad deberá realizarse a una distancia mínima de 50 m a la orilla de costa sin posibilidad de desembarque.

#### **Demanda turística de la RNP**

La RNP es una de sus las cinco Áreas Naturales Protegidas que recibe el mayor número anual de visitantes. Luego de alcanzar su máximo valor en 1995 (117.957 visitantes), el total anual de visitantes en la RNP mostró una tendencia negativa, la que se agudizó en 1998, por el incremento de precio del derecho de ingreso



establecido por INRENA, el cual afectó especialmente al segmento de visitantes nacionales. En el 2000 alcanzó un mínimo (76.573 visitantes) para luego incrementarse un 27,72% en el 2001, año en que ingresaron 97.800 visitantes, de los cuales 74.017 fueron nacionales y 25.080 extranjeros, cifra que representaba el 1,7% del total de turistas que arribaron al país (MITINCI 2002), nivel que se mantuvo sin variación considerable a pesar de los incidentes de 11 de setiembre del 2001 en USA.

A consecuencia de este nivel de visitantes, la Reserva está consolidada como un área estratégica para el SINANPE, pues es una de las seis áreas con mayor captación anual de fondos por ingreso de visitantes, que en 1999 fue de US\$ 83.966,18; en el 2000 de US\$ 95.214,29; y en el 2001 de US\$ 109.651,43.

Sin embargo es importante señalar que cierto porcentaje de turistas que visitan islas Ballestas se abstiene de visitar la Reserva. En 1999 este porcentaje fue de 10% ampliándose a 30% en el 2000. Para el 2001 se estimó que del total de turistas extranjeros que visitó Islas Ballestas (40.480) solo un 55,46% visitó la Reserva (22,449). Cabe señalar que entre los años 1999 al 2001 la población local de Pisco y Paracas obtuvo un total de ingresos generados del turismo de entre 7'800,000 y 9'200,000 \$US anuales, habiéndose creando alrededor de 750 a 800 trabajos directos. La mayor parte de este ingreso fue generado por el turismo a las Islas Ballestas (94-95 %) (Austermühle 2001).

Si bien la afluencia turística en la RNP se distribuye a lo largo de todo el año, la estacionalidad es muy marcada, concentrándose en los cuatro primeros meses del año. Aunque con una elevada variabilidad interanual, la afluencia de visitantes se concentra en los meses de verano y los días de semana santa, siendo febrero el mes en que se registra la mayor afluencia de visitantes. Para ilustrar esta situación se analiza el flujo mensual de visitantes en el año 2001. Este se concentra en el primer trimestre (37,3% del total anual), especialmente en el mes de febrero (14%). En el mes de abril ingresó el 11.65% de total anual de visitantes y solo en semana santa el 7,46%, de los cuales 96,73% fueron nacionales. Es decir la mitad de los visitantes del año llegan a la Reserva en los primeros cuatros meses del año. La actividad disminuye en los meses de mayo y junio, aumenta ligeramente a partir de julio y agosto y más fuertemente en octubre, noviembre y diciembre.

Asimismo la procedencia y la motivación del turista varían a lo largo del año. De enero a abril hay un claro predominio de los visitantes nacionales cuya motivación es

---

Los turistas nacionales representaron el 74% del total de visitantes a la Reserva en el 2001, siendo Pisco e Ica los departamentos que alimentaron principalmente el mercado de turistas, seguidos de Lima y Chincha.

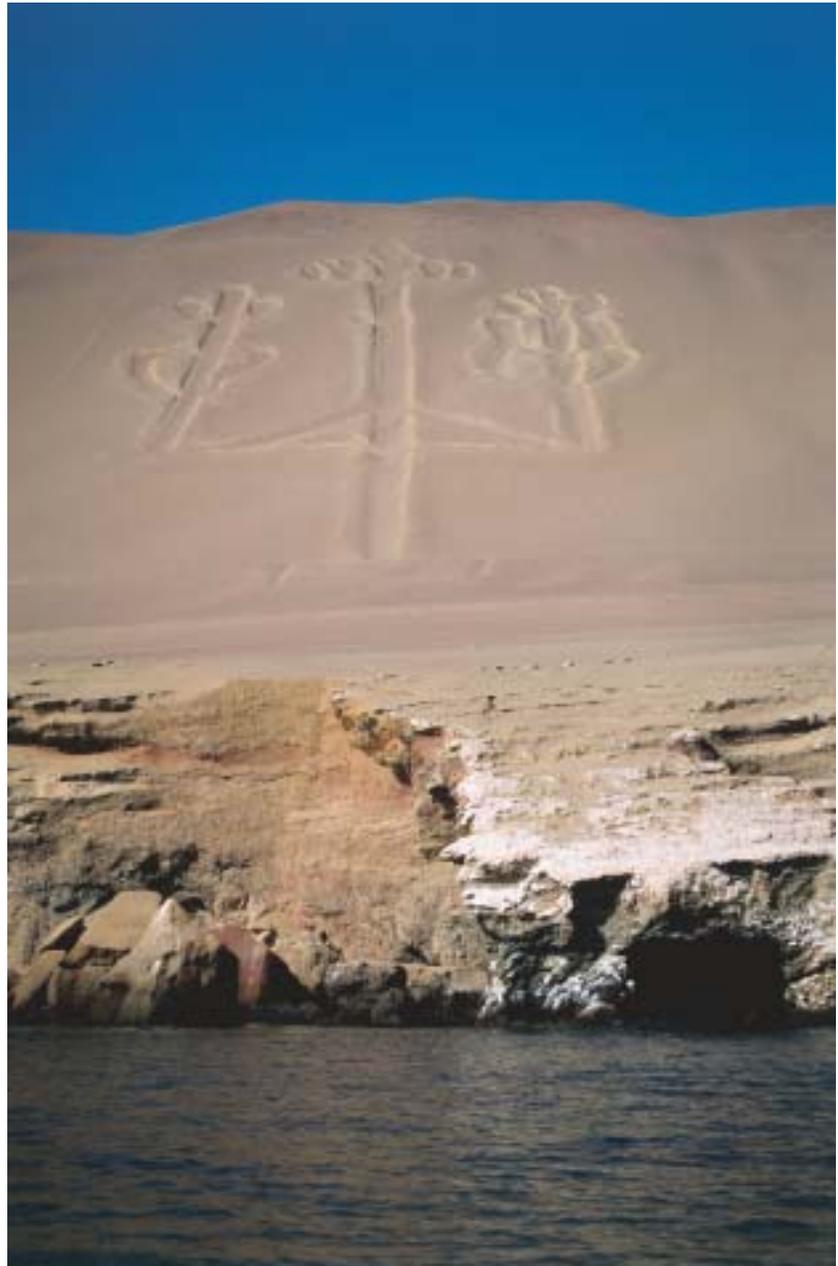
---



► El Candelabro es considerado por algunos como una antigua señal de orientación para las embarcaciones.

la recreación en playas. En mayo y junio la actividad es mínima, siendo la relación entre el número de visitantes nacionales respecto de los extranjeros tendiente a uno. De aquí hasta agosto los visitantes son principalmente extranjeros, investigadores y grupos familiares que realizan turismo para disfrutar de las bellezas escénicas. Mientras que de setiembre a diciembre la mayoría de los grupos están conformados por delegaciones de estudiantes nacionales, que llegan a la RNP con fines educativos y para disfrutar de momentos de esparcimiento en las diferentes zonas que visitan.

Las actividades que realizan los turistas en la Reserva son las físico-recreacionales, observación de fauna, arte y cultura local, y descanso.



Los turistas extranjeros en la RNP constituyen un segmento que en los últimos tres años ha significado más del 20% del total anual de visitantes, llegando a cerca del 30% en el 2,000 y con una tasa de crecimiento de 4,006 visitantes anuales para ese trienio.



**b.5) Características de la Gestión**

En la RNP se desarrollan actividades de diversa naturaleza, por lo que los diferentes sectores estatales, regionales y locales actúan como autoridades ambientales competentes al interior del área protegida y en su zona de amortiguamiento. Todos estos sectores tienen un marco legal bajo el cual desempeñan sus diferentes funciones.

**CONTEXTO INSTITUCIONAL NACIONAL**

El escenario institucional vinculado a la RN Paracas se compone por:

■ **Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)**

Oficina pública descentralizada del Ministerio de Agricultura. El INRENA, es la autoridad pública encargada de realizar y promover las acciones necesarias para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, la conservación de la diversidad biológica silvestre y la protección del medio ambiente rural, mediante un enfoque de ordenamiento territorial por cuencas y su gestión integrada; estableciendo alianzas estratégicas con el conjunto de actores sociales y económicos involucrados ([www.inrena.gob.pe](http://www.inrena.gob.pe)).

Las normas y disposiciones referidas al INRENA plantean el uso, manejo y desarrollo de los recursos al interior de las ANPs bajo términos de conservación y desarrollo sostenible. La coordinación con los sectores y actores que intervienen en el ámbito de la RNP es el factor que se debe trabajar para lograr un desarrollo y tutela adecuados.



► Muelle artesanal de San Andrés, zona de amortiguamiento de la RNP.

## ■ Ministerio de la Producción (PRODUCE)

El Ministerio de la Producción, a través del Vice Ministerio de Pesquería (ex. Pesquería) formula, aprueba, ejecuta y supervisa las políticas de alcances nacionales aplicables a las actividades extractivas, productivos y de transformación en los sectores industria y pesquería, promoviendo su competitividad y el incremento de la producción, así como el uso racional de los recursos y la protección del medio ambiente. A tal efecto dicta normas de alcance nacional y supervisa su cumplimiento.

En el Subsector Pesquería, sus funciones son:

- a. Administrar y controlar la explotación de los recursos hidrobiológicos a nivel nacional, normando al efecto la actividad pesquera y acuícola;
- b. Fomentar, orientar y promover la investigación científica y tecnológica en materia de su competencia;
- c. Las demás funciones que le corresponden conforme al Decreto Ley N° 25977, Ley General de Pesca y su Reglamento, las normas que la modifiquen o sustituyan.

Del marco legal referido a la pesca, todas las normas y disposiciones plantean un uso, planes y manejo de los recursos hidrobiológicos bajo los lineamientos de una pesca responsable, dentro de los cuales es elemental el otorgamiento de derechos de acceso a los recursos con conocimiento del estado de las poblaciones, basándose en datos suficientes. Ante la ausencia de certeza de una pesca con rendimiento sostenible, en aplicación del principio precautorio, se debe limitar el acceso. Además, la normatividad establece que es el sector pesquero la autoridad competente en materia ambiental en el ámbito pesquero y acuícola ([www.produce.gob.pe](http://www.produce.gob.pe)).

## **Instituto del Mar del Perú (IMARPE)**

El IMARPE, institucionalmente enmarcada en PRODUCE, cumple una labor estrictamente científica y técnica, no ejerce funciones de fiscalización, inspección o control. El IMARPE evalúa los recursos pesqueros y proporciona información y asesoramiento para la toma de decisiones sobre la pesca, la acuicultura y la protección del medio marino, es decir, brinda las bases científicas para la administración racional de los recursos del mar y de las aguas continentales. Además, difunde los resultados de sus estudios e investigaciones a la comunidad científica y público en general. El acceso a esta información puede orientar de una manera más clara y precisa posibles proyectos, estudios o informar del manejo de los recursos pesqueros a los especialistas y la ciudadanía en general ([www.imarpe.gob.pe](http://www.imarpe.gob.pe)).



### ■ Proyecto Especial de Promoción del Aprovechamiento de Abonos Provenientes de Aves Marinas (PROABONOS)

Bajo la responsabilidad del MINAG, el ámbito de competencia de PROABONOS se ejerce exclusivamente sobre las 23 islas y 11 puntas guaneras del litoral peruano. Este Proyecto tiene por finalidad aprovechar racionalmente el guano de las islas, para contribuir al desarrollo de la agricultura, conservar y proteger el desarrollo y la reproducción de las aves guaneras y realizar actividades de extracción, procesamiento y comercialización del guano de las islas (Ley N° 26857).



---

*Las islas Chincha Norte, Chincha Centro, Chincha Sur, Ballestas, Blanca, la Vieja, Santa Rosa y la Punta Lomitas, se encuentran en la zona de influencia de la RNP y todos estos lugares tienen un alto valor paisajístico y biológico, con un potencial turístico importante para la observación de aves marinas y para la práctica del buceo deportivo.*

---

### ■ Ministerio de Educación (MINEDU)

Entre las funciones principales del Ministerio de educación están la formulación de políticas nacionales sobre educación, a partir de las cuales ejerce sus atribuciones normativas sobre todo el sistema sectorial y garantiza su cumplimiento mediante una adecuada supervisión ([www.minedu.gob.pe](http://www.minedu.gob.pe)).

Los sectores competentes al interior del área natural protegida tienen obligación de coordinar con el Ministerio de Educación para establecer los temas de educación ambiental. Así por ejemplo respecto del Sector Pesquería, el Ministerio de Educación incluirá en la currícula de los diferentes niveles del sistema educativo temas referentes a la pesquería.

Dentro de los organismos públicos descentralizados, de este ministerio se encuentra el Instituto Nacional de Cultura (INC).

El INC, organismo público descentralizado del MINEDU, es el organismo rector responsable de la conservación, preservación, restauración, investigación, difusión y promoción del Patrimonio Cultural de la Nación ([www.inc.gob.pe](http://www.inc.gob.pe)).

### ■ Ministerio Público (FISCALIA)

El Ministerio Público cumple a través de los fiscales las siguientes funciones ([www.mpfm.gob.pe](http://www.mpfm.gob.pe)):

- ◆ Promover de oficio, o a petición de parte, la acción en defensa de la legalidad y los intereses públicos tutelados por el Derecho.
- ◆ Velar por la independencia de los órganos jurisdiccionales y por la recta administración de Justicia.
- ◆ Representar a la sociedad en los procesos judiciales.
- ◆ Conducir, desde su inicio, la investigación del delito.
- ◆ Ejercer la acción penal de oficio o a petición de parte.
- ◆ Emitir dictamen previo a las resoluciones judiciales, en los casos que la Ley contempla.
- ◆ Ejercer iniciativa en la formulación de las leyes y dar cuenta al Congreso, o al Presidente de la República, de los vacíos o defectos de la legislación.

Las conductas delictuosas (establecidas en el Título XIII: Delitos contra la Ecología, del Código Penal) que atentan contra el ambiente son posibles de ocurrir al interior de cualquier área protegida, donde se debe tutelar de forma más rigurosa ya que los objetos de protección están identificados y existen prohibiciones explícitas.

### ■ Dirección General de Capitanías y Guardacostas (DICAPI)

Es una dependencia del Ministerio de Defensa bajo la jurisdicción de la Marina de Guerra del Perú. Su misión es velar por el control y seguridad de su patrimonio y contar con la suficiente capacidad para proteger las actividades que se llevan a cabo en el medio marítimo, fluvial y lacustre ([www.dicapi.mil.pe](http://www.dicapi.mil.pe)).

Para que sus labores sean efectivas, los funcionarios de DICAPI deben trabajar en forma conjunta con los guardaparques de la RNP que realizan principalmente patrullajes en tierra. Además el personal debe tener conocimiento de los procedimientos y normas para imponer sanciones a los infractores al interior del ANP. Por lo tanto se debe trabajar el tema de las sanciones administrativas de manera coordinada con los sectores competentes, para evitar la dilación, duplicidad o ausencia de tutela efectiva.

### ■ Policía Nacional del Perú (PNP)

Las funciones de la Policía Nacional del Perú con relación a las ANP incluyen la prevención, vigilancia, investigación y el combatir la comisión de delitos contra la ecología. Sus labores se realizan en coordinación con el INRENA, con el personal guardaparque del área natural protegida ([www.pnp.gob.pe](http://www.pnp.gob.pe)).



►  
Puerto San Martín  
en la península  
de Paracas, zona de  
amortiguamiento  
de la RNP



#### ■ Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR)

Es el Agente articulador, organizado, eficiente y generador de confianza en el sector privado, que lidera la acción del Estado en Comercio Exterior, Turismo y Artesanía ([www.mincetur.gob.pe](http://www.mincetur.gob.pe)).

Las actividades del MINCETUR, orientadas al turismo, están dirigidas a

- ◆ analizar los determinantes del comportamiento turístico tanto receptivo como interno,
- ◆ fomentar la inversión turística,
- ◆ mejorar la calidad de los servicios,
- ◆ promocionar la inversión en turismo,
- ◆ proteger al turista,
- ◆ generar conciencia turística en la población, diversificar la oferta de productos turísticos en armonía con los principios del turismo sostenible y
- ◆ fomentar capacitación constante de los prestadores de servicios turísticos a nivel nacional.

La actividad turística en la RNP es importante por los atractivos que presenta la zona, así como por los ingresos que genera la misma. El turismo en la RNP, así como en todas las ANP que permiten el uso turístico y recreativo, debe ser sostenible y regulado a través de planes específicos.

#### ■ Ministerio de Salud (MINSA)

Es la autoridad competente en aspectos sanitarios en la RNP y es responsable de la vigilancia y control de los problemas referidos a la salud ambiental y la prevención de daños a la salud frente a riesgos derivados de los agentes ambientales. DIGESA es parte del Sistema Nacional del Ambiente. Sus funciones específicas incluyen el saneamiento del medio, vigilancia de la calidad de recursos hídricos, además de la certificación y registro sanitario y la calidad sanitaria de las playas del litoral peruano; esto último no se circunscribe a la RNP.



◀  
Lagartija común,  
habitante del  
desierto  
en la RNP.

## CONTEXTO INSTITUCIONAL REGIONAL Y LOCAL

### ■ Gobierno Regional

Hasta el 2002, el Gobierno Regional Ica estuvo bajo la administración del Consejo Transitorio de Administración Regional – CTAR. Los actuales Gobiernos Regionales tienen como funciones relacionadas a la gestión de la RNP las siguientes:

- ♦ Desarrollar en el Pliego la suficiente capacidad de Gestión para el logro de los Objetivos inherentes a sus funciones
- ♦ Dotar a los Centros Poblados de menores recursos con la infraestructura necesaria, para mejorar la calidad de vida de la población
- ♦ Promover el desarrollo armónico y sostenido de los Centros Poblados de la Región
- ♦ Lograr el Ordenamiento de Demarcación Territorial del Departamento de Ica, para atender las demandas de la población y coadyuvar a su desarrollo planificado.

### ■ Gobiernos Locales

En el caso de los gobiernos locales, las leyes y reglamentos incluyen el ordenamiento territorial, que es un elemento esencial en los procesos de planificación. **El ordenamiento territorial en el ámbito Pisco-Paracas** debe cumplir los objetivos planteados e incorporarse dentro de una zonificación que constituya una herramienta para los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, de manera que facilite el desarrollo e implementación de proyectos, mejora de servicios y protección del ambiente en la RNP.

Son competencias de los gobiernos regionales, en relación a la organización del espacio físico y el uso del suelo:



- Zonificación.
- Catastro urbano y rural.
- Habilitación urbana.
- Saneamiento físico legal de asentamientos humanos.
- Acondicionamiento territorial.
- Renovación urbana.
- Infraestructura urbana o rural básica.
- Vialidad.
- Patrimonio histórico, cultural y paisajístico.

Los **planes de acondicionamiento territorial** son instrumentos de gestión ambiental básicos, que se deben relacionar con la zonificación de las ANP y específicamente con las zonas de amortiguamiento y de influencia para el logro de una zonificación ecológica, de manera que contemple la efectiva tutela para el ANP.

**Comité de Gestión**



►  
Desembarcadero  
de San Andrés,  
zona de  
amortiguamiento  
de la RNP.

Cada ANP, con excepción de las Áreas de Conservación Privada, contará con el apoyo de un Comité de Gestión integrado por representantes del Sector Público y Privado que a nivel local, tengan interés o injerencia en el área protegida, aprobado por el INRENA o los gobiernos regionales, según sea el caso (Ley N° 26834).

Los Comités de Gestión son competentes para:

- a. Proponer las políticas de desarrollo y Planes del ANP para su aprobación por la Autoridad Nacional Competente, dentro del marco de la política nacional sobre Áreas Naturales Protegidas.
- b. Velar por el buen funcionamiento del área, la ejecución de los Planes aprobados y el cumplimiento de la normatividad vigente.
- c. Proponer medidas que armonicen el uso de los recursos con los objetivos de conservación del Área Natural Protegida.
- d. Supervisar y controlar el cumplimiento de los contratos y/o convenios relacionados con la administración y manejo del área.
- e. Facilitar la coordinación intersectorial para apoyar la gestión de la administración del ANP.
- f. Proponer iniciativas para la captación de recursos financieros.

#### **Comisión Multisectorial encargada de impulsar y ejecutar acciones para el desarrollo de la actividad de maricultura de recursos bentónicos en la Reserva Nacional de Paracas**

Constituida por Decreto Supremo No 290-2001-PCM, tiene por objetivo impulsar, coordinar, ejecutar, controlar, verificar y supervisar las acciones administrativas que permitan el desarrollo de la actividad de maricultura de los recursos bentónicos en la Reserva Nacional de Paracas, según la zonificación correspondiente. Esta comisión se conforma por un representante del INRENA, un representante del Ministerio de Pesquería (actualmente Ministerio de la Producción) y un representante de la Dirección de Capitanía y Puertos.





JUAN ALBERTO

# CAPITULO III



Programas



Muchas veces los niños acompañan a los padres durante la pesca.



# Programas

---

Los programas, objetivos, estrategias y las actividades formuladas en el presente Plan Maestro contribuirán al logro de los objetivos de corto, mediano y largo plazo de la RNP, los cuales se enmarcan dentro de los siguientes lineamientos de política para alcanzar el desarrollo sostenible:

## Lineamientos de Política

1. Conservación de diversidad biológica y patrimonio cultural, basada en los siguientes principios:
  - Integración e interrelación,
  - Equidad inter e intra generacional,
  - Derecho al desarrollo,
  - Protección del ambiente,
  - Precautoriedad,
  - Recuperación y compensación por el deterioro ambiental ocasionado,
  - Transparencia y otros procesos participativos orientadores,
  - Educación como medio para el cambio,
  - Compensación a la población local.
  
2. Manejo integrado de las zonas marino-costeras, basado en los siguientes principios:
  - Enfoque ecosistémico,
  - Singularidad del ambiente costero y oceánico,
  - Naturaleza pública de los océanos,
  - Naturaleza biofísica de la zona costera,
  - Uso de los recursos y el espacio de la costa y los océanos,
  - Control de las actividades extractivas de manera que aseguren la continuidad de los procesos ecológicos y garanticen rendimientos pesqueros óptimos.



## Políticas Generales

La eficaz gestión de la RNP dependerá en gran parte del nivel de conocimiento sobre la problemática de la reserva y su interacción entre los diferentes actores sociales con expectativas de desarrollo económico en la zona de influencia.

La eficacia se alcanzará mediante la combinación de acciones que hagan posible cumplir satisfactoriamente los objetivos por los que el área protegida fue creada. Estas acciones deberán basarse en las características peculiares del área, en las capacidades y en el contexto del desarrollo sostenible (componentes social, económico y ecológico).

Como un área natural protegida de la zona marina costera y sin perjuicio de las competencias de la IANP del INRENA, la gestión de la RNP implica la participación de distintos organismos del estado. Sólo el accionar conjunto y la coordinación bajo un esquema de manejo costero integrado, garantizará el cumplimiento de los objetivos del área y el desarrollo armónico de la zona.

## Estrategias generales

Con el Plan Maestro de la Reserva Nacional de Paracas 2003-2007 se busca enfrentar los problemas, impactos y amenazas, a los que esta sujeto esta ANP, para lo cual se plantean los siguientes lineamientos estratégicos generales:

1. Desarrollar y fortalecer mecanismos de interacción intersectorial formal, a partir de la suscripción de convenios, acuerdos, alianzas o algún tipo de entendimiento formal entre los distintos sectores, involucrando también a los usuarios de acuerdo a las líneas programáticas identificadas por la autoridad del SINANPE. En este marco, privilegiar el Comité de Gestión de la RNP.
2. Estudiar el escenario Pisco-Paracas y evaluar los beneficios ambientales, sociales y económicos que ofrece la existencia de la RNP como base para la construcción de una misma visión de desarrollo de la zona compartida por todos los actores.
3. Adecuar y complementar la base legal y jurídica tomando en consideración los requerimientos de los actores (gubernamentales y privados), para así facilitar los esfuerzos de planificación, gestión y monitoreo; dirigidos a la conservación de la biodiversidad.
4. Elaborar e implementar Planes, Tareas, Programas Específicos u otras formas de intervención, desarrollando las actividades respectivas de manera conjunta entre usuarios y representantes del gobierno central, regional y local.
5. Ordenar y regular el acceso de los usuarios a los recursos naturales, considerados patrimonio de la nación, mediante la determinación de beneficios y responsabilidades de manera equitativa e imponiendo las sanciones a las faltas o transgresiones a los convenios establecidos.

6. Compartir y distribuir la información sobre el desarrollo de las actividades de manejo y explotación de los recursos naturales de la zona.
7. Optimizar la presencia de recursos humanos, logísticos y financieros de cada sector o ente gubernamental que participa en la toma de decisiones (incluidos aquellos encargados de emitir opiniones técnicamente favorables) sobre el desenvolvimiento de las actividades en la zona.
8. Fortalecer a las autoridades con competencia sobre el área.
9. Crear espacios y medios de revisión del Plan Maestro para evaluar su efectividad, modificación o adecuación a los cambios socioeconómicos, políticos, culturales y naturales.
10. Establecer las bases para el fortalecimiento de las autoridades competentes encargadas del manejo costero integrado.



◀  
Playa  
Atenas.





Piquero (*Sula variegata*)

## I. Programa de Conservación de Recursos

**Objetivo:** *Conservar el ecosistema marino costero de la RNP, protegiendo las especies amenazadas y sus respectivos hábitats y asegurando el aprovechamiento sostenible y responsable de los recursos hidrobiológicos, así como apoyar en la conservación del patrimonio arqueológico y cultural.*

### 1.1 Subprograma de Manejo de Recursos Hidrobiológicos

#### Objetivo

a) Ordenar la actividad pesquera artesanal en la RNP.

| Estrategias   | Actividades  |
|---|--|
| <p>Desarrollar un marco técnico legal de coordinación entre los actores gubernamentales y los pescadores artesanales para el ordenamiento de la actividad pesquera artesanal.</p> <p>Implementar, fortalecer y mantener un sistema de información de la actividad pesquera artesanal compartido entre las autoridades sectoriales competentes, con el fin de facilitar la toma de decisiones coordinadas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suscripción de acuerdos o convenios marco entre INRENA, PRODUCE y DICAPI para ordenar la pesca artesanal en la RNP y definir los mecanismos para controlar el esfuerzo pesquero y permitir el acceso a los RRHH sólo a los pescadores artesanales locales.</li> <li>■ Suscripción de un acuerdo o convenio entre INRENA, PRODUCE y representantes de pescadores artesanales locales o de gremios, asociaciones, u otras organizaciones sociales de pescadores artesanales que agrupen a pescadores artesanales que laboren en la RNP, en el que reconozcan la necesidad de limitar el esfuerzo pesquero y el acceso a los RRHH de la RNP.</li> <li>■ Diseñar y establecer un sistema único de información de la actividad pesquera artesanal y definir un protocolo de intercambio de información, en coordinación con el INRENA, PRODUCE, IMARPE y DICAPI.</li> <li>■ Empadronamiento a los pescadores artesanales que laboran en la RNP identificando su actividad principal.</li> <li>■ Elaboración y mantenimiento de un registro único de organizaciones sociales de pescadores artesanales y de sus miembros, que realizan actividades en la RNP.</li> <li>■ Elaboración y mantenimiento de un registro único de embarcaciones, artes, aparejos de pesca y marisquería así como de los implementos empleados en actividades acuícolas.</li> </ul> |



| Estrategias  | Actividades   |
|--|---|
| <p>Fortalecer los mecanismos de seguimiento y supervisión de la actividad pesquera artesanal y pesca deportiva por parte de las autoridades sectoriales competentes en concordancia con las normas técnicas legales vigentes para garantizar la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos hidrobiológicos.</p> <p>Desarrollar e implementar un modelo de gestión participativa que reconozca y defina derechos y establezca planes de manejo u ordenamiento de los RRHH de la RNP.</p> <p>Desarrollar e implementar un modelo de gestión participativa que reconozca y defina derechos y establezca planes de manejo u ordenamiento de los RRHH de la RNP.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diseño e implementación un sistema de seguimiento participativo permanente de la actividad pesquera artesanal en Lagunillas, Laguna Grande y Rancherío, en donde se especifique especialmente el desembarque por especies, por volúmenes, el esfuerzo pesquero, las zonas de pesca, y todo aquellos que el Plan de Manejo de RRHH de la RNP indique.</li> <li>■ Diseño e implementación un sistema de seguimiento participativo permanente de la actividad pesquera artesanal en las zonas de desembarque no oficiales.</li> <li>■ Mantenimiento de un registro actualizado de la actividad pesquera artesanal y de los desembarques de El Chaco y San Andrés.</li> <li>■ Asegurar la disponibilidad de los requerimientos para la realización del seguimiento de la actividad pesquera artesanal.</li> <li>■ Tramitación ante PRODUCE y DICAPI la incorporación del área acuática de la RNP en el Sistema de Seguimiento Satelital para vigilar la ausencia de realización de pesca industrial en la RNP.</li> <li>■ Definición de criterios para asignar derechos de acceso a los RRHH dentro de los límites de la Reserva Nacional de Paracas, a pescadores artesanales locales.</li> <li>■ Elaboración participativa y aprobación del Plan de Manejo de los RRHH de la RNP.</li> <li>■ Elaboración y aprobación del Reglamento del Plan de Manejo de los RRHH de la RNP, que indique expresamente las restricciones al uso de artes de pesca no selectivas con un alto índice de capturabilidad de especímenes juveniles o por debajo de la talla comercial y daño a los hábitat.</li> <li>■ Definición e implementación de los regimenes de acceso para las modalidades de aprovechamiento de los RRHH establecidos en el Plan de Manejo de RRHH de la RNP.</li> <li>■ Dar cumplimiento a las normas legales relativos al aprovechamiento de RRHH en la RNP.</li> <li>■ Determinación de la situación de los RRHH de acuerdo a su nivel de explotación así como el estado de sus hábitat, solicitando e intercambiando permanentemente información con IMARPE y con otros centros de investigación o investigadores que laboren en la zona. Elaboración e implementación de Planes de Manejo u Ordenamiento Pesquero por especie o grupo de especies para el ámbito de la RNP.</li> <li>■ Implementación de la Zonificación de la RNP especificando criterios de evaluación de las zonas de recuperación.</li> <li>■ Promoción de estudios para la determinación del potencial pesquero espacio temporal y la capacidad de soporte de actividades pesqueras del espacio acuático de la RNP de acuerdo a la Zonificación en estrecha colaboración con el IMARPE u otras instituciones o personas dedicadas a la investigación.</li> <li>■ Desarrollo de Planes de Sitio y medidas de manejo de los espacios acuáticos de acuerdo a las normas y restricciones de uso según corresponda a su zonificación.</li> <li>■ Ordenamiento y regulación de la flota pesquera artesanal en función a estudios de la capacidad de soporte del esfuerzo pesquero.</li> <li>■ Conformación de Comités de vigilancia con la participación de las autoridades sectoriales y los pescadores artesanales locales.</li> <li>■ Realización de seguimientos de todos los posibles involucrados en las actividades ilícitas de pesca con explosivos, desde la comercialización del explosivo, personas involucradas en la extracción, modus operandi, peritaje de los peces extraídos por este medio, rutas de escape, etc.</li> <li>■ Control y vigilancia coordinada de la pesca que emplea redes de cerco en Laguna Grande.</li> </ul> |

| Estrategias   | Actividades   |
|---|---|
| <p>Promover la capacitación de las organizaciones sociales de pescadores en temas referidos al manejo y conservación de RRHH para promover la toma de conciencia y la adopción de compromisos y actitudes favorables a la conservación de RRHH.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Promover la realización de cursos de capacitación de pescadores artesanales en temas de pesca y acuicultura en instituciones privadas o estatales.</li> <li>■ Promover la realización de estudios de mercado y sostenibilidad financiera de los proyectos de aprovechamiento pesquero así como de comercialización y saneamiento.</li> </ul> |

## 1.2 Subprograma de Manejo de Recursos Terrestres y Conservación Del Patrimonio Cultural

### Objetivos

- a) Manejar los recursos naturales terrestres propiciando la recuperación y uso sostenible de la vida silvestre y los ecosistemas implicados.
- b) Conservar y proteger el patrimonio arqueológico y cultural.

