

**PROYECTO DE ORDENACIÓN COSTERA INTEGRADA
PARA TAMANDARÉ-PARIPUEIRA, BRASIL**

(TC-96-11-08-0-BR)

RESUMEN EJECUTIVO

ORGANISMO EJECUTOR: Fundação Mamíferos Marinhos - FMM

FINANCIAMIENTO: BID: US\$1.750.000 (FOE/LOC/, no reemb.)
Aporte local: US\$ 350.000
Total: US\$2.100.000

CONDICIONES: Período de ejecución: 36 meses
Período de desembolso: 42 meses

BENEFICIARIOS: Diez comunidades de pescadores locales

OBJETIVOS: La finalidad de esta operación de cooperación técnica es establecer un programa de ordenación de zonas costeras entre Tamandaré (PE) y Paripueira (AL) que atienda las necesidades de los pescadores locales y otros interesados. La meta a largo plazo es permitir a las comunidades rurales ubicadas a lo largo de aproximadamente 120 km de costas mejorar su nivel de vida, brindándoles nuevas oportunidades económicas a través del manejo de los ecosistemas marinos y costeros y una mejor planificación del uso de las tierras municipales.

DESCRIPCIÓN: La operación de cooperación técnica comprenderá los siguientes componentes:

1. **Establecimiento de una estructura institucional local para una administración costera integrada.** Las actividades serán las siguientes: a) análisis de interesados; b) creación de un comité de administración local para la ordenación costera que conjugue a gobiernos locales, usuarios de recursos y ONG locales; c) creación de consenso sobre prioridades y soluciones, y d) preparación de acuerdos y reglamentos.
2. **Establecimiento y ordenación de un área marina protegida ("Costa dos Corais").** Este componente contribuirá a la elaboración del plan de zonificación y ordenación para la zona. Las principales actividades serán las siguientes: a) una evaluación biofísica general de la salud de los

arrecifes en relación con usos de la tierra en proceso de cambio; b) una estrategia de ordenación para pesqueros artesanales sostenibles en arrecifes y manglares costeros; c) proyectos de demostración basados en la comunidad, sobre restablecimiento de arrecifes, administración de reservas municipales y protección de la vida silvestre, y d) elaboración de un plan de ordenación a largo plazo para el área marina protegida.

3. **Fortalecimiento de los gobiernos costeros locales y educación ambiental.** Comprende respaldo para: a) capacitación y asistencia técnica en control de la contaminación y la erosión costera para diez municipalidades rurales; b) aplicación de técnicas de resolución de conflictos en contextos de obras de fomento de tierras municipales; c) fortalecimiento y establecimiento de organizaciones basadas en la comunidad dependientes de recursos costeros, y d) actividades de educación ambiental en centros de enseñanza, tales como capacitación de docentes, adaptación de módulos existentes y viajes de campo a reservas biológicas cercanas y otras actividades especiales.

BENEFICIOS:

Con esta operación de cooperación técnica se pondrá en marcha el primer programa genuino de administración costera local de Brasil, destinado a reconciliar e integrar los procesos de urbanización con prioridades de conservación marina. En consecuencia, el proyecto suscitará importantes beneficios a escala local, así como enseñanzas que pueden transferirse a escala nacional. Los **beneficios sociales** comprenden una mayor transparencia en las decisiones sobre uso de tierras municipales que afecten a las comunidades pesqueras; disminución de los conflictos sobre uso de recursos entre pescadores artesanales, residentes de la costa y turistas, y mayores oportunidades económicas para los residentes de la costa, en actividades vinculadas con el ecoturismo. Se prevén **beneficios ambientales** consistentes en que se evitarán pérdidas ambientales al reducirse el deterioro físico de los arrecifes, control de la contaminación; mantenimiento de la biodiversidad marina en una región sumamente prioritaria, y logro de consenso y determinación de mecanismos a largo plazo para la recuperación de los pesqueros costeros agotados.

RIESGOS:

Existen riesgos vinculados con el ritmo y grado de aceptación local de soluciones innovadoras de ordenación costera, como el establecimiento de zonas de clausura de arrecifes. No obstante, esos riesgos

han sido reducidos al mínimo a través del intenso proceso de consultas en que se ha basado la determinación de todos los componentes del proyecto, y del carácter participatorio previsto para la realización de todas las soluciones.

**ESTRATEGIA DEL
BANCO PARA EL
PAÍS:**

La operación de cooperación técnica que se propone refleja la estrategia global mutuamente acordada por el Banco y Brasil en el curso de la Misión de Programación de 1997, ya que se centrará la atención en los ámbitos siguientes: i) necesidades sociales de los grupos de bajos ingresos, y ii) protección ambiental. Además, a través de esta operación el Banco respaldará un proceso de desarrollo participatorio que reforzará la identidad cultural de las comunidades costeras, así como su autosuficiencia. Por otra parte, la operación de cooperación técnica complementa en gran medida la labor que realiza el Banco para incluir la ordenación de los recursos costeros y marinos en el contexto de la misión de promover el desarrollo sostenible que se le encomendó en el marco del Octavo Aumento de Capital.

**ANÁLISIS
AMBIENTAL:**

El 10 de octubre de 1997, el Comité de Medio Ambiente e Impacto Social analizó y aprobó esta operación.

**CONDICIONES
CONTRACTUALES
ESPECIALES:**

Como condición previa al primer desembolso, deberán presentarse al Banco:

- a. Los acuerdos firmados entre las diferentes instituciones y los gobiernos locales y el gobierno federal que tomen parte en la ejecución del proyecto (véase el párrafo 3.21).
- b. Pruebas, que al Banco le resulten satisfactorias, de que podrá utilizarse tiempo de los expertos (cuyos servicios se brindarán como contrapartida) durante la ejecución del proyecto, como parte del acuerdo o de los acuerdos entre la FMM y la UFPE, el CEPENE y el Centro Peixe Boi (véase el párrafo 3.25).

ADQUISICIONES:

Se aplicarán a esta operación los procedimientos estándar del Banco en materia de contratación de servicios de consultoría y adquisición de bienes y servicios.

**PERFIL DE LA CT
APROBADO EL:**

25 de junio de 1997

I. ANTECEDENTES

A. Los recursos costeros y las comunidades rurales del Nordeste de Brasil

- 1.1 Los ecosistemas costeros del Nordeste de Brasil, incluidas las aguas próximas a la costa y los arrecifes que se encuentran a lo largo de las costas de los estados de Pernambuco y Alagoas, figuran, en la región, entre los que están sometidos a un uso más intensivo. La pesca artesanal, en esta región, es intensa, orientándose hacia una gran variedad de peces de arrecifes, crustáceos y otras especies. La economía de los pequeños pueblos rurales dispersos a lo largo de la costa se basa en gran medida en la recolección de esos recursos de los arrecifes, así como en el trabajo estacional realizado durante la época de máxima actividad turística y en la producción de coco y azúcar. Aproximadamente el 30% de los residentes de la zona costera de esta región pescan diariamente para obtener alimentos, y hay indicios de que los productos de la pesca son un importante componente de la dieta de la población, que vive, por lo demás, en extrema pobreza. Las condiciones de vida de los miles de pescadores artesanales de la zona están empeorando rápidamente, debido a la acelerada reducción de las existencias de los pesqueros aunada a la fuerte emigración de trabajadores desde las zonas del interior. La reducción de los pesqueros y la presencia de trabajadores desplazados han agravado considerablemente los problemas de seguridad alimenticia y degradación ambiental en las zonas costeras.
- 1.2 Esta región costera, comprendida entre dos grandes ciudades del Nordeste - Recife (PE) y Maceió (AL) - se va visto sometida a la presión cada vez mayor de la acelerada expansión de las residencias de estación y los balnearios. La población de pequeñas localidades, como Tamandaré (15.000 habitantes), casi se triplica durante la estación de mayor actividad turística, lo que agrava el problema de los recursos costeros. Se prevé que recientes proyectos de desarrollo turístico costero, en el marco del plan *Costa Dourada* (por ejemplo el Centro Turístico de Guadalupe), la diversificación de los pesqueros marítimos y el desarrollo portuario alteren aún más el uso de la tierra a lo largo de esta faja costera, lo que requerirá una intensa ordenación de los ecosistemas costeros de la zona. Si bien los residentes locales y los gobiernos están satisfechos ante la generación de empleo por parte del turismo, existe preocupación por los efectos indirectos de una construcción deficientemente planificada y el acelerado crecimiento de los servicios municipales y la calidad de vida.
- 1.3 Aunque a lo largo de la costa brasileña hay alrededor de 3000 km de arrecifes costeros y ecosistemas marinos conexos, las únicas zonas marinas protegidas son las de Abrolhos y Atol das Rocas, ubicadas ambas en zonas alejadas de la costa. En un reciente estudio regional de determinación de prioridades marinas para América