### A) Manejar los recursos naturales propiciando la recuperación y uso sostenible de la vida silvestre y los ecosistemas implicados.

| Estrategias  | Actividades  |
|--|--|
| <p>Desarrollar acciones de conservación de los recursos naturales orientadas a su recuperación y uso sostenible con la participación de entidades responsables, grupos de interés y la población local.</p> <p>Monitorear la biodiversidad terrestre de la RNP para conocer su variabilidad espacio temporal y prevenir o controlar las amenazas o pérdida de funcionalidad</p> <p>Desarrollar mecanismos que favorezcan la sostenibilidad del manejo de los recursos naturales renovables.</p> <p>Desarrollar e implementar planes de manejo de los recursos naturales acordes con los objetivos de la RNP.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elaboración e implementación de un Plan para la recuperación del lago El Muerto de manera coordinada entre INRENA y QUIMPAC S.A.</li> <li>■ Elaboración e implementación de un Plan para la recuperación de la zona norte de la RNP.</li> <li>■ Elaboración de estudios sobre el establecimiento de un bosque de huarangos, algarrobos y otras especies nativas del desierto costero de Ica, en el límite noreste de la RNP para evitar la invasión de asentamientos humanos al establecer la zona franca industrial de Pisco.</li> <li>■ Realización del catastro paleontológico de la RNP y evaluación del estado actual de conservación, amenazas de destrucción y determinación de las pautas y acciones para la conservación y protección.</li> <li>■ Elaboración e implementación de un Plan de Monitoreo de las comunidades vegetales, poblaciones de aves residentes y migratorias, mamíferos, formaciones naturales y ambientes terrestres o paisajes singulares de la RNP.</li> <li>■ Elaboración de estudios para identificar áreas y zonas que por su belleza escénica, requieran de una declaración o un manejo especial.</li> <li>■ Promoción de un sistema de certificación o reconocimiento del buen manejo o actividades de explotación de recursos naturales que favorezca la comercialización de los productos obtenidos de los recursos naturales de la RNP.</li> <li>■ Elaboración implementación y difusión de un plan de manejo orientado al aprovechamiento sostenible del guano de isla minimizando los efectos de su extracción sobre la reproducción de las aves guaneras en las islas ubicadas dentro de los límites de la RNP.</li> <li>■ Elaboración de estudios para compatibilizar el desarrollo del sistema de producción de sal de QUIMPAC S.A. con los objetivos de la RNP.</li> </ul> |



## B) Conservar y proteger el patrimonio arqueológico y cultural.

| Estrategias   | Actividades  |
|---|--|
| <p>Desarrollar acciones de conservación y protección del patrimonio cultural orientado a su preservación, restauración y mitigación de amenazas con la participación de las entidades responsables, grupos de interés y la población local.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Realización del catastro arqueológico de la RNP entre el INC y el INRENA y evaluación del estado actual de conservación, amenazas de destrucción y determinación de las pautas y acciones para la conservación y protección del patrimonio arqueológico.</li> <li>■ Definición de la situación legal de los sitios arqueológicos.</li> <li>■ Evaluación de la viabilidad de los sitios culturales y diseño y ejecución, según sea el caso, de las acciones de rescate y restauración.</li> <li>■ Plantear el trazo vial salvaguardando los sitios arqueológicos.</li> <li>■ Realización de campañas de difusión para crear conciencia sobre la existencia y necesidad de conservar el patrimonio arqueológico y cultural de la RNP</li> </ul> |

### 1.3 Subprograma de Protección

#### Objetivo

- a) Garantizar la protección efectiva y eficiente de la diversidad biológica y del patrimonio arqueológico de la RNP.

| Estrategias   | Actividades  |
|---|--|
| <p>Desarrollar mecanismos de coordinación y ejecución de las autoridades sectoriales locales para la prevención, control y vigilancia de acciones en contra del patrimonio natural y arqueológico de la Reserva.</p> <p>Adecuar y completar el marco normativo para satisfacer los requerimientos de control, vigilancia y sanción.</p> <p>Completar el saneamiento físico legal de la RNP.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suscripción y elaboración de un acuerdo o convenio entre INRENA, PRODUCE, DICAPI, PNP, INC y Ministerio Público para la conformación de un grupo de trabajo de protección integrado por los representantes de las autoridades sectoriales locales.</li> <li>■ Realización de reuniones regulares del grupo de trabajo de protección para organizar y definir las acciones de protección del personal guardaparque, inspectores de pesca, personal policial y guardacostas, con el fin de potenciar sinergias, minimizar conflictos y aumentar la eficiencia y efectividad de los aspectos operativos como tiempos de permanencia en puestos de control y vigilancia, recorridos y días destinados a las labores de patrullaje.</li> <li>■ Elaboración de la programación mensual de las acciones de prevención y control de manera coordinada, planificada y con la antelación necesaria, entre las autoridades sectoriales locales y el INRENA como ente coordinador.</li> <li>■ Programación y realización de un rol de patrullajes mensuales marinos y terrestres de carácter preventivo y de control con la participación de las autoridades sectoriales locales.</li> <li>■ Realización de un análisis de la efectividad de la normatividad legal sobre control, vigilancia, sanciones, infracciones, comisos, multas y otros temas relacionados.</li> <li>■ Elaboración de las normas legales que especifiquen las infracciones y sanciones al patrimonio natural y arqueológico de la RNP.</li> <li>■ Búsqueda y verificación en la Oficina de Registros Públicos de Pisco de los predios registrados dentro de los límites de la RNP</li> </ul> |

| Estrategias   | Actividades  |
|---|--|
| <p>Mantener un sistema de información y evaluación para el seguimiento de las actividades ilegales.</p> <p>Incrementar y fortalecer la presencia y capacidad de acción de las autoridades sectoriales locales en el ámbito de la RNP para restablecer el principio de autoridad.</p> <p>Potenciar las acciones de prevención, control y vigilancia de las actividades ilegales mediante la participación organizada y coordinada de los usuarios locales para asegurar el cumplimiento de los reglamentos.</p> <p>Capacitar a los responsables de ejecutar la función pública en el ámbito de la RNP en temas relativos a conservación y preservación del patrimonio natural y arqueológico para que cumplan una labor eficiente.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suscripción de las actas de colindancia y actas de límites correspondientes con los propietarios de predios debidamente inscritos.</li> <li>■ Determinación de las áreas no inscritas en la Oficina de Registro Públicos de Pisco e inscripción como patrimonio de la Nación a nombre del Estado Peruano.</li> <li>■ Suscribir acuerdos con los titulares de derechos para compatibilizar su ejercicio con los objetivos de conservación del ANP.</li> <li>■ Elaboración de documentos sobre los efectos de las infracciones y sobre las normas legales y reglamentarias vigentes y difundirlos de manera oportuna y eficiente para conocimiento de la ciudadanía.</li> <li>■ Realización de evaluaciones constantes y permanentes de las ocurrencias</li> <li>■ Elaboración periódica de documentos de diagnóstico y acción preventiva y de control sobre las infracciones al patrimonio natural y arqueológico de la RNP.</li> <li>■ Coordinación entre las autoridades sectoriales locales para el empleo de la infraestructura estatal disponible en la RNP bajo responsabilidad.</li> <li>■ Diseño de un modelo de sistemas de comunicación que asegure la acción efectiva de las autoridades y grupos de interés responsables.</li> <li>■ Realización de inspecciones rutinarias e inopinadas de los medios de transporte con el fin de prevenir y detectar la comisión de delitos o faltas en contra de la biodiversidad y patrimonio arqueológico.</li> <li>■ Reconocimiento por el INRENA de guardaparques voluntarios que apoyen las acciones de protección del área.</li> <li>■ Realizar el seguimiento de todos los posibles involucrados en la captura dirigida de especies amenazadas y protegidas por el estado peruano (pingüino de Humboldt, potoyunco, nutria, aves guaneras, aves de orilla, tortugas, cetáceos, lobos marinos) incluyendo la comercialización, personas involucradas en la extracción, <i>modus operandi</i>, rutas de escape, etc.</li> <li>■ Diseño e implementación de sistemas de control, vigilancia y sanción contra las personas que realicen el huaqueo identificando actores, modalidades, rutas y forma de acceso y escape.</li> <li>■ Establecimiento de un sistema de vigilancia y sanción del tráfico vehicular, peatonal, marítimo y aéreo por zonas no permitidas de acuerdo a la zonificación de la RNP.</li> <li>■ Incorporación en el equipo de especialistas a un abogado.</li> <li>■ Diseño e implementación de un sistema de alerta y respuesta rápida ante la ocupación ilegal de áreas terrestres y acuáticas.</li> <li>■ Suscripción de un acuerdo entre los responsables legales del transporte, almacenamiento, embarque y cualquier otra operación relacionada con el transporte de ácidos u otras sustancias peligrosas para el ambiente, que especifique las limitaciones para la actividad, un plan de contingencia y la compensación por cualquier daño o perjuicio producido por derrame, vertimiento o similar producido de manera accidental o dirigida que altere, modifique, destruya o perturbe las condiciones del paisaje, biodiversidad y patrimonio arqueológico de la RNP.</li> <li>■ Desarrollo de un programa de intercambio y capacitación para el personal guardaparque, inspectores de pesca, personal policial y guardacostas en temas relativos a protección del patrimonio natural y arqueológico.</li> </ul> |



| Estrategias  | Actividades  |
|--|--|
| <p>Contribuir a elevar el grado de conciencia cívica y responsabilidad ciudadana en los usuarios y visitantes implementando mecanismos de difusión y sensibilización sobre los problemas ambientales en la RNP y la normatividad preventiva y punitiva vigente</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desarrollo de campañas de capacitación y sensibilización dirigidas a la población local organizada (asociaciones de pescadores artesanales, sindicatos, gremios, para su participación en las diferentes acciones de protección de la RNP.</li> </ul> |

#### 1.4 Subprograma de Prevención y Contingencias por Contaminación

##### Objetivo

- a) Asegurar que en el área protegida se eviten y se reviertan los problemas de contaminación y que se mantengan buenas condiciones sanitarias y de salubridad, especialmente en las zonas donde se realizan actividades humanas.

| Estrategias  | Actividades   |
|--|---|
| <p>Asegurar que los actores gubernamentales y usuarios de la Reserva Nacional de Paracas reconozcan que la contaminación y los problemas sanitarios no aseguran la conservación, protección y la generación constante de ingresos económicos por el uso sostenible de la diversidad biológica, los recursos hidrobiológicos y los atractivos naturales y culturales.</p> <p>Impulsar una efectiva coordinación intersectorial sobre aspectos normativos vinculados al establecimiento de límites o parámetros ambientales y sanitarios así como su cumplimiento.</p> <p>Propiciar mecanismos para que se asuman responsabilidades frente a los eventos de contaminación y se den respuestas rápidas a los problemas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conformación de un grupo de trabajo sobre contaminación y problemas sanitarios de la RNP y Zona de Amortiguamiento.</li> <li>■ Elaboración de un diagnóstico preliminar sobre el estado de la contaminación en la RNP y la zona de amortiguamiento.</li> <li>■ Elaboración y publicación de un diagnóstico sobre el estado de la contaminación en la zona que identifique responsables, cuantifique el costo o pérdida ambiental social y económica y determine los plazos para revertir los problemas.</li> <li>■ Distribución del diagnóstico y la información relevante a PRODUCE, MINCETUR, DICAPI, PNP, Municipalidades Distrital de Paracas, Municipalidad Provincial de Pisco, Municipalidad Distrital de San Andrés, DIGESA, así como a otros actores gubernamentales y usuarios mediante reuniones, talleres, charlas, presentaciones o visitas a todos los actores involucrados en el problema.</li> <li>■ Elaboración y suscripción de un convenio o acuerdo entre INRENA, PRODUCE, DIGESA, Municipalidad Distrital de Paracas, Municipalidad Distrital de San Andrés, Municipalidad Provincial de Pisco y otros sectores interesados para establecer mecanismos de intercambio de información y la ejecución de un Plan de Acción de prevención y control de la contaminación en la RNP.</li> <li>■ Elaboración de estudios para determinar estándares de calidad ambiental en la RNP.</li> <li>■ Establecimiento de niveles máximos permisibles de contaminantes para la RNP.</li> <li>■ Elaboración de normas o medidas de control sanitario y de la contaminación de manera que tengan en consideración los estándares y niveles permisibles establecidos en los estudios.</li> <li>■ Elaboración y ejecución del Plan de Acción de prevención y control de la contaminación con amplia participación de la población local que contenga un plan de contingencia frente a eventos extremos de contaminación así como la forma de evacuación, a corto plazo, de los residuos sólidos.</li> </ul> |

| Estrategias  | Actividades  |
|--|--|
| Incentivar la participación de la población local y de los usuarios en las medidas de monitoreo, control, mitigación y recuperación. | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Establecimiento de un sistema de registro y cuantificación de las principales ocurrencias y eventos de contaminación o problemas sanitarios.</li><li>■ Realización de estudios sobre el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.</li><li>■ Establecimiento de mecanismos para evitar y responder a los problemas de contaminación y condiciones sanitarias cuya fuente se encuentra fuera de los límites de la RNP.</li><li>■ Mantenimiento de un sistema de información continuo sobre las condiciones sanitarias en el manejo de los recursos hidrobiológicos, en coordinación con DIGESA, PRODUCE e IMARPE.</li><li>■ Promoción de la realización de campañas de limpieza voluntaria de playas o de otros lugares de la RNP.</li><li>■ Promoción de la participación directa de los pescadores artesanales, operadores de turismo y otros usuarios en el monitoreo, control, mitigación y recuperación.</li><li>■ Promoción de un sistema de reconocimiento o certificación de las condiciones sanitarias de las playas de uso recreativo, de las actividades pesqueras y de los servicios que se prestan dentro de la RNP.</li></ul> |





El Candelabro.

## II. Programa de Uso Público

**Objetivo:** *Mantener y brindar espacios para el desarrollo de actividades de recreación, investigación y turismo.*

### 2.1 Subprograma de Turismo y Recreación

#### Objetivos

- a) Promover el desarrollo<sup>6</sup> de turismo y la recreación sostenibles en la RNP.
- b) Orientar el turismo que se desarrolla en la RNP hacia el turismo de naturaleza o ecoturismo.

#### A) Promover el desarrollo del turismo y la recreación sostenibles en la RNP.

| Estrategias  | Actividades  |
|--|--|
| <p>Desarrollar herramientas de planificación y regulación específicas para el turismo y la recreación en la RNP.</p> <p>Desarrollar un marco técnico legal de coordinación de los actores gubernamentales y privados para el desarrollo de la actividad turística en la RNP.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elaboración y aprobación del Plan de Uso Turístico y Recreativo de la RNP.</li> <li>■ Elaboración y aprobación del Reglamento de Uso Turístico y Recreativo de la RNP.</li> <li>■ Elaboración de los Planes de Sitio de las playas: La Aguada, Atenas, Lagunilla, La Mina, Raspón y Yumaque.</li> <li>■ Definición de lineamientos y procedimientos técnicos y legales para el otorgamiento de concesiones para la prestación de servicios turísticos y recreativos y de autorizaciones de servicios menores de soporte.</li> <li>■ Definición de lineamientos para evitar el deterioro de los recursos naturales, sitios de patrimonio cultural y arqueológico.</li> <li>■ Suscripción e implementación de convenios entre el INRENA y el MINCETUR y la PNP para vigilar el desarrollo de la actividad turística y recreativa y brindar seguridad a los visitantes en los puntos de gran afluencia en la RNP: garita de acceso a la RNP, circuito de playas y circuitos turísticos.</li> </ul> |

<sup>6</sup> Considerese que desarrollo incluye: planificación, ordenamiento, seguimiento, regulación y vigilancia de la actividad.



| Estrategias  | Actividades  |
|--|--|
| <p>Desarrollar un marco técnico legal de protección y monitoreo ambiental específicas para las actividades de turismo y recreación en la RNP.</p> <p>Mejorar los servicios y medios de interpretación ambiental de autoguiado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elaboración participativa de una visión común, políticas, y complementar el marco legal para el ordenamiento y desarrollo de las actividades turísticas en el eje Pisco Paracas, fortaleciendo y/o redefiniendo el rol de los actores locales.</li> <li>■ Comprometer a la Municipalidad de Paracas y DIGESA en el seguimiento y vigilancia de las condiciones de saneamiento ambiental de los lugares de expendios de alimentos en Lagunilla y otros por implementarse en la RNP.</li> <li>■ Realización de actividades de capacitación a funcionarios públicos en temas relativos al turismo por parte de la Municipalidad de Paracas, la PNP, la DICAPI y el IST Pisco.</li> <li>■ Cumplimiento de los lineamientos técnicos --- normativos para la entrega de licencias de funcionamiento para los establecimientos que venden alimentos en Lagunilla, El Chaco y Atenas por la Municipalidad de Paracas.</li> <li>■ Realización de certámenes de capacitación para los actores claves de la actividad turística organizados por el IST Pisco.</li> <li>■ Consolidación de un grupo técnico al interior del Comité de Gestión, integrado por el INRENA, el MINCETUR, la PNP, el Municipio de Paracas y el de Pisco y los prestadores de servicios turísticos para el seguimiento de la actividad turística en la RNP y su zona de amortiguamiento.</li> <li>■ Desarrollo de mecanismos de acreditación para operadores turísticos que desarrollen actividades en la RNP convenido por el INRENA y el MINCETUR.</li> <li>■ Elaboración y aprobación de una propuesta de norma que defina los estándares de calidad en la prestación de servicios y protección de los recursos naturales para el desarrollo de actividades turísticas.</li> <li>■ Suscripción e implementación de convenios entre el INRENA e instituciones públicas y privadas para el desarrollo de investigaciones en temas prioritarios para el manejo del turismo en la RNP.</li> <li>■ Realización de estudios para determinar la capacidad de carga de las playas La Mina, Lagunilla, Raspón y Yumaque.</li> <li>■ Realización de un análisis y monitoreo de la demanda (visitantes, grado de satisfacción, segmentos de mercado, etc.) y la oferta turística (inventario, capacidad de carga, etc.). Desarrollo e implementación de un sistema de monitoreo del turismo y la recreación en la RNP que priorice la identificación y el seguimiento de los aspectos críticos de la actividad turística en la RNP.</li> <li>■ Diseñar y actualizar periódicamente folletos turísticos de la RNP, los que contendrán un mapa detallado del circuito turístico y de playas en la porción norte de la RNP.</li> <li>■ Elaborar y mantener un stock de folletos en español e inglés.</li> <li>■ Explorar posibilidades de financiamiento mediante el auspicio de socios estratégicos, para asegurar la disponibilidad de folletos turísticos a lo largo del año, observando la estacionalidad.</li> <li>■ Implementar el rotulado uniforme de los atractivos turísticos de la RNP.</li> <li>■ Evaluar la eficacia para el autoguiado de las señales existentes y su impacto visual sobre el paisaje y reubicarlas si fuera el caso.</li> </ul> |
| <p>Promover la participación ciudadana en la gestión de la infraestructura o planta y servicios turísticos y recreativos.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Promover el otorgamiento de concesiones y/o autorizaciones para el desarrollo de actividades menores para:</li> <li>■ Un Programa de Interpretación Ambiental en bahía de Paracas, que incluya el manejo, mantenimiento y actualización de la exposición permanente, y la administración de las áreas para venta de souvenirs y alimentos y el alquiler de equipos necesarios para la observación de aves desde el Centro de Visitantes de la Sede Central.</li> </ul>  |

| Estrategias  | Actividades  |
|--|--|
| <p>Mejorar las capacidades e incrementar el grado de sensibilización y conciencia de actores clave en el desarrollo de la actividad turística y recreativa en la RNP.</p> <p>Informar permanentemente al público usuario (turístico y recreativo) sobre el rol de la conservación y los objetivos de conservación y las condiciones existentes para visitar la RNP. (contrastar esto con lo propuesto en lo referente a Interpretación Ambiental.</p> <p>Promover la puesta en valor de atractivos turísticos en la RNP.</p> <p>Despertar el interés a nivel nacional e internacional de la RNP como destino ecoturístico.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La instalación de infraestructura y prestación de servicios de venta de souvenirs en un área de playa Lagunilla.</li> <li>■ La Prestación de servicios turísticos (alimentación, equipos y otras facilidades) en las playas Atenas, Lagunilla, La Mina, Raspón y Yumaque.</li> <li>■ La Prestación de servicios de soporte a la actividad turística (manejo de residuos sólidos, administración de servicios higiénicos y otras) en las playas Atenas, Lagunillas, La Mina, Raspón y Yumaque.</li> <li>■ Espacios en playa Lagunilla para la venta de souvenirs (stickers, polos, gorras, llaveros, etc.).</li> <li>■ Establecimiento de alianzas estratégicas para el auspicio y desarrollo de cursos y talleres de capacitación para: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectivos de las Delegaciones de la PNP y Unidad de Carreteras de Paracas y Pisco, Capitanía de Pisco y funcionarios ediles.</li> <li>- Guías de turismo.</li> </ul> </li> <li>■ Establecimiento de alianzas estratégicas con auspiciadores para ejecutar campañas masivas de difusión y sensibilización sobre la RNP.</li> <li>■ Implementar un programa de difusión sobre la normatividad en ANPs, sitios de patrimonio cultural y arqueológico en el sector turístico privado, con el fin de alentar su colaboración en la implementación de las regulaciones y facilitar el proceso de manejo en las ANPs.</li> <li>■ Desarrollo de una campaña de difusión radial y periodística en medios locales de Pisco, Chincha, Ica, Ayacucho y Lima y de cobertura nacional, para informar al público sobre los valores culturales y naturales de la RNP, la importancia de su conservación y las condiciones de ingreso: pago por derechos de ingresos, existencia de una reglamentación, etc.; durante todo el año pero especialmente entre los meses de diciembre y abril y julio.</li> <li>■ Desarrollo de campañas promocionales de visitas guiadas a la RNP para centros educativos, universidades, y organizaciones locales (Pisco, Chincha, Ica).</li> <li>■ Ingreso a precios promocionales para residentes locales.</li> <li>■ Elaboración y distribución del boletín mensual de información "Lluvia de Arena" sobre las actividades que se realizan en la RNP.</li> <li>■ Culminar y mantener actualizado el portal de la RNP, que contendrá información básica sobre las actividades que se realizan en la Reserva.</li> <li>■ Actualización del inventario de recursos turísticos en la RNP.</li> <li>■ Coordinar con INC el diseño y ejecución de un plan para la puesta en valor turístico de sitios arqueológicos y paleontológicos.</li> <li>■ Establecimiento de alianzas estratégicas para el auspicio de la puesta en valor de recursos ecoturísticos.</li> <li>■ Suscribir e implementar un convenio con PromPerú para que la RNP sea incluida en el material publicitario y en las exposiciones en las que representa al Perú: FICTUR, ITB, etc., a nivel nacional e internacional.</li> <li>■ Promocionar la Reserva a través de la página web de la RPN.</li> <li>■ Gestionar la incorporación del producto RNP en las principales guías de turismo nacionales e internacionales.</li> </ul> |



**B) Orientar el turismo que se desarrolla en la RNP hacia el turismo de naturaleza o ecoturismo.**

| Estrategias   | Actividades  |
|---|--|
| <p>Desarrollar productos ecoturísticos en la RNP.</p> <p>Desarrollar un marco técnico legal de gestión, protección y monitoreo ambiental específicas para las actividades de ecoturismo en la RNP.</p> <p>Impulsar el diseño de proyectos y promover la participación ciudadana en la gestión ecoturística.</p> <p>Posicionar a la RNP como destino ecoturístico.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Definición espacio temporal de los recursos naturales y culturales de la RNP en capacidad de convertirse en atractivos ecoturísticos.</li> <li>■ Priorización de lugares en Zonas de Uso Turístico y Recreativo en la RNP con mayor potencial para el desarrollo de proyectos de ecoturismo.</li> <li>■ Establecimiento de alianzas estratégicas para contar con el auspicio necesario para la puesta en valor de recursos ecoturísticos.</li> <li>■ Establecimiento de alianzas estratégicas para el auspicio del desarrollo de productos ecoturísticos.</li> <li>■ Implementación de los Planes de Sitio.</li> <br/> <li>■ Elaboración y aprobación de una propuesta de norma que defina los estándares para el desarrollo de proyectos ecoturísticos con el fin de que reúnan las condiciones internacionales de calidad en la prestación de servicios, protección de los recursos naturales y desarrollo social.</li> <li>■ Diseño e implementación de un programa de monitoreo para dar seguimiento al desarrollo de proyectos ecoturísticos, proponer medidas correctivas, estudios de capacidad de carga y medir los impactos en el medio, mediante la utilización de normativas adecuadas.</li> <li>■ Formular un programa de capacitación dirigido a comunidades priorizadas y operadores turísticos sobre las normas internacionales en la estandarización de servicios y conservación del medio ambiente.</li> <li>■ Suscripción e implementación de convenios entre el INRENA e instituciones públicas y privadas para el desarrollo de investigaciones en temas prioritarios para el manejo del ecoturismo en la RNP.</li> <li>■ Diseño e implementación de un sistema de monitoreo del ecoturismo en la RNP.</li> <li>■ Identificación y monitoreo de los aspectos críticos de la actividad ecoturística en la RNP.</li> <br/> <li>■ Difusión de los beneficios de la RNP para el desarrollo de proyectos ecoturísticos.</li> <li>■ Establecimiento de alianzas estratégicas para capacitar a la población local en el tema del desarrollo de proyectos ecoturísticos.</li> <li>■ Realización de un curso modular de capacitación en elaboración y gestión de proyectos ecoturísticos en la RNP y administración de concesiones.</li> <li>■ Convocatoria a un concurso público para la presentación de proyectos ecoturísticos.</li> <li>■ Otorgamiento de concesiones para el desarrollo de actividades ecoturísticas.</li> <li>■ Desarrollo de un programa de monitoreo de los proyectos ecoturísticos.</li> <li>■ Realización periódica de cursos de capacitación en gestión y administración de concesiones ecoturísticas en la RNP.</li> <br/> <li>■ Difusión de información actualizada sobre el proceso de adjudicación de concesiones para proyectos de ecoturismo en el portal de la RNP.</li> <li>■ Promoción de los proyectos de ecoturismo en el portal de la RNP.</li> </ul> |

## 2.2 Subprograma de Educación Ambiental

### Objetivo

- a) Generar cambios de actitud y compromisos frente a las necesidades prioritarias de conservación y preservación del patrimonio natural y sociocultural de la RNP promoviendo la participación eficiente y efectiva de los diversos actores en la mitigación de amenazas en el corto y el largo plazo.

| Estrategias   | Actividades   |
|---|---|
| <p>Desarrollar herramientas de planificación y gestión específicas para el la de educación y comunicación ambiental para de la RNP.</p> <p>Desarrollar programas educativos adecuados a las singularidades e intereses específicos de los diferentes actores de la RNP.</p> <p>Brindar a los visitantes de la RNP y a otros públicos fuera de la Reserva, información científica y técnica sobre la RNP, en forma amena, sencilla e interesante.</p> <p>Evaluar e incorporar el aporte educativo en los contenidos de los programas de educación de las actividades de los programas de Conservación de RRNN y Uso Público.</p> <p>Desarrollar un sistema centralizado que promueva la producción, flujo, acceso y actualización permanente de información sobre aspectos relevantes para la RNP.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Implementación del Plan de Educación y Comunicaciones de la RNP.</li> <br/> <li>■ Desarrollo de programas de educación focal dirigida a los diversos actores de las cadenas de extracción y transformación de recursos hidrobiológicos y de turismo.</li> <li>■ Desarrollo de programas de extensión educativa para aliados estratégicos como: personal de la RNP, promotores locales, periodistas y personal del sector educación.</li> <li>■ Desarrollo de programas de extensión educativa en centros educativos de nivel primario, secundario y superior y universidades.</li> <br/> <li>■ Diseño y producción de materiales, medios y espacios de interpretación, que requieren de atención, planificación y mantenimiento permanente.</li> <li>■ Evaluación regular del aporte educativo de los materiales, medios y espacios de interpretación.</li> <br/> <li>■ Evaluación del aporte educativo ambiental de los materiales, medios y espacios de interpretación.</li> <li>■ Evaluación del aporte educativo ambiental de los materiales, medios y espacios de capacitación.</li> <br/> <li>■ Establecimiento de un sistema de red de alerta para la generación de información y respuestas rápidas ante eventos urgentes.</li> <li>■ Establecimiento de una red de documentación entre individuos y centros dedicados al estudio, investigación, conservación y desarrollo de la RNP y que generan información sobre la misma.</li> </ul> |



## 2.3 Subprograma de Investigación

### Objetivo

- a) Coordinar e impulsar la investigación de la biodiversidad, los recursos naturales no renovables, el aprovechamiento sostenible y los medios de explotación.

| Estrategias  | Actividades  |
|--|--|
| <p>Desarrollar herramientas de planificación, gestión y promoción formales y específicas que favorezcan el desarrollo de la investigación en la RNP.</p> <p>Desarrollar mecanismos de coordinación formales para los investigadores o instituciones dedicadas a la investigación (universidades, IMARPE, DIGESA, centros de investigación gubernamentales y privados), así como con las autoridades sectoriales que emiten permisos o autorizaciones para investigación.</p> <p>Proveer facilidades básicas a organismos públicos y privados así como a personas naturales, para ejecutar la Lista de Prioridades de Investigación Científica y Tecnológica.</p> <p>Fomentar la práctica de la investigación científica mediante la capacitación y el incentivo a jóvenes investigadores y administradores del Estado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elaboración del Plan de Promoción de la Investigación de la RNP.</li> <li>■ Elaboración participativa de la Lista de Prioridades de Investigación Científica y Tecnológica por Programa y Subprograma.</li> <li>■ Elaboración del Reglamento de Investigación de la RNP teniendo en cuenta las normas y los objetivos establecidos por el INRENA y el INC.</li> <li>■ Difusión de los documentos de planificación, gestión y promoción formales así de los TUPA pertinentes para conocimiento de los interesados.</li> <li>■ Suscripción e implementación de convenios entre el INRENA y:</li> <li>■ PROABONOS para monitorear el tránsito y permanencia de investigadores en las islas guaneras así como el intercambio de información sobre las especies, ambientes, comunidades y zonas bajo estudio.</li> <li>■ La UNICA, la UNMSM, la UPRP, la UNFV y la UNALM para monitorear las actividades de investigación que realizan investigadores de estas instituciones en la RNP.</li> <li>■ El PRODUCE y el IMARPE para que la administración de la RNP cuente con información mensual y anual sobre el seguimiento de la pesquería artesanal del ámbito Pisco-Paracas.</li> <li>■ Universidades u otros organismos para la ejecución de proyectos de investigación.</li> <li>■ Conformación de un comité científico para la realización de coordinaciones e implementación de la Lista de Prioridades de Investigación Científica y Tecnológica.</li> <li>■ Identificación de los bienes y servicios disponibles para las investigaciones en la RNP y normar las formas de acceso a estos especificando las responsabilidades y garantías correspondientes.</li> <li>■ Establecimiento de alianzas estratégicas para buscar apoyo técnico y financiero para el establecimiento de una estación de investigación científica y tecnológica permanente.</li> <li>■ Establecimiento de alianzas estratégicas para elaborar propuestas de la Lista de Prioridades y buscar y gestionar fondos en programas de financiamiento formales como: GEF, Fondo para las Américas, Fondos contravalor y otras modalidades de cooperación internacional.</li> <li>■ Establecimiento de alianzas estratégicas para capacitar estudiantes universitarios, guardaparques, técnicos pesqueros de PRODUCE e investigadores noveles del IMARPE en el tema del desarrollo de proyectos de investigación orientados a la Lista de Prioridades de la RNP.</li> <li>■ Realización de un curso modular de capacitación en elaboración y gestión de proyectos de investigación en la RNP.</li> <li>■ Desarrollo de un programa de capacitación por intercambio para el personal guardaparque, técnicos pesqueros de PRODUCE e investigadores noveles del IMARPE.</li> </ul> |

| Estrategias   | Actividades  |
|---|--|
| <p>Desarrollar un sistema centralizado que promueva la producción, flujo, acceso y actualización permanente de información sobre aspectos relevantes para la RNP.</p> <p>Promocionar la RNP como una porción del área marino costera del ecosistema de Humboldt ideal para la realización de investigaciones socioeconómicas y bioecológicas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Búsqueda y eventualmente gestión de un fondo periódico de subvención a pequeñas investigaciones.</li> <li>■ Evaluación e incorporación de las propuestas de investigadores en los Planes Operativos Anual.</li> <li>■ Evaluación y respaldo de la Jefatura de la RNP a propuestas de estudiantes universitarios, técnicos pesqueros de PRODUCE e investigadores noveles del IMARPE enmarcadas en la Lista de Prioridades de la RNP para su presentación a pequeños concursos de fondos nacionales (CONCYTEC) y extranjeros (BirdLife, RAMSAR, Manomet, etc.)</li> <li>■ Fortalecimiento y mantenimiento del centro de documentación.</li> <li>■ Recopilación sistemática de la información bibliográfica y trabajos de investigación realizados en la RNP y su zona de influencia.</li> <li>■ Mantenimiento y actualización periódica del sistema de información geográfico de la RNP.</li> <li>■ Elaboración de un Directorio de Investigadores actualizable anualmente.</li> <li>■ Realización de la II Jornada científica "Bases Ecológicas y Socioeconómicas para el Manejo de los Recursos Vivos de la Reserva Nacional de Paracas".</li> <li>■ Realización de otros certámenes científicos y técnicos vinculados a temas sobre biodiversidad, patrimonio cultural y su aprovechamiento sostenible en la RNP y su zona de influencia.</li> <li>■ Elaboración y publicación periódica de un Libro de Resúmenes de las Investigaciones llevadas a cabo en la RNP.</li> <li>■ Incorporación de una sección en el portal de la RNP sobre el desarrollo de la investigación y los procesos relacionados a ella en el ámbito del ANP.</li> </ul> |



PS 0432

LOGAN

BM



Padre e hijo,  
pescadores artesanales.

## III. Programa de Apoyo a la Gestión

**Objetivo:** *Ejecutar interna como externamente diversas acciones para una eficiente gestión del ANPE*

### 3.1 Subprograma de Operaciones y Administración

#### Objetivos

- a) Lograr una coordinación operativa eficiente, oportuna y racional para el manejo integral de la RNP.
- b) Lograr el manejo racional, eficiente y oportuno de los recursos financieros disponibles y de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.
- c) Proveer la infraestructura, los materiales, los equipos y los servicios necesarios para el desarrollo de las actividades programadas y de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.
- d) Fortalecer la estructura orgánica y capacidades operativas necesarias para la gestión y manejo de la RNP.

**A) Lograr una coordinación operativa eficiente, oportuna y racional en el manejo de la RNP.**

| Estrategias  | Actividades   |
|--|---|
| Organizar, programar, dirigir y controlar el manejo de los recursos financieros, logísticos y humanos disponibles para la realización de las actividades de los Programas de Conservación de Recursos, Uso Público y Apoyo a la Gestión. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Difusión interna de los planes operativos anuales y del plan maestro así como de cualquier otra herramienta de planificación.</li> <li>■ Realización de reuniones de coordinación entre el personal técnico y administrativo de la RNP para la organización y programación de las actividades.</li> <li>■ Supervisión permanente de las actividades en ejecución y en concordancia a los indicadores de logros planificados.</li> <li>■ Elaboración de una propuesta de administración de recursos financieros, materiales y humanos.</li> </ul> |



| Estrategias | Actividades   |
|-------------|---|
|             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verificación del cumplimiento de las normas y directivas del sistema nacional de control.</li> <li>■ Verificación de la correcta formulación de la documentación sustentatoria de los compromisos y pagos y las rendiciones de cuenta para su presentación ante la Intendencia.</li> <li>■ Elaboración de informes regulares.</li> <li>■ Elaboración del presupuesto anual de la Reserva.</li> </ul> |

**B) Lograr un manejo racional, eficiente y oportuno de los recursos financieros disponibles y de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.**

| Estrategias  | Actividades   |
|--|---|
| <p>Conducir el proceso presupuestario y administrar los fondos de manera que solventen la infraestructura, los materiales, los equipo y los servicios necesarios para el desarrollo y conclusión de las actividades programadas y de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Programación, dirección y control del manejo presupuestal y patrimonial de acuerdo a los dispositivos legales vigentes.</li> <li>■ Llevado de la contabilidad presupuestaria a nivel de Programas y Subprogramas y Actividades así como por Partidas Especificas, Fuentes de Financiamiento de conformidad a la normatividad vigente.</li> <li>■ Manejo y entrega oportuna de la información contable y financiera a la Jefatura.</li> <li>■ Supervisión y control de la ejecución del Calendario de Compromisos.</li> <li>■ Mantenimiento de registro de operaciones contables de los Libros respectivos (v.g. Auxiliar Standard) y del Archivo Técnico.</li> <li>■ Manejo y entrega oportuna de la información contable y financiera de los recursos directamente recaudados a la Jefatura.</li> </ul> |

**C) Proveer la infraestructura, los materiales, los equipos y los servicios necesarios para el desarrollo de las actividades programadas y de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.**

| Estrategias   | Actividades  |
|---|--|
| <p>Dar mantenimiento a la infraestructura existente en la RNP para garantizar la realización de las actividades planificadas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elaboración y desarrollo un cronograma de provisión de materiales y acciones necesarios para el mantenimiento rutinario de los puestos de control y vigilancia de Santo Domingo, Lagunilla, Laguna Grande y sede central y otra infraestructura que eventualmente se incorporen.</li> <li>■ Elaboración y desarrollo un cronograma de provisión de materiales y acciones necesarios para el mantenimiento de los letreros y señales dentro del ámbito de la Reserva.</li> <li>■ Gestionar el manejo y uso de infraestructura construida en Atenas.</li> </ul> |

| Estrategias   | Actividades  |
|---|--|
| <p>Dar mantenimiento a los equipos de la RNP para garantizar la realización de las actividades planificadas.</p> <p>Dar mantenimiento a la infraestructura existente en el ámbito de RNP para ofrecer un buen servicio a los visitantes.</p> <p>Coordinar y gestionar la habilitación de la infraestructura vial de la RNP.</p> <p>Mejorar las capacidades materiales y la adquisición de bienes y equipos para una buena gestión, con énfasis en las actividades de seguimiento, control y vigilancia.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elaboración y desarrollo un cronograma de mantenimiento rutinario de los vehículos (automóviles, motocicletas, cuatrimotos y bicicletas), motor electrogenerador, motores fuera de borda y embarcaciones de la administración de la RNP.</li> <li>■ Elaboración y desarrollo un cronograma de mantenimiento rutinario de los equipos: binoculares, equipo de laboratorio, equipo de campo, equipo de comunicaciones y equipo generador y de almacenaje de electricidad fotovoltaica de la administración de la RNP.</li> <li>■ Búsqueda de la disponibilidad de un fondo de emergencia para el arreglo o reposición del equipo indispensable para el desarrollo de las actividades planificadas.</li> <li>■ Mejora y mantenimiento del circuito turístico y las vías de acceso a las zonas recreativas.</li> <li>■ Acondicionamiento de senderos adecuados para el desplazamiento y seguridad del visitante.</li> <li>■ Acondicionamiento de nuevas zonas de camping y parqueo en coordinación con los otros programas de manejo.</li> <li>■ Mantenimiento de un registro sobre el estado de las áreas recreativas, infraestructura, bienes, equipos, instrumental y material así como una relación en orden de prioridad de los de bienes y servicios necesarios para el funcionamiento óptimo de la RNP.</li> <li>■ Por su carácter urgente, se debe realizar la gestión para la habilitación de las vías: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garita de Control - Puerto San Martín</li> <li>- Sede Central - Lagunilla</li> <li>- Sobre 1.2 el desvío al Mirador de Lobos</li> <li>- Lagunilla - La Catedral</li> <li>- Salinas de Otuma - Laguna Grande</li> <li>- Sobre 1.4 el desvío a La Catedral</li> <li>- Laguna Grande hasta Tunga</li> </ul> </li> <li>■ Por su carácter necesario, se debe realizar la gestión para la habilitación de las vías: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garita - Salinas de Otuma</li> <li>- Mendieta - Carhuas</li> <li>- Carhuas - Morro Quemado</li> <li>- Morro Quemado - Playa El Morro</li> </ul> </li> <li>■ Construcción y equipamiento de un puesto de control y vigilancia en Mono Quemado</li> <li>■ Construcción y equipamiento de un puesto de control y vigilancia en isla San Gallán.</li> <li>■ Construcción y equipamiento de un puesto de control y vigilancia en Tunga.</li> <li>■ Construcción y equipamiento de un puesto de control y vigilancia en Pozo Santo.</li> <li>■ Delimitación e instalación de hitos en el perímetro terrestre de la Reserva.</li> <li>■ Delimitación e instalación de hitos en el perímetro marina en la Bahía de Paracas.</li> <li>■ Adquisición de bienes de capital por puesto (ver tabla).</li> </ul> |



**D) Fortalecer la estructura orgánica del personal y sus capacidades operativas para la gestión y manejo de la RNP.**

| Estrategias   | Actividades  |
|---|--|
| <p>Contar con una estructura operativa adecuada para la buena gestión de la RNP.</p> <p>Realizar un manejo eficiente del personal guardaparque. Proveer condiciones necesarias para el buen desempeño y bienestar de los guardaparques.</p> <p>Proveer condiciones necesarias para el buen desempeño y bienestar de los guardaparques.</p> <p>Promover la capacitación de personal guardaparque en gestión, manejo y conservación de biodiversidad.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Definición de perfiles individuales del personal requerido para cada programa incluyendo funciones, responsabilidades y actividades.</li> <li>■ Suscripción de contratos del personal requerido.</li> <li>■ Incorporación y asignación de responsabilidades.</li> <br/> <li>■ Elaboración y aprobación de un manual de procedimientos internos para el manejo del personal.</li> <li>■ Definición de capacidades y habilidades del personal para el desempeño de labores y ubicación específicas.</li> <li>■ Evaluación permanente del desempeño del personal a nivel individual y en equipo.</li> <br/> <li>■ Dotación y mantenimiento de equipo y material de primeros auxilios.</li> <li>■ Implementación de un sistema de dotación periódica de agua potable.</li> <li>■ Dotación de equipo y material necesario para asegurar buenas condiciones de habitabilidad (servicios higiénicos, descanso y mobiliario de trabajo).</li> <li>■ Gestión de donaciones de equipo y material necesarios para el personal.</li> <li>■ Implementación de un sistema de reconocimiento para el personal.</li> <br/> <li>■ Elaboración y suscripción de convenios o acuerdos con aliados estratégicos (organizaciones gubernamentales y no gubernamentales e instituciones académicas nacionales e internacionales) para el desarrollo de cursos o certámenes de capacitación para el personal guardaparque y guardaparques voluntarios.</li> <li>■ Identificación de becas y suscripción de convenios con entidades gubernamentales y ONGs para la capacitación del personal.</li> </ul> |

### 3.2 Subprograma de Planificación y Monitoreo

#### Objetivos

- a) Asegurar que los Planes Operativos, los Planes de Manejo y los Planes de Uso Turístico de la RNP implementen las estrategias y/o recojan los criterios establecidos en el Plan Director y en el presente Plan Maestro.
- b) Supervisar la implementación de los instrumentos de planificación y el cumplimiento de los objetivos propuestos en los mismos.

- A) Asegurar que los Planes Operativos, los Planes de Manejo y los Planes de Uso Turístico de la RNP implementen las estrategias y/o recojan los criterios establecidos en el Plan Director y en el presente Plan Maestro.

| Estrategias   | Actividades  |
|---|--|
| Proponer los planes operativos anuales en concordancia con el Plan Maestro. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Identificación de las necesidades de infraestructura, equipamiento, bienes, servicios y personal para la gestión y manejo de la RNP.</li> <li>■ Identificación de las necesidades de personal para cumplir los objetivos de los programas de gestión.</li> <li>■ Formulación y evaluación del presupuesto operativo anual y el presupuesto de inversiones.</li> <li>■ Elaboración y presentación de una propuesta de reglamentos y demás normas de uso interno.</li> <li>■ Proponer a la Jefatura el cuadro para asignación de personal, presupuesto analítico de personal, manual de organización y funciones y manual de procedimientos.</li> </ul> |

- B) Supervisar la implementación de los instrumentos de planificación y el cumplimiento de los objetivos propuestos en los mismos.

| Estrategias  | Actividades  |
|--|--|
| Desarrollar un sistema de monitoreo y evaluación de la implementación de las herramientas de planificación en concordancia con el Plan Maestro y la legislación vigente. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Promover y gestionar líneas de financiamiento externo y/o interno.</li> <li>■ Evaluar la ejecución presupuestal.</li> <li>■ Elaborar y proponer indicadores de evaluación de la gestión.</li> <li>■ Evaluar los proyectos elaborados propuestos y/o gestionados por Programa y los que presenten los usuarios debidamente organizados.</li> <li>■ Informar sobre el grado de cumplimiento del Plan Maestro, Plan Operativo, Planes de Manejo, Concesiones, proyectos y estudios.</li> <li>■ Recopilar y evaluar la información estadística y costos de la institución.</li> </ul> |

### 3.3 Subprograma de Información y Comunicaciones

#### Objetivo

- a) Sensibilizar e informar a la opinión pública sobre los objetivos de conservación de la RNP así como de las herramientas de gestión y actividades desarrolladas para alcanzar dichos objetivos.

| Estrategias   | Actividades  |
|---|--|
| Desarrollar herramientas de gestión específicas para la estrategia de comunicaciones de la RNP. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Coordinación y concertación para crear espacios de diálogo sobre temas urgentes y lograr compromisos con actores específicos que influyen directamente en la toma de decisiones que afectan positiva o negativamente a la RNP.</li> </ul> |



| Estrategias   | Actividades   |
|---|---|
| <p>Desarrollar campañas de sensibilización a favor de la conservación dirigidos a visitantes, usuarios regulares y autoridades locales y regionales.</p> <p>Desarrollar un sistema de redes de información que contribuyan a la conservación de la RNP.</p> | <p>Desarrollo de campañas de sensibilización dirigidas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Evitar la captura dirigida de especies amenazadas, consumo y venta de productos.</li> <li>■ Evitar la extracción de productos hidrobiológicos en condiciones reñidas con las medidas de manejo dictadas por la autoridad competente.</li> <li>■ Sensibilizar al visitante sobre las normas de conducta al interior de un ANP.</li> <li>■ Producción de materiales informativos y uso de diversos medios de comunicación para difusión de temas específicos, generales y prioritarios del ANP, asegurando su presencia continua en la opinión pública. Apoya y refuerza las actividades de fortalecimiento institucional.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Implementación del Centro de Documentación en la RNP, comprendiendo: una base de datos organizada (libros, revistas, folletos, CD, videos y otros materiales) para llenar las necesidades de información.</li> <li>■ Implementación de una Red de Documentación, integrada por instituciones que cuentan con información sobre la RNP disponible para la población local y demás interesados.</li> <li>■ Implementación de una Red de alerta o sistema de cadena informativa o red de informantes, capaz de propiciar una respuesta rápida y eficiente ante la presencia de eventos que puedan influir positiva o negativamente en la RNP.</li> </ul> |

### 3.4 Subprograma de Gestión Participativa y Relaciones Interinstitucionales

#### Objetivo

- a) Garantizar la participación y coordinación efectiva y eficiente de los entes administrativos y técnicos sectoriales con competencia en la RNP y de todos los interesados en la gestión del área protegida y su zona de amortiguamiento.

| Estrategias  | Actividades   |
|--|---|
| <p>Desarrollar mecanismos de coordinación y concertación impulsando la participación de los sectores y las autoridades locales competentes y de las instituciones y la población organizada en la gestión del área.</p> <p>Obtener apoyo regional, nacional e internacional para la ejecución operativa e implementación del Plan Maestro.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Consolidar y fortalecer el Comité de Gestión de la RN Paracas. Incluir su operación en el presupuesto anual de la ANP.</li> <li>■ Elaboración y mantenimiento de un registro de las organizaciones no gubernamentales y otras instituciones que desarrollen actividades en la RNP.</li> <li>■ Asegurar que las actividades de las organizaciones no gubernamentales se desarrollen coordinadamente con la Jefatura de la RNP.</li> </ul> |

### 3.5 Subprograma de Ordenamiento Territorial, Infraestructura y Servicios.

#### Objetivos

- a) Ordenar y planificar el desarrollo de los asentamientos humanos y de la infraestructura y servicios respectivos dentro de la RNP.
- b) Armonizar el ejercicio del derecho de propiedad con los objetivos de creación de la RNP y su carácter de patrimonio de la Nación.

#### A) Ordenar y planificar el desarrollo de los asentamientos humanos y de la infraestructura y servicios respectivos dentro de la RNP.

| Estrategias   | Actividades  |
|---|--|
| <p>Definir mecanismos para el ordenamiento de los asentamientos humanos existentes en la RNP.</p> <p>Contar con un marco técnico-normativo para la construcción de infraestructura y prestación de servicios dentro de la RNP.</p> <p>Asegurar el desarrollo armónico de las facilidades necesarias para el desarrollo de la infraestructura pesquera artesanal con los lineamientos técnicos y legales de conservación de biodiversidad.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Definición de las personas con derechos de propiedad al interior de la RN Paracas.</li> <li>■ Establecimiento de lineamientos técnico-normativos para la construcción de infraestructura en la RNP en predios de derecho privado legalmente reconocida por el ente rector.</li> <li>■ Establecimiento de lineamientos técnico-normativos para el desarrollo de un sistema de suscripción de contratos de derecho de superficie.</li> <li>■ Establecimiento de lineamientos técnico-normativos para la prestación de servicios dentro de la RNP como el expendio de alimentos, venta de comestibles u otros determinados por la Jefatura del Área.</li> <li>■ Elaboración e implementación de un Programa de Adecuación Ambiental para los Desembarcaderos Artesanales de Lagunilla, Laguna Grande Sector Muelle y Laguna Grande Sector Ranchero bajo responsabilidad de las respectivas administraciones y supervisados por las autoridades sectoriales competentes.</li> </ul> |

#### B) Armonizar el ejercicio del derecho de propiedad con los objetivos de creación de la RNP y su carácter de patrimonio de la Nación.

| Estrategias  | Actividades  |
|--|--|
| <p>Promover mecanismos de coordinación con los gobiernos locales para el otorgamiento de licencias de funcionamiento de negocios en predios al interior de la RNP.</p> <p>Promover mecanismos de coordinación intersectorial para el mejoramiento de las condiciones de saneamiento y habitabilidad de los poseedores con derechos legalmente reconocidos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Coordinación con la Municipalidad Distrital de Paracas para el otorgamiento de licencias de funcionamiento, construcción y otras sobre actividades en la RNP bajo la normativa vigente. Lograr normatividad o regulación especial.</li> <li>■ Coordinación con la Municipalidad de Paracas para la implementación de la zonificación de la RNP indicando expresamente las zonas en donde se podrían prestar servicios menores.</li> <li>■ Realización de un estudio para la adecuación urbana y mejora de las condiciones de salubridad y habitabilidad en los asentamientos humanos con derechos adquiridos ubicados en Laguna Grande, Lagunillas y Atenas.</li> </ul> |



# CAPITULO IV

Zonificación





Isla Chincha Centro, Zona de Amortiguamiento de la RNP.



# Zonificación

---

La zonificación es el proceso mediante el cual se delimitan espacios o áreas geográficas o territoriales al interior de un ANP, en las que se aplican las medidas o estrategias de conservación y manejo de la biodiversidad necesarios para el cumplimiento de los objetivos del ANP. Las zonas son definidas mediante la identificación, caracterización y evaluación de variables biofísicas y socioeconómicas, integradas a través de un análisis interdisciplinario e intersectorial.

Independientemente de la categoría asignada, cada área deberá ser zonificada de acuerdo a sus requerimientos y objetivos. De esta manera, la zonificación es una herramienta de planificación que responde a las características de manejo de un Área Natural Protegida por el Estado (Plan Director- Estrategia Nacional para las ANP. D.S. N° 010-99-AG).

## Objetivos de la Zonificación de la RNP

Los objetivos de la zonificación de la RNP son:

- Estructurar el espacio para satisfacer los requerimientos de conservación, manejo y uso sostenible de la biodiversidad.
- Compatibilizar la protección y conservación de los recursos naturales de la RNP con el uso sostenible y el disfrute público.
- Establecer las distintas zonas de manejo al interior de la Reserva Nacional de Paracas, definiendo las actividades y especificando las restricciones que se demandará en cada una de ellas.
- Proponer estrategias de conservación, manejo y uso sostenible de cada lugar según su zonificación.
- Contribuir al ordenamiento espacial y/o temporal de los usos y actividades dentro de la RNP.
- Proponer mecanismos de control de acceso para cada zona, de acuerdo con la categoría que le es asignada.



►  
Buzo a pulmón  
extrayendo cangrejo.



## Tipos de Zonas

Cada zona constituye el espacio básico al interior del cual se genera el desarrollo sostenible a través de diferentes medidas de conservación y manejo, que pueden ir desde protección estricta hasta aprovechamiento sostenible.

Según el artículo 23 de la ley 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas, en la RNP se pueden establecer los siguientes siete (07) tipos de zonas:

### 1. ZONA DE PROTECCIÓN ESTRICTA (PE)

Aquellos espacios donde los ecosistemas han sido poco o nada intervenidos o incluyen lugares con especies o ecosistemas únicos, raros o frágiles, los que, para mantener sus valores, requieren estar libres de la influencia de factores ajenos a los procesos naturales mismos, debiendo mantenerse las características y calidad del ambiente original.

En estas zonas sólo se permite actividades propias del manejo del área y de monitoreo del ambiente y, excepcionalmente, la investigación científica. No está permitida la práctica de deportes acuáticos que atenten contra la fauna que ocupa estas áreas, o que cause el desplazamiento y perturbación de sus individuos, con la consecuente pérdida de crías y abortos espontáneos en temporada reproductiva.

#### **Bosquecito de Santa Cruz**

En el extremo norte de la RNP. Limita al norte con la carretera Santa Cruz-La Puntilla, al oeste y al este con las zonas de recuperación de Santa Cruz, al sur con la zona silvestre del desierto continental y con la zona de uso especial formada por el camino Salinas- Fundo Alamein.

Objeto de conservación: Bosques de sofaique

**Bahía de Paracas (mar)**

Toda la porción marina de la bahía de Paracas comprendida dentro de los límites de la Reserva Nacional de Paracas hasta la orilla del mar, excluyendo la zona de recuperación de playa Atenas.

Objetos de conservación: aves migratorias y de orilla, praderas de hierba de mar, comunidades intermareales y submareales, praderas de algas, bufeos y tortugas marinas.

**Bahía de Paracas (tierra)**

Zona comprendida desde la orilla del mar hasta la carretera a puerto San Martín, comprendiendo las playas El Cangrejal, Punta Ballena, El Cequión y excluyendo la playa La Aguada (Zona Silvestre) y playa Santo Domingo y Atenas (Zona de Recuperación).

Objetos de conservación: aves migratorias y de orilla, geckos, zonas de reproducción de gaviota gris y otras aves marinas y de orilla. Yacimientos fósiles.

**Cerro Lechuza**

Al suroeste de la Península de Paracas; delimitado al oeste y el sur por los acantilados que colindan con la zona de aprovechamiento directo marino y hacia el este por el camino carrozable que une las playas Los Viejos y Lechuza Baja.

Objetos de conservación: Zonas de reproducción de golondrina de tempestad negra, gaviotines, zonas de alimentación y descanso del cóndor andino, gato marino, geckos, comunidades vegetales de lomas. Sitios arqueológicos.

**Isla San Gallán**

Comprende la totalidad de la Isla y los islotes alrededor.

Objetos de conservación: Zonas de reproducción de potoyunco, pingüino de Humboldt, golondrina de tempestad negra, gato marino, lobos marinos, gaviota peruana y dominicana, chuitas, comunidades vegetales de lomas, paisaje insular.

**Punta Arquillo**

Al sur de la Península de Paracas, comprende los acantilados y orilla marina.

Objetos de conservación: zonas de reproducción de lobos marinos, pingüino de Humboldt, gato marino, aves marinas.

**Lago El Muerto**

Espejo de agua rodeado por la zona silvestre correspondiente, su superficie corresponde a la que está georreferenciada en la hoja 28-k de la Carta Nacional 1:100000 (Lagunas Lagunillas).

Objetos de conservación: aves de orilla y marinas, flamencos, invertebrados planctónicos, paisajes.



### **Lago Flamenco**

Entre Laguna Grande y Punta Carreta.

Objetos de conservación: Flamencos y aves de orilla.

### **Punta Carretas**

Limita al norte, oeste y sur con la zona de aprovechamiento marina, al este con la zona silvestre del desierto continental y la zona de uso especial del camino Laguna Grande – Punta Carreta.

Objetos de conservación: Comunidades vegetales de lomas.

### **Tres Puertas y 100 m. alrededor de las cuevas**

Acantilados y orilla marina de Tres Puertas.

Objetos de conservación: zonas de reproducción de pingüino de Humboldt.

### **Isla la Vieja (zona alta)**

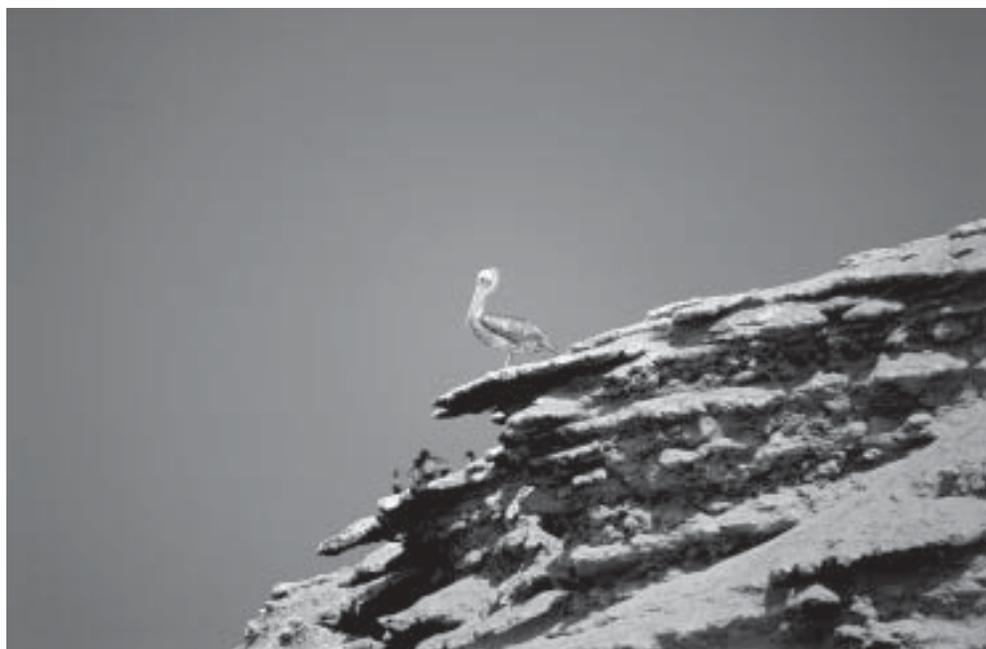
Zona norte de la isla, limita al sur con la zona de uso especial y las zonas de reproducción y acumulación de guano de las aves guaneras. Dividida por una línea recta que la separa de la ZUE definida por los siguientes puntos P1: E 371894 N 8419449 y P2: E 372358 N: 8420440.

Objetos de conservación: zonas de reproducción de potoyunco, pingüino de Humboldt, golondrina de tempestad negra, gato marino, lobos marinos, gaviota peruana y dominicana, gaviotín sudamericano, comunidades vegetales de lomas, paisaje insular.

### **Morro Quemado**

Zona comprendida desde la orilla del mar hasta la zona de uso especial formada por el camino que une Playa Ventosa y Barlovento.

►  
Pelicano en  
acantilado sobre  
playa El Raspón.



Objetos de conservación: zona de descanso y reproducción de lobos marinos, Golondrina de tempestad negra, zonas de alimentación y descanso de cóndor andino, gato marino, geckos. Comunidades vegetales de lomas. Sitios arqueológicos.

#### **Colonias de Fauna Silvestre en peligro de extinción y/o vulnerables**

Objetos de conservación: pingüino, potoyunco, golondrina, lobos marinos, nutria marina, etc.

### **NORMAS DE USO GENERALES EN LA ZONA DE PROTECCIÓN ESTRICTA**

- No está permitido el ingreso ni el tránsito peatonal ni vehicular al interior de las Zonas de Protección Estricta ubicadas en el ámbito terrestre hasta la línea intermareal.
- No está permitido el tránsito de embarcaciones pesqueras y/o recreativas de cualquier fuerza de impulso ni de persona a nado al interior de las Zonas de Protección Estricta ubicadas en el ámbito marítimo hasta la línea intermareal o en medio acuático.
- Está permitido realizar actividades propias de manejo del área, con énfasis en las actividades de protección y contingencias, sean éstas realizadas por cualquier representante gubernamental, las cuales deberán ser autorizadas por la Jefatura de la Reserva.
- Está permitido realizar investigación científica, siempre y cuando se sustente técnicamente que dicha investigación contribuirá a la conservación de los objetos de conservación que motivaron la zonificación de dicha área como Zona de Protección Estricta. Toda investigación realizada en una Zona de Protección Estricta deberá contar con la autorización del ente rector, incluso sea ésta realizada por instituciones gubernamentales diferentes al INRENA.

| Zona                      | Objetivos   | Restricciones   |
|---------------------------|---|---|
| Bosquecito de Santa Cruz  | Bosques de sofaique   | Sólo está permitida la extracción de material proveniente de individuos adultos de sofaique con fines de repoblamiento de sofaique, debiendo contar para tal fin con la autorización respectiva. No está permitida la práctica de curanderismo al interior de los parches boscosos. |
| Bahía de Paracas (mar)    | Aves migratorias y de orilla. Praderas de hierba de mar, comunidades intermareales y submareales, praderas de algas, delfín nariz de botella. |   |
| Bahía de Paracas (tierra) | Aves migratorias y de orilla, geckos, zonas de reproducción de gaviota gris y otras aves marinas y de orilla. Yacimientos de fósiles.         | No está permitida la recolección de fósiles salvo con fines de investigación científica.  |



| Zona   | Objetivos  | Restricciones   |
|--|--|---|
| Cerro Lechuza  | Zonas de reproducción de Golondrina de Tempestad Negra, gaviotines, zonas de alimentación y descanso de cóndor andino, gato marino, geckos. Comunidades vegetales de lomas. Sitios arqueológicos.                          | No está permitida la recolección de fósiles salvo con fines de investigación científica.  |
| Isla San Gallan  | Zonas de reproducción de potoyunco, pingüino de Humboldt, golondrina de Tempestad Negra, gato marino, lobos marinos, gaviota peruana y dominicana, chuitas, comunidades vegetales de lomas, paisaje insular.               | Se permite el establecimiento de un puesto de control y vigilancia del INRENA para fines de protección.<br>No está permitido el desembarco en la isla sin autorización del ente rector. |
| Punta Arquillo   | Zonas de reproducción de lobos marinos, pingüino de Humboldt, gato marino, aves marinas.   |   |
| Lago El Muerto   | Aves de orilla y marinas, flamencos, invertebrados planc-tónicos, paisajes.  |   |
| Lago Flamenco  | Flamencos y aves de orilla.  |   |
| Punta Carretas   | Comunidades vegetales de lomas.  |   |
| Tres Puertas y una franja de 100 m. alrededor de las cuevas          | Zonas de reproducción de pingüino de Humboldt.   | No se permite la instalación de ningún tipo de arte de pesca.   |
| Isla la Vieja (zona alta)  | Zonas de reproducción de potoyunco, pingüino de Humboldt, golondrina de Tempestad Negra, gato marino, lobos marinos, gaviota peruana y dominicana, gaviotín sudamericano, comunidades vegetales de lomas, paisaje insular. | No está permitido el acceso en la isla sin autorización del ente rector.  |
| Morro Quemado  | Zona de descanso y reproducción de lobos marinos, Golondrina de Tempestad Negra, zonas de alimentación y descanso del cóndor andino, gato marino, geckos. Comunidades vegetales de lomas. Sitios arqueológicos.            | Se permite el establecimiento de un puesto de control y vigilancia del INRENA para fines de protección.   |
| Colonias de fauna silvestre en peligro de extinción y/o vulnerables* | Pingüino, potoyunco, golondrina, lobos marinos, nutria marina  |   |

\* No se incluyen las colonias reproductivas localizadas dentro de las Zonas de Uso Especial en las islas la Vieja y Santa Rosa, determinadas con el objetivo de extraer guano periódicamente.

## **2. ZONA SILVESTRE (S)**

Zonas que han sufrido poca o nula intervención humana y en las que predomina el carácter silvestre, pero que son menos vulnerables que las áreas de Protección Estricta. En estas zonas es posible, además de las actividades de administración y control, la investigación científica, educación y recreación sin infraestructura permanente ni vehículos motorizados.

### **Playa La Aguada. Bahía de Paracas (tierra)**

Zona comprendida desde la orilla del mar hasta la carretera al Puerto San Martín; limita al este con la zona de recuperación de Santo Domingo y al Oeste con la zona de Protección estricta de la bahía de Paracas.

Objetos de conservación: aves migratorias y de orilla, geckos, zonas de reproducción de gaviota gris y otras aves marinas y de orilla. Yacimientos de fósiles.

### **Una franja de 100 metros alrededor de la Isla San Gallán**

Objetos de conservación: ambientes intermareal y submareal, praderas de algas bentónicas, zonas de distribución de invertebrados comerciales, zonas de alimentación y descanso de aves y lobos marinos y gato marino.

### **Zona marina entre Santa María y Punta El Puente (isla Zárate)**

Objetos de conservación: ambientes intermareal y submareal, praderas de algas bentónicas, zonas de alimentación y descanso de aves, gato marino, bufeos, lobos marinos y tortugas marinas.

### **Isla Zárate**

Comprende la totalidad de la Isla y los islotes alrededor.

Objetos de conservación: ambientes intermareal y submareal, praderas de algas bentónicas, zonas de alimentación y descanso de aves y mamíferos marinos.

### **Una franja de 250 metros alrededor del lago El Muerto**

Objetos de conservación: aves de orilla y marinas, flamencos, invertebrados planctónicos, paisajes.

### **Una franja de dos (02) millas alrededor de Isla la Vieja e Isla Santa Rosa (Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 27308)**

Objetos de conservación: ambientes intermareal y submareal, praderas de algas bentónicas, zonas de distribución de invertebrados comerciales, zonas de alimentación y descanso de aves y mamíferos marinos.



### Una franja de un (01) kilómetro alrededor de la costa de Morro Quemado

Objetos de conservación: ambientes intermareal y submareal, praderas de algas bentónicas, zonas de distribución de invertebrados comerciales, zonas de alimentación y descanso de aves y mamíferos marinos.

**Desierto Continental, acantilados y playas** (no comprendidas dentro de otras zonas)

### NORMAS DE USO GENERALES EN LA ZONA SILVESTRE

- No está permitido el ingreso ni el tránsito vehicular al interior de las zonas silvestres ubicadas en el ámbito terrestre hasta la línea intermareal.
- No está permitido el tránsito de embarcaciones pesqueras y/o recreativas motorizadas al interior de las zonas silvestres en el ámbito marítimo hasta la línea intermareal o en medio acuático.
- Está permitido realizar actividades propias de manejo del área, con énfasis en las actividades de protección y contingencias, sean éstas realizadas por cualquier representante gubernamental, las cuales deberán autorizadas por la Jefatura de la Reserva.
- Está permitido la realización de actividades de turismo sostenible, debiendo estas desarrollarse observando las medidas de conservación de los objetos de conservación que motivaron la zonificación de dicha área como Zona Silvestre.
- Está permitido la realización de actividades de educación, debiendo estas desarrollarse observando las medidas de conservación de los objetos de conservación que motivaron la zonificación de dicha área como Zona Silvestre y debiendo contar con la autorización del ente rector.
- Está permitido realizar investigación científica, siempre y cuando se sustente técnicamente que dicha investigación contribuirá a la conservación de los objetos de conservación que motivaron la zonificación de dicha área como Zona Silvestre. Toda investigación realizada en una Zona Silvestre deberá contar con la autorización del ente rector, incluso que sea ésta realizada por instituciones gubernamentales diferentes al INRENA.

| Zona  | Objetivos   | Restricciones   |
|---|---|---|
| Playa La Aguada. Bahía de Paracas (tierra). | Aves migratorias y de orilla, geckos, zonas de reproducción de gaviota gris y otras aves marinas y de orilla. Yacimientos de fósiles. | Se permite el tránsito de personas del centro de visitantes de INRENA hacia el mirador de aves de orilla, salvo que la Jefatura disponga lo contrario de manera temporal y cuando las condiciones naturales lo requieran. El tránsito de personas al que se hace mención se realizará dentro del sendero pedestre demarcado para tal fin. |

| Zona  | Objetivos  | Restricciones  |
|---|--|--|
| Una franja de 100 metros alrededor de la Isla San Gallán.                         | Ambientes intermareal y submareal, praderas de algas bentónicas, zonas de distribución de invertebrados comerciales, zonas de alimentación y descanso de aves y mamíferos marinos. | No está permitido el desarrollo de actividades deportivas. No está permitido el tránsito de embarcaciones deportivas ni de pesca de cualquier tipo.  |
| Zona marina entre Santa María y Punta El Puente (isla Zarate)                     | Ambientes intermareal y submareal, praderas de algas bentónicas, zonas de alimentación y descanso de aves y mamíferos marinos.   |  |
| Isla Zarate   | Ambientes intermareal y submareal, praderas de algas bentónicas, zonas de alimentación y descanso de aves y mamíferos marinos.   | No está permitido el desembarque de personas salvo autorización expresa del ente rector.   |
| Una franja de 250 metros alrededor del lago El Muerto.                            | Aves de orilla y marinas, flamencos, invertebrados planc-tónicos, paisajes.  | No está permitido el tránsito de vehículos motorizados de cualquier tipo. El acceso peatonal es restringido y se realizará sólo con autorización del ente rector.  |
| Una franja de dos (02) millas alrededor de Isla la Vieja e Isla Santa Rosa.       | Ambientes intermareal y submareal, praderas de algas bentónicas, zonas de distribución de invertebrados comerciales, zonas de alimentación y descanso de aves y mamíferos marinos. | No están permitidas las actividades deportivas motorizadas, la pesca y extracción marina con embarcaciones motorizadas dentro de una franja de dos millas marinas a partir de las orillas de las reservas costeras y de las islas y puntas a que se refiere el Artículo anterior (islas y puntas guaneras). El INRENA con el apoyo de la Marina de Guerra del Perú es responsable de cautelar el cumplimiento de lo dispuesto en este Artículo. (Artículo 263. Del D.S. N° 014-2001-AG Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 27308). |
| Una franja de un (01) kilómetro alrededor de la costa de Morro Quemado.           | Ambientes intermareal y submareal, praderas de algas bentónicas, zonas de distribución de invertebrados comerciales, zonas de alimentación y descanso de aves y mamíferos marinos. |  |
| Desierto Continental, acantilados y playas no comprendidas dentro de otras zonas. |  | No está permitido el tránsito de vehículos motorizados de cualquier tipo.  |



### 3. ZONA DE USO TURÍSTICO Y RECREATIVO (TR)

Espacios que tienen rasgos paisajísticos atractivos para los visitantes y que, por su naturaleza, permiten un uso recreativo compatible con los objetivos del área. En estas zonas se permite el desarrollo de actividades educativas y de investigación, así como la implementación de infraestructura de servicios necesarios para el acceso, estadía y disfrute de los visitantes, incluyendo rutas de acceso carrozables, albergues y uso de vehículos motorizados.

#### Playa La Mina y Playa Raspón

Aproximadamente 200 metros de orilla de playa desde la boca de la antigua mina de carbón hacia el norte con dirección a El Raspón; comprende a la playas de fondo arenoso y rocoso desde el borde inferior de los acantilados hasta la orilla marina.

#### Playa Yumaque

Aproximadamente 1,300 metros de orilla de playa desde el término del acantilado norte hasta el inicio del acantilado en el extremo sur; comprende a la playas de fondo arenoso y rocoso hasta la orilla marina.

#### La Catedral Supay

Aproximadamente 1,000 metros de orilla de playa desde la entrada a la cueva de la «bóveda» de la formación rocosa «La Catedral» hacia el sur; comprende a las playas de fondo arenoso y rocoso desde el borde inferior de los acantilados hasta la orilla marina.

### NORMAS DE USO GENERALES EN LA ZONA DE USO TURÍSTICO Y RECREATIVO

Se permite el desarrollo de actividades recreativas y deportivas dentro del ámbito de las Zona de Uso Turístico y Recreativo.

| Zona                         | Objetivos                         | Restricciones   |
|------------------------------|-----------------------------------|---|
| Playa La Mina y Playa Raspón | Ambientes intermareal y submareal | No se permite la instalación de infraestructura permanente en la zona de playa, de la línea intermareal de alta marea hasta los 50 mt o el límite del acantilado, tanto en La Mina como en El Raspón. Se permite la instalación de infraestructura temporal, solo durante los meses de verano; el área que ocupe esta infraestructura en total no excederá los 4 m <sup>2</sup> . Esta infraestructura deberá cumplir con los requerimientos que estipule el ente rector. La infraestructura preexistente al presente plan en la playa El Raspón deberá adecuarse a los requerimientos para el desarrollo de infraestructura que señalará el ente rector. Se permite el desarrollo de infraestructura para prestación de servicios turísticos, en la planicie sobre el acantilado |

| Zona              | Objetivos                         | Restricciones   |
|-------------------|-----------------------------------|---|
| Playa Yumaque     | Ambientes intermareal y submareal | <p>sobre las playas La Mina y el Raspón. Esta infraestructura deberá cumplir los requisitos que imponga el ente rector y en cumplimiento con lo estipulado por el Plan de Sitio respectivo.</p> <p>Se permite la instalación de infraestructura para prestación de servicios turísticos a partir de la línea intermareal en alta marea hasta los 50 mt.</p> <p>Se permite la instalación de infraestructura temporal para la prestación de servicios turísticos solo durante los meses de verano; el área que ocupe esta infraestructura en total no excederá los 6 m<sup>2</sup>. Esta infraestructura deberá cumplir con los requerimientos que estipule el ente rector.</p> <p>El desarrollo de toda infraestructura deberá cumplir los requisitos que imponga el ente rector y en cumplimiento con lo estipulado por el Plan de Sitio respectivo.</p> |
| La Catedral Supay | Ambientes intermareal y submareal | <p>Se permite la instalación de infraestructura temporal para la prestación de servicios turísticos; el área que ocupe esta infraestructura en total no excederá los 2 m<sup>2</sup>. Esta infraestructura deberá cumplir con los requerimientos que estipule el ente rector.</p>   |





#### 4. ZONA DE APROVECHAMIENTO DIRECTO (AD)

Espacios previstos para la utilización directa de la flora y la fauna silvestres, incluyendo la pesca, en las categorías de manejo que contemplan tales usos y según las condiciones especificadas para cada ANP. Se permiten actividades para la educación, investigación y recreación. Las Zonas de Aprovechamiento sólo podrán ser establecidas en áreas clasificadas como de Uso Directo, de acuerdo al Art. 21 de la ley de ANP (Reservas Nacionales, Reservas Paisajísticas, Refugios de Vida Silvestre, Reservas Comunes, Bosques de protección, Cotos de Caza y Áreas de Conservación Regionales).

Al interior de la RNP esta área la constituye:

**Toda el área de mar no incluida en otras categorías.**

#### NORMAS DE USO GENERALES EN LA ZONA DE APROVECHAMIENTO DIRECTO

| Zona   | Objetivos                | Restricciones   |
|--|--------------------------|---|
| Toda el área de mar no incluida en otras categorías. | Recursos hidrobiológicos | Se permite el aprovechamiento comercial de los recursos naturales bajo planes de manejo, aprobados y supervisados por la autoridad y conducidos por los mismos beneficiarios (Art. 174 del DS 038-2001-AG Reglamento de la Ley de ANP). Se permite la actividad turística y recreativa sin instalación de infraestructura en las playas Carhuaz y Mendieta. |

#### 5. ZONA DE USO ESPECIAL (UE)

Espacios ocupados por asentamientos humanos preexistentes al establecimiento del ANP o en los que, por situaciones especiales, ocurre algún tipo de uso agrícola, pecuario, agro-silvo-pastoril u otras actividades que implican la transformación del ecosistema original.

##### **Concesiones para la maricultura**

Aún en proceso de definición, incluiría las Concesiones especiales de Raspón, Tunga y Carhuas.

##### **Concesiones de sal de Otuma**

##### **Pozos de agua, zona Noreste de la RNP (Santa Cruz)**

Pozos de agua administrados por la Municipalidad Distrital de Paracas, Hotel Paracas y ENAPU S.A.

**Carreteras (50 metros de ancho) y caminos pedestres** autorizados por la Jefatura de la RNP.

### Estacionamientos, puestos de control, sedes administrativas, museos, centros de visitantes

Sede Administrativa, Centro de Información, Museo de Sitio Julio C. Tello.

Puesto de Control, vigilancia y garita de Santo Domingo, Puesto de Control y vigilancia de Lagunillas, Puesto de Control y Vigilancia de Laguna Grande.

Estacionamientos: Garita de Santo Domingo, Sede Administrativa, Cequi6n, Playa Atenas, Playa Santa Marfa, Playa Lagunillas, Playa la Mina, Mirador de Lobos de Arquillo, La Catedral. Puestos de control y vigilancia por construir.

### Miradores, observatorios de fauna silvestre

La Aguada, Cequi6n, Punta Arquillo, La Catedral

### Isla La Vieja (parte baja)

Comprende las zonas de extracci6n de guano y protecci6n de aves guaneras.

Limita al norte con la Zona de Protecci6n Estricta, la cual se define a partir de la lnea comprendida entre los puntos P1: E 371894 N 8419449 y P2: E 372358 N: 8420440.

### Isla Santa Rosa

Comprende la totalidad de la isla.

## NORMAS DE USO GENERALES EN LA ZONA DE USO ESPECIAL

| Zona   | Objetivos   | Restricciones   |
|--|---|---|
| Concesiones para maricultura   | Recursos hidrobiol6gicos en La Ensenada, Lagunilla y bahia Independencia. | Se permite el aprovechamiento comercial de los recursos naturales bajo planes de manejo, aprobados y supervisados por la autoridad y conducidos por los mismos beneficiarios (Art. 174 del DS 038-2001-AG Reglamento de la Ley de ANP).   |
| Concesiones de sal de Otuma  |   | Se permite el aprovechamiento comercial de los recursos naturales bajo planes de manejo, aprobados y supervisados por la autoridad y conducidos por los mismos beneficiarios (Art. 174 del DS 038-2001-AG Reglamento de la Ley de ANP). La realizaci6n de actividades por parte de los concesionarios se realizar6 observando los planes y contratos de la concesi6n, los cuales deber6n ser de conocimiento del ente rector. |
| Pozos de agua, zona Noreste de la RNP (Santa Cruz)   | Pozos de agua   | Se rige bajo lo estipulado en el Art. 174 "Construcci6n y habilitaci6n de infraestructura al interior de un Area Natural Protegida" del DS 038-2001-AG Reglamento de la Ley de ANP.   |
| Carreteras (50 metros de ancho) y caminos pedestres autorizados por la Jefatura de la RNP. |   |   |



| Zona   | Objetivos                                       | Restricciones  |
|--|---|--|
| Estacionamientos, puestos de control, sedes administrativas, museos, centro de visitantes. |   | Se permite la existencia de:<br>Sede Administrativa, Centro de información, museo de sitio Julio C. Tello. Puesto de Control, vigilancia y garita de Santo Domingo, Puesto de Control y vigilancia de Lagunillas, Puesto de Control y Vigilancia de Laguna Grande. Estacionamientos: Garita Santo Domingo, Sede administrativa, Cequión, Playa Atenas, Playa Santa María, Playa Lagunillas, Playa la Mina, Mirador de Lobos de Arquillo, La Catedral. Puestos de control y vigilancia por construir. |
| Miradores, observatorios de fauna silvestre.   | La Aguada, Cequión, Punta Arquillo, La Catedral |  |
| Isla La Vieja (parte baja)   | Aves guaneras                                   |  |
| Isla Santa Rosa  | La isla   |  |

## 6. ZONA DE RECUPERACIÓN (REC)

Zona transitoria, aplicable a ámbitos que por causa natural o intervención humana han sufrido daños importantes y requieren un manejo especial para recuperar su calidad y estabilidad ambiental, y asignarle la zonificación que corresponde a su naturaleza.

Al interior de la RNP estas áreas la constituyen:

### Santa Cruz

En el norte de la RNP. Comprende dos zonas separadas por la zona de protección estricta de Santa Cruz. Limita al norte con la carretera Santa Cruz - La Puntilla, al oeste con la carretera al Puerto San Martín, al este con el límite este de la RNP y al sur con el camino a los pozos de agua y la proyección de este camino hacia el este. Incluye al Hotel El Mirador, el Obelisco y a las edificaciones de material noble ubicadas al costado de las carreteras.

### Santo Domingo

En el norte de la RNP. Zona comprendida entre la orilla del mar, la carretera al Puerto San Martín, el límite norte de la Reserva y hacia el sur hasta los límites de la Urbanización Santo Domingo.

### Atenas

Zona definida hacia el noreste por el límite de la RNP tomando como referencia la orilla marina hacia el mar, una franja de 50 metros paralela a la orilla, y hacia tierra una franja de 100 m.

**Lagunilla muelle y zona construida**

Comprende el muelle o desembarcadero, restaurantes, parqueos informales y, en general, toda la punta.

**Lagunilla**

Al sur de la Península. Comprende la Ensenada Lagunillas.

**Laguna Grande**

Al norte de Bahía Independencia. Comprende la ensenada y la orilla marina hasta el camino Laguna Grande Muelle – Rancherío.

**Laguna Grande Rancherío**

Al este de la ensenada Laguna Grande. Comprende los ranchos, construcciones de material noble y botaderos de basura.

**Laguna Grande Muelle**

Al noroeste de la Ensenada Laguna Grande. Comprende los ranchos, el muelle, los botaderos de basura y todas las construcciones de material noble.

**El Chucho**

Comprende el sitio arqueológico El Chucho.

**La Pampa**

En Bahía Independencia al norte de la Isla La Vieja, comprende el área ubicada entre la isobata de 30 metros hasta la orilla de la isla, en Punta Callao y Punta Dardo.

**NORMAS DE USO GENERALES EN LA ZONA DE RECUPERACIÓN**

| Zona                                | Objetivos   | Restricciones                            |
|-------------------------------------|---|--|
| Santa Cruz                          |   | Según el Plan de Recuperación respectivo |
| Santo Domingo                       | Zona comprendida entre la orilla del mar, la carretera al Puerto San Martín, el límite norte de la Reserva y hacia el sur hasta los límites de la Urbanización Santo Domingo. | Según el Plan de Recuperación respectivo |
| Atenas                              |   | Según el Plan de Recuperación respectivo |
| Lagunillas muelle y zona construida |   | Según el Plan de Recuperación respectivo |
| Laguna Grande                       | Comprende el muelle o desembarcadero, restaurantes, parqueos informales y en general toda la punta.   | Según el Plan de Recuperación respectivo |
| Rancherío                           | Comprende los ranchos, construcciones de material noble y botaderos de basura.  | Según el Plan de Recuperación respectivo |



| Zona                 | Objetivos   | Restricciones                            |
|----------------------|---|--|
| Laguna Grande Muelle | Comprende los ranchos, el muelle, los botaderos de basura y todas las construcciones de material noble.           | Según el Plan de Recuperación respectivo |
| Chucho               | Comprende el sitio arqueológico El Chucho   | Según el Plan de Recuperación respectivo |
| La Pampa             | Comprende el área ubicada entre la isobata de 30 metros hasta la orilla de la isla, en Punta Callao y Punta Dardo | Según el Plan de Recuperación respectivo |
| Lagunilla            | Comprende la Ensenada Lagunillas  | Según el Plan de Recuperación respectivo |

## 7. ZONA HISTORICO-CULTURAL (HC)

Define ámbitos que cuentan con valores históricos o arqueológicos importantes y cuyo manejo debe orientarse a su mantenimiento, integrándolos al entorno natural. Es posible facilitar trabajos de interpretación para los visitantes y la población local. Se promoverán en dichas áreas la investigación, actividades educativas y uso recreativo en relación a sus valores culturales.

Las áreas al interior de la RNP que la constituyen se encuentran en el anexo 3.

### NORMAS DE USO GENERALES EN LA ZONA HISTORICO-CULTURAL

| Zona                             | Objetivos            | Restricciones  |
|----------------------------------|----------------------|--|
| Ver anexo (sitios arqueológicos) | Sitios arqueológicos | Se permite investigación, actividades educativas previa autorización del INC |

## Zona de Amortiguamiento

Las Zonas de Amortiguamiento, son aquellos espacios adyacentes a las Áreas Naturales Protegidas del SINANPE, que por su naturaleza y ubicación, requieren un tratamiento especial que garantice la conservación del Área Natural Protegida. Las actividades realizadas en las Zonas de Amortiguamiento no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines del Área Natural Protegida. La Zona de Amortiguamiento es establecida en el Plan Maestro del Área Natural Protegida (Ley N° 26834).

Debido a su cercanía, las actividades que se realizan en esta zona de amortiguamiento tienen un impacto directo sobre la reserva, por lo que es importante llegar a acuerdos con la población de la ZA para reducir el riesgo sobre el área natural protegida.

La delimitación de la misma se realiza de manera georeferenciada utilizando coordenadas Universal Transversal Mercator (UTM) y descriptiva utilizando en lo posible, accidentes geográficos de fácil identificación en el terreno, que para el caso de la Reserva Nacional de Paracas (ver Mapa) es como sigue.

■ **NORTE.** Partiendo desde el punto N° 1 de coordenadas UTM 337 838 E; 8 496 351 N, situado en el Océano Pacífico, el límite lo constituye una línea recta de dirección Este hasta el punto N° 2 de coordenadas UTM 375 835 E; 8 496 405 N, situado en la Carretera Panamericana Sur.

■ **ESTE.** Desde el último punto descrito, el límite continúa por la Carretera Panamericana Sur en dirección Sur, hasta el punto N° 3 ubicado a 50 m al norte del puente Huamaní, de coordenadas UTM 374 950 E; 8 487 100 N, de este punto se continúa en dirección Este por una línea paralela de 50 m del margen derecho del río Pisco hasta el punto N° 4 ubicado en el distrito de Huáncano, de coordenadas UTM 434 900 E; 8 496 850 N, de este punto se continúa en dirección Sur hasta el punto N° 5 ubicado a 50 m del margen izquierdo del río Pisco, de coordenadas UTM 434 900 E; 8 496 750 N, de este punto se continúa en dirección Oeste con una línea paralela de 50 m del margen izquierdo del río Pisco hasta el punto N° 6 ubicado a 50 m al sur del puente Huamaní, de coordenadas UTM 375 050 E; 8 486 950 N, de este punto se continúa por la Carretera Panamericana en dirección Sur, hasta el punto N° 7 de coordenadas UTM 391 966 E; 8 461 214 N, punto desde el cual el límite continúa por las partes más altas que describe el mapa físico político 1979 del IGN, siguiendo luego el borde oriental que describe la altitud promedio de 500 m en dicho mapa, en dirección Sur, hasta el punto N° 8 de coordenadas UTM 425 713 E; 8 385 405 N, punto en donde alcanza el camino que conduce a la localidad de Lomitas, el límite prosigue recorriendo este camino hasta la localidad de Punta Lomitas, en la Bahía de Lomitas.

■ **SUR.** Desde el último punto descrito, el límite lo constituye una línea recta de dirección Oeste hasta el punto N° 9 de coordenadas UTM 396 832 E; 8 372 633 N.

■ **OESTE.** Desde el último punto descrito, el límite sigue en dirección Norte con una distancia en promedio de 12 km al litoral hasta encontrar el límite Sur de la Reserva Nacional de Paracas, desde este punto el límite lo constituye el límite Sur y Oeste de la Reserva Nacional de Paracas y prolongando su recorrido hasta el punto N° 1 en el inicio de la presente descripción.



# CAPITULO V

## Cronograma





◀ Atardecer en playa de Santo Domingo.



# Cronograma

---

Dentro de los insumos necesarios para implementar el plan maestro es necesario elaborar un plan de sostenibilidad financiera o una estrategia de financiamiento en función a un estudio o consultaría específica para este fin.



Pinguinos de Humboldt (*Spheniscus humboldti*).

| Objetivos por subprograma   | Resultado esperado  | Indicadores o medios de verificación   | Cronograma |   |   |   |   |
|---|---|--|------------|---|---|---|---|
|   |   |  | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>PROTECCIÓN</b>   |   |  |            |   |   |   |   |
| Garantizar la protección efectiva y eficiente de la diversidad biológica y del patrimonio arqueológico de la RNP. | Grupo de trabajo de protección integrado por representantes locales de INRENA, PRODUCE, DICAPI, PNP y Ministerio Público. | Acuerdo o Convenio de creación.<br>Actas de reuniones para la creación.<br>Norma legal.  | X          |   |   |   |   |
|   | Mecanismo de coordinación intersectorial.   | Acta de reuniones.<br>Mecanismo o Protocolo.<br>Protocolo de sistemas de comunicación.<br>Mitigación del problema.<br>Roles de patrullajes marinos y terrestres.<br>Relación de acciones de prevención y control.  | X          | X | X | X | X |
|   | Marco legal y normativo adecuado.   | Análisis de efectividad de normatividad.<br>Propuesta de reglamentos.  | X          |   |   | X |   |
|   | Sistema de información de las actividades ilegales.<br>Se conoce las dinámicas y las tendencias de las infracciones.      | Documentos de evaluación y análisis de ocurrencia.<br>Documentos de diagnóstico, análisis y propuestas de control de infracciones.   | X          |   | X |   | X |
|   | Saneamiento físico legal completado.  | Actas de colindancia y actas de límites.<br>Inscripción de áreas en Registros Públicos.  | X          | X | X | X |   |
|   | Aumento de la capacidad de espacio temporal de protección del estado.   | Patrullajes marinos y terrestres.<br>Acciones de prevención y control.<br>Acciones de vigilancia.<br>Compromisos o acuerdos de uso de infraestructura del INRENA.  | X          | X | X | X | X |
|   | Control y registro del ingreso de usuarios, visitantes y sus medios de transporte.  | Inspecciones de medios de transporte.<br>Garita de control con infraestructura adecuada y personal de todos los sectores competentes permanentes.  | X          | X | X | X | X |
|   | Participación organizada de voluntarios en acciones de protección.  | Programa de Guardaparques voluntarios.<br>Seguimiento de actividades de cacería de especies protegidas y amenazadas.<br>Seguimiento de actividades de huaqueo.<br>Acciones de vigilancia y sanción de actividades según zonificación.<br>Contratación de un abogado. | X          | X | X | X | X |
|   |   |  | X          | X | X | X | X |
|   |   |  | X          | X | X | X | X |
|   |   |  | X          | X | X | X | X |
|   |   |  | X          | X | X | X | X |

| Objetivos por subprograma                 | Resultado esperado  | Indicadores o medios de verificación   | Cronograma  |             |             |        |        |             |
|---|---|--|-------------|-------------|-------------|--------|--------|-------------|
|   |   |  | 1           | 2           | 3           | 4      | 5      |             |
|   | Respuesta rápida ante ocupación ilegal de áreas.  | Sistema o protocolo de respuesta.<br>Intervenciones.   | X<br>X      | X           | X           | X      | X      | X           |
|   | Ordenación del transporte de bienes, materiales o sustancias peligrosas hacia o desde el puerto San Martín.   | Acuerdo.<br>Reglamento.<br>Acciones de seguimiento, control y vigilancia.  | X<br>X<br>X | X           | X           | X      | X      | X           |
|   | Personal guardaparque, inspectores de pesca, personal policial y guardacosta capacitados en temas relativos a protección del patrimonio natural y arqueológico. | Programas de capacitación e intercambio de información.  |             | X           |             | X      |        |             |
|   | Usuarios informados de las normas y prohibiciones.  | Disminución de infracciones.<br>Campañas de capacitación y sensibilización.<br>Difusión de normas legales y reglamentos vigentes.  | X<br>X<br>X | X           | X<br>X<br>X | X      | X      | X<br>X<br>X |
| <b>MANEJO DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS</b> |   |  |             |             |             |        |        |             |
| Ordenar la actividad pesquera de la RNP.  | Consenso entre usuarios y estado para regular el esfuerzo pesquero y el acceso a los RRHH.  | Acuerdo o convenio intersectorial.<br>Norma legal.<br>Acuerdo o convenio con usuarios.   | X<br>X<br>X |             |             |        |        |             |
|   | Sistema de información de la actividad pesquera artesanal.  | Acuerdo o convenio intersectorial.<br>Protocolo de intercambio de información.<br>Padrón o registro de pescadores artesanales.<br>Padrón o registro de organizaciones sociales de pescadores.<br>Padrón o registro de embarcaciones y artes o aparejos de pesca y acuicultura. | X<br>X      | X<br>X<br>X |             |        |        |             |
|   | Seguimiento permanente de la actividad pesquera.  | Estadísticas de la actividad pesquera de la RNP.<br>Estadísticas de la actividad pesquera de El Chaco y San Andrés.  | X<br>X      | X<br>X      | X<br>X      | X<br>X | X<br>X | X<br>X      |
|   | Área marina de la RNP excluida de la pesca industrial.  | Norma legal de incorporación al SISASAT.   | X           |             |             |        |        |             |
|   | Definición de derechos de uso y acceso a los recursos hidrobiológicos.  | Requisitos aprobados y reconocidos por las autoridades sectoriales competentes.<br>Comisiones con participación de pescadores artesanales.   |             | X           |             |        |        |             |
|   | Conocimiento del estado actual de la actividad pesquera y de la situación de los recursos hidrobiológicos.  | Panel o grupo asesor.<br>Documento base, estadísticas.<br>Reconocimiento multisectorial.   | X<br>X<br>X |             | X           |        |        | X           |

| Objetivos por subprograma  | Resultado esperado  | Indicadores o medios de verificación  | Cronograma       |                  |                  |                  |        |
|--|---|---|------------------|------------------|------------------|------------------|--------|
|  |   |   | 1                | 2                | 3                | 4                | 5      |
|  | Conocimiento del potencial pesquero espacio temporal de la zona marino costera.   | Panel o grupo asesor.<br>Documento base.<br>Reconocimiento multisectorial.  | X                | X                |                  |                  |        |
|  | Plan de manejo u ordenamiento de los Recursos Hidrobiológicos (RRHH) IMPLEMENTADO.  | Plan.<br>Reglamento.<br>Norma legal.  |                  | X<br>X<br>X      |                  |                  |        |
|  | Plan de manejo por especie o grupos de especies implementados.  | Planes.   |                  | X                | X                | X                | X      |
|  | Mecanismo para implementar titularidad en el uso de los RRHH.<br>Flota pesquera artesanal regulada,<br>Presencia permanente de las autoridades. | Protocolo o plan de implementación.<br>Relación de embarcaciones aptas para trabajar en la RNP.<br>Capacidad de extracción máxima establecida.<br>Programas o roles de patrullajes marinos y terrestres.<br>Reuniones de coordinación intersectorial.<br>Planes de sitio. |                  | X<br>X           | X                | X                | X      |
|  | Concesiones especiales implementadas.   | Planes de manejo de concesiones especiales.   | X                |                  |                  |                  |        |
|  | Pesca deportiva regulada.   | Reglamento de pesca deportiva.  |                  | X                |                  |                  |        |
|  | Pescadores artesanales capacitados y con conocimiento de normas y prohibiciones.  | Campañas de capacitación y sensibilización.<br>Comités de vigilancia.<br>Difusión de normas legales y reglamentos vigentes.<br>Reportes de ocurrencias.   | X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X |        |
|  | Disminución de pesca con dinamita.  |   | X                | X                | X                | X                | X      |
|  | Pescadores capacitados.   | Eventos, Cursos, Seminarios, Talleres   |                  | X                | X                | X                | X      |
| <b>MANEJO DE RECURSOS TERRESTRES</b>   |   |   |                  |                  |                  |                  |        |
| Manejar los recursos naturales propiciando la recuperación y uso sostenible de la vida silvestre y los ecosistemas implicados. | Lago El Muerto en proceso de recuperación.<br>Producción de sal compatible con objetivos del área protegida.                                    | Grupo de Trabajo INRENA, QUIMPAC S.A., otros.<br>Plan de Recuperación en ejecución.<br>Relación de limitaciones y restricciones de la explotación.  | X                | X<br>X           |                  |                  |        |
|  | Bosque de especies nativas en zona norte de la RNP.   | Programa de reforestación.  |                  |                  | X                | X                | X      |
|  | Bosque de Sofaique estable.   | Plan de Conservación del Sofaique.  |                  | X                |                  |                  |        |
|  | Poblaciones de fauna y flora silvestre no perturbada.   | Programa de Monitoreo de especies y áreas claves<br>Programas de Monitoreo de paisajes singulares   | X<br>X           | X<br>X           | X<br>X           | X<br>X           | X<br>X |

| Objetivos por subprograma   | Resultado esperado  | Indicadores o medios de verificación   | Cronograma |                  |        |        |        |
|---|---|--|------------|------------------|--------|--------|--------|
|   |   |  | 1          | 2                | 3      | 4      | 5      |
|   | Extracción de guano de islas con mínima perturbación de fauna silvestre.  | Grupo de trabajo PROABONOS, IMARPE, INRENA.<br>Planes de mitigación de efectos en la extracción de guano operativos.   | X          |                  | X      |        |        |
|   | Los usuarios y visitantes no sobrepasan la capacidad de la RNP.   | Estudio de capacidad de carga por actividad.<br>Propuesta de regulación de actividades.<br>Sistema de control de actividades.  |            | X<br>X<br>X      |        |        |        |
| Conservar y proteger el patrimonio arqueológico y cultural.   | Conocimiento del estado actual de conservación, amenazas de destrucción y acciones necesarias para la conservación y protección del patrimonio arqueológico y paleontológico. | Grupo de trabajo INC, INRENA, otros.<br>Evaluaciones de campo.<br>Catastro arqueológico.<br>Catastro paleontológico.<br>Diagnóstico.<br>Plan de conservación, rescate y restauración del patrimonio arqueológico y paleontológico. | X<br>X     | X<br>X<br>X<br>X | X      | X      | X      |
|   | La población local sabe de la existencia y necesidad de conservar el patrimonio arqueológico y cultural de la RNP.  | Campañas de difusión e información.<br>Seminarios, talleres.   |            | X<br>X           | X<br>X | X<br>X | X<br>X |
| <b>CONTAMINACIÓN Y CONTINGENCIAS</b>  |   |  |            |                  |        |        |        |
| Asegurar que en el área protegida se eviten y se reviertan los problemas de contaminación y que se mantengan buenas condiciones sanitarias y de salubridad, especialmente en las zonas donde se realizan actividades humanas. | Se conoce la magnitud de la contaminación, los problemas sanitarios y las malas prácticas de manipulación de recursos hidrobiológicos.  | Grupos de trabajo multisectoriales y ampliamente participativos.<br>Diagnóstico.<br>Distribución y discusión de información.   | X          | X<br>X           |        |        |        |
|   | Existen estándares de calidad ambiental, límites máximos de emisiones y parámetros sanitarios propios para la RNP.  | Grupo de coordinación.<br>Propuesta de norma o acuerdo.  | X          |                  | X      |        |        |
|   | Disminución de los problemas de contaminación.  | Plan de acción de prevención y control de la contaminación.<br>Habilitación sanitaria de toda el área de la RNP.<br>Residuos sólidos evacuados.<br>Niveles de contaminación reducidos.   |            | X                | X      | X      | X<br>X |
|   | Capacidad de respuesta rápida y eficiente a eventos de contaminación.   | Planes de contingencia de conocimiento público con recursos para su implementación.<br>Campaña de limpieza de playas.<br>Equipos y facilidades para el monitoreo, seguimiento, control y vigilancia.<br>Asesoría legal.            | X          | X<br>X           | X<br>X | X<br>X | X<br>X |

| Objetivos por subprograma  | Resultado esperado   | Indicadores o medios de verificación  | Cronograma      |                 |                 |                 |                 |
|--|--|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|  |  |   | 1               | 2               | 3               | 4               | 5               |
|  |  | Registro y cuantificación de ocurrencias.<br>Capacitación del personal.<br>Sistema de intercambio de información.   | X<br>X          | X<br>X<br>X     | X<br>X          | X<br>X          | X<br>X          |
|  | RNP reconocida por la calidad de sus playas de uso recreativo, de los recursos hidrobiológicos ofertados y por los servicios ofrecidos.                              | Certificaciones o reconocimientos de calidad.<br>Habilitaciones sanitarias.   |                 |                 |                 |                 | X<br>X          |
|  | Establecer los mecanismos para evitar y responder a los problemas de contaminación y condiciones sanitarias cuya fuente se encuentra fuera de los límites de la RNP. | Mecanismo o protocolo de respuesta.<br>Campaña o programa de información.<br>Formación de grupos de interés.<br>Participación y asesoría en actividades de ordenamiento ambiental territorial.  | X<br><br>X<br>X | <br>X<br>X<br>X | <br>X<br>X<br>X | <br>X<br>X<br>X | <br>X<br>X<br>X |
|  | Sistema de monitoreo de parámetros ambientales con participación de interesados locales.   | Sistema aceptado y reconocido por norma legal.<br>Solución de conflictos ambientales.   |                 |                 |                 |                 |                 |
| <b>TURISMO Y RECREACION</b>  |  |   |                 |                 |                 |                 |                 |
| Promover el desarrollo del turismo y la recreación sostenible en la RNP. | Se cuenta con herramientas de planificación y regulación de la actividad.  | Plan de uso Turístico y Recreativo de la RNP.<br>Reglamento de uso Turístico y Recreativo de la RNP.<br>Planes de Sitios de las playas.<br>Lineamientos y procedimientos técnicos y legales para el otorgamiento de concesiones para la prestación de servicios turísticos y recreativos y de servicios menores de soporte. |                 | X               | X<br>X<br>X     | X               | X               |
|  | Existe un marco técnico legal de coordinación.   | Suscripción de convenios.<br>Comité de seguimiento de la actividad turística.<br>Protocolo de acreditación para realizar actividades turísticas en la RNP.  |                 | X<br>X          | X               |                 |                 |
|  | Marco técnico legal de protección y monitoreo ambiental frente a las actividades turísticas y de recreación.   | Estandares de calidad, servicios turísticos y protección ambiental.<br>Investigaciones.<br>Estudio de capacidad de carga.<br>Sistema de monitoreo de la actividad turística y recreativa.   | X<br>X          | X<br>X          | X<br>X<br>X     | X<br>X          | X<br>X          |
|  | Servicios y medios de interpretación ambiental adecuados.  | Folletos turísticos.<br>Atractivos turísticos rotulados.<br>Convenios o acuerdos para mantener stock de folletos.<br>Estudio de evaluación de la señalización existente.  | X<br>X          | X<br>X          | X<br>X<br>X     | X<br>X          | X<br>X          |



| Objetivos por subprograma  | Resultado esperado   | Indicadores o medios de verificación  | Cronograma       |                  |                  |                  |                  |  |
|--|--|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--|
|  |  |   | 1                | 2                | 3                | 4                | 5                |  |
|  | Concesiones para servicios turísticos y recreativos.   | Áreas de venta y prestación de servicios turísticos de la sede central concesionada.<br>Implementación de áreas de venta y prestación de servicios turísticos en Lagunillas.<br>Implementación de áreas de venta y prestación de servicios turísticos en las playas Atenas, Lagunilla, La Mina, Raspon y Yumaque. |                  | X                |                  |                  |                  |  |
|  | Actores claves en el desarrollo de la actividad turística sensibilizados.                                    | Cursos y talleres de capacitación.  | X                | X                | X                | X                | X                |  |
|  | Público usuario (turístico y recreativo) informado de los objetivos de conservación de la RNP.               | Campaña de difusión y sensibilización.<br>Programas de difusión al sector turístico privado.<br>Campañas de difusión radial y periodística a nivel local, regional y nacional.<br>Boletín lluvia de arena Portal (pagina web) de la RNP.  | X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X |  |
|  | Atractivos turísticos de la RNP puestos en valor.  | Inventario de recursos turísticos.<br>Convenios con INC y socios estratégicos.<br>Plan de puesta en valor turística de sitios arqueológicos y paleontológicos.<br>Plan de puesta en valor de recursos ecoturísticos   | X<br>X           |                  | X                |                  |                  |  |
|  | La RNP es un destino ecoturístico.   | Convenio con PROMPERU.<br>Material publicitario con información sobre la RNP.<br>Exposiciones y ferias internacionales de turismo con información sobre la RNP.<br>Pagina WEB actualizada.  | X<br>X<br>X<br>X |                  | X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X |  |
| Orientar el turismo que se desarrolla en la RNP hacia el turismo de naturaleza o ecoturismo. | Existen producciones ecoturísticas de la RNP.  | Definición de los atractivos ecoturísticos.<br>Priorización de zonas con potencial.<br>Alianzas estratégicas para contar con auspicios.<br>Puesta en valor de los recursos ecoturísticos.<br>Implementación de planes de sitio.   | X<br>X<br>X      |                  | X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X | X<br>X<br>X<br>X |  |
|  | Marco técnico legal de protección y monitoreo ambiental frente a las actividades turísticas y de recreación. | Estandares de calidad, servicios ecoturísticos y protección ambiental.<br>Investigaciones.<br>Estudios de capacidad de carga.<br>Sistema de monitoreo de los sistemas ecoturísticos.  | X                | X                | X<br>X<br>X      | X<br>X           | X<br>X           |  |

| Objetivos por subprograma   | Resultado esperado  | Indicadores o medios de verificación  | Cronograma |   |   |   |   |
|---|---|---|------------|---|---|---|---|
|   |   |   | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   |   | Programa de capacitación a operadores sobre prestación de servicios ecoturísticos y preservación del medio ambiente.<br>Análisis y monitoreo de la demanda y oferta ecoturística  |            | X |   |   |   |
|   | La ciudadanía participa en el diseño y promoción de proyectos ecoturísticos.                      | Difusión y capacitación en el tema de desarrollo de proyectos ecoturísticos.<br>Capacitación en administración de concesiones.<br>Concurso para la presentación de proyectos ecoturísticos.<br>Otorgamiento de concesiones ecoturísticas. |            | X | X | X | X |
|   | La RNP se posiciona como destino ecoturístico.  | Difusión sobre el proceso de adjudicación de concesiones de proyectos ecoturísticos.<br>Promoción de los proyectos en la WEB.   |            |   | X | X | X |
| <b>EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>  |   |   |            |   |   |   |   |
| Generar cambios de actitud y compromisos frente a las necesidades prioritarias de conservación y preservación del patrimonio natural y sociocultural de la RNP promoviendo la participación eficiente y efectiva de los diversos actores en la mitigación de amenazas en el corto y el largo plazo. | Existe una herramienta específica de gestión y planificación para la educación ambiental.         | Plan de Educación y Comunicación de la RNP.   | X          |   |   |   |   |
|   | Existen programas educativos específicos y singulares.  | Programas de educación específicos.<br>Programas de extensión educativa para aliados estratégicos.<br>Programas de extensión educativa en centros educativos formales.  | X          | X |   |   |   |
|   | Los visitantes y los interesados en la RNP disponen de información científica y técnica.          | Diseños de materiales, medios y espacios de interpretación.<br>Producción de materiales, medios y espacios de interpretación.<br>Evaluación de los materiales, medios y espacios de interpretación.                                       | X          | X | X | X | X |
|   | Las actividades de los Programas del Plan Maestro están contenidos en los programas de educación. | Evaluación de los programas de educación.   |            | X | X | X | X |
|   | Existe un sistema de información permanente sobre aspectos relevantes de la RNP.                  | Red de alerta.<br>Red de Documentación.   | X          |   |   |   |   |
| <b>INVESTIGACIÓN</b>  |   |   |            |   |   |   |   |
| Coordinar e impulsar la investigación de la biodiversidad, de los recursos naturales no renovables, el aprovechamiento sostenible y los medios de explotación.  | Existen planes y reglamentos que promueven la investigación científica y tecnológica.             | Plan de promoción de la investigación.<br>Prioridades de investigación científica y tecnológica por Subprogramas.<br>Reglamento de Investigación.   | X          | X |   |   |   |
|   |   | Difusión de los planes y de los TUPA respectivos.   | X          | X | X | X | X |

| Objetivos por subprograma   | Resultado esperado  | Indicadores o medios de verificación  | Cronograma |   |        |   |   |
|---|---|---|------------|---|--------|---|---|
|   |   |   | 1          | 2 | 3      | 4 | 5 |
|   | <p>Mecanismos de coordinación para realizar y autorizar la realización de investigaciones.<br/>Se conoce que actividades de investigación o monitoreo se realizan en la RNP.</p> <p>Facilidades operativas y logísticas para la realización de investigaciones.</p> <p>La investigación contribuye a mejorar la gestión de la RNP.</p> <p>Se capacita e incentiva en la práctica de la investigación a jóvenes investigadores y administradores del estado.</p> <p>Sistema de información de la RNP.<br/>Los resultados de las investigaciones y la información generada son difundidos y conocidos entre los investigadores y hacia el público en general.</p> | <p>Suscripción de convenios.<br/>Comité científico de coordinación e implementación de las prioridades de investigación.</p> <p>Relación y formas de acceso a bienes y servicios disponibles para los investigadores.<br/>Registro de uso de bienes y servicios.<br/>Grupo de apoyo técnico financiero para la estación de investigación científica y tecnológica permanente.<br/>Grupo de apoyo técnico y financiero para la elaboración de propuestas de investigaciones prioritarias.</p> <p>Convenios, acuerdos o alianzas.<br/>Curso de capacitación en elaboración y gestión de proyectos de investigación.<br/>Capacitación de intercambios entre RNP, PRODUCE e IMARPE.<br/>Gestión de un Fondo de Subvención a pequeñas investigaciones.<br/>Respaldo a propuestas de investigación.</p> <p>Centro de documentación técnico-científico.<br/>Mantenimiento y actualización del SIG RNP.<br/>Directorio de investigadores.<br/>II jornada científica «Bases Ecológicas y Socioeconómicas para el Manejo de los Recursos Vivos de la Reserva Nacional de Paracas».<br/>Eventos científicos, técnicos y de divulgación.<br/>Libro de resúmenes de investigaciones llevadas a cabo en la RNP.</p> | X          |   | X<br>X |   | X |
| <b>OPERACIONES Y ADMINISTRACIÓN</b>   |   |   |            |   |        |   |   |
| Lograr una coordinación eficiente, oportuna y racional para el manejo integral de la RNP. | Los recursos financieros, logísticos y humanos se manejan adecuadamente.  | <p>Difusión interna de los planes operativos y el Plan Maestro.<br/>Reuniones de coordinación entre el personal técnico y administrativo<br/>Propuesta de administración de recursos financieros, materiales y humanos<br/>Verificación del cumplimiento de las normas y directivas del sistema nacional de control<br/>Verificación de la correcta formulación de la documentación sustentatoria<br/>Elaboración de informe regulares<br/>Elaboración del Presupuesto anual de la RNP</p>  | X          | X | X      | X | X |

| Objetivos por subprograma   | Resultado esperado   | Indicadores o medios de verificación  | Cronograma |   |   |   |   |
|---|--|---|------------|---|---|---|---|
|   |  |   | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Lograr un manejo racional, eficiente y oportuno de los recursos financieros, disponibles y de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.   | La administración de los fondos permite el desarrollo y conclusión de las actividades programadas. | <p>Programación, dirección y control del manejo presupuestal y patrimonial llevado de la contabilidad presupuestaria.</p> <p>Manejo y entrega de la información contable y financiera a la Jefatura.</p> <p>Supervisión y control de la ejecución del Calendario de Compromisos.</p> <p>Mantenimiento de registro de operaciones contables de los Libros respectivos</p> <p>Manejo y entrega de la información contable y financiera de los recursos directamente recaudados a la Jefatura.</p> | X          | X | X | X | X |
| Proveer la infraestructura, los materiales, los equipos y los servicios necesarios para el desarrollo de las actividades programadas y de acuerdo a las disposiciones legales vigentes. | La infraestructura existente cuenta con el adecuado mantenimiento.                                 | Cronograma de provisión de materiales y acciones necesarios para el mantenimiento rutinario de los puestos de control y vigilancia de Santo Domingo, Lagunilla, Laguna Grande y sede central y otra infraestructura que eventualmente se incorpore  | X          | X | X | X | X |
|   |  | Cronograma de provisión de materiales y acciones necesarios para el mantenimiento de los letreros y señales del del ámbito de la Reserva  | X          | X | X | X | X |
|   | Los equipos cuentan con el adecuado mantenimiento.   | Cronograma de mantenimiento rutinario de los vehículos (automóviles, motocicletas, cuatrimotos y bicicletas), motor electrogenerador, motores fuera de borda y embaraciones   | X          | X | X | X | X |
|   |  | Cronograma de mantenimiento rutinario de los equipos: binoculares, equipo de laboratorio, equipo de campo, equipo de comunicaciones y equipo generador y de almacenaje de electricidad fotovoltaica.  | X          | X | X | X | X |
|   | La infraestructura de servicios al visitante cuenta con el adecuado mantenimiento.                 | Fondo de emergencia para el arreglo o reposición de equipo indispensable.   |            |   | X | X | X |
|   |  | Mantenimiento del circuito turístico y las vías de acceso a las zonas recreativas.  | X          | X | X | X | X |
|   |  | Áreas de parqueo e instalación de tachos de basura en las zonas recreativas.  | X          | X | X | X | X |
|   |  | Acondicionamiento de senderos para el desplazamiento y seguridad del visitante.   |            | X |   | X |   |
|   |  | Acondicionamiento de nuevas zonas de camping y parqueo.   |            |   |   | X |   |
|   |  | Registro sobre el estado de las áreas recreativas, infraestructura, bienes, equipo, instrumental y material.  | X          |   |   |   |   |
|   | Se coordina y gestiona la habilitación de la infraestructura vial.                                 | Relación en orden de prioridad de los bienes y servicios necesarios para el funcionamiento óptimo de la RNP.  |            | X |   |   |   |
|   |  | Gestiones para habilitación de vías urgentes.   | X          | X | X | X | X |
|   | Gestiones para habilitación de vías necesarias.  | X   | X          | X | X | X |   |

| Objetivos por subprograma  | Resultado esperado   | Indicadores o medios de verificación  | Cronograma   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|--|
|  |  |   | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
|  | Nuevos puestos de control y vigilancia.<br><br>El perímetro de la RNP se encuentra adecuadamente delimitado.   | Construcción y equipamiento de un puesto de control y vigilancia en Morro Quemado.<br>Construcción y equipamiento de un puesto de control y vigilancia en isla San Gallan.<br>Construcción y equipamiento de un puesto de control y vigilancia en Tunga.<br>Construcción y equipamiento de un puesto de control y vigilancia en Pozo Santo.<br>Delimitación e instalación de hitos en el perímetro terrestre de la Reserva.<br>Delimitación e instalación de hitos en el perímetro bahía de Paracas.  |  |  |  | X  |  |
|  |  |   |  |  | X  |  | X  |
|  |  |   | X  | X  | X  | X  | X  |
|  |  |   |  | X  | X  | X  | X  |
| Fortalecer la estructura orgánica del personal y sus capacidades operativas para la gestión y manejo de la RNP.  | Se cuenta con el personal adecuado para la gestión de la RNP.<br><br>El personal guardaparque es manejado y evaluado ordenadamente.<br><br>El personal labora bajo buenas condiciones de salud y seguridad.<br><br><br><br><br>El personal guardaparque se capacita permanentemente. | Perfiles del personal requerido .<br>Suscripción de contratos.<br>Manual de procedimientos internos para el manejo del personal.<br>Protocolo de evaluación del personal.<br><br>Suscripción de seguros de vida y médicos para el personal.<br>Dotación y mantenimiento de equipo y material de primeros auxilios<br>Sistema de dotación periódica de agua potable.<br>Dotación de equipo y material necesario para asegurar buenas condiciones de habitabilidad.<br>Gestión de donaciones de equipo y material.<br>Sistema de incentivos y reconocimiento para el personal.<br><br>Convenios o acuerdos para el desarrollo de actividades de capacitación.<br>Identificación de becas y oportunidades para capacitación. | X<br>X<br><br><br><br>X<br>X<br>X<br>X<br><br>X<br>X<br><br>X<br>X | <br>X<br>X<br><br><br>X<br>X<br>X<br>X<br><br>X<br>X<br><br>X<br>X | X<br>X<br><br><br><br>X<br>X<br>X<br>X<br><br>X<br>X<br><br>X<br>X | X<br>X<br><br><br><br>X<br>X<br>X<br>X<br><br>X<br>X<br><br>X<br>X | X<br>X<br><br><br><br>X<br>X<br>X<br>X<br><br>X<br>X<br><br>X<br>X |
| <b>PLANIFICACIÓN Y MONITOREO</b>   |  |   |  |  |  |  |  |
| Asegurar que los Planes Operativos, los Planes de Manejo y los Planes de Uso Turístico de la RNP implementen las estrategias y/o recojan los criterios establecidos en el Plan Director y en el presente Plan Maestro. | Los planes operativos y otros se elaboran y se evalúan en relación al Plan Maestro.  | Identificación de las necesidades de infraestructura, equipamiento, bienes, servicios y personal.<br>Identificación de las necesidades del personal.<br>Formulación y evaluación del presupuesto operativo anual y el presupuesto de inversiones.<br>Elaboración y presentación de una propuesta de reglamentos y demás normas de uso interno.<br>Compatibilización del POA con el presupuesto asignado.<br>Cuadro para asignación de personal, presupuesto analítico del personal, manual de organización y funciones y manual de procedimientos.  | X<br>X<br>X<br><br>X<br>X<br><br>X<br>X                            | X<br>X<br>X<br><br>X<br>X<br><br>X<br>X                            | X<br>X<br>X<br><br>X<br>X<br><br>X<br>X                            | X<br>X<br>X<br><br>X<br>X<br><br>X<br>X                            | X<br>X<br>X<br><br>X<br>X<br><br>X<br>X                            |



| Objetivos por subprograma  | Resultado esperado  | Indicadores o medios de verificación  | Cronograma |        |        |   |   |
|--|---|---|------------|--------|--------|---|---|
|  |   |   | 1          | 2      | 3      | 4 | 5 |
| Supervisar la implementación de los instrumentos de planificación y el cumplimiento de los objetivos propuestos en los mismos. | <p>La construcción de infraestructura y la prestación de servicios se encuentra normada.</p> <p>Las licencias de funcionamiento se otorgan de manera coordinada.<br/>Se identifican los medios para mejorar las condiciones de los asentamientos humanos.<br/>La infraestructura pesquera artesanal se desarrolla de manera adecuada.</p> | <p>Relación de personas con derecho de propiedad.<br/>Lineamientos técnico-normativos para construcción de infraestructura.<br/>Lineamientos técnico-normativos para sistema de suscripción de contratos de derecho de superficie.<br/>Lineamientos técnico-normativos para la prestación de servicios dentro de la RNP.<br/>Coordinaciones con Municipalidad Distrital de Paracas.<br/>Estudio para la educación urbana y mejora de las condiciones de salubridad y habitabilidad en los asentamientos humanos.<br/>Programa de Adecuación Ambiental para los desembarcaderos artesanales de la RNP.</p> | X          | X<br>X | X      |   |   |
|  |   |   | X          | X      | X<br>X | X | X |
|  |   |   |            | X      | X      | X | X |





Comercialización de  
productos marinos en San Andrés.

## Glosario de términos

---

**Zona de influencia:** El territorio colindante con el área núcleo en la que el Sistema tiene una función de coordinación y asesoría, a fin de lograr el mas adecuado desarrollo de la region dentro de los principios de sostenibilidad. Operativamente, la zona de influencia se define según los objetivos de los programas de manejo y la capacidad operativa del area. La zona de influencia no posee limites rigidos, sino que estos se definen considerando los impactos mutuos (del area en la comunidad y viceversa), y de acuerdo a objetivos especificos de los programas.

**La Corriente Peruana o de Humboldt:** presenta una temperatura promedio de 13°C a 14°C en invierno (mayo-octubre) y de 15°C a 17°C en verano (noviembre-abril). Las consecuencias más importantes de la presencia de la corriente son dos: el afloramiento de las aguas desde el fondo, cargadas de nutrientes y las peculiaridades del clima de la costa peruana.

**La Corriente Oceánica:** discurre más lejos de la costa que la corriente peruana, y llega hasta los 700 metros de profundidad. Sus aguas son más cálidas y están por encima de los 21°C.

**La Corriente del Niño:** cuando a causa de la disminución de los vientos alisios las corrientes oceánicas y peruana pierden fuerza, ésta corriente amplía su espacio natural y se dirige desde la costa norte hacia el sur, produciendo alteraciones climáticas y oceánicas, por la temperatura cálida de sus aguas.

**La Corriente Sub-Marina o Sub-Superficial del Perú:** se manifiesta entre los 100 y 200 metros de profundidad, en dirección norte-sur y muy cercana a la costa.

**Los vientos alisios** provenientes del Pacífico y que se dirigen a la costa pierden su humedad sobre el mar o, debido a las bajas temperaturas de las aguas de la corriente peruana, producen una densa capa de neblinas, que sólo originan



precipitaciones en forma de garúa (a pesar de la alta humedad de la atmósfera no caen lluvias fuertes), debido a la existencia de una capa de inversión térmica en la atmósfera.

**El fenómeno de inversión térmica** se presenta cuando el suelo ha perdido calor por radiación y las capas de aire cercanas a él se enfrían más rápido que las capas superiores de aire lo cual provoca que se genere un gradiente positivo de temperatura con la altitud (lo que es un fenómeno contrario al que se presenta normalmente, la temperatura de la troposfera disminuye con la altitud). Esto provoca que la capa de aire caliente quede atrapada entre las 2 capas de aire frío sin poder circular, ya que la presencia de la capa de aire frío cerca del suelo le da gran estabilidad a la atmósfera porque prácticamente no hay convección térmica, ni fenómenos de transporte y difusión de gases y esto hace que disminuya la velocidad de mezclado vertical entre la región que hay entre las 2 capas frías de aire.

## Bibliografía

---

ACOREMA. 2000. Distribución de cetáceos y su interacción con pesquerías en el ámbito de la Reserva Nacional de Paracas. Informe Técnico presentado a INRENA. Febrero 2000. 71 pp.

ACOREMA 2002. Plan Estratégico de Educación y Comunicación Ambiental para la Conservación Integral de la Reserva Nacional de Paracas. Periodo 2002-2006. 77 pp.

Arntz Wolf; Eberhard Fahrbach. 1996. El Niño Experimento Climático de la Naturaleza. Fondo de Cultura Económica. México. 265 pp.

Austermühle, S. 2000. Definición e inventario de hábitats sublitorales en playa Mendieta e isla Zárate, Reserva Nacional de Paracas. Informe técnico.

Austermühle, Stefan. 2001. Programa Parques en Peligro-Programa de Uso Público-Reserva Nacional Paracas. Diagnóstico de la Actividad Turística en el Área Pisco Paracas PRO NATURALEZA/MUNDO AZUL Pisco-Paracas. ICA, Perú.

Bakun, A. 1987. Monthly variability in the ocean habitat off Peru as deduced from maritime observations, 1953 to 1984. En Pauly, D. & I. Tsukayama. The Peruvian anchoveta and its upwelling ecosystem: three decades of change. ICLARM Studies and Reviews 15: 46-74.

Barber, R.T. & F. Chávez. 1983. Biological consequences of El Niño. Science, 222: 1203-1210.

Brack, A. 1986. Ecología de un país complejo. En: La Gran Geografía del Perú. Edit. Manfer-Mejía Baca. Tomo 2. P: 177-319.

Brack, A. y C. Mendiola. 2000. Ecología del Perú. Edit. Bruño y PNUD. 495 pp.

Cicin-Sain, B. y R. Knecht. 1998. Integrated coastal and Ocean Management, concepts and practices. Island Press Washington.



Comisión Permanente para el Pacífico Sur CPPS. 1998. Plan de Ordenamiento Ambiental del Área Pisco Paracas. Vol. 1 y 2. INRENA/ IMARPE. Informe Técnico.

García, M. A. 1987. Aspectos Socioculturales en Relación a la Concha de Abanico en Paracas. En SOS Paracas. Facultad de Ciencias Biológicas Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Pp. 49 – 53.

García, M. A. Pescadores Artesanales y Medio Ambiente en la Reserva Nacional de Paracas Pisco. Tesis para optar el Título de Licenciada en Antropología.

GEA PERU. Informe Final Proyecto Bases para el Desarrollo del Plan de Conservación de la Reserva Nacional de Paracas.

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. Resultados definitivos de los Censos Nacionales: IX de Población y IV de Vivienda a nivel Provincial y Distrital. 61 tomos. Lima.

<http://www.inei.gob.pe>

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. 1997. Compendio Estadístico Departamental 1996-97. ICA. Pp 237.

Instituto Nacional de Recursos Naturales. 1996. Plan Maestro de la Reserva Nacional de Paracas. Lima. Pp: 278.

Instituto Nacional de Recursos Naturales, 2000. Determinación de la tipología de los visitantes en la Reserva Nacional Paracas y Determinación de su calidad de experiencia recreativa. Falero Sánchez, Mariza. Pisco-Paracas. ICA, Perú.

Machare J., M. Sebrier, D. Huaman y L. Mercier. 1986 Tectónica cenozoica de la margen continental peruana. Bol. Soc. Geol. Del Perú, V. 76, P. 45-77

Ministerio de Agricultura y Alimentación. Dirección General Forestal y de Fauna. Plan Maestro Reserva Nacional de Paracas. Región Agraria XIV – ORDEICA, en cooperación con Universidad Nacional Agraria La Molina, Departamento de Manejo Forestal, Programa de Cooperación Técnica de Nueva Zelandia, Lima, pp. 36.

Ministerio de Pesquería. 2000 Información proporcionada por el Ministerio de Pesquería para el desarrollo de la propuesta de zonificación de la Reserva Nacional de Paracas. Febrero 2000.

Peralta, M.; R. Uribe, D. Flores y J. Rubio. 2002. Estructura comunitaria del macrobentos del sublitoral de bahía Independencia, Pisco. IMARPE. Informe Técnico. I Jornada Científica: Bases ecológicas y socioeconómicas para el manejo de los recursos vivos de la Reserva Nacional de Paracas.

Reserva Nacional de Paracas. Informe Diagnóstico de Actividades en Laguna Grande. I Trimestre 1999.

Rivas, C. 2001. Valoración Económica del Sistema de Islas y Puntas Guaneras como una herramienta para la Conservación de Áreas Marinas. RG / BIOFOR Lima Perú.

- Rojas de Mendiola, B. 1981. Seasonal phytoplankton distribution along the Peruvian coast. En: Richards, F. (Ed.). Coastal Upwelling. AGU, Washington D.C., pp: 348-356.
- Romero, L. 2000. Indicadores para el monitoreo de biodiversidad en comunidades de ambiente intermareal en la Reserva Nacional de Paracas. Proyecto WWF: QK 23, Proyecto CSI: 91001042. Facultad de Ciencias Biológicas Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima.
- Sánchez R., C. Rivas, C. Obando y D.Velarde. 1999. Informe Final del Proyecto Fortalecimiento de La Reserva Nacional de Paracas. Programa de Conservación y Desarrollo Sostenido de Humedales del Perú – GEA PERU.
- Schweigger, E. 1964. El litoral peruano. Univ. Nac. Federico Villarreal. Lima
- Strub, P.T., J.M. Mesías, V. Montecino, J. Rutllant. 1998. Coastal ocean circulation off western South America. En: Robinson, A.R. & K.H. Brink (eds). The global coastal ocean. The Sea, Vol. 11. Interscience, New York, p.273-313.
- Tarazona, J; C. Paredes, y L. Romero. 1989. Mecanismos y procesos que controlan la colonización y recuperación post-catastrófica de recursos bentónicos de importancia económica en dos áreas de diferente productividad del sistema de afloramiento geográfico. Informe final del proyecto AID N° 936-5542. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Cs. Biológicas, Lima, Perú. 305 pp.
- TEVES, N. Y E. EVANGELISTA. 1974. Las 200 millas de mar territorial peruano y sus fondos marinos. Bol. Soc. Geol. Perú, T. 53, P. 59-74
- UNI-FOPTUR Universidad Nacional de Ingeniería – Fondo de Promoción Turística del Perú . 1996. Informes Proyecto Desarrollo Turístico Integral de la Zona Pisco Paracas. Mayo 1996.
- Urban, H. Jörg. 1998. Description and management of a clam fishery (*Gari solida*, *Psammobiidae*) from bahía Independencia, Perú (14°S). Fisheries Research 35 (1998): 199-207.
- Velazco, F. 2000. Topografía y naturaleza del fondo marino. En: Forum La merluza peruana. Documento de trabajo. IMARPE.
- Wolff, M. y J. Mendo. 2000. Management of the Peruvian bay scallop (*Argopecten purpuratus*) metapopulation with regard to environmental change. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 10: 117-126.
- Yamashiro, C.; J. Rubio y V. Yopez. 2000. Bancos naturales de concha de abanico y otros invertebrados comerciales en la Bahía Independencia. Informe Técnico. Instituto del Mar del Perú.
- Zuta, S. & O. Guillén. 1970. Oceanografía de las Aguas Costera del Perú, Dpto de Oceanografía. Bol. Inst. Mar Perú Callao, 2: 157-324.





La Catedral.

# Anexos

---

## ANEXO 1 OBJETOS DE CONSERVACIÓN

Son los elementos naturales que justifican la selección de un sitio con fines de conservación de biodiversidad. Deben ser agrupados por sus requerimientos ecológicos y espaciales, por lo que deben estar referidos a localizaciones específicas (hábitats, formaciones vegetales, lugares). *«... son las entidades, los valores o los recursos biológicos más importantes del sitio y, en general, son aquellos que han justificado la creación de un área natural (protegida) en ese lugar»*. Los objetos de conservación pueden ser principalmente de tres tipos:

### 1. Especies

Aquellas especies que por sus características son importantes conservar, estas pueden ser:

- especies distintivas del área.
- especies amenazadas.
- especies paraguas o focales.
- ejemplos de alto nivel taxonómico (géneros o familias monotípicos).
- especies claves para el flujo de materia y energía en el ecosistema.
- agregaciones singulares de individuos para migración, reproducción, invernada, etc. con requerimientos de hábitat muy específicos

### 2. Comunidades Ecológicas

Se refiere a agrupaciones características de especies con requerimientos ecológicos similares (humedad, suelos, etc.).



- En el caso de vegetación, pueden ser reconocidas fácilmente como unidades fisonómicas separadas.
- En el caso de fauna se considera principalmente a especies de hábitos sésiles como el bentos.

### 3. Sistemas ecológicos

Son representaciones espaciales de los procesos ecológicos y evolutivos que tienen lugar dentro de los ecosistemas.

- Los procesos ecológicos pueden abarcar varias especies y comunidades unidas por los intercambios de materia y energía que se desarrollan entre ellos. Por ejemplo: ciclo del agua, acarreo de material en una gradiente altitudinal, transporte de materia orgánica en una columna de agua, etc.
- Los procesos evolutivos son aquellos que generan y mantienen diversidad como pueden ser fuegos periódicos, ciclos de creciente y vaciante, barreras de dispersión, gradientes de heterogeneidad espacial, etc.

#### Criterios complementarios de selección final

- Efecto de la intervención (nivel del impacto en la conservación de la especie operando en el ámbito del sitio).
- Viabilidad de largo plazo (población objetivo [especie/comunidad] localizada dentro del sitio ¿es viable? ¿Puede llegar a serlo?).
- Factibilidad de seguimiento (posibilidad potencial y costo/efectivo del seguimiento del impacto).
- Relevancia del objeto de conservación en el ámbito ecorregional/global.

Se han identificado 28 objetos de conservación, tomando como criterios la singularidad, el estado de conservación, los endemismos, etc. que los caracterizan dentro de la RNP.

#### FUENTES DE AMENAZAS

Existen varias experiencias y ejercicios de identificación y análisis de amenazas o problemas para la conservación de los recursos de la RNP. Por un lado, se presentaron listas de problemas, actores, lugares, organismos y ambientes impactados, producto de experiencias participativas; por otro lado, ejercicios que fueron realizados con públicos más seleccionados, intentando profundizar en algunos tipos de problemas u objetos de conservación particulares. Producto de estas experiencias se ha propuesto 9 temas, los cuales reúnen 45 problemas, amenazas o fuentes de amenazas a la biodiversidad y a la conservación de los elementos u objetos de conservación de la RNP.

Los problemas antes mencionados, son presentados en la tabla a continuación con un mayor análisis.

Asimismo, se han podido determinar dos tipos principales de conflictos relacionados al manejo de los recursos y las áreas costeras:

- a. Los conflictos ocurridos a partir de la superposición de funciones entre las agencias de gobierno responsables de ejercer la autoridad y
- b. Los conflictos entre los usuarios respecto al uso de recursos que son patrimonio de la nación.

El ámbito Pisco-Paracas, usuarios, administradores y técnicos concuerdan en señalar que todo intento de poner en práctica la política del Estado relacionada a la conservación de la biodiversidad y preservación de valores culturales para el desarrollo sostenible, ha sido limitada o no ha tenido éxito. La percepción generalizada, recogida de los talleres del proceso del PM, es que los problemas en la Reserva, se deben a que las decisiones de todos los sectores involucrados en el ANP no son consistentes, o no se articulan con las políticas de desarrollo sostenible que impulsa el Estado. Este conflicto se agudiza cuando se trata de administrar bienes de dominio público, como es el caso del espacio y los recursos naturales conservados en un Área Natural Protegida.

Respecto a la problemática cultural encontramos, que entre las principales causas antropogénicas que originarían el deterioro o pérdida de valores culturales en Paracas, tenemos:

1. El sistema vial afirmado no planificado que, en algunos casos, atraviesa sitios arqueológicos (Caso Carhuaz).
2. La construcción de la carretera Ica-Comatrana-Carhuaz, que es una amenaza potencial para la conservación de los sitios arqueológicos de Carhuaz.
3. El saqueo de sitios arqueológicos para obtención de piezas con valor de mercado, denominado «huaqueo», el cual se realiza, sobre todo, en la zona de Carhuaz-Morro Quemado y en Cerro Colorado; y,
4. La construcción de viviendas precarias sobre sitios arqueológicos, como en el caso de Chucho.

El uso desordenado de los recursos naturales en la RNP determina que los usuarios, directos e indirectos (actuales – potenciales), no tengan derechos definidos ni responsabilidades específicas sobre los recursos ni sobre el área que aprovechan. Bajo este marco, un eventual manejo sostenible de los recursos requeriría de la gestión articulada de los organismos de gobierno responsables de regular el acceso a estos recursos. Sin embargo, en el contexto actual, este desorden genera interferencias en los ciclos de aprovechamiento de unos y otros usuarios, lo que conlleva a una fuerte presión extractiva ocasionada por un acceso no bien limitado, informal y desordenado, que redundará en sobre-explotación y deterioro del capital natural.



### Problemática Físico-territorial

Antes de la creación de la RNP en 1975, se estableció e inscribió en el sector de Santo Domingo una urbanización, posteriormente se independizaron 33 lotes; en el año 1999 se construyeron dos viviendas, sin contar con la opinión previa favorable del INRENA. Asimismo, en el límite norte de la RNP, se reconoce la existencia de un hotel («El Mirador»). Adicionalmente, se ha registrado en el sector de Lagunillas seis infraestructuras para vivienda y restaurante sin derechos formales.

## ANEXO 2

### Problemas, amenazas ó fuentes de amenazas a la biodiversidad en la RNP

| Zonas   | Estado actual  | Diagnóstico  | Acciones urgentes   |
|---|--|--|---|
| 1. Vertimientos en la zona marina y cuenca del río Pisco de residuos y efluentes industriales, agropecuarios y urbanos. |  |  |   |
| Bahía de Paracas<br>Cuenca del Río Pisco  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 20 "varazones" en 5 años</li> <li>■ 7 plantas pesqueras en la zona</li> <li>■ 1 emisor submarino largo de 12 km operativo</li> <li>■ Emisores cortos operativos</li> <li>■ 237 pies<sup>3</sup>/min gases malolientes por TM de harina de pescado producida</li> <li>■ Zonas hipóxicas y anóxicas en el mar</li> <li>■ El Plan Director de la Provincia de Pisco de 1982 indica el traslado de las fábricas al norte del delta del río Pisco en plazo de 20 años.</li> <li>■ Conflicto social entre pescadores, maricultores e industrias pesqueras.</li> <li>■ Conflicto de intereses y polarización dentro de la población local y Municipios de San Andrés y Paracas por permanencia de las fábricas.</li> <li>■ Pago de tributos al Municipio de Paracas por las industrias pesqueras de S/. 800,000 anuales.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Eutrofización de la bahía</li> <li>■ Implementación de planes de adecuación ambiental para disminuir emisiones, inversión por parte de industriales.</li> <li>■ Uso simultáneo de emisores.</li> <li>■ Zonas sensibles en el mar.</li> <li>■ Incumplimiento del Plan Director de la Provincia de Pisco.</li> <li>■ La normatividad vigente no garantiza la suspensión de las emisiones.</li> <li>■ Malestar e incomodidad de los turistas por malos olores de las fábricas.</li> <li>■ Conflicto socioeconómico.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Establecer el nivel de contaminación.</li> <li>■ Identificar y asumir responsabilidades y niveles de coordinación.</li> <li>■ Monitoreo, control, mitigación y recuperación de zonas afectadas.</li> <li>■ Identificación de situación ambiental del área para tomar decisiones y definir responsabilidades.</li> <li>■ Elaborar normatividad específica para el área.</li> <li>■ Conducir investigaciones de costo de oportunidad.</li> </ul>                           |
| 2. Problemas asociados al manejo pesquero   |  |  |   |
| Ambiente marino de la Reserva   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pesca con dinamita a cualquier hora del día.</li> <li>■ Incumplimiento de vedas y regulaciones.</li> <li>■ Presencia de la autoridad pesquera en desembarcaderos: 1 vez por semana.</li> <li>■ 112,000 hectáreas de la zona marina de la RNP están fuera de la zona de exclusión de 5 millas en donde se permite la pesca industrial.</li> <li>■ 650 a 800 embarcaciones laboran en la región, esfuerzo que puede hasta triplicarse por efectos del ENSO.</li> <li>■ Temporadas de pesca cortas.</li> <li>■ Captura de individuos pequeños e inmaduros.</li> <li>■ Aumento de volumen de pesca para compensar bajos precios por exceso de oferta.</li> <li>■ Actividad pesquera oportunista y no restringida a un área.</li> <li>■ Ocupación ilegal de áreas de mar (más de 1200 has.) para engorde y captación de larvas de concha de abanico.</li> <li>■ Malas prácticas de manipulación, conservación y desembarque de productos marinos.</li> <li>■ Limpieza de bodegas de las embarcaciones en los muelles.</li> <li>■ 70 % de la basura recogida en la RNP es producida por la pesca artesanal.</li> <li>■ Existen restricciones a la exportación de productos marinos por problemas sanitarios.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vigilancia insuficiente.</li> <li>■ Sanción poco efectiva, impunidad.</li> <li>■ Pesca industrial en la RNP.</li> <li>■ Recursos pesqueros a libre disposición.</li> <li>■ Alto riesgo y esfuerzo pesquero</li> <li>■ No hay control de sobrepesca.</li> <li>■ Sobrepesca de crecimiento.</li> <li>■ Sobrepesca de reclutamiento.</li> <li>■ Sobrepesca económica (Malthusiana).</li> <li>■ Conflictos en el uso del espacio marino.</li> <li>■ "Tragedia de los comunes".</li> <li>■ Muelles y zonas de desembarque y comercialización contaminados.</li> <li>■ Disminución de la demanda externa de productos marinos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Perfeccionar normas sobre sanciones e infracciones.</li> <li>■ Incluir RNP en zona de exclusión de pesca industrial.</li> <li>■ Regular el esfuerzo pesquero.</li> <li>■ Elaborar planes de ordenamiento pesquero.</li> <li>■ Implementar la zonificación.</li> <li>■ Establecer los niveles sanitarios y de calidad para los recursos extraídos de la RNP.</li> <li>■ Establecer lineamientos para regular la actividad pesquera artesanal (acceso, control)</li> </ul> |

| Zonas  | Estado actual  | Diagnóstico  | Acciones urgentes   |
|--|--|--|---|
| <b>3. Problemas relativos a asentamientos humanos</b>  |  |  |   |
| Tablazo<br>Laguna Grande<br>Zona norte<br>Bahía de Paracas,<br>Lagunillas y Atenas             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Terrenos eriazos de 3 personas naturales en proceso de reversión al estado</li> <li>■ 4 empresas tienen propiedades</li> <li>■ 4 personas jurídicas han instalado pozos, reservorios y tuberías de agua</li> <li>■ Rancherío, Posesionarios precarios: 120 ranchos previos a creación de RNP.</li> <li>■ Sector Muelle 36 viviendas precarias, posteriores a creación de la RNP.</li> <li>■ Zona invadida en el noreste de la RNP para uso agrícola.</li> <li>■ 33 lotes de la Urbanización Santo Domingo con 2 viviendas. construidas sin opinión favorable de INRENA.</li> <li>■ Hotel El Mirador en el límite norte.</li> <li>■ 6 infraestructuras para vivienda y restaurantes.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alteración del paisaje.</li> <li>■ Perturbación a la fauna silvestre.</li> <li>■ Problemas sanitarios y contaminación en el área.</li> <li>■ Incumplimiento de procedimientos administrativos</li> <li>■ Playas y mar adyacente contaminado.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Saneamiento físico legal</li> <li>■ Establecimiento de hitos y delimitación</li> <li>■ Establecer lineamientos para la construcción en la RNP</li> <li>■ Garantizar presencia de la autoridad</li> <li>■ Establecer lineamientos para desarrollar actividades en la RNP</li> <li>■ Desalojo</li> </ul>   |
| <b>4. Problemas causados por visitantes y turistas</b>   |  |  |   |
| Bahía de Paracas<br>Playas recreativas<br>Santo Domingo  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ No existe marco normativo ni reglamentos.</li> <li>■ 80,000 a 100,000 visitantes al año.</li> <li>■ 4 segmentos de visitantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 50% turismo recreativo</li> <li>■ 40% turismo convencional</li> <li>■ 9% turismo educativo</li> <li>■ 1% ecoturismo</li> </ul> </li> <li>■ Playas sobre la densidad de saturación (Lagunillas hasta 204, la Mina 340, Yumaque 803 visitantes).</li> <li>■ 300 km de trochas y caminos en mal estado.</li> <li>■ Competencias acuáticas de motor y vela.</li> <li>■ 30 a 40 embarcaciones de transporte y deportivas.</li> <li>■ Aumento significativo de basura en los meses con mayor ingreso de visitantes.</li> <li>■ Recorridos en zonas de acceso restringido a pie o en vehículos motorizados (motocicletas, camionetas 4x4)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La actividad turística en la RNP es una de las principales fuente de ingresos al SINANPE</li> <li>■ Vacío legal</li> <li>■ No hay planificación de la actividad</li> <li>■ Mecanismos de control débiles</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Coordinación Interinstitucional</li> <li>■ Ordenar la actividad turística mediante la elaboración y difusión de un Plan de Uso Turístico y Recreativo para la RNP y planes de sitio</li> <li>■ Mejorar e implementar la Infraestructura, Equipamiento y Facilidades Turísticas</li> <li>■ Incentivar la Promoción Turística</li> <li>■ Garantizar presencia de la autoridad</li> </ul> |
| <b>5. Problemas relativos al transporte marítimo y actividades portuarias</b>                  |  |  |   |
| San Gallán<br>Playa Mendieta<br>Bahía de Paracas<br>San Andrés<br>La Puntilla<br>Santo Domingo | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hasta 20 naves mercantes al mes.</li> <li>■ Basura alrededor de ayudas a navegación.</li> <li>■ Zona de actividad militar.</li> <li>■ Se han reportados aves muertas y con manchas de petróleo.</li> <li>■ Al menos 1 derrame de combustible.</li> <li>■ Zona de desguace de embarcaciones.</li> <li>■ Combustible a lo largo de 1 km en orilla de playas</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zona marina especialmente sensible</li> <li>■ Desarrollo portuario</li> <li>■ ¿Transporte marítimo en crecimiento?</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Establecer el nivel de contaminación y perturbación</li> <li>■ Respetar zonificación y reforzar vigilancia</li> <li>■ Unificar criterios sobre aspectos ambientales de cada sector gubernamental</li> <li>■ Mayor difusión de información</li> <li>■ Elaborar planes de contingencias</li> <li>■ Regulación del tráfico marítimo</li> </ul>  |



| Zonas  | Estado actual   | Diagnóstico  | Acciones urgentes   |
|--|---|--|---|
| <b>6. Extracción de recursos naturales no renovables</b>                 |   |  |   |
| Lagunillas, Santa María, Supay, Yumaque Salinas de Otuma, Lago el Muerto | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 a 5 toneladas de piedra roja se intenta sacar por camión o camionetas</li> <li>■ Canal para abastecimiento de agua de mar a pozas cristalizadoras</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Demanda permanente de piedra roja y conchuela</li> <li>■ Lago El Muerto modificado</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Garantizar presencia de la autoridad</li> <li>■ Recuperación Lago El Muerto</li> <li>■ Promover actividades interpretativas y de difusión en Las Salinas</li> </ul>  |
| <b>7. Problemas relativos a la extracción de guano de islas</b>          |   |  |   |
| La Vieja, Santa Rosa   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se han realizado dos campañas de extracción de guano en las isla La Vieja y Santa Rosa (1987 y 1995-96)</li> <li>■ Extracción de guano en zonas reproductivas</li> <li>■ Erradicación periódica de gaviotas</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Captura de aves y sus huevos durante las campañas de extracción de guano</li> <li>■ Disminución éxito reproductivo</li> <li>■ Destrucción de nidos</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Coordinación con Proabonos</li> <li>■ Información y vigilancia</li> </ul>  |
| <b>8. Acciones contra el patrimonio arqueológico y paleontológico</b>    |   |  |   |
| El Candelabro, Tunga Carhuaz Península de Paracas                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Política local de desarrollo urbano e industrial</li> <li>■ Disposición de desechos sólidos sobre sitios arqueológicos y paleontológicos</li> <li>■ Tránsito de vehículos sobre sitios arqueológicos</li> <li>■ 2 eventos de alteración significativa del geoglifo El Candelabro</li> <li>■ Huaqueo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Destrucción de restos arqueológicos con pérdida de información científica</li> <li>■ Degradación del valor cultural</li> <li>■ Sustracción de restos arqueológicos y fósiles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Catastro de sitios arqueológicos y paleontológicos</li> <li>■ Control y vigilancia de acciones contra el patrimonio</li> <li>■ Definición de red vial</li> <li>■ Reformulación de legislación vigente para sanciones efectivas</li> <li>■ Restauración de sitios</li> <li>■ Rescate de sitios</li> <li>■ Mayor difusión de información para incentivar la conciencia sobre la existencia y la necesidad de conservar el patrimonio cultural</li> <li>■ Valoración económica de los valores culturales</li> </ul> |
| <b>9. Problemas relativos a la investigación y educación</b>             |   |  |   |
| Ámbito marino y continental de la RNP                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Visitas permanentes de grupos de estudiantes de educación primaria, secundaria, técnica y superior</li> <li>■ Manipulación y colecta de material para investigación</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uso de la RNP como ambiente para instrucción formal</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Implementar facilidades interpretativas y de información para estudiantes</li> <li>■ Evaluar el efecto de la intervención</li> <li>■ Reglamentación de la actividades educativas y de investigación</li> </ul>   |



## ANEXO 3

## Sitios arqueológicos y georreferenciación\* al interior de RNP

| Sitio | Nombre           | Código     | Norte   | Este   |
|-------|------------------|------------|---------|--------|
| 1     | Puerto Nuevo I   | 28K-H9-1   | 8473200 | 365700 |
| 2     | Puerto Nuevo II  | 28k-H9-2   | 8473200 | 366000 |
| 3     | Puerto Nuevo III | 28k-H9-3   | 8473485 | 366180 |
| 4     | La Puntilla I    | 28k-H9-4   | 8472070 | 365675 |
| 5     | La Puntillall    | 28k-H10-1  | 8471885 | 365680 |
| 6     | La Puntillalll   | 28k-H10-2  | 8471795 | 365650 |
| 7     | El Mirador I     | 28k-H10-3  | 8471380 | 365600 |
| 8     | El Mirador II    | 28k-H10-4  | 8471385 | 365540 |
| 9     | Cerro Adrián     | 28k-H10-5  | 8471185 | 365680 |
| 10    | El Chaco         | 28k-H10-6  | 8470610 | 365300 |
| 11    | Cementerio I     | 28k-H 10-7 | 8470450 | 365300 |
| 12    | Cementerio II    | 28k-H 10-8 | 8470250 | 365250 |
| 13    | Hoyacisl         | 28k-H10-9  | 8469800 | 365120 |
| 14    | Camélido         | 28k-H10-10 | 8469250 | 365160 |
| 15    | CernenterioIII   | 28k-H10-11 | 8469140 | 365210 |
| 16    | Santo Domingo I  | 28k-H10-12 | 8469030 | 365575 |
| 17    | Santo Domingo II | 28k-H10-13 | 8468845 | 365620 |
| 18    | Cementerio IV    | 28k-H10-14 | 8468750 | 365410 |
| 19    | Antigua          | 28k-H10-15 | 8468580 | 365210 |
| 20    | Terraza          | 28k-H10-16 | 8468750 | 365150 |
| 21    | Tagolusl         | 28k-H10-17 | 8468365 | 365330 |
| 22    | Tagelus II       | 28k-H10-18 | 8468150 | 365170 |
| 23    | Tanque           | 28k-H10-19 | 8468270 | 365050 |
| 24    | Las Zanjas       | 28k-H11-1  | 8467850 | 364800 |
| 25    | Buena Vista      | 28k-H10-20 | 8471380 | 366650 |
| 26    | Hoyadas II       | 28k-H10-21 | 8468900 | 367600 |
| 27    | Hoyadas III      | 28k-H10-22 | 8470900 | 368000 |
| 28A   | Cerro Colorado   | 28k-Gil-IA | 8466600 | 363100 |
| 28B   | Cabezas Largas   | 28k-Gil-IB | 8466075 | 362350 |
| 29    | La Aguada        | 28k-G1 1-2 | 8467830 | 362570 |
| 30    | Punta Lobos      | 28k-GiQ-i  | 8468210 | 362540 |
| 31    | El Cangrejal     | 28k-GiQ-2  | 8468330 | 362060 |
| 32    | Punta Ballenas   | 28k-FiQ-1  | 8469250 | 359605 |
| 33    | Carnado          | 28k-F10-2  | 8469200 | 358400 |
| 34    | Las Lanchas      | 28k-F?iQ-3 | 8470100 | 358850 |

\* Datum WG584

| Sitio | Nombre              | Código     | Norte   | Este   |
|-------|---------------------|------------|---------|--------|
| 35    | Sequión             | 28k-F10-4  | 8470550 | 359120 |
| 36    | Disco Verde         | 28k-Fi 0-5 | 8470950 | 359220 |
| 37    | Punta Blanca        | 28k-G9-i   | 8473170 | 360320 |
| 38    | Punta Pejerrey      | 28k-G9-2   | 8474170 | 360140 |
| 39    | San Francisco       | 28k-G9-3   | 8474645 | 360250 |
| 40    | Punta Ripio         | 28k-G9-4   | 8475030 | 360080 |
| 41    | s/n                 | 28k-F9-1   | 8475050 | 359880 |
| 42    | s/n                 | 28k-F9-2   | 8474950 | 359595 |
| 43    | s/n                 | 28-kF9-3   | 8474090 | 359250 |
| 44    | Laguna Grande       | 29K-H5-1   | 8433700 | 364500 |
| 45    | Ranchería           | 29K-H4-1   | 8436050 | 365150 |
| 46    | Cenizo 1            | 29K-H5-2   | 8435625 | 365550 |
| 47    | Cementerio de Llama | 29K-H4-2   | 8436175 | 366275 |
| 48    | Frontón             | 29K-H5-3   | 8435950 | 366500 |
| 49    | Cenizo 2            | 29K-H5-4   | 8435250 | 366400 |
| 50    | Chucho              | 29K-H5     | 8435250 | 367700 |
| 51    | Cenizo 3            | 29K-15-1   | 8433125 | 371025 |
| 52    | Carhuas Norte 1     | 29K-J6-1   | 8429425 | 373150 |
| 53    | Carhuas Norte 2     | 29K-J6-2   | 8429450 | 373575 |
| 54    | Carhuas Norte 3     | 29K-J6-3   | 8429250 | 373725 |
| 55    | Carhas              | 29K-J64    | 8428500 | 374700 |
| 56    | PlayaTunga 1        | 29K-K7-1   | 8427500 | 377670 |
| 57    | PlayaTunga 2        | 29K-K7-2   | 8427230 | 377000 |
| 58    | Playa Tunga 3       | 29K-K7-3   | 8427700 | 377400 |
| 59    | Playa Tunga 4       | 29K-K44    | 8426420 | 377600 |
| 60    | Tunga 2             | 29K-K7-6   | 8424360 | 378525 |
| 61    | Tunga 3             | 29K-K8-1   | 8423780 | 378250 |
| 62    | Cerro Tunga 1       | 29K-K8-2   | 8421460 | 379550 |
| 63    | Cerro Tunga2        | 29K-K8-3   | 8421260 | 379700 |
| 64    | Cerro Tunga 3       | 29K-K8-4   | 8420990 | 379625 |



ANEXO 4  
Tabla de objetos de conservación

| Objeto   | Elemento espacial      | Ubicación   |
|--|------------------------|---|
| <i>Geoffroea decorticans</i>                           | Bosque                 | Limite norte RNP  |
| Ambientes intermareal y submareal                      | Paisajes acuáticos     | Alrededores de islas e islotes                                  |
| <i>Pelecanoides garnotii</i>                           | Zonas de reproducción  | Islas San Gallán y La Vieja                                     |
| Aves migratorias de orilla                             | Zonas de alimentación  | Bahía de Paracas  |
| <i>Tursiops truncatus</i>                              | Zonas de distribución  | Bahía de Paracas, Supay – Yumaque                               |
| Comunidades vegetación del desierto                    | Lomas                  | Cerro Lechuza, Morro Quemado, Punta Carreta, Isla San Gallán    |
| Hierbas de mar (Familia Poaceae)                       | Praderas               | Laguna Grande, Bahía de Paracas                                 |
| Sitios Arqueológicos                                   | Sitios Arqueológicos   | Identificados en toda la RNP                                    |
| <i>Otaria byronia</i> , <i>Arctocephalus australis</i> | Zonas de reproducción  | Isla San Gallán, Morro Quemado                                  |
| <i>Vultur gryphus</i>                                  | Zonas de distribución  | Morro Quemado, Punta Arquillo, Cerro Lechuza, Punta Lagarto     |
| <i>Spheniscus humboldti</i>                            | Zonas de reproducción  | Isla San Gallán, Punta Arquillo, Tres Puertas                   |
| <i>Lutra felina</i>                                    | Zonas de distribución  | Isla San Gallán, Punta Lagarto, Morro Quemado, Punta Arquillo   |
| <i>Hippocampus ingens</i>                              | Zona de mayor densidad | Laguna Grande, Bahía Independencia                              |
| <i>Oceanodroma markhami</i>                            | Zonas de reproducción  | Cerro Lechuza, Islas San Gallán y la Vieja,                     |
| <i>Phoenicopterus ruber chilensis</i>                  | Zonas de alimentación  | Bahía de Paracas, Lago del Muerto, Lago Flamenco                |
| Desierto costero continental                           | Paisajes               | Pampa Santo Domingo, Cerros Colorado, Cerro Lechuza, Tablazo    |
| Humedales  | Lagunas, zonas someras | Bahía de Paracas, Lago Flamenco, Laguna Grande, Lago del Muerto |
| Algas bentónicas                                       | Praderas               | Bahía Independencia, Mendieta, Bahía de Paracas                 |
| Invertebrados comerciales                              | Bancos naturales       | Bahía Independencia, Morro Quemado, Bahía Paracas               |
| <i>Phyllodactylus spp</i>                              | Zonas de distribución  | Bahía de Paracas, Cerro Lechuza, Morro Quemado                  |
| <i>Sterna lorata</i>                                   | Zonas de reproducción  | Península de Paracas  |
| Aves guaneras  | Zonas de reproducción  | Isla La Vieja y Santa Rosa                                      |
| <i>Phalacrocorax gaimardi</i>                          | Zonas de reproducción  | Acantilados, islas e islotes                                    |
| Tortugas marinas                                       | Zonas de distribución  | Ambiente marino   |
| Aves de orilla   | Zonas de distribución  | Bahía de Paracas, Lago del Muerto, Lago Flamenco, orillas       |
| <i>Odonthestes regia</i>                               | Zonas de reproducción  | Punta Ripio   |
| Fósiles  | Yacimientos            | La Mina, Bahía de Paracas                                       |
| <i>Sterna hirundinacea</i>                             | Zonas de reproducción  | Punta Callao  |

Fuente GEA PERU 2000

## ANEXO 5

Tabla de Zonificación de la Reserva Nacional de Paracas

| Tipo de Zona                       | Descripción   | Actividades Permitidas   |
|------------------------------------|---|--|
| Zona de Protección Estricta        | Ecosistemas poco o nada intervenidos.<br>Lugares con especies o ecosistemas únicos, raros o frágiles  | Actividades de manejo del área<br>Monitoreo del ambiente<br>Excepcionalmente investigación   |
| Zona Silvestre                     | Zonas con poca o nula intervención humana<br>Zonas en que predomina el carácter silvestre<br>Son menos vulnerables que la zona de protección estricta | Actividades de control y administración<br>Investigación científica<br>Educación y recreación (sin infraestructura permanente)   |
| Zona de uso Turístico y Recreativo | Rasgos paisajísticos atractivos para los visitantes<br>Por su naturaleza permiten un uso recreativo compatible  | Actividades educativas, de investigación y recreación.<br>Infraestructura de servicios para el acceso estadia y disfrute de los visitantes.<br>Uso de vehículos motorizados  |
| Zona de Aprovechamiento Directo    | Espacios para la utilización de flora y fauna silvestre<br>Incluyendo la pesca  | Educación, investigación y recreación<br>Actividades de utilización de la flora y fauna silvestre (no protegida)   |
| Zona de Uso Especial               | Ocurre algún tipo de uso que implican la transformación del ecosistema original   | Los usos que se permitan en estas zonas deberán de contar con la aprobación de un plan de manejo por la Autoridad Competente.  |
| Zona de Recuperación               | De carácter transitorio<br>Ámbitos que por causa natural o intervención humana han sufrido daños importantes  | Requieren un manejo especial para recuperar su calidad y estabilidad ambiental<br>Se recategoriza cuando recupera las condiciones naturales  |
| Zona Histórico Cultural            | Cuentan con valores históricos o arqueológicos importantes  | Manejo orientado al mantenimiento de valores históricos o arqueológicos importantes integrados al entorno natural.<br>Implementación de facilidades de interpretación<br>Investigación, actividades educativas y recreativas |



## ANEXO 6

## Lista de Especies amenazadas de fauna silvestre al interior de la Reserva Nacional de Paracas

| Especie                            | DGFF       | IUCN                | CITES |
|------------------------------------|------------|---------------------|-------|
| <i>Pelecanoides gannoti</i>        | Extinción  | Peligro             |       |
| <i>Spheniscus humboldti</i>        | Extinción  | Vulnerable          | I     |
| <i>Lutra felina</i>                | Extinción  | Vulnerable          | I     |
| <i>Arctocephalus australis</i>     | Vulnerable |                     |       |
| <i>Falco peregrinus</i>            | Vulnerable | Vulnerable          | I     |
| <i>Vultur gryphus</i>              | Vulnerable |                     | I     |
| <i>Pelecanus thagus</i>            | Vulnerable |                     |       |
| <i>Sula variegata</i>              | Vulnerable |                     |       |
| <i>Phalacrocorax bougainvillii</i> | Vulnerable |                     |       |
| <i>Larosterna inca</i>             | Vulnerable |                     |       |
| <i>Sula neboxii</i>                | Vulnerable |                     |       |
| <i>Sula dactylatra</i>             | Vulnerable |                     |       |
| <i>Phalacrocorax olivaceus</i>     | Vulnerable |                     |       |
| <i>Phalacrocorax gaimardi</i>      | Vulnerable |                     |       |
| <i>Larus dominicanus</i>           | Vulnerable |                     |       |
| <i>Larus serranus</i>              | Vulnerable |                     |       |
| <i>Rynchops niger</i>              | Vulnerable |                     |       |
| <i>Oceanodroma markhami</i>        |            | Datos insuficientes |       |
| <i>Oceanodroma hornbyi</i>         |            | Datos insuficientes |       |
| <i>Chelonia agassizzi</i>          |            |                     | I     |
| <i>Eretmochelys imbricata</i>      |            |                     | I     |
| <i>Lepidochelys olivacea</i>       |            |                     | I     |
| <i>Dermochelys coriacea</i>        |            |                     | I     |
| <i>Delphinus delphis</i>           |            |                     | I     |
| <i>Chelonia mydas</i>              |            |                     | I     |
| <i>Tursiops truncatus</i>          |            |                     | II    |
| <i>Lagenorhynchus obscurus</i>     |            |                     | II    |
| <i>Phocoena spinipinnis</i>        |            |                     | II    |

## ANEXO 7

Lista de Especies de distribución restringida\*  
en la Reserva Nacional de Paracas

| Phylum                    | Clase           | Orden             | Familia                        | Especie                            |
|---------------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| CHORDATA                  | Aves            | Charadriiformes   | Laridae                        | <i>Larosterna inca</i>             |
|                           |                 |                   |                                | <i>Larus belcheri</i>              |
|                           |                 |                   |                                | <i>Sterna lorata</i>               |
|                           |                 | Pelicaniformes    | Sulidae                        | <i>Sula variegata</i>              |
|                           |                 |                   | Pelicanidae                    | <i>Pelecanus thagus</i>            |
|                           |                 |                   | Pelecanoidae                   | <i>Pelecanoides gamotii</i>        |
|                           |                 |                   | Spheniscidae                   | <i>Spheniscus humboldti</i>        |
|                           |                 | Procellariiformes | Phalacrocoracidae              | <i>Phalacrocorax bougainvillii</i> |
|                           |                 |                   | Hydrobatidae                   | <i>Oceanodroma markhami</i>        |
|                           |                 |                   |                                | <i>Oceanodroma hombyi</i>          |
|                           |                 |                   |                                | <i>Oceanites gracilis</i>          |
| <i>Oceanodroma tethys</i> |                 |                   |                                |                                    |
| Mammalia                  | Carnivora       | Mustelidae        | <i>Lutra felina</i>            |                                    |
| Teleostomi                | Perciformes     | Chaenopsidae      | <i>Protoemblemaria bicirus</i> |                                    |
|                           |                 | Chaetodontidae    | <i>Chaetodon humeralis</i>     |                                    |
|                           | Syngnathiformes | Syngnathidae      | <i>Syngnathus cocineus</i>     |                                    |
| MOLLUSCA                  | Gastropoda      | Archaeogastropoda | Trochidae                      | <i>Diloma nigerrima</i>            |
| MAGNOLIOPHYTA             | Liliopsida      | Bromeliales       | Bromeliaceae                   | <i>Tillandsia landbeckii</i>       |
|                           | Magnoliopsida   | Geraniales        | Oxalidaceae                    | <i>Oxalis xerophyton</i>           |
|                           |                 | Solanales         | Nolanaceae                     | <i>Nolana insularis</i>            |
|                           |                 |                   | Solanaceae                     | <i>Solanum murphyi</i>             |

\* Endémicas de la Corriente de Humboldt



## **ANEXO 8**

### **Proceso de Actualización del Plan Maestro**

El presente Plan Maestro 2003-2007, aprobado por el INRENA mediante Resolución Jefatural N° 465-2002-INRENA, ha sido planificado por un periodo de cinco años (2003-2007)

### **Proceso de Elaboración**

El proceso contó el apoyo de diversas instituciones las que luego conformaron la Comisión Multisectorial de Apoyo Técnico (CMAT). Formaron parte de esta comisión:

- Dirección General de Áreas Naturales Protegidas y Fauna Silvestre (DGANPFS) del INRENA
- Dirección General de Capitanías y Guardacostas de la Marina de Guerra de Perú (DICAPI)
- Dirección de la Policía de Turismo y Ecología (DIRPOLTURE)
- Dirección Regional de Pesquería de Ica (DIREPE Ica)
- The Nature Conservancy (TNC)
- Programa Perú de World Wildlife Fund (WWF-OPP)
- Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (Pro Naturaleza)
- International Resources Group (IRG)
- Ecoplayas
- GEA Perú
- Mundo Azul

El proceso incluyó varios talleres para la construcción de una visión estratégica compartida, los que contaron con el apoyo de instituciones locales, como la Asociación de Buzos a Pulmón Almirante Miguel Grau.

En el 2001, el proyecto Parques en Peligro Paracas ejecutado por Pro Naturaleza con el financiamiento de USAID y TNC, contribuyó con el proceso de elaboración del plan maestro mediante el desarrollo de un proceso de "Planificación para la Conservación de Sitios" (PCS), que contempló la realización de dos talleres participativos, con especialistas de la RNP y el INC, estos talleres fueron "Taller de PCS para la priorización y análisis de objetos de conservación ecológicos" y "Taller de PCS para la identificación y análisis de objetos de conservación histórico-culturales". Adicionalmente este proyecto financió importantes aspectos operativos del proceso.

Con el apoyo del IMARPE y del WWF-OPP, se pudo desarrollar el taller "Discusión sobre el concepto de banco natural y su aplicación en la Reserva Nacional de Paracas".

### **Metodología**

El Equipo Técnico, contratado especialmente para este proceso, tomó como referencia para la propuesta metodológica "Lineamientos para la Formulación y Ejecución de un Programa Nacional de Manejo Integrado de Zonas Marinas Costeras

desarrollado por el Grupo Técnico Marino Costero convocado por CONAM. Adicionalmente se recogieron elementos de otras metodologías, como la "Metodología para la Planificación para la Conservación de Sitios (PCS) - Esquema de las 5S". Para esto, en coordinación con Pro Naturaleza y The Nature Conservancy, se realizaron talleres para la definición de objetos de conservación, el análisis de amenazas y la identificación y selección de estrategias de conservación, entre otras.

## Plan de Acción

El proceso de actualización del Plan Maestro de la RN Paracas se desarrolló en 4 fases:

### Fase I: Retrospectiva y Definición de Objetos y Metas de Conservación

Durante esta fase se obtuvieron los siguientes productos:

■ **Diagnóstico de la situación actual de la RNP al 2001.** Empleando fuentes secundarias, se elaboró un diagnóstico del estado actual de los valores de biodiversidad y culturales de la Reserva. El diagnóstico también resalta la situación socioeconómica y el nivel de desarrollo de las actividades productivas del ámbito Pisco-Paracas. La revisión de literatura sobre este ámbito geográfico incluye diagnósticos existentes. Se ha ido recolectando toda la información disponible, publicada y gris, relacionada al ámbito marino costero, con especial referencia al eje Pisco-Paracas, y la Reserva Nacional. Finalmente se ha compilado información demográfica de los centros de salud locales y se han sostenido reuniones con alcaldes distritales y otros miembros de la comunidad.

■ **Evaluación del Plan Maestro de la RNP del año 1996.** Dado que el documento carece de indicadores de logro, se realizó un análisis logro/pendiente referencial del grado de avance alcanzado en la implementación del Plan Maestro 1996.

■ **Análisis del desarrollo de las concesiones especiales en la RNP.** Se cuenta con un documento de trabajo en el que se analiza el desarrollo de las concesiones especiales para el desarrollo de la maricultura en la RNP. La información para elaborar este documento son los informes semestrales presentados de los propios concesionarios a la Dirección Nacional de Acuicultura. Asimismo se ha hecho una investigación sobre los antecedentes de la "maricultura" en la Reserva, abarcando desde la década de los 80's.

■ **Revisión y actualización del proceso de zonificación 2000 de la RNP.** Se ha realizado una revisión y ampliación del informe del proceso de zonificación de la Reserva Nacional de Paracas, detallándose algunos elementos de juicio y criterios seguidos por el Equipo Técnico.

■ **Marco Legal para el Proceso de Actualización del Plan Maestro de la RNP.** Se revisó la normatividad pertinente a la conservación de la biodiversidad y gestión de la RNP, a fin de evaluar los dispositivos sectoriales relevantes, analizar los conflictos al interior de los mismos, los vacíos de orden legal y las concordancias necesarias, para así contar con un documento útil para el ordenamiento



y gestión integrada de la Reserva, que incluya a los sectores gubernamentales y actores sociales presentes en dicha área.

■ **Diagnóstico del Potencial del Turismo y Recreación en el Eje Turístico Pisco- Paracas.** En este diagnóstico se desarrolla la tesis de que el turismo y la recreación en el ámbito Pisco-Paracas-Ica deben desarrollarse bajo la óptica de un equilibrio entre la oferta (desarrollo) y la demanda (mercados). Para ello se evalúan las características y las tendencias del mercado. Por el lado de la demanda, se hace un análisis de los estudios del mercado y de los perfiles del visitante con el fin de conocer quiénes son estos turistas y las actividades que prefieren. Por el lado de la oferta, el proceso de planificación se examina mediante un análisis de los atractivos naturales y culturales.

Durante esta fase, se realizaron ocho (8) talleres para la construcción de la visión estratégica de la RNP, así como para la discusión de conceptos (por ejemplo bancos naturales), y la definición de objetos de conservación principalmente.

## **Fase II: Desarrollo de Estrategias**

Durante esta fase se realizaron reuniones de trabajo con la finalidad de diseñar estrategias que permitan orientar acciones para el tratamiento de los principales problemas en la RN Paracas, como son:

- Protección + Contaminación
- Manejo de recursos marinos
- Educación y comunicaciones
- Otros temas.

Las estrategias elaboradas fueron consultadas en un taller, realizado en la ciudad de Pisco, En este taller se procedió a revisar el material producido y a señalar las observaciones y comentarios pertinentes.

## **Fase III: Revisión, Redacción y Edición Final**

Para esta fase se constituyó un grupo de trabajo encargado de revisar y elaborar una propuesta de redacción final del Plan Maestro de la RN Paracas. Este proceso está vinculado a la edición del presente documento.

## **Fase IV: Proceso de Aprobación por la Jefatura y por Otros Sectores**

El Plan Maestro de la RN Paracas ha sido aprobado por Resolución Jefatural N° 465-2002-INRENA, el 20 de diciembre del 2002.

## **ANEXO 9**

### **Lista de Talleres Realizados en el Proceso de Actualización del Plan Maestro de la RN Paracas**

#### **Taller 1: Visiones sectoriales para el ámbito Pisco-Paracas-Ica**

INRENA convocó a un representante de las casi treinta dependencias públicas (inter e intrasectoriales) relacionadas con el desarrollo de las actividades socioeconómicas en el ámbito Pisco-Paracas-Ica, a exponer una breve descripción del rol, función y/o mandato de los sectores. Luego de las exposiciones se evidenció que dentro del marco legal, al menos en espíritu, todos los sectores y dependencias públicas tienen un claro componente sino conservacionista, al menos ambientalista.

#### **Taller 2: Visiones de usuarios de pesca en la RNP**

INRENA convocó a pescadores y público en general para informar sobre el inicio del proceso. El tema se centró en el rol de la RNP en la economía local, principalmente de los pescadores. Así mismo se exploraron posibilidades de compromisos y expectativas.

#### **Taller 3: Visiones sectoriales de las autoridades locales del ámbito Pisco-Paracas-Ica**

Se realizó un taller informativo con la finalidad de hacer conocer a las autoridades locales sobre el inicio del proceso. El desarrollo del taller centró en el rol de la RNP en el devenir local y los posibles de compromisos y expectativas.

#### **Taller 4: Ordenamiento de la actividad turística en el ámbito Pisco-Paracas I**

Para este y el siguiente taller se contó con el apoyo del comité de turismo de Pisco-Paracas, el cual está integrado por la Dirección Regional de Turismo, la Municipalidad de Paracas, la Policía Nacional, la Capitanía de Puerto de Pisco, la Jefatura de la Reserva Nacional de Paracas, empresarios, guías turísticos locales, APAVIT-Pisco, etc. En este primer taller se definieron, de manera participativa, qué entendemos por Ordenamiento Turístico y sus beneficios para el desarrollo local, empresariado y usuarios. Asimismo se definieron algunos roles y compromisos por parte de usuarios y autoridades. Un compromiso importante asumido por el comité fue el apoyo al desarrollo del proceso de actualización del PMRNP.

#### **Taller 5: Ordenamiento de la actividad turística en el ámbito Pisco-Paracas II**

En este taller se convocaron a comerciantes, guías, transportistas y demás actores involucrados en la actividad turística. Se circuló y discutió los resultados del primer taller. Mas el tenor del taller fue la identificación del rol de cada uno de los actores y de la problemática del turismo y alternativas de solución, a través de las alianzas estratégicas.

#### **Taller 6: Taller de discusión sobre el concepto de banco natural y su aplicación en la RNP**

El 21 de junio del 2002 un grupo de técnicos fue convocado para la realización de este certamen que fue conducido por personal científico del IMARPE con la colaboración de WWF-OPP y que tuvo como objetivo la discusión de conceptos



relativos al manejo de recursos bentónicos y de aplicación al proceso de planificación. Entre los resultados destacan una propuesta de usos directos e indirectos de la biodiversidad de la Reserva por zonas y criterios para la definición de usuarios. Asimismo se propuso la necesidad de contar con algunos mecanismos participativos de gestión para la RNP y con un Comité que represente la Autoridad Administrativa Pesquera del área, la misma que estaría constituida por el Ministerio de Pesquería (ahora Ministerio de la Producción), el INRENA, DICAPI, los pescadores artesanales, las universidades y el IMARPE.

#### **Taller 7: PCS para la identificación y análisis de objetos de conservación histórico-culturales**

Este taller convocó a arqueólogos, historiadores e investigadores de la arqueología de Paracas. Se desarrolló los días 16 y 17 de octubre del 2001 en el Museo Regional de Ica y fue auspiciado por Pro Naturaleza y TNC. El tema central giró en torno a la exposición del arqueólogo Rubén García Soto. La innovación fue la aplicación de la metodología de TNC (PCS) en la planificación de sitios arqueológicos. Se identificaron como objetos prioritarios los restos arqueológicos de Chucho, Karwas, Cerro Colorado y Cabeza Larga, Chacras Hundidas, Disco Verde, Campamento de Pescadores, y los sitios colindantes con balnearios y los yacimientos paleontológicos, sobre las cuales se establecieron 14 amenazas críticas y activas, siendo las más importantes la expansión urbana, el tránsito vehicular y el huaqueo. Asimismo se propusieron como estrategias de conservación la identificación y definición legal de los sitios arqueológicos, mecanismos de coordinación interinstitucional, difusión pública, y la implementación de medidas de control y vigilancia de amenazas y rescate y conservación de sitios arqueológicos.

#### **Taller 8: PCS para guardaparques de la RNP**

Este taller se realizó en la sede de la Reserva, los días 22 y 29 de abril y 13 de mayo del 2002, con los objetivos de capacitar al personal de la RNP en la metodología «Esquema de las 5S» y obtener insumos para la actualización del Plan Maestro de la RNP. Se contó con la participación de 19 trabajadores, entre profesionales y guardaparques, quienes definieron como objetos de conservación prioritarios: la vegetación de lomas, los bosques de macroalgas, las islas e islotes, el pingüino de Humboldt, la nutria, la bahía de Paracas, la bahía de la Independencia y las tortugas marinas. Asimismo identificaron y ponderaron como amenazas más importantes a la alteración y destrucción de hábitat naturales, que incluye las zonas reproductivas y la reducción de poblaciones y comunidades naturales, originadas por distintas fuentes como la contaminación, la extracción ilegal y el tránsito por lugares no autorizados. Finalmente entre las estrategias más saltantes se propusieron el fortalecimiento de las capacidades de control y vigilancia, la investigación y e monitoreo de las actividades antrópicas en el área y la difusión pública.

## ANEXO 10

## Lista preliminar de especies reportadas en la Reserva Nacional de Paracas

| Algas                   |  |  |
|-------------------------|--|--|
| Familia                 | Especie  |  |
| <i>Acrochaetaceae</i>   | <i>Acrochaetium pacificum</i><br><i>Acrochaetium polysporum</i><br><i>Acrochaetium variabile</i>   | <i>Chaetoceros coarctatus</i><br><i>Chaetoceros compressus</i><br><i>Chaetoceros concavicornis</i><br><i>Chaetoceros constrictus</i><br><i>Chaetoceros convolutus</i><br><i>Chaetoceros costatus</i><br><i>Chaetoceros curvisetus</i><br><i>Chaetoceros debilis</i><br><i>Chaetoceros decipiens</i><br><i>Chaetoceros diadema</i><br><i>Chaetoceros dichchaeta</i><br><i>Chaetoceros didymus</i><br><i>Chaetoceros difficilis</i><br><i>Chaetoceros eibenii</i><br><i>Chaetoceros gracilis</i><br><i>Chaetoceros lacinosus</i><br><i>Chaetoceros lauderi</i><br><i>Chaetoceros lorenzianus</i><br><i>Chaetoceros peruvianus</i><br><i>Chaetoceros radicans</i><br><i>Chaetoceros socialis</i><br><i>Chaetoceros teres</i><br><i>Chaetoceros vanheurcki</i> |
| <i>Achnantheaceae</i>   | <i>Achnanthes longipes</i>   | <i>Dermocarpa prasina</i>  |
| <i>Acrosiphoniaceae</i> | <i>Gomontia arthiza</i>  | <i>Hyella infestans</i>  |
| <i>Alariaceae</i>       | <i>Eisenia cokeri</i>  | <i>Myriogloea chilensis</i><br><i>Myriogloea grandis</i>   |
| <i>Asterolampraceae</i> | <i>Asteromphalus brokeii</i><br><i>Asteromphalus heptactis</i>   | <i>Chroococcaceae</i><br><i>Cimatosiraceae</i><br><i>Cladophoraceae</i>  |
| <i>Bacillariaceae</i>   | <i>Bacillaria paradoxa</i>   | <i>Chlorogloea endophytica</i><br><i>Campylosira cymbelliformis</i><br><i>Chaetomorpha aerea</i><br><i>Chaetomorpha brachygona</i><br><i>Chaetomorpha cartilaginea</i><br><i>Chaetomorpha linum</i><br><i>Cladophora fascicularis</i><br><i>Cladophora prolifera</i>   |
| <i>Bangiaceae</i>       | <i>Bangia atropurpurea</i><br><i>Bangia fuscopurpurea</i><br><i>Porphyra columbina</i>   | <i>Coccolithaceae</i><br><i>Codiaceae</i><br><i>Corallinaceae</i>  |
| <i>Biddulphiaceae</i>   | <i>Biddulphia alternans</i><br><i>Eucampia comuta</i><br><i>Eucampia zoodiacus</i>   | <i>Coccolithus pelagicus</i><br><i>Emiliana huxleyi</i>  |
| <i>Bidulphyceae</i>     | <i>Cerataulina bergonii</i>  | <i>Codium peruvianum</i>   |
| <i>Ceramiaceae</i>      | <i>Centroceras clavulatum</i><br><i>Ceramium miniatum</i><br><i>Ceramium rubrum</i><br><i>Griffithsia pacifica</i><br><i>Pleonosporium venustissimum</i>   | <i>Amphiroa peruana</i><br><i>Corallina officinalis</i><br><i>Corallina officinalis</i>  |
| <i>Ceratiaceae</i>      | <i>Ceratium arietinum</i><br><i>Ceratium azoricum</i><br><i>Ceratium breve</i><br><i>Ceratium bucephalum</i><br><i>Ceratium buceros</i><br><i>Ceratium candelabrum</i><br><i>Ceratium compressum</i><br><i>Ceratium dens</i><br><i>Ceratium furca</i><br><i>Ceratium fusus</i><br><i>Ceratium horridum</i><br><i>Ceratium humile</i><br><i>Ceratium incisum</i><br><i>Ceratium longipes</i><br><i>Ceratium massillense</i><br><i>Ceratium pavillardii</i><br><i>Ceratium praelongum</i><br><i>Ceratium pulchellum</i><br><i>Ceratium symmetricum</i><br><i>Ceratium tripos</i> | <i>Coscinodiscaceae</i>  |
| <i>Chaetangiaceae</i>   | <i>Nothogenia fastigiatum</i><br><i>Scinaia latifrons</i><br><i>Scinaia undulata</i><br><i>Chaetoceros affinis</i><br><i>Chaetoceros brevis</i>  | <i>Coscinodiscus centralis</i><br><i>Coscinodiscus concinnus</i><br><i>Coscinodiscus excentricus</i><br><i>Coscinodiscus granii</i><br><i>Coscinodiscus lineatus</i><br><i>Coscinodiscus marginatus</i><br><i>Coscinodiscus nitidus</i><br><i>Coscinodiscus oculus iridis</i>  |



| Familia                        | Especie                              |                              |
|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Cryptonemiaceae                | <i>Coscinodiscus perforatus</i>      |                              |
|                                | <i>Coscinodiscus radiatus</i>        |                              |
|                                | <i>Coscinodiscus wailessi</i>        |                              |
|                                | <i>Grateloupia doryphora</i>         |                              |
|                                | <i>Grateloupia rojasii</i>           |                              |
|                                | <i>Halymenia foliacea</i>            |                              |
|                                | <i>Pachymenia cuticulosa</i>         |                              |
| Delesseriaceae                 | <i>Prionitis decipiens</i>           |                              |
|                                | <i>Cryptopleura cryptoneuron</i>     |                              |
|                                | <i>Desmarestia munda</i>             |                              |
| Dictyochophyceae               | <i>Desmarestia peruviana</i>         |                              |
|                                | <i>Dictyocha fibula</i>              |                              |
| Dictyotaceae                   | <i>Dictyocha octonaria</i>           |                              |
| Dinophysiaceae                 | <i>Glossophora kunthii</i>           |                              |
|                                | <i>Dinophysis acuminata</i>          |                              |
|                                | <i>Dinophysis acuta</i>              |                              |
|                                | <i>Dinophysis caudata</i>            |                              |
|                                | <i>Dinophysis ovum</i>               |                              |
|                                | <i>Dinophysis punctata</i>           |                              |
|                                | <i>Dinophysis recurva</i>            |                              |
|                                | <i>Dinophysis rotundatum</i>         |                              |
|                                | <i>Dinophysis similis</i>            |                              |
|                                | <i>Dinophysis sphaerica</i>          |                              |
|                                | <i>Dinophysis tripos</i>             |                              |
|                                | <i>Phalacroma lens</i>               |                              |
|                                | <i>Phalacroma parvulum</i>           |                              |
|                                | <i>Phalacroma rotundatum</i>         |                              |
|                                | Ectocarpaceae                        | <i>Bachelotia antillarum</i> |
|                                |                                      | <i>Ectocarpus hineksia</i>   |
|                                | Eupodiscaceae                        | <i>Odontella aurita</i>      |
|                                |                                      | <i>Odontella dubia</i>       |
|                                |                                      | <i>Odontella longicruris</i> |
|                                |                                      | <i>Odontella rhombus</i>     |
| Eutreptiaceae                  | <i>Eutreptia marina</i>              |                              |
| Fragilariaceae                 | <i>Asterionellopsis glacialis</i>    |                              |
|                                | <i>Climacosphenia monilifera</i>     |                              |
|                                | <i>Fragilaria crotonensis</i>        |                              |
|                                | <i>Fragilarionopsis doliolus</i>     |                              |
|                                | <i>Grammatophora angulosa</i>        |                              |
|                                | <i>Grammatophora marina</i>          |                              |
|                                | <i>Grammatophora oceanica</i>        |                              |
|                                | <i>Licmophora abbreviata</i>         |                              |
|                                | <i>Lioloma delicatulum</i>           |                              |
|                                | <i>Lioloma pacificum</i>             |                              |
|                                | <i>Plagiogramma vanheurckii</i>      |                              |
|                                | <i>Striatella unipunctata</i>        |                              |
|                                | <i>Thalassionema bacillaris</i>      |                              |
|                                | <i>Thalassionema nitzschiodes</i>    |                              |
|                                | <i>Thalassiothrix frauenfeldii</i>   |                              |
|                                | <i>Toxarium undulatum</i>            |                              |
|                                | Gelidiaceae                          | <i>Gelidium congestum</i>    |
| Gigartinaceae                  | <i>Gelidium howei</i>                |                              |
|                                | <i>Chondrus canaliculatus</i>        |                              |
|                                | <i>Gigartina chamissoi</i>           |                              |
|                                | <i>Gigartina glomerata</i>           |                              |
|                                | <i>Gigartina tuberculosa</i>         |                              |
| Glenodiniaceae                 | <i>Mazaella hancockii</i>            |                              |
|                                | <i>Glenodinium caspicum</i>          |                              |
|                                | <i>Glenodinium lenticula</i>         |                              |
| Goniodomataceae                | <i>Goniodoma polyedricum</i>         |                              |
| Gonyaulacaceae                 | <i>Erythrotrichia polymorpha</i>     |                              |
|                                | <i>Gonyaulax alaskensis</i>          |                              |
|                                | <i>Gonyaulax polygramma</i>          |                              |
|                                | <i>Gonyaulax spinifera</i>           |                              |
| Gracilariaceae                 | <i>Lingulodinium polyedrum</i>       |                              |
|                                | <i>Gracilariopsis lemaneiformis</i>  |                              |
| Gymnodiniaceae                 | <i>Gymnodinium lohmanni</i>          |                              |
|                                | <i>Gymnodinium sanguineum</i>        |                              |
| Heliopeltaceae                 | <i>Actinoptychus senarius</i>        |                              |
|                                | <i>Actinoptychus splendens</i>       |                              |
| Hemiaulaceae                   | <i>Hemiaulus sinensis</i>            |                              |
| Hemidiscaceae                  | <i>Actinocyclus octonarius</i>       |                              |
| Hypneaceae                     | <i>Hypnea valentiae</i>              |                              |
| Kallymeniaceae                 | <i>Callophyllis variegata</i>        |                              |
|                                | <i>Pugetia chilensis</i>             |                              |
| Leptocylindraceae              | <i>Corethron hystrix</i>             |                              |
|                                | <i>Leptocylindrus danicus</i>        |                              |
| Lessoniaceae                   | <i>Lessonia nigrescens</i>           |                              |
|                                | <i>Lessonia trabeculata</i>          |                              |
|                                | <i>Macrocystis integrifolia</i>      |                              |
|                                | <i>Macrocystis pyrifer</i>           |                              |
| Lithodesmiaceae                | <i>Ditylum brightwellii</i>          |                              |
|                                | <i>Lithodesmium undulatum</i>        |                              |
| Melosiraceae                   | <i>Melosira moniliformis</i>         |                              |
|                                | <i>Paralia sulcata</i>               |                              |
|                                | <i>Stephanopyxis nipponica</i>       |                              |
|                                | <i>Stephanopyxis palmeriana</i>      |                              |
|                                | <i>Stephanopyxis turris</i>          |                              |
|                                | <i>Gyrosigma spencerii</i>           |                              |
| Naviculaceae                   | <i>Navicula distans</i>              |                              |
|                                | <i>Navicula membranacea</i>          |                              |
|                                | <i>Pleurosigma nicobaricum</i>       |                              |
|                                | <i>Pleurosigma normanii</i>          |                              |
|                                | <i>Schizymenia binderi</i>           |                              |
|                                | <i>Cylindrotheca closterium</i>      |                              |
|                                | <i>Nitzschia longissima</i>          |                              |
|                                | <i>Pseudonitzschia delicatissima</i> |                              |
|                                | <i>Pseudonitzschia pacifica</i>      |                              |
|                                | <i>Pseudonitzschia pungens</i>       |                              |
| <i>Pseudonitzschia seriata</i> |                                      |                              |
| Noctilucaceae                  | <i>Noctiluca scintillans</i>         |                              |
| Oxyphysaceae                   | <i>Oxyphysis oxytoxoides</i>         |                              |
| Peridiniaceae                  | <i>Dissodium asymmetricum</i>        |                              |

| Familia                 | Especie                             |
|-------------------------|-------------------------------------|
|                         | <i>Protoperdinium brevipes</i>      |
|                         | <i>Protoperdinium brochi</i>        |
|                         | <i>Protoperdinium claudicans</i>    |
|                         | <i>Protoperdinium conicoides</i>    |
|                         | <i>Protoperdinium conicum</i>       |
|                         | <i>Protoperdinium crassipes</i>     |
|                         | <i>Protoperdinium curvipes</i>      |
|                         | <i>Protoperdinium depressum</i>     |
|                         | <i>Protoperdinium diabolus</i>      |
|                         | <i>Protoperdinium divergens</i>     |
|                         | <i>Protoperdinium excentricum</i>   |
|                         | <i>Protoperdinium globulus</i>      |
|                         | <i>Protoperdinium granii</i>        |
|                         | <i>Protoperdinium latus</i>         |
|                         | <i>Protoperdinium leonis</i>        |
|                         | <i>Protoperdinium longispinum</i>   |
|                         | <i>Protoperdinium mendiolae</i>     |
|                         | <i>Protoperdinium minutum</i>       |
|                         | <i>Protoperdinium monacanthum</i>   |
|                         | <i>Protoperdinium oblongum</i>      |
|                         | <i>Protoperdinium obtusum</i>       |
|                         | <i>Protoperdinium oceanicum</i>     |
|                         | <i>Protoperdinium ovatum</i>        |
|                         | <i>Protoperdinium pallidum</i>      |
|                         | <i>Protoperdinium parapyriforme</i> |
|                         | <i>Protoperdinium pellucidum</i>    |
|                         | <i>Protoperdinium pentagonum</i>    |
|                         | <i>Protoperdinium solidicorne</i>   |
|                         | <i>Protoperdinium steinii</i>       |
|                         | <i>Protoperdinium subinermis</i>    |
| <i>Phylloporaceae</i>   | <i>Scripsiella trochoidea</i>       |
|                         | <i>Ahnfeltiopsis durvillaei</i>     |
|                         | <i>Gymnogongrus furcellatus</i>     |
|                         | <i>Petroglossum pacificum</i>       |
|                         | <i>Schottera micaensis</i>          |
|                         | <i>Stenogramma interrupta</i>       |
| <i>Plocameaceae</i>     | <i>Plocamium cartilagineum</i>      |
| <i>Podolampadaceae</i>  | <i>Podolampas palmipes</i>          |
| <i>Polypodiaceae</i>    | <i>Pleopeltis macrocarpa</i>        |
| <i>Prorocentraceae</i>  | <i>Exuviaella marina</i>            |
|                         | <i>Prorocentrum gracile</i>         |
|                         | <i>Prorocentrum micans</i>          |
|                         | <i>Prorocentrum rostratum</i>       |
| <i>Pyrocistaceae</i>    | <i>Dissodinium elegans</i>          |
|                         | <i>Pyrocystis hamulus</i>           |
|                         | <i>Pyrocystis lunula</i>            |
| <i>Pyrophacaceae</i>    | <i>Pyrophacus horologicum</i>       |
|                         | <i>Pyrophacus steinii</i>           |
| <i>Rhizosoleniaceae</i> | <i>Dactyliosolen mediterraneus</i>  |
|                         | <i>Guinardia delicatula</i>         |
|                         | <i>Guinardia flaccida</i>           |

|                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
|                          | <i>Guinardia striata</i>             |
|                          | <i>Proboscia alata</i>               |
|                          | <i>Pseudosolenia calcar avis</i>     |
|                          | <i>Rhizosolenia bergonii</i>         |
|                          | <i>Rhizosolenia castracanei</i>      |
|                          | <i>Rhizosolenia chunii</i>           |
|                          | <i>Rhizosolenia hebetata</i>         |
|                          | <i>Rhizosolenia imbricata</i>        |
|                          | <i>Rhizosolenia pungens</i>          |
|                          | <i>Rhizosolenia robusta</i>          |
|                          | <i>Rhizosolenia setigera</i>         |
|                          | <i>Rhizosolenia styliformis</i>      |
| <i>Rhodomelaceae</i>     | <i>Polysiphonia confusa</i>          |
|                          | <i>Polysiphonia microcarpa</i>       |
|                          | <i>Polysiphonia paniculata</i>       |
|                          | <i>Polysiphonia sphaerocarpa</i>     |
|                          | <i>Pterosiphonia dendroidea</i>      |
|                          | <i>Pterosiphonia pennata</i>         |
|                          | <i>Streblocadia camptoclada</i>      |
|                          | <i>Streblocadia spicata</i>          |
|                          | <i>Rhodymenia corallina</i>          |
|                          | <i>Rhodymenia flabellifolia</i>      |
|                          | <i>Rhodymenia howeana</i>            |
| <i>Sarcodiaceae</i>      | <i>Trematocarpus dichotomus</i>      |
| <i>Scytosiphonaceae</i>  | <i>Colpomenia durvillaei</i>         |
|                          | <i>Colpomenia sinuosa</i>            |
|                          | <i>Endarachne binghamiae</i>         |
|                          | <i>Petalonia debilis</i>             |
| <i>Soleriaceae</i>       | <i>Agardhiella tenera</i>            |
| <i>Thalassiosiraceae</i> | <i>Detonula confervacea</i>          |
|                          | <i>Detonula pumila</i>               |
|                          | <i>Lauderia borealis</i>             |
|                          | <i>Planktoniella sol</i>             |
|                          | <i>Skeletonema costatum</i>          |
|                          | <i>Thalassiosira aestivalis</i>      |
|                          | <i>Thalassiosira angulata</i>        |
|                          | <i>Thalassiosira anguste lineata</i> |
|                          | <i>Thalassiosira gravida</i>         |
|                          | <i>Thalassiosira mendiolana</i>      |
|                          | <i>Thalassiosira minima</i>          |
|                          | <i>Thalassiosira rotula</i>          |
|                          | <i>Thalassiosira subtilis</i>        |
| <i>Ulviceae</i>          | <i>Enteromorpha intestinalis</i>     |
|                          | <i>Enteromorpha prolifera</i>        |
|                          | <i>Ulva costata</i>                  |
|                          | <i>Ulva fasciata</i>                 |
|                          | <i>Ulva lactuca</i>                  |
|                          | <i>Ulva papenfussi</i>               |
|                          | <i>Ulva rigida</i>                   |
| <i>Vaucheriaceae</i>     | <i>Vaucheria velutina</i>            |



| Plantas terrestres     |  |
|------------------------|--|
| Familia                | Especie  |
| <i>Aizoaceae</i>       | <i>Sesuvium portulacastrum</i><br><i>Tetragonia crystallina</i><br><i>Tetragonia macrocarpa</i><br><i>Tetragonia vestita</i> |
| <i>Apiaceae</i>        | <i>Aplium laciniatum</i><br><i>Daucus montanus</i>   |
| <i>Arecaceae</i>       | <i>Phoenix dactylifera</i>   |
| <i>Asteraceae</i>      | <i>Polyachirus annuus</i><br><i>Polyachirus fuscus</i>   |
| <i>Bromeliaceae</i>    | <i>Tillandsia landbeckii</i><br><i>Tillandsia latifolia</i><br><i>Tillandsia recurvata</i>                                   |
| <i>Caryophyllaceae</i> | <i>Spergularia fasciculata</i><br><i>Spergularia laciniata</i><br><i>Spergularia sp.</i>                                     |
| <i>Chenopodiaceae</i>  | <i>Salicornia fruticosa</i><br><i>Suaeda foliosa</i>   |
| <i>Convolvulaceae</i>  | <i>Cressa truxillensis</i>   |
| <i>Fabaceae</i>        | <i>Geoffroea decorticans</i><br><i>Prosopis pallida</i>  |
| <i>Geraniaceae</i>     | <i>Geranium limaie</i>   |
| <i>Hypericaceae</i>    | <i>Hypericum tesifolium</i>  |
| <i>Linaceae</i>        | <i>Linum prostratum</i>  |
| <i>Malvaceae</i>       | <i>Palaua dissecta</i><br><i>Palaua moschata</i><br><i>Palaua trisepala</i>  |
| <i>Nolanaceae</i>      | <i>Nolana insularis</i><br><i>Nolana plicata</i><br><i>Nolana willeana</i>   |
| <i>Orchidaceae</i>     | <i>Chloraea undulata</i>   |
| <i>Oxalidaceae</i>     | <i>Oxalis megalorrhiza</i><br><i>Oxalis xerophyton</i>   |
| <i>Plantaginaceae</i>  | <i>Plantago limensis</i>   |
| <i>Poaceae</i>         | <i>Distichlis spicata</i><br><i>Koeleria trachyantha</i><br><i>Sporobolus indicus</i>  |
| <i>Rubiaceae</i>       | <i>Gallium aparine</i><br><i>Gallium hypocarpium</i>   |
| <i>Solanaceae</i>      | <i>Solanum murphyi</i><br><i>Solanum nigrum</i>  |
| <i>Urticaceae</i>      | <i>Parietaria debilis</i>  |

| Anélidos               |  |
|------------------------|--|
| Familia                | Especie  |
| <i>Amphinomidae</i>    | <i>Eurythoe complanata</i>   |
| <i>Capitellidae</i>    | <i>Capitella capitata</i><br><i>Mediomastus branchiferus</i><br><i>Notomastus magnus</i>   |
| <i>Chrysopetalidae</i> | <i>Paleonotus chrysolepis</i>  |
| <i>Cirratulidae</i>    | <i>Cautleriella magnaoculata</i><br><i>Dodecaceria laddi oculata</i><br><i>Marphysa aenea</i>  |
| <i>Eunicidae</i>       | <i>Glycera americana</i>   |
| <i>Hesionidae</i>      | <i>Ophiodromus furcata</i>   |
| <i>Lumbrineridae</i>   | <i>Lumbrineris annulata</i><br><i>Lumbrineris tetraura</i>   |
| <i>Magelonidae</i>     | <i>Magelona phyllisae</i>  |
| <i>Nephtyidae</i>      | <i>Nephtys ferruginea</i><br><i>Nephtys oculata</i>  |
| <i>Nereidae</i>        | <i>Nereis callaona</i><br><i>Nereis grubei</i><br><i>Platynereis bicanaliculata</i><br><i>Pseudonereis gallapagensis</i>                                       |
| <i>Onuphidae</i>       | <i>Diopatra rhizoicola</i><br><i>Kimbergonuphis multidentata</i>   |
| <i>Orbiniidae</i>      | <i>Scoloplos armiger</i>   |
| <i>Oweniidae</i>       | <i>Owenia collaris</i>   |
| <i>Phyllodocidae</i>   | <i>Protomistides confusa</i><br><i>Protomistides lanceolata</i><br><i>Steggoa negra</i><br><i>Steggoa peruana</i>  |
| <i>Pilargiidae</i>     | <i>Parandalia fauveli</i><br><i>Sigambra bassi</i><br><i>Synelmis albini</i>   |
| <i>Polynoidae</i>      | <i>Halosydna johnsoni</i><br><i>Harmothoe brevipalpa</i><br><i>Harmothoe hirsuta</i><br><i>Lepidonotus crosslandi</i><br><i>Lepidonotus prosiani</i>           |
| <i>Sabellaridae</i>    | <i>Phragmatopoma moerchi</i><br><i>Sabellaria belli</i>  |
| <i>Serpullidae</i>     | <i>Hydroides parvus</i>  |
| <i>Spionidae</i>       | <i>Boccardia polybranchya</i><br><i>Parapionospio pinnata</i><br><i>Priospio peruana</i><br><i>Spiophaneus bombyx</i>  |
| <i>Sylliidae</i>       | <i>Odontosyllis liniata</i><br><i>Sphaerosyllis parapionosylliformis</i><br><i>Syllis gracilis</i><br><i>Typosyllis magdalena</i><br><i>Typosyllis proluxa</i> |
| <i>Terebellidae</i>    | <i>Polycirus tentaculata</i><br><i>Terebellanice laeviseta</i>   |

| Moluscos                |   |
|-------------------------|---|
| Familia                 | Especie   |
| <i>Amathinidae</i>      | <i>Iselica carotica</i>   |
| <i>Aplysiidae</i>       | <i>Aplysia inca</i><br><i>Aplysia nigra</i>   |
| <i>Arcidae</i>          | <i>Barbatia pusilla</i>   |
| <i>Buccinidae</i>       | <i>Austrofosus fontainei</i><br><i>Solenosteira fusiformis</i><br><i>Solenosteira gatesi</i>  |
| <i>Bulimulidae</i>      | <i>Bulimulus cokerianus</i><br><i>Bulimulus hennahi</i>   |
| <i>Bullidae</i>         | <i>Bulla punctulata</i>   |
| <i>Bursidae</i>         | <i>Bursa nana</i><br><i>Bursa ventricosa</i>  |
| <i>Caecidae</i>         | <i>Caecum chilense</i><br><i>Fartulum moorei</i>  |
| <i>Calyptraeidae</i>    | <i>Crepidula lessonii</i>   |
| <i>Cancellariidae</i>   | <i>Cancellaria buccinoides</i><br><i>Solatia buccinoides</i>  |
| <i>Cardiidae</i>        | <i>Trachycardium procerum</i>   |
| <i>Carditidae</i>       | <i>Carditella tegulata</i><br><i>Cardites laticostata</i>   |
| <i>Chaetopleuridae</i>  | <i>Chaetopleura hennahi</i><br><i>Chaetopleura peruviana</i>  |
| <i>Chamidae</i>         | <i>Chama pellucida</i><br><i>Acanthopleura echinata</i><br><i>Acanthopleura granulata</i><br><i>Acanthopleura nigra</i><br><i>Chiton cumingsii</i><br><i>Chiton granosus</i><br><i>Chiton granulatus</i><br><i>Chiton latus</i><br><i>Chiton stokesii</i><br><i>Tonicia elegans</i> |
| <i>Columbellidae</i>    | <i>Aesopus aliciae</i><br><i>Mitrella buccinoides</i><br><i>Mitrella secalina</i><br><i>Mitrella unicolor</i><br><i>Mitrella unifasciata</i>  |
| <i>Condylocardiidae</i> | <i>Carditopsis flabellum</i>  |
| <i>Corbulidae</i>       | <i>Corbula ovulata</i>  |
| <i>Crepidulidae</i>     | <i>Calyptraea trochiformis</i><br><i>Crepidatella dilatata</i><br><i>Crepidatella dorsata</i><br><i>Crucibulum lignarium</i><br><i>Crucibulum monticulus</i><br><i>Crucibulum quiriquinae</i><br><i>Crucibulum spinosum</i>   |
| <i>Cymatiidae</i>       | <i>Argobuccinum rude</i><br><i>Argobuccinum scabrum</i><br><i>Cymatium partenopeus</i>  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <i>Dentaliidae</i>    | <i>Linatella wiegmanni</i>  |
| <i>Discodoridae</i>   | <i>Priene rude</i>  |
| <i>Donacidae</i>      | <i>Fissidentalium megathyris</i><br><i>Anisodoris punctuolata</i><br><i>Donax marincovichii</i><br><i>Donax obesulus</i>  |
| <i>Dorididae</i>      | <i>Doris peruviana</i>  |
| <i>Ellobiidae</i>     | <i>Marinula pepita</i><br><i>Samia frumentum</i>  |
| <i>Facelinidae</i>    | <i>Phidiana inca</i>  |
| <i>Fissurellidae</i>  | <i>Fissurella bridgesii</i><br><i>Fissurella costata</i><br><i>Fissurella crassa</i><br><i>Fissurella cumingi</i><br><i>Fissurella latimarginata</i><br><i>Fissurella limbata</i><br><i>Fissurella maxima</i><br><i>Fissurella peruviana</i><br><i>Fissurella pulchra</i><br><i>Lucapinella crenifera</i> |
| <i>Glaucidae</i>      | <i>Glaucus distichoicus</i>   |
| <i>Glycymerididae</i> | <i>Glycymeris ovata</i>   |
| <i>Hiatellidae</i>    | <i>Hiatella solida</i>  |
| <i>Lasaeidae</i>      | <i>Lasaea petitiana</i>   |
| <i>Limidae</i>        | <i>Lima orbigny</i><br><i>Promantellum orbigny</i>  |
| <i>Littorinidae</i>   | <i>Littorina araucana</i><br><i>Littorina peruviana</i>   |
| <i>Loliginidae</i>    | <i>Loligo gahi</i><br><i>Loliguncula diomedea</i>   |
| <i>Lottiidae</i>      | <i>Lottia araucana</i><br><i>Lottia cecilianae</i><br><i>Lottia orbigny</i><br><i>Scurria parasitica</i><br><i>Scurria scurra</i><br><i>Scurria variabilis</i><br><i>Scurria viridula</i><br><i>Scurria zebrina</i>   |
| <i>Lucinidae</i>      | <i>Lucinoma heroica</i>   |
| <i>Lyonsiidae</i>     | <i>Entodesma cuneata</i>  |
| <i>Macluridae</i>     | <i>Maclura velata</i><br><i>Mulinia coloradoensis</i><br><i>Mulinia edulis</i><br><i>Raeta undulata</i><br><i>Prunum curtum</i>   |
| <i>Marginellidae</i>  | <i>Mesodesma donacium</i>   |
| <i>Mesodesmatidae</i> | <i>Mitra orientalis</i>   |
| <i>Mitridae</i>       | <i>Mysella molinae</i>  |
| <i>Montacutidae</i>   | <i>Concholepas concholepas</i><br><i>Crassilabrum crassilabrum</i><br><i>Purpura columellaris</i><br><i>Stramonita biserialis</i>   |
| <i>Muricidae</i>      |   |



| Familia               | Especie                           |
|-----------------------|-----------------------------------|
|                       | <i>Stramonita chocolata</i>       |
|                       | <i>Stramonita delessertiana</i>   |
|                       | <i>Stramonita haemastoma</i>      |
|                       | <i>Trophon peruvianus</i>         |
|                       | <i>Xanthochorus broderippi</i>    |
|                       | <i>Xanthochorus buxea</i>         |
|                       | <i>Xanthochorus cassidiformis</i> |
|                       | <i>Xanthochorus xanthochorus</i>  |
| <i>Mytilidae</i>      | <i>Aulacomya ater</i>             |
|                       | <i>Brachidontes granulatus</i>    |
|                       | <i>Choromytilus chorus</i>        |
|                       | <i>Gregariella chenui</i>         |
|                       | <i>Lithophaga peruviana</i>       |
|                       | <i>Perumytilus purpuratus</i>     |
|                       | <i>Semimytilus algosus</i>        |
| <i>Nassariidae</i>    | <i>Nassarius dentifer</i>         |
|                       | <i>Nassarius gayi</i>             |
|                       | <i>Nassarius taeniolatus</i>      |
|                       | <i>Nassarius versicolor</i>       |
|                       | <i>Nassarius wilsoni</i>          |
| <i>Naticidae</i>      | <i>Polinices cora</i>             |
|                       | <i>Polinices dubius</i>           |
|                       | <i>Polinices otis</i>             |
|                       | <i>Polinices philippianus</i>     |
|                       | <i>Polinices uber</i>             |
|                       | <i>Sinum cymba</i>                |
| <i>Nuculanidae</i>    | <i>Adrana crenifera</i>           |
|                       | <i>Nuculana callimene</i>         |
| <i>Nuculidae</i>      | <i>Nucula colombiana</i>          |
|                       | <i>Nucula grayi</i>               |
| <i>Octopodidae</i>    | <i>Octopus mimus</i>              |
| <i>Olividae</i>       | <i>Oliva peruviana</i>            |
|                       | <i>Olivella columellaris</i>      |
| <i>Ommastrephidae</i> | <i>Dosidicus gigas</i>            |
| <i>Ostreidae</i>      | <i>Crassostrea columbiensis</i>   |
|                       | <i>Ostrea chilensis</i>           |
| <i>Pectinidae</i>     | <i>Argopecten purpuratus</i>      |
|                       | <i>Cyclopecten polyleptus</i>     |
|                       | <i>Cyclopecten vitreus</i>        |
| <i>Petricolidae</i>   | <i>Petricola concinna</i>         |
|                       | <i>Petricola rugosa</i>           |
| <i>Phasianellidae</i> | <i>Tricola macleani</i>           |
|                       | <i>Tricola umbilicata</i>         |
| <i>Pholadidae</i>     | <i>Pholas chilensis</i>           |
| <i>Poromyidae</i>     | <i>Poromya mactroides</i>         |
| <i>Psammobiidae</i>   | <i>Gari solida</i>                |
|                       | <i>Tagelus dombeii</i>            |
| <i>Pteriidae</i>      | <i>Pteria sterna</i>              |
| <i>Rostangidae</i>    | <i>Rostanga pulchra</i>           |
| <i>Scissurellidae</i> | <i>Sinezona rimuloides</i>        |
| <i>Semelidae</i>      | <i>Cumingia mutica</i>            |

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
|                      | <i>Semele corrugata</i>           |
|                      | <i>Semele solida</i>              |
| <i>Siphonariidae</i> | <i>Siphonaria laeviuscula</i>     |
|                      | <i>Siphonaria lessoni</i>         |
|                      | <i>Siphonaria lineolata</i>       |
|                      | <i>Siphonaria tenuis</i>          |
|                      | <i>Siphonaria tristensis</i>      |
| <i>Thaididae</i>     | <i>Thais chocolata</i>            |
|                      | <i>Thais haemostoma</i>           |
|                      | <i>Xatochorus buxea</i>           |
| <i>Tonnidae</i>      | <i>Malea ringens</i>              |
| <i>Trimusculidae</i> | <i>Trimusculus peruvianus</i>     |
| <i>Trochidae</i>     | <i>Calliostoma fonkii</i>         |
|                      | <i>Diloma nigerrima</i>           |
|                      | <i>Tegula atra</i>                |
|                      | <i>Tegula euryomphalus</i>        |
|                      | <i>Tegula luctuosa</i>            |
|                      | <i>Tegula tridentata</i>          |
| <i>Turbinidae</i>    | <i>Prisogaster niger</i>          |
| <i>Turridae</i>      | <i>Agathotoma ordinaria</i>       |
| <i>Veneridae</i>     | <i>Chione broggi</i>              |
|                      | <i>Chione discrepans</i>          |
|                      | <i>Chione peruviana</i>           |
|                      | <i>Chione subrugosa</i>           |
|                      | <i>Cyclinella kroeyeri</i>        |
|                      | <i>Eurhomalea rufa</i>            |
|                      | <i>Irus ellipticus</i>            |
|                      | <i>Pitar inconspicua</i>          |
|                      | <i>Protothaca grata</i>           |
|                      | <i>Protothaca thaca</i>           |
|                      | <i>Tivela lessonii</i>            |
|                      | <i>Transennella pannosa</i>       |
| <i>Vitrinellidae</i> | <i>Cyclostremiscus trigonatus</i> |
| <i>Volutidae</i>     | <i>Adelomelon benthalis</i>       |
| <i>Xylophagidae</i>  | <i>Xylophaga globosa</i>          |

| Artrópodos marinos |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Familia            | Especie                          |
| <i>Acartiidae</i>  | <i>Acartia tonsa</i>             |
| <i>Aetideidae</i>  | <i>Euaetideus bradyi</i>         |
|                    | <i>Euchirella bella</i>          |
| <i>Albuneidae</i>  | <i>Blepharipoda occidentalis</i> |
|                    | <i>Lepidopa chilensis</i>        |
| <i>Alpheidae</i>   | <i>Alpheopsis chilensis</i>      |
|                    | <i>Alpheus chilensis</i>         |
|                    | <i>Alpheus inca</i>              |
|                    | <i>Betaeus emarginatus</i>       |
|                    | <i>Betaeus truncatus</i>         |
|                    | <i>Synalpheus spinifrons</i>     |
| <i>Aristidae</i>   | <i>Benthescymus tanneri</i>      |

| Familia               | Especie   |
|-----------------------|---|
| <i>Atelecyliidae</i>  | <i>Acanthocyclus gayi</i><br><i>Acanthocyclus hassleri</i><br><i>Bellia picta</i>   |
| <i>Balanidae</i>      | <i>Austromegabalanus psittacus</i><br><i>Balanus laevis</i><br><i>Megabalanus tintinnabulum</i>   |
| <i>Calanidae</i>      | <i>Calanus australis</i><br><i>Nannocalanus minor</i><br><i>Undinula darwinii</i>   |
| <i>Calappidae</i>     | <i>Hepatus chiliensis</i><br><i>Hepatus kossmanni</i><br><i>Mursia gaudichaudii</i>   |
| <i>Callianasidae</i>  | <i>Callianassa garthi</i><br><i>Callianassa uncinata</i>  |
| <i>Cancridae</i>      | <i>Cancer coronatus</i><br><i>Cancer edwardsii</i><br><i>Cancer longipes</i><br><i>Cancer porteri</i><br><i>Cancer setosus</i>  |
| <i>Centropagidae</i>  | <i>Centropages brachiatus</i>   |
| <i>Chthamalidae</i>   | <i>Chthamalus scabrosus</i><br><i>Jehlius cirratus</i>  |
| <i>Coenobitidae</i>   | <i>Coenobita rugosus</i>  |
| <i>Corophiidae</i>    | <i>Erichthonius brasiliensis</i>  |
| <i>Crangoniidae</i>   | <i>Metacangron procax</i><br><i>Paracangron aerolata</i><br><i>Pontophilus occidentalis</i><br><i>Sclerocrangon atrox</i>   |
| <i>Diogenidae</i>     | <i>Clinabanius albidigitus</i><br><i>Paguristes tomentosus</i>  |
| <i>Diogenidae</i>     | <i>Paguristes weddelli</i>  |
| <i>Eucalanidae</i>    | <i>Eucalanus attenuatus</i><br><i>Eucalanus inermis</i><br><i>Eucalanus mucronatus</i><br><i>Euchaeta marina</i>  |
| <i>Euphausiidae</i>   | <i>Euphausia distingenda</i><br><i>Euphausia mucronata</i><br><i>Euphausia mutica</i><br><i>Euphausia tenera</i><br><i>Nematobrachion flexipes</i><br><i>Nematoscelis tenella</i><br><i>Nyctiphanes simplex</i><br><i>Stylocheiron affine</i> |
| <i>Euryalidae</i>     | <i>Gomezia serrata</i><br><i>Pseudocorystes sicarius</i>  |
| <i>Exciroalanidae</i> | <i>Exciroalana brasiliensis</i>   |
| <i>Galatheidae</i>    | <i>Munida gracilipes</i><br><i>Munidopsis aspera</i><br><i>Munidopsis barrerae</i><br><i>Munidopsis diomedae</i><br><i>Pleuoncodes monodon</i>  |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <i>Glyphocrangoniidae</i> | <i>Glyphocrangon alata</i>   |
| <i>Gonodactylidae</i>     | <i>Pseudosquillaopsis lessoni</i>  |
| <i>Grapsidae</i>          | <i>Aratus pisoni</i><br><i>Cyclograpsus cinereus</i><br><i>Cyrtograpsus angulatus</i><br><i>Geograpsus lividus</i><br><i>Grapsus grapsus</i><br><i>Leptograpsus variegatus</i><br><i>Percnon planissimum</i><br><i>Plagusia tuberculata</i><br><i>Planes cyaneus</i><br><i>Planes minutus</i>  |
| <i>Hippidae</i>           | <i>Emerita analoga</i><br><i>Emerita emerita</i>   |
| <i>Hippolytidae</i>       | <i>Hippolyte williamsi</i><br><i>Latreutes antiborealis</i><br><i>Lebbeus carinatus</i><br><i>Lebbeus curvirostris</i><br><i>Lebbeus scrippsi</i>  |
| <i>Hyperidae</i>          | <i>Hyperia medusarum</i>   |
| <i>Leucocidae</i>         | <i>Persephona orbicularis</i>  |
| <i>Ligidae</i>            | <i>Ligia novaezealandiae</i>   |
| <i>Lithodidae</i>         | <i>Glyptolithodes cristatipes</i><br><i>Lithodes panamensis</i><br><i>Acanthonyx petiverii</i><br><i>Eupleurodon peruvianus</i><br><i>Eurypodius latreillei</i><br><i>Inachoides microrhynchus</i><br><i>Lophorochinea parabranchia</i><br><i>Maiopsis panamensis</i><br><i>Mithrax bellii</i><br><i>Mycrophrys aculeta</i><br><i>Mycrophrys weddelli</i><br><i>Rochinia occidentalis</i><br><i>Taliepus dentatus</i><br><i>Taliepus marginatus</i><br><i>Teleophrys tumidus</i> |
| <i>Metridiidae</i>        | <i>Pleuromamma gracilis</i>  |
| <i>Ocypodidae</i>         | <i>Ocypode gaudichaudii</i><br><i>Ocypode occidentalis</i>   |
| <i>Oithonidae</i>         | <i>Oithona plumifera</i>   |
| <i>Oncaeidae</i>          | <i>Oncaea venusta</i>  |
| <i>Oplophoridae</i>       | <i>Acanthephyra curtirostris</i><br><i>Acanthephyra faxoni</i>   |
| <i>Paguridae</i>          | <i>Pagurus edwardsii</i><br><i>Pagurus perlatus</i><br><i>Pagurus villosus</i>   |
| <i>Pandalidae</i>         | <i>Heterocarpus vicarius</i><br><i>Plesionika martia semilaevis</i>  |
| <i>Parapaguridae</i>      | <i>Parapagurus abyssorum</i>   |
| <i>Pinnotheridae</i>      | <i>Pinnaxodes chilensis</i><br><i>Pinnixa transversalis</i>  |



| Familia          | Especie                              |
|------------------|--------------------------------------|
| Porcellanidae    | <i>Pinnixa valdiviensis</i>          |
|                  | <i>Pinnotherelia laevigata</i>       |
|                  | <i>Pinnotheres politus</i>           |
|                  | <i>Allopetrolisthes angulosus</i>    |
|                  | <i>Allopetrolisthes punctatus</i>    |
|                  | <i>Allopetrolisthes spinifrons</i>   |
|                  | <i>Liopetrolisthes mitra</i>         |
|                  | <i>Pachycheles grossimanus</i>       |
|                  | <i>Petrolisthes armatus</i>          |
|                  | <i>Petrolisthes desmaresti</i>       |
|                  | <i>Petrolisthes granulatus</i>       |
|                  | <i>Petrolisthes laevigatus</i>       |
|                  | <i>Petrolisthes tuberculatus</i>     |
|                  | <i>Petrolisthes violaceus</i>        |
| Portunidae       | <i>Arenaeus mexicanus</i>            |
|                  | <i>Callinectes arcuatus</i>          |
|                  | <i>Ovalipes trimaculatus</i>         |
|                  | <i>Portunus asper</i>                |
| Pseudocalanidae  | <i>Clausocalanus arcuicornis</i>     |
|                  | <i>Paracalanus parvus</i>            |
| Pseudopeltidae   | <i>Clytemnestra rostrata</i>         |
| Rhynchocinetidae | <i>Rhynchocinetes typus</i>          |
| Sapphirinidae    | <i>Sapphirina opalina</i>            |
| Scalpellidae     | <i>Pollicipes elegans</i>            |
| Scolecithricidae | <i>Scolecithricella bradyi</i>       |
|                  | <i>Scolecithrix danae</i>            |
| Solenoceridae    | <i>Haliporoides diomedaeae</i>       |
|                  | <i>Solenocera mutator</i>            |
| Sphaeromidae     | <i>Dynamenella bakeri</i>            |
| Squillaidae      | <i>Heterosquilla polydactyla</i>     |
|                  | <i>Squilla aculeata</i>              |
| Syconidae        | <i>Sicyonia disdorsalis</i>          |
| Temoridae        | <i>Temora discaudata</i>             |
|                  | <i>Temora stylifera</i>              |
| Verrucidae       | <i>Verruca laevigata</i>             |
| Xanthidae        | <i>Cycloxanthops sexdecidentatus</i> |
|                  | <i>Eurypanopeus crenatus</i>         |
|                  | <i>Eurypanopeus transversus</i>      |
|                  | <i>Gaudichaudia gaudichaudii</i>     |
|                  | <i>Heteractea lunata</i>             |
|                  | <i>Homolaspis plana</i>              |
|                  | <i>Metopocarcinus truncatus</i>      |
|                  | <i>Panopeus chilensis</i>            |
|                  | <i>Paraxanthus barbiger</i>          |
|                  | <i>Pilumnoides perlatus</i>          |
|                  | <i>Platyxanthus cokeri</i>           |
|                  | <i>Platyxanthus crenulatus</i>       |
|                  | <i>Platyxanthus orbygnyi</i>         |

| Artrópodos terrestres |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| Familia               | Especie                      |
| Carabidae             | <i>Calosoma rufipennis</i>   |
|                       | <i>Megacephala carolina</i>  |
| Coccinellidae         | <i>Cycloneda sanguinea</i>   |
|                       | <i>Hippodamia convergens</i> |
| Dermestidae           | <i>Dermestes maculatus</i>   |
| Gerridae              | <i>Halobates splendens</i>   |
| Gryllidae             | <i>Gryllus assimilis</i>     |
| Loxoscelidae          | <i>Loxosceles laeta</i>      |
| Tenebrionidae         | <i>Psameticus costatus</i>   |

| Otros invertebrados |                                 |  |
|---------------------|---------------------------------|--|
| Familia             | Especie                         |  |
| Aequoreidae         | <i>Aequorea corulescens</i>     |  |
| Amphiporidae        | <i>Amphiporus peruvianus</i>    |  |
| Bugulidae           | <i>Bugula cucullifera</i>       |  |
|                     | <i>Bugula flabellata</i>        |  |
|                     | <i>Bugula neritina</i>          |  |
|                     | <i>Bugula turrita</i>           |  |
| Cucumariidae        | <i>Cucumaria dubiosa</i>        |  |
| Diphyidae           | <i>Muggiaea atlantica</i>       |  |
|                     | <i>Muggiaea kochii</i>          |  |
| Discinidae          | <i>Disciniscia lamellosa</i>    |  |
| Geryonidae          | <i>Liriope tetraphylla</i>      |  |
| Hippothoidae        | <i>Hippothoa hyalina</i>        |  |
| Lineidae            | <i>Cerebratulus corrugatus</i>  |  |
|                     | <i>Lineus atrocaeruleus</i>     |  |
| Membraniporidae     | <i>Membranipora membranacea</i> |  |
|                     | <i>Membranipora tuberculata</i> |  |
| Mycrocotylidae      | <i>Neobivagina diita</i>        |  |
| Notoplanidae        | <i>Notoplana chierchiai</i>     |  |
| Pelagiidae          | <i>Pelagia noctiluca</i>        |  |
| Phyllophoridae      | <i>Phyllophorus peruvianus</i>  |  |
| Pterosagittidae     | <i>Pterosagitta draco</i>       |  |
| Rhopalonematidae    | <i>Aglaura hemistoma</i>        |  |
| Sagittidae          | <i>Sagitta bedoti</i>           |  |
|                     | <i>Sagitta bieri</i>            |  |
|                     | <i>Sagitta enflata</i>          |  |
|                     | <i>Sagitta minima</i>           |  |
|                     | <i>Sagitta neglecta</i>         |  |
|                     | <i>Sagitta pacifica</i>         |  |
|                     | <i>Sagitta regularis</i>        |  |
|                     | <i>Baseodiscus platei</i>       |  |
|                     |                                 |  |
|                     |                                 |  |
| Valenciiniidae      |                                 |  |

| Peces                   |  |
|-------------------------|--|
| Familia                 | Especie  |
| <i>Agonidae</i>         | <i>Agonopsis chiloensis</i>  |
| <i>Alopiidae</i>        | <i>Alopius vulpinus</i>  |
| <i>Antennariidae</i>    | <i>Antennarius avalonis</i>  |
| <i>Aplodactylidae</i>   | <i>Aplodactylus punctatus</i>  |
| <i>Ariidae</i>          | <i>Galeichthys peruvianus</i>  |
| <i>Atherinidae</i>      | <i>Atherinella nocturna</i><br><i>Odontesthes regia</i>  |
| <i>Batrachoididae</i>   | <i>Aphos porosus</i>   |
| <i>Belonidae</i>        | <i>Strongylura exilis</i>  |
| <i>Blennidae</i>        | <i>Hypsoblennius robustus</i><br><i>Plagiotremus azaleus</i><br><i>Scartichthys gigas</i><br><i>Scartichthys xiphodon</i>                    |
| <i>Callorhynchidae</i>  | <i>Callorhynchus callorhynchus</i>   |
| <i>Carangidae</i>       | <i>Naucrates ductor</i><br><i>Selene peruviana</i><br><i>Seriola colburni</i><br><i>Trachinotus paitensis</i><br><i>Trachurus picturatus</i> |
| <i>Carcharhinidae</i>   | <i>Carcharhinus brachyurus</i><br><i>Carcharhinus porosus</i><br><i>Prionace glauca</i>  |
| <i>Centrolophidae</i>   | <i>Seriola violacea</i>  |
| <i>Chaenopsidae</i>     | <i>Emblemaria hudsoni</i><br><i>Emblemaria tortugae</i><br><i>Protoemblemaria bicirrus</i>   |
| <i>Chaetodontidae</i>   | <i>Chaetodon humeralis</i>   |
| <i>Cheilodactylidae</i> | <i>Cheilodactylus variegatus</i>   |
| <i>Chimaeridae</i>      | <i>Hidrolagus macrophthalmus</i>   |
| <i>Clinidae</i>         | <i>Labrisomus multiporosus</i><br><i>Labrisomus philippii</i><br><i>Malacoctenus tetranemus</i><br><i>Myxodes schmitti</i>                   |
| <i>Clupeidae</i>        | <i>Ethmidium maculatum</i><br><i>Sardinops sagax</i>   |
| <i>Congiopodidae</i>    | <i>Congiopodus peruvianus</i>  |
| <i>Congridae</i>        | <i>Xenomystax atrarius</i>   |
| <i>Coryphaenidae</i>    | <i>Coryphaena hippurus</i>   |
| <i>Dalatiidae</i>       | <i>Isistius brasiliensis</i>   |
| <i>Dasyatidae</i>       | <i>Dasyatis brevis</i>   |
| <i>Echenidae</i>        | <i>Remora remora</i>   |
| <i>Engraulidae</i>      | <i>Anchoa nasus</i><br><i>Anchoa nasus</i><br><i>Engraulis ringens</i>   |
| <i>Exocoetidae</i>      | <i>Cypselurus heterurus</i><br><i>Exocoetus volitans</i>   |
| <i>Gerreidae</i>        | <i>Gerres cinereus</i>   |
| <i>Gobiesocidae</i>     | <i>Gobiesox marmoratus</i><br><i>Sicyases sanguineus</i>   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <i>Gymnuridae</i>       | <i>Tomicodon chilensis</i><br><i>Gymnura marmorata</i>   |
| <i>Haemulidae</i>       | <i>Anisotremus scapularis</i><br><i>Isacia conceptionis</i><br><i>Xenistius peruanus</i>   |
| <i>Halosauridae</i>     | <i>Halosaurus radiatus</i>   |
| <i>Kyphosidae</i>       | <i>Doydixodon laevifrons</i><br><i>Graus nigra</i><br><i>Kyphosus analogus</i><br><i>Medialuna ancietae</i>  |
| <i>Labridae</i>         | <i>Bodlanus diplotaenia</i><br><i>Bodlanus eclancheri</i><br><i>Halichoeres dispilus</i><br><i>Semycossyphus darwini</i>   |
| <i>Labrisomidae</i>     | <i>Auchenionchus crinitus</i><br><i>Auchenionchus microcirrhus</i><br><i>Auchenionchus variolosus</i>  |
| <i>Lamnidae</i>         | <i>Isurus oxyrinchus</i>   |
| <i>Macrouridae</i>      | <i>Trachyrhynchus villegai</i>   |
| <i>Malacanthidae</i>    | <i>Caulolatilus affinis</i><br><i>Caulolatilus princeps</i>  |
| <i>Merlucciidae</i>     | <i>Merluccius gayi</i>   |
| <i>Mugilidae</i>        | <i>Mugil cephalus</i><br><i>Mugil curema</i>   |
| <i>Mugiloididae</i>     | <i>Mugiloides chilensis</i>  |
| <i>Mullidae</i>         | <i>Pseudupeneus grandisquamis</i>  |
| <i>Muraenidae</i>       | <i>Gymnothorax wieneri</i>   |
| <i>Myctophidae</i>      | <i>Diogenichthys lateratus</i><br><i>Lampanyctus achirus</i><br><i>Lampanyctus omostigma</i><br><i>Lampanyctus parvicauda</i><br><i>Myctophum nitidulum</i><br><i>Triphoturus oculus</i> |
| <i>Myliobatidae</i>     | <i>Myliobatis chilensis</i><br><i>Myliobatis peruvianus</i>  |
| <i>Myxinidae</i>        | <i>Myxine cirrifrons</i>   |
| <i>Narcinidae</i>       | <i>Discopyge tschudii</i>  |
| <i>Nematistiidae</i>    | <i>Nematistius pectoralis</i>  |
| <i>Normanichthyidae</i> | <i>Normanichthys crockeri</i>  |
| <i>Ophichthidae</i>     | <i>Ophichthus callaensis</i><br><i>Ophichthus frontalis</i><br><i>Ophichthus pacifici</i>  |
| <i>Ophidiidae</i>       | <i>Cherublema emmelas</i><br><i>Genypterus chilensis</i><br><i>Genypterus maculatus</i>  |
| <i>Oplegnathidae</i>    | <i>Oplegnathus insignis</i>  |
| <i>Paralichthyidae</i>  | <i>Etropus ectenes</i><br><i>Hippoglossina macrops</i><br><i>Paralichthys adspersus</i>  |
| <i>Photichthyidae</i>   | <i>Vinciguerria lucetia</i>  |
| <i>Pinguipedidae</i>    | <i>Prolatilus jugularis</i>  |
| <i>Polynemidae</i>      | <i>Polydactylus approximans</i>  |



| Familia                | Especie   |
|------------------------|---|
| <i>Pomacentridae</i>   | <i>Chromis crusma</i><br><i>Chromis intercrusma</i><br><i>Nexilosus latifrons</i><br><i>Stegastes rectifraenum</i>  |
| <i>Rajidae</i>         | <i>Bathyraja peruana</i><br><i>Psammobatis brevicaudata</i><br><i>Psammobatis caudispina</i><br><i>Rhinobatos planiceps</i>   |
| <i>Rhinopteridae</i>   | <i>Rhinoptera steindachneri</i>   |
| <i>Scaridae</i>        | <i>Nicholsina denticulata</i><br><i>Scarus perrico</i>  |
| <i>Sciaenidae</i>      | <i>Cilus gilberti</i><br><i>Cynoscion analis</i><br><i>Menticirrhus elongatus</i><br><i>Menticirrhus ophicephalus</i><br><i>Menticirrhus paitensis</i><br><i>Paralanchurus peruanus</i><br><i>Sciaena deliciosa</i><br><i>Sciaena fasciata</i><br><i>Sciaena starksi</i><br><i>Stellifer minor</i>                        |
| <i>Scienidae</i>       | <i>Paralanchurus rathbuni</i>   |
| <i>Scomberesocidae</i> | <i>Scomberesox saurus</i>   |
| <i>Scombridae</i>      | <i>Katsuwonus pelamis</i><br><i>Sarda chilensis</i><br><i>Scomber japonicus</i><br><i>Scomberomorus sierra</i>  |
| <i>Scorpaenidae</i>    | <i>Scorpaena plumieri</i><br><i>Scorpaenodes xyris</i><br><i>Sebastes chamaeco</i><br><i>Cephalurus cephalus</i><br><i>Halaelurus canescens</i><br><i>Schroederichthys chilensis</i>  |
| <i>Serranidae</i>      | <i>Acanthistius pictus</i><br><i>Alphestes immaculatus</i><br><i>Cratinus agassizii</i><br><i>Diplectrum conceptione</i><br><i>Epinephelus niphobles</i><br><i>Hemanthias peruanus</i><br><i>Hemilutjanus macrophthalmos</i><br><i>Paralabrax callaensis</i><br><i>Paralabrax humeralis</i><br><i>Calamus brachysomus</i> |
| <i>Sparidae</i>        |   |
| <i>Sphyraenidae</i>    | <i>Sphyraena idiaestes</i>  |
| <i>Sphyrnidae</i>      | <i>Sphyrna zygaena</i>  |
| <i>Squalidae</i>       | <i>Aculeola nigra</i>   |
| <i>Squatinaidae</i>    | <i>Squatina armata</i><br><i>Squatina californica</i>   |
| <i>Stromateidae</i>    | <i>Pepnilus medius</i><br><i>Pepnilus ovalus</i><br><i>Stromateus stellatus</i>   |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <i>Syngnathidae</i>    | <i>Leptonotus blainvillanus</i><br><i>Syngnathus acicularis</i><br><i>Syngnathus cocineus</i>             |
| <i>Tetraodontidae</i>  | <i>Sphoeroides annulatus</i><br><i>Sphoeroides lobatus</i>  |
| <i>Torpedinidae</i>    | <i>Torpedo tremens</i>  |
| <i>Trachichthyidae</i> | <i>Trachichthys mento</i>   |
| <i>Triakidae</i>       | <i>Galeorhinus galeus</i><br><i>Mustelus mento</i><br><i>Mustelus whitneyi</i><br><i>Triakis maculata</i> |
| <i>Urolophidae</i>     | <i>Urotrygon caudispina</i><br><i>Urotrygon chilensis</i><br><i>Urotrygon peruanus</i>                    |
| <i>Xiphiidae</i>       | <i>Xiphias gladius</i>  |

| Reptiles              |   |
|-----------------------|---|
| Familia               | Especie   |
| <i>Cheloniidae</i>    | <i>Chelonia agassizii</i><br><i>Chelonia mydas</i><br><i>Eretmochelys imbricata</i><br><i>Lepidochelys olivacea</i>             |
| <i>Dermochelyidae</i> | <i>Dermochelys coriacea</i>   |
| <i>Gekkonidae</i>     | <i>Phyllodactylus angustidigitus</i><br><i>Phyllodactylus gerroppygus</i>   |
| <i>Tropiduridae</i>   | <i>Ctenoblepharis adpersa</i><br><i>Microlophus peruvianus</i><br><i>Microlophus theresiae</i><br><i>Microlophus thoracicus</i> |

| Aves                |  |
|---------------------|--|
| Familia             | Especie  |
| <i>Accipitridae</i> | <i>Buteo platypterus</i><br><i>Buteo polyosoma</i><br><i>Circus cinereus</i><br><i>Geranoetus melanoleucus</i><br><i>Parabuteo unicinctus</i>  |
| <i>Alcedinidae</i>  | <i>Chloroceryle americana</i>  |
| <i>Anatidae</i>     | <i>Anas bahamensis</i><br><i>Anas cyanoptera</i><br><i>Anas discors</i><br><i>Anas georgica</i><br><i>Anas versicolor</i><br><i>Netta erythrophthalma</i><br><i>Oxyura jamaicensis</i> |
| <i>Apodidae</i>     | <i>Aeronautes andecolus</i><br><i>Chaetura pelagica</i>  |

| Familia                   | Especie                         |                            |
|---------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Ardeidae                  | <i>Streptoprocne zonaris</i>    |                            |
|                           | <i>Bubulcus ibis</i>            |                            |
|                           | <i>Butorides striatus</i>       |                            |
|                           | <i>Casmerodius albus</i>        |                            |
|                           | <i>Egretta caerulea</i>         |                            |
|                           | <i>Egretta thula</i>            |                            |
|                           | <i>Egretta tricolor</i>         |                            |
|                           | <i>Ixobrychus exilis</i>        |                            |
|                           | <i>Nycticorax nycticorax</i>    |                            |
|                           | <i>Nycticorax violaceus</i>     |                            |
| Burhinidae                | <i>Burhinus superciliosus</i>   |                            |
| Caprimulgidae             | <i>Caprimulgus longirostris</i> |                            |
|                           | <i>Chordeiles acutipennis</i>   |                            |
| Cathartidae               | <i>Cathartes aura</i>           |                            |
|                           | <i>Coragyps atratus</i>         |                            |
|                           | <i>Vultur gryphus</i>           |                            |
| Charadriidae              | <i>Charadrius alexandrinus</i>  |                            |
|                           | <i>Charadrius alticola</i>      |                            |
|                           | <i>Charadrius collaris</i>      |                            |
|                           | <i>Charadrius modestus</i>      |                            |
|                           | <i>Charadrius semipalmatus</i>  |                            |
|                           | <i>Charadrius vociferus</i>     |                            |
|                           | <i>Charadrius wilsonia</i>      |                            |
|                           | <i>Oreopholus ruficollis</i>    |                            |
|                           | <i>Pluvialis dominica</i>       |                            |
|                           | <i>Pluvialis squatarola</i>     |                            |
|                           | <i>Vanellus resplendens</i>     |                            |
|                           | Columbidae                      | <i>Columba livia</i>       |
|                           |                                 | <i>Columba cruziana</i>    |
|                           |                                 | <i>Mitropelta ceciliae</i> |
|                           |                                 | <i>Zenaida asiatica</i>    |
| <i>Zenaida auriculata</i> |                                 |                            |
| Cuculidae                 | <i>Crotophaga sulcirostris</i>  |                            |
| Diomedidae                | <i>Diomedea bulleri</i>         |                            |
|                           | <i>Diomedea cauta</i>           |                            |
|                           | <i>Diomedea chrysostoma</i>     |                            |
|                           | <i>Diomedea epomophora</i>      |                            |
|                           | <i>Diomedea exulans</i>         |                            |
|                           | <i>Diomedea irrorata</i>        |                            |
|                           | <i>Diomedea melanophrys</i>     |                            |
|                           | Falconidae                      | <i>Falco peregrinus</i>    |
|                           |                                 | <i>Falco sparverius</i>    |
|                           | Fregatidae                      | <i>Fregata magnificens</i> |
| Fringillidae              | <i>Carduelis magellanica</i>    |                            |
|                           | <i>Catamenia analis</i>         |                            |
|                           | <i>Phrygilus alaudinus</i>      |                            |
|                           | <i>Poospiza hispaniolensis</i>  |                            |
|                           | <i>Saltator albicollis</i>      |                            |
|                           | <i>Sicalis luteola</i>          |                            |
|                           | <i>Sicalis raimondii</i>        |                            |
|                           | <i>Sporophila obscura</i>       |                            |

|                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Furnariidae                 | <i>Sporophila peruviana</i>     |
|                             | <i>Sporophila simplex</i>       |
|                             | <i>Sporophila telasco</i>       |
|                             | <i>Volatinia jacarina</i>       |
|                             | <i>Xenospingus concolor</i>     |
|                             | <i>Zonotrichia capensis</i>     |
|                             | <i>Geositta maritima</i>        |
|                             | <i>Geositta peruviana</i>       |
|                             | <i>Phleocryptes melanops</i>    |
|                             | <i>Haematopus ater</i>          |
| Haematopodidae              | <i>Haematopus palliatus</i>     |
|                             | <i>Hirundo rustica</i>          |
| Hirundinidae                | <i>Notiochelidon cyanoleuca</i> |
|                             | <i>Petrochelidon fulva</i>      |
| Hydrobatidae                | <i>Petrochelidon pyrrhonota</i> |
|                             | <i>Progne murphyi</i>           |
|                             | <i>Riparia riparia</i>          |
|                             | <i>Fregatta tropica</i>         |
|                             | <i>Halocptena microsoma</i>     |
|                             | <i>Oceanites gracilis</i>       |
|                             | <i>Oceanites oceanicus</i>      |
|                             | <i>Oceanodroma hornbyi</i>      |
|                             | <i>Oceanodroma markhami</i>     |
|                             | <i>Oceanodroma melania</i>      |
| <i>Oceanodroma tethys</i>   |                                 |
| Icteridae                   | <i>Pelagodroma marina</i>       |
|                             | <i>Dolichonyx oryzivorus</i>    |
| Laridae                     | <i>Sturnella bellicosa</i>      |
|                             | <i>Chlidonias niger</i>         |
|                             | <i>Larosterna inca</i>          |
|                             | <i>Larus atricilla</i>          |
|                             | <i>Larus belcheri</i>           |
|                             | <i>Larus cirrocephalus</i>      |
|                             | <i>Larus dominicanus</i>        |
|                             | <i>Larus furcatus</i>           |
|                             | <i>Larus modestus</i>           |
|                             | <i>Larus pipixcan</i>           |
|                             | <i>Larus sabini</i>             |
|                             | <i>Larus serranus</i>           |
|                             | <i>Sterna albifrons</i>         |
|                             | <i>Sterna antillarum</i>        |
|                             | <i>Sterna dougallii</i>         |
| <i>Sterna elegans</i>       |                                 |
| <i>Sterna fuscata</i>       |                                 |
| <i>Sterna hirundinacea</i>  |                                 |
| <i>Sterna hirundo</i>       |                                 |
| <i>Sterna lorata</i>        |                                 |
| <i>Sterna maxima</i>        |                                 |
| <i>Sterna nilotica</i>      |                                 |
| <i>Sterna paradisea</i>     |                                 |
| <i>Sterna sandvicensis</i>  |                                 |
| <i>Sterna superciliosus</i> |                                 |



| Familia                  | Especie                            |
|--------------------------|------------------------------------|
|                          | <i>Sterna trudeaui</i>             |
| <i>Mimidae</i>           | <i>Mimus longicaudatus</i>         |
| <i>Motacillidae</i>      | <i>Anthus lutescens</i>            |
| <i>Parulidae</i>         | <i>Setophaga ruticilla</i>         |
| <i>Pelecanoidae</i>      | <i>Pelecanoides gamotii</i>        |
| <i>Pelicanidae</i>       | <i>Pelecanus occidentalis</i>      |
|                          | <i>Pelecanus thagus</i>            |
| <i>Phaethontidae</i>     | <i>Phaethon aethereus</i>          |
| <i>Phalacrocoracidae</i> | <i>Phalacrocorax bougainvillii</i> |
|                          | <i>Phalacrocorax gaimardi</i>      |
|                          | <i>Phalacrocorax olivaceus</i>     |
| <i>Phalaropodidae</i>    | <i>Phalaropus fulcarius</i>        |
|                          | <i>Phalaropus lobatus</i>          |
|                          | <i>Phalaropus tricolor</i>         |
| <i>Phoenicopteridae</i>  | <i>Phoenicopus chilensis</i>       |
| <i>Ploceidae</i>         | <i>Passer domesticus</i>           |
| <i>Podicipedidae</i>     | <i>Podiceps major</i>              |
|                          | <i>Podilymbus podiceps</i>         |
|                          | <i>Rollandia rolland</i>           |
| <i>Procellariidae</i>    | <i>Daption capense</i>             |
|                          | <i>Fulmarus glacialisoides</i>     |
|                          | <i>Macronectes giganteus</i>       |
|                          | <i>Pachyptila belcheri</i>         |
|                          | <i>Pachyptila desolata</i>         |
|                          | <i>Pachyptila salvini</i>          |
|                          | <i>Procellaria aequinoctialis</i>  |
|                          | <i>Procellaria cinerea</i>         |
|                          | <i>Procellaria parkinsoni</i>      |
|                          | <i>Pterodroma cookii</i>           |
|                          | <i>Pterodroma defilippiana</i>     |
|                          | <i>Pterodroma defilippiana</i>     |
|                          | <i>Pterodroma phaeopygia</i>       |
|                          | <i>Pterodroma vittata</i>          |
|                          | <i>Puffinus assimilis</i>          |
|                          | <i>Puffinus bulleri</i>            |
|                          | <i>Puffinus creatopus</i>          |
|                          | <i>Puffinus griseus</i>            |
| <i>Psittacidae</i>       | <i>Bolborthynchus aurifrons</i>    |
| <i>Rallidae</i>          | <i>Fulica ardesiaca</i>            |
|                          | <i>Gallinula chloropus</i>         |
|                          | <i>Pardirallus sanguinolentus</i>  |
|                          | <i>Porphyrio martinica</i>         |
|                          | <i>Rallus limicola</i>             |
| <i>Recurvirostridae</i>  | <i>Himantopus mexicanus</i>        |
| <i>Rynchopidae</i>       | <i>Rynchops niger</i>              |
| <i>Scolopacidae</i>      | <i>Actitis macularia</i>           |
|                          | <i>Aphriza virgata</i>             |
|                          | <i>Arenaria interpres</i>          |
|                          | <i>Bartramia longicauda</i>        |
|                          | <i>Calidris alba</i>               |
|                          | <i>Calidris alpina</i>             |
|                          | <i>Calidris bairdii</i>            |
|                          | <i>Calidris canutus</i>            |
|                          | <i>Calidris ferruginea</i>         |
|                          | <i>Calidris fuscicollis</i>        |
|                          | <i>Calidris himantopus</i>         |
|                          | <i>Calidris mauri</i>              |
|                          | <i>Calidris melanotos</i>          |
|                          | <i>Calidris minutilla</i>          |
|                          | <i>Calidris pusilla</i>            |
|                          | <i>Catoptrophorus semipalmatus</i> |
|                          | <i>Heteroscelus incanus</i>        |
|                          | <i>Limnodromus griseus</i>         |
|                          | <i>Limnodromus scolopaceus</i>     |
|                          | <i>Limosa fedoa</i>                |
|                          | <i>Limosa haemastica</i>           |
|                          | <i>Numenius phaeopus</i>           |
|                          | <i>Philomachus pugnax</i>          |
|                          | <i>Tringa flavipes</i>             |
|                          | <i>Tringa melanoleuca</i>          |
|                          | <i>Tringa solitaria</i>            |
|                          | <i>Tryngites subruficollis</i>     |
| <i>Spheniscidae</i>      | <i>Spheniscus humboldti</i>        |
| <i>Stercoriidae</i>      | <i>Catharacta chilensis</i>        |
|                          | <i>Catharacta maccormicki</i>      |
|                          | <i>Stercorarius longicaudus</i>    |
|                          | <i>Stercorarius parasiticus</i>    |
|                          | <i>Stercorarius pomarinus</i>      |
| <i>Strigidae</i>         | <i>Asio flammeus</i>               |
|                          | <i>Athene cucularia</i>            |
|                          | <i>Glaucidium brasilianum</i>      |
| <i>Sulidae</i>           | <i>Sula dactylatra</i>             |
|                          | <i>Sula neboxii</i>                |
|                          | <i>Sula variegata</i>              |
| <i>Thinocoridae</i>      | <i>Thinocorus rumicivorus</i>      |
| <i>Thraupidae</i>        | <i>Thraupis bonariensis</i>        |
| <i>Threskiornithidae</i> | <i>Plegadis ridgwayi</i>           |
|                          | <i>Theristicus melanopus</i>       |
| <i>Trochilidae</i>       | <i>Amazilia amazilia</i>           |
|                          | <i>Myrtis fanny</i>                |
|                          | <i>Rhodops vesper</i>              |
|                          | <i>Thaumastura cora</i>            |
| <i>Troglodytidae</i>     | <i>Troglodytes aedon</i>           |
| <i>Turdidae</i>          | <i>Catharus ustulatus</i>          |
| <i>Tyrannidae</i>        | <i>Anairetes reguloides</i>        |
|                          | <i>Elaenia albiceps</i>            |
|                          | <i>Lessonia oreas</i>              |
|                          | <i>Muscigralla brevicauda</i>      |
|                          | <i>Muscisaxicola macloviana</i>    |
|                          | <i>Myiocephalus fasciatus</i>      |
|                          | <i>Pyrocephalus rubinus</i>        |
|                          | <i>Tachuris rubrigastra</i>        |
|                          | <i>Tyrannus melancholicus</i>      |
|                          | <i>Tyrannus tyrannus</i>           |
| <i>Tytonidae</i>         | <i>Tyto alba</i>                   |

| Mamíferos              |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| Familia                | Especie                           |
| <i>Balaenidae</i>      | <i>Eubalaena australis</i>        |
| <i>Balaenopteridae</i> | <i>Balaenoptera acutorostrata</i> |
|                        | <i>Balaenoptera borealis</i>      |
|                        | <i>Balaenoptera edeni</i>         |
|                        | <i>Balaenoptera musculus</i>      |
|                        | <i>Balaenoptera physalus</i>      |
|                        | <i>Megaptera novaeangliae</i>     |
| <i>Canidae</i>         | <i>Pseudalopex culpaeus</i>       |
| <i>Canidae</i>         | <i>Pseudalopex sechurae</i>       |
| <i>Delphinidae</i>     | <i>Delphinus capensis</i>         |
|                        | <i>Delphinus delphis</i>          |
|                        | <i>Feresa attenuata</i>           |
|                        | <i>Globicephala macrorhynchus</i> |
|                        | <i>Globicephala melas</i>         |
|                        | <i>Grampus griseus</i>            |
|                        | <i>Lagenorhynchus obscurus</i>    |
|                        | <i>Lissidelphis peronii</i>       |
|                        | <i>Orcinus orca</i>               |
|                        | <i>Peponocephala electra</i>      |
|                        | <i>Pseudorca crassidens</i>       |
|                        | <i>Stenella attenuata</i>         |
|                        | <i>Stenella coeruleoalba</i>      |
|                        | <i>Stenella longirostris</i>      |
|                        | <i>Steno bredanensis</i>          |
|                        | <i>Tursiops truncatus</i>         |
| <i>Didelphidae</i>     | <i>Thylamys elegans</i>           |
| <i>Mustelidae</i>      | <i>Lutra felina</i>               |
| <i>Otaridae</i>        | <i>Arctocephalus australis</i>    |
|                        | <i>Arctocephalus philippii</i>    |
|                        | <i>Otaria byronia</i>             |
| <i>Phocoenidae</i>     | <i>Phocoena spinipinnis</i>       |
| <i>Phyllostomidae</i>  | <i>Desmodus rotundus</i>          |
|                        | <i>Platalina genovensium</i>      |
| <i>Physeteridae</i>    | <i>Kogia breviceps</i>            |
|                        | <i>Kogia simus</i>                |
|                        | <i>Physeter macrocephalus</i>     |
| <i>Ziphiidae</i>       | <i>Mesoplodon grayi</i>           |
|                        | <i>Mesoplodon peruvianus</i>      |
|                        | <i>Ziphius cavirostris</i>        |



## Anexo 11

### Lista de participantes que colaboraron durante la elaboración de este Plan Maestro

#### Equipo Técnico

Julio Arenas Valer

Luis Paz Soldan Villarreal

Raúl Sanchez Scaglioni

| Apellido              | Nombre      | Institución                                       |
|-----------------------|-------------|---|
| Aguilar               | Egardo      | Transportes Richter                               |
| Aguirre               | Monica      | AGUITUR   |
| Alarcón               | María Elena | USE Pisco   |
| Alvarado Murga        | Gerardo     | Marina de Guerra del Perú                         |
| Aquije Paco           | Alberto     | Municipalidad de Paracas                          |
| Arana                 | Delia       | Instituto Nacional de Recursos Naturales          |
| Armejo                | Oscar       |   |
| Ayala Palomino        | Alipio      | Asociación de Artesanos                           |
| Azo                   | Jacqueline  | ADEGAT-Ica  |
| Balmaceda Flores      | Alipio      |   |
| Bandín Llanos         | Ricardo     | Huayuna   |
| Barrientos Valenzuela | Manuel      | ASPAEMSA  |
| Bello                 | Johnny      |   |
| Boada Cavero          | Victor      | Sociedad Maricultores Reserva Nacional de Paracas |
| Bocasa                | Victor      | Asociación Línea Madre                            |
| Buendía Aparcana      | Lily        | AGUITUR   |
| Burgos Saldarriaga    | Ela         | Asociación de Artesanos                           |
| Cahua Meza            | Alberto     | Asociación gato marino                            |
| Cahuas Massa          | Raúl        | Presidente AOTTAP                                 |
| Cahuas Massa          | Luis        | Paracas Tours                                     |
| Canales Campos        | Wilder      | Instituto Nacional de Recursos Naturales          |
| Cañamero              | Roberto     | ECOPLAYAS   |
| Carhuatanta           | Jaime       | Ministerio de Pesquería                           |
| Carreño               | Anibal      | Asociación Maricultores El Ancla                  |
| Cavero                | Paola       | Ministerio de Pesquería                           |
| Centeno               | Renata      |   |
| Cesar Díaz            | Julio       | Paracas Islas Tour                                |
| Cilloniz              | Gonzalo     | COPRI   |
| Córdova Tudela        | Juan        | Marina de Guerra del Perú                         |
| Curiñaupa Donaires    | Wilder      | AOTTAP  |
| Chapilliquen Díaz     | José        | Centro de Promoción Social San Andrés Apóstol     |
| de La Cruz            | Francisco   | Asociación Sindicato Chaco Lagunillas             |
| de La Cruz            | Andrés      | AGPAEMSAP   |
| de La Torre Rios      | Uriel       | PROABONOS   |
| Díaz                  | Jorge       | PROABONOS   |
| Díaz García           | Carlos      | Almirante Guisse                                  |
| Díaz Mendoza          | Oscar       | Ministerio de Pesquería                           |
| Donaire Perez         | Pedro       | Sindicato Laguna Grande                           |
| Drake Medina          | Luis        | Asociación Cultivos Marinos Antón Buhler          |
| Falconí Hernandez     | José        | Policía Nacional del Perú                         |
| Flores Langa          | Ricardo     | Municipalidad Provincial de Pisco                 |
| Gamarra Vásquez       | Luis        | Policía Nacional del Perú                         |

| Apellido            | Nombre         | Institución   |
|---------------------|----------------|---|
| Garay Rodriguez     | Johanna        | Laguna Grande   |
| García              | Cesar          | Asociación Buzos a Pulmón Almirante Miguel Grau   |
| García Lira         | Carlos         | Ministerio de Pesquería   |
| García Vidaurrazaga | Rafael         | Gremio San Andrés   |
| Guerrero Bonifacio  | Milton         | Instituto Nacional de Recursos Naturales  |
| Gutarra Uriol       | Mabi           | Instituto Nacional de Recursos Naturales  |
| Gutierrez           | Ricardo        | Asociación Heroe del Cenepa   |
| Gutierrez Aviles    | José           | Candelabro Tours  |
| Hanco Juvire        | Lucio          | Asociación María Auxiliadora  |
| Hernandez           | Marino         | Asociación de Artesanos   |
| Hernández Machaca   | Patricia       | Vicepresidente ADAVIT-Ica   |
| Herrera             | Luis           | Policia Nacional del Perú   |
| Herrera Luna        | Moises         |   |
| Huayca Quispe       | Jans           |   |
| Jacobo              | Roberto        | Asociación Buzos a Pulmón Almirante Miguel Grau   |
| Jurado Pereyra      | Jorge          | ADAVIT ICA  |
| Kameya Kameya       | Albertina      | Instituto del Mar del Perú  |
| Lapa Rivera         | Felix          |   |
| Lazo Calle          | Oscar          | Huayuna   |
| López Espino        | Edwin          | Asociación La Catedral  |
| Lozano Campos       | Gregorio       | Sindicato Laguna Grande   |
| Llanos Urbina       | Jorge          | Ministerio de Pesquería   |
| Llellish            | Miguel         | Instituto Nacional de Recursos Naturales  |
| Machaca Quispe      | Juana          | Asociación de Artesanos   |
| Mamani              | Francisco      |   |
| Mansen Arrieta      | Claudia        | PROMPERU  |
| Martinez            | Andrea         | Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales |
| Mayhua Cruz         | Eduardo        | Asociación María Auxiliadora  |
| Mayo                | Miguel         | Sindicato Laguna Grande   |
| Mejía Hernandez     | Eduardo        | Asoc. De Taxis Servicios Turísticos La Catedral   |
| Melendez            | Victor Eduardo | Asociación Chaco Lagunilla  |
| Merino Felix        | Luis           | Ministerio de Pesquería   |
| Milla               | Manuel         | FIUPAP  |
| Mina                | Lorenzo        | Huayuna   |
| Misagel Huamán      | Luis           | Asociación Cultivos Marinos Anton Buhler  |
| Montalvo Medina     | Esteban        | Asociación de Artesanos Chaco Paracas   |
| Montoya Lizarraga   | Mariana        | World Wildlife Fund - Oficina del Programa Perú   |
| Mora Lorenzi        | Alfonso        | Policia Nacional del Perú   |
| Morales Cornejo     | Alberto        | Ministerio de Pesquería   |
| Morán Quiñones      | María Gracia   | PRONATURALEZA   |
| More Guerrero       | Serafín        |   |
| Moreyra             | David          | Sea Lion Tour   |
| Muñante Meneses     | Ricardo        | AGUITUR   |
| Nizama              | Claudio        | FIUPAP  |
| Noguchi             | Armando        | ASOMASA   |
| Obando Llajaruna    | Carlos         | PRONATURALEZA   |
| Ocampo Aguilar      | Juan           | Ministerio de Pesquería   |
| Ochoa               | Enrique        | AGPAEMSAP   |
| Olaechea Aquije     | Mario          | Instituto Nacional de Cultura   |
| Oré Quispe          | Aquilino       | Asociación de Artesanos   |
| Ore Trillo          | Genaro         | Asociación Sindicato Laguna Grande  |



| Apellido             | Nombre          | Institución   |
|----------------------|-----------------|---|
| Ormeño               | José            | PROABONOS   |
| Osorio Chaupe        | Francisco       | Comunidad Artesanal de Extractores de Mariscos  |
| Pachas Cossio        | Jaime           | Instituto Nacional de Recursos Naturales  |
| Palacios             | Pablo           | Instituto Nacional de Recursos Naturales  |
| Paliza Huerta        | María Antonieta | Ministerio de Pesquería   |
| Parodi Alcantara     | Manuel          | The Zarcillo Connections  |
| Patino               | Juan            | Asociación María Auxiliadora  |
| Pilco Hernandez      | Luis Felipe     | Sindicato Laguna Grande   |
| Pinilla García       | Francisco       | World Wildlife Fund - Oficina del Programa Perú   |
| Pintado              | José            | PROABONOS   |
| Pisconte             | Edinson         | Asociación Jacques Cousteau   |
| Puruguay Carbajal    | Domingo         | QUIMPAC S.A.  |
| Quiroz               | Marco           | Instituto del Mar del Perú  |
| Quispe Flores        | Augusto         | Asociación La Catedral  |
| Quispe Huamani       | José            | Pingüino Tours  |
| Quispe Rebatta       | Pedro           | Asociación de Artesanos   |
| Ramírez Alquiza      | Carlos          | Gremio San Andrés   |
| Ramírez Saldaña      | Alejandro       | Ministerio de Pesquería   |
| Ramos Carrasco       | Jose            | Asociación Sindicato Chaco Lagunillas   |
| Ramos Marquez        | Edith           | Asociación Proyecto 2000  |
| Reyes Peña           | Jorge           | Ministerio de Pesquería   |
| Rivera               | Armando         | PROABONOS   |
| Roca Cabrera         | Elard           | Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales |
| Rodriguez            | Alejandro       | Ministerio de Pesquería   |
| Rojas Mendoza        | Mario           | Ministerio de Pesquería   |
| Romero               | Leonardo        | Universidad Nacional Mayor de San Marcos  |
| Romero               | Malaquíás       | Ministerio de Pesquería   |
| Roncal Vergara       | Fausto          | DIGESA MINSA  |
| Rosado Castro        | Jorge           | ASOMASA   |
| Rubio                | Juan            | Instituto del Mar del Perú  |
| Rueda                | Doris           | Consejo Nacional del Medio Ambiente   |
| Saavedra             | Pedro           | Ministerio de Pesquería   |
| Salas Caceres        | Oscar           | Policia Nacional del Perú   |
| Salguero Aguirre     | Carlos          | Asociación Chaco Lagunilla  |
| Sánchez Ramos        | Pedro           | Gremio Los Paracas  |
| Sánchez Ramos        | Luis Alberto    | Gremio Los Paracas Laguna Grande Sector Rancherío   |
| Soto                 | María           | Asociación Buzos a Pulmón Almirante Miguel Grau   |
| Soto Osorio          | José            | Asociación Señor Cautivo de Ayabaca   |
| Taipe Tello          | Katy            | Asociación de Artesanos   |
| Tamashiro Kanagusuku | Rafael          | Instituto Nacional de Recursos Naturales  |
| Tamashiro Oshiro     | Diana           | PROMPERU  |
| Tarazona             | Juan            | CONCYTEC  |
| Teixeira Aguilar     | Cesar           | Policia Nacional del Perú   |
| Tejada Moncada       | Antonio José    | Instituto Nacional de Recursos Naturales  |
| Tirado Díaz          | Claricia        |   |
| Torres Acasieste     | Gustavo Armando | Sindicato Pescadores Artesanales Comatrana Laguna Grande                                  |
| Ugaz Gómez           | Jorge           | PRONATURALEZA   |
| Valderrama La Rosa   | Luis            | Ministerio de Pesquería   |
| Valdman              | Vasco           |   |
| Valenzuela Leon      | Dante           | APAVIT-Perú   |
| Valverde Romero      | Mariano         | PROABONOS   |

| Apellido             | Nombre | Institución                     |
|----------------------|--------|---------------------------------|
| Valladares Velasquez | Carlos | Ministerio de Pesquería         |
| Vilcamiza Arias      | Miriam |                                 |
| Yamashiro            | Carmen | Instituto del Mar del Perú      |
| Zamora Vasquez       | Cesar  | Policia Nacional del Perú       |
| Zeballos Flor        | Jorge  | Instituto del Mar del Perú      |
| Zúñiga Aguirre       | Juan   | Asociación Santuario del Chucho |



**MINISTERIO DE AGRICULTURA  
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES  
DIRECCION GENERAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS  
SISTEMA NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO - SINANPE**



| CATEGORIAS                           | BASE LEGAL             | FECHA    | UBICACION POLITICA                    | EXTENSION ha.       | ha. CATEGORIA       |
|--------------------------------------|------------------------|----------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>PARQUES NACIONALES (9)</b>        |                        |          |                                       |                     | <b>4995999.06</b>   |
| CUTERVO                              | LEY N°13694            | 08.09.61 | CAJAMARCA                             | 2500.00             |                     |
| TINGO MARIA                          | LEY N°15574            | 14.05.65 | HUANUCO                               | 4777.00             |                     |
| HUASCARAN                            | D.S.N°0622-75-AG       | 01.07.75 | ANCASH                                | 340000.00           |                     |
| CERROS DE AMOTAPE                    | D.S.N°0800-75-AG       | 22.07.75 | TUMBES y PIURA                        | 91300.00            |                     |
| RIO ABISEO                           | D.S.N°064-83-AG        | 11.08.83 | SAN MARTIN                            | 274520.00           |                     |
| YANACHAGA-CHEMILLEN                  | D.S.N°068-86-AG        | 29.08.86 | PASCO                                 | 122000.00           |                     |
| BAHUAJA-SONENE                       | D.S.N° 048-2000-AG     | 04.09.00 | MADRE DE DIOS y PUNO                  | 1091416.00          |                     |
| CORDILLERA AZUL                      | D.S.N° 031-2001-AG     | 22.05.01 | SAN MARTIN, LORETO, UCAVALI y HUANUCO | 1353190.84          |                     |
| MANU                                 | D.S.N°045-2002-AG      | 14.07.02 | CUSCO y MADRE DE DIOS                 | 1716295.22          |                     |
| <b>RESERVAS NACIONALES (9)</b>       |                        |          |                                       |                     | <b>3221376.00</b>   |
| PAMPA GALERAS                        | R.S.N°157-A            | 18.05.67 | AYACUCHO                              | 6500.00             |                     |
| JUNIN                                | D.S.N°0750-74-AG       | 07.08.74 | JUNIN y PASCO                         | 53000.00            |                     |
| PARACAS                              | D.S.N°1281-75-AG       | 25.09.75 | ICA                                   | 335000.00           |                     |
| LACHAY                               | D.S.N°310-77-AG        | 21.06.77 | LIMA                                  | 5070.00             |                     |
| TITICACA                             | D.S.N°185-78-AA        | 31.10.78 | PUNO                                  | 36180.00            |                     |
| SALINAS Y AGUADA BLANCA              | D.S.N°070-79-AA        | 09.08.79 | AREQUIPA y MOQUEGUA                   | 366936.00           |                     |
| CALIPUY                              | D.S.N°004-81-AA        | 08.01.81 | LA LIBERTAD                           | 64000.00            |                     |
| PACAYA SAMIRIA                       | D.S.N°016-82-AG        | 04.02.82 | LORETO                                | 2080000.00          |                     |
| TAMBOPATA                            | D.S.N° 048-2000-AG     | 04.09.00 | MADRE DE DIOS                         | 274690.00           |                     |
| <b>SANTUARIOS NACIONALES (6)</b>     |                        |          |                                       |                     | <b>48113.10</b>     |
| HUAYLLAY                             | D.S.N°0750-74-AG       | 07.08.74 | PASCO                                 | 6815.00             |                     |
| CALIPUY                              | D.S.004-81-AA          | 08.01.81 | LA LIBERTAD                           | 4500.00             |                     |
| LAGUNAS DE MEJIA                     | D.S.N°015-84-AG        | 24.02.84 | AREQUIPA                              | 690.60              |                     |
| AMPAY                                | D.S.N°042-87-AG        | 23.07.87 | APURIMAC                              | 3635.50             |                     |
| MANGLARES DE TUMBES                  | D.S.N°018-88-AG        | 02.03.88 | TUMBES                                | 2972.00             |                     |
| TABACONAS-NAMBALLE                   | D.S.N°051-88-AG        | 20.05.88 | CAJAMARCA                             | 29500.00            |                     |
| <b>SANTUARIOS HISTORICOS (4)</b>     |                        |          |                                       |                     | <b>41279.38</b>     |
| CHACAMARCA                           | D.S.N°0750-74-AG       | 07.08.74 | JUNIN                                 | 2500.00             |                     |
| PAMPA DE AYACUCHO                    | D.S.N°119-80-AA        | 14.08.80 | AYACUCHO                              | 300.00              |                     |
| MACHUPICCHU                          | D.S.N°001-81-AA        | 08.01.81 | CUSCO                                 | 32592.00            |                     |
| BOSQUE DE POMAC                      | D.S.N°034-2001-AG      | 04.06.01 | LAMBAYEQUE                            | 5887.38             |                     |
| <b>RESERVA PAISAJISTICA (1)</b>      |                        |          |                                       |                     | <b>221268.48</b>    |
| NOR YAUYES - COCHAS                  | D.S.N°033-2001-AG      | 03.06.01 | LIMA y JUNIN                          | 221268.48           |                     |
| <b>ZONAS RESERVADAS (14)</b>         |                        |          |                                       |                     | <b>7241034.47</b>   |
| LAQUIPAMPA                           | R.M.N°00692-82-AG/DGFF | 05.10.82 | LAMBAYEQUE                            | 11346.90            |                     |
| APURIMAC                             | R.S.N°0186-88-AG/DGFF  | 28.04.88 | JUNIN y CUSCO                         | 1669200.00          |                     |
| PANTANOS DE VILLA                    | R.M.N°0909-2000-AG     | 29.05.89 | LIMA                                  | 263.27              |                     |
| TUMBES                               | R.M.N°0594-94-AG       | 28.09.94 | TUMBES                                | 75102.00            |                     |
| ALGARROBAL EL MORO                   | D.S.N°02-95-AG         | 13.01.95 | LALIBERTAD                            | 320.69              |                     |
| CHANCAYBAÑOS                         | D.S.N°001.96-AG        | 14.02.96 | CAJAMARCA                             | 2628.00             |                     |
| AYMARA LUPACA                        | D.S.N°002-96-AG        | 01.03.96 | PUNO                                  | 300000.00           |                     |
| GUEPPI                               | D.S.N°003-97-AG        | 03.04.97 | LORETO                                | 625971.00           |                     |
| RIO RIMAC                            | D.S.N° 023-98-AG       | 23.12.98 | LIMA                                  | Franja de 28 Km.    |                     |
| SANTIAGO - COMAINA                   | D.S.N° 005-99-AG       | 24.01.99 | AMAZONAS y LORETO                     | 1642567.00          |                     |
| ALLPAHUAYO - MISHANA                 | D.S.N° 006-99-AG       | 04.03.99 | LORETO                                | 57667.43            |                     |
| ALTO PURUS                           | D.S.N° 001-2002-AG     | 06.01.02 | MADRE DE DIOS y UCAVALI               | 2724263.68          |                     |
| CORDILLERA DE COLAN                  | R.M. N° 0213-2002-AG   | 06.03.02 | AMAZONAS                              | 64114.74            |                     |
| HUAYHUASH                            | R.M. N° 1173-2002-AG   | 24.12.02 | ANCASH, HUANUCO y LIMA                | 67589.76            |                     |
| <b>BOSQUES DE PROTECCION (6)</b>     |                        |          |                                       |                     | <b>389986.99</b>    |
| A.B. CANAL NUEVO IMPERIAL            | R.S.N°0007-80-AA/DGFF  | 19.05.80 | LIMA                                  | 18.11               |                     |
| PUQUIO SANTA ROSA                    | R.S.N°0434-82-AG/DGFF  | 02.09.82 | LA LIBERTAD                           | 72.50               |                     |
| PUI PUI                              | R.S.N°0042-85-AG/DGFF  | 31.01.85 | JUNIN                                 | 60000.00            |                     |
| SAN MATIAS-SAN CARLOS                | R.S.N°0101-87-AG/DGFF  | 20.03.87 | PASCO                                 | 145818.00           |                     |
| PAGAIBAMBA                           | R.S.N°0222-87-AG/DGFF  | 19.06.87 | CAJAMARCA                             | 2078.38             |                     |
| ALTO MAYO                            | R.S.N°0293-87-AG/DGFF  | 23.07.87 | SAN MARTIN                            | 182000.00           |                     |
| <b>RESERVAS COMUNALES (3)</b>        |                        |          |                                       |                     | <b>1053493.73</b>   |
| YANESHA                              | R.S.N°0193-88-AG-DGFF  | 28.04.88 | PASCO                                 | 34744.70            |                     |
| EL SIRA                              | D.S.N°037-2001-AG      | 23.06.01 | HUANUCO, PASCO y UCAVALI              | 616413.41           |                     |
| AMARAKAERI                           | D.S.N° 031-2002-AG     | 11.05.02 | MADRE DE DIOS y CUSCO                 | 402335.62           |                     |
| <b>COTOS DE CAZA (2)</b>             |                        |          |                                       |                     | <b>124735.00</b>    |
| EL ANGOLO                            | R.S.N°0264-75-AG       | 01.07.75 | PIURA                                 | 65000.00            |                     |
| SUNCHUBAMBA                          | R.M.N°00462-77-AG      | 22.04.77 | CAJAMARCA                             | 59735.00            |                     |
| <b>54 AREAS NATURALES PROTEGIDAS</b> |                        |          |                                       | <b>17337286.21</b>  | <b>17337286.21</b>  |
| <b>SUPERFICIE DEL PERU (ha)</b>      |                        |          |                                       | <b>128521560.00</b> | <b>128521560.00</b> |
| <b>% DEL PERU PROTEGIDO</b>          |                        |          |                                       | <b>13.49</b>        | <b>13.49</b>        |

\* Fuente: DGANP (Marzo 2002)

## Mapas

---

Mapa base de la Reserva Nacional de Paracas  
Mapa de Zonificación de la Reserva Nacional de Paracas (Parte I)  
Mapa de Zonificación de la Reserva Nacional de Paracas (Parte II)  
Imagen de Zonificación de la Reserva Nacional de Paracas (Parte I)  
Imagen de Zonificación de la Reserva Nacional de Paracas (Parte II)  
Mapa de Zonas Prioritarias de Conservación en la Reserva Nacional de Paracas  
Mapa de Batimetría y Ecología de la Reserva Nacional de Paracas  
Mapa de la Propuesta de ampliación de la Reserva Nacional de Paracas



Plan Maestro 2003 - 2007

Reserva Nacional de Paracas