Latina y la región del Caribe se indicó que los ecosistemas costeros comprendidos entre Recife y Maceió son los más importantes para una ordenación costera integrada para la Región Atlántica Tropical Sudoccidental. El relativo aislamiento que caracterizó a los arrecifes de esta zona hasta hace poco ha contribuido a la formación de una fauna marina endémica de importancia internacional. El carácter social y cultural de la región, con sus comunidades estrechamente vinculadas con el medio ambiente marino, da aún mayor singularidad a la zona.

B. Proyecto de ordenación costera local

- 1.4 En los cuatro últimos años, el Departamento de Oceanografía de la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE), en colaboración con el Centro de Investigaciones y Extensión Pesqueras del Nordeste (CEPENE-IBAMA) y con el Centro Peixe Boi (manatí), han venido estudiando los ecosistemas costeros situados a lo largo de la costa meridional de Pernambuco y la costa septentrional de Alagoas. Esas instituciones han venido trabajando con ONG locales, como la Fundação Mamíferos Marinhos - FMM, que ha realizado exitosas actividades de conservación basadas en la comunidad, como la reintroducción de manatíes extraviados y el establecimiento de una reserva marina, con la municipalidad de Paripueira. Esta asociación entre instituciones locales y nacionales ha generado una base de datos confiable y un fuerte interés local en la creación de un área marina protegida que complementaría la labor que se está realizando para regular el desarrollo costero. Este plan integrado de ordenación costera tiene el respaldo del Programa Brasileño de Administración Costera (Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro - GERCO), de la Dirección de Ecosistemas (IBAMA) y de organismos ambientales estatales.
- 1.5 A fines de 1996, y a solicitud de las instituciones locales, incluidas las diez pequeñas municipalidades de la zona, el IBAMA comenzó el proceso de declaración de una nueva zona marina federal protegida ("Área de Proteção Ambiental" - APA). La declaración de esta nueva APA marina (llamada *Costa dos Corais*) ha sido la culminación de un proceso de consultas de un año de duración, en que los interesados clave expresaron firme respaldo a la idea de someter a los arrecifes a un sistema de administración coordinada. La APA marina, que fue declarada oficialmente como tal el 25 de octubre de 1997, comprenderá aproximadamente 120 km de costas, desde Tamandaré hasta Paripueria. Se extenderá tierra adentro 33 metros por encima del límite de las altas mareas y alrededor de 29 km aguas afuera, hasta el borde de la plataforma continental. La APA marina complementará las unidades de conservación estatales (terrestres) recientemente declaradas en Pernambuco y Alagoas. Se deberán elaborar planes de zonificación para la zona, y habrá que formular y aplicar un plan de administración a largo plazo (Plano de Gestão). Para que la APA marina funcione adecuadamente será necesario que los gobiernos municipales cumplan un papel activo en las decisiones sobre asignación de recursos y que a los interesados

locales (es decir los pescadores artesanales, los operadores turísticos, los propietarios de inmuebles ubicados en el frente marino) les resulten beneficiosas las actividades de administración.

- 1.6 Una mejor ordenación de los ecosistemas marinos es uno de los objetivos cardinales expresos de GERCO, especialmente en los estados dependientes de sectores como el turismo costero y los pesqueros. Si bien el Programa ya ha obtenido éxito en estados como São Paulo, ahora existe interés en reforzar sus actividades y promover la aplicación local de medidas de administración costera en estados como Pernambuco y Alagoas, en que la pobreza rural en la zona costera es un grave problema.
- 1.7 El proyecto propuesto se concibe también como una oportunidad para administrar mejor los pesqueros de subsistencia, que cumplen un papel tan decisivo en la dieta local y aún no han sido tenidos en cuenta en la mayor parte de las actividades de administración de pesqueros. Por ejemplo, la labor del IBAMA, de recopilación continua de datos estadísticos de captura de peces, está orientada hacia los pesqueros comerciales de aguas afuera (los que están más allá de la plataforma continental). El programa de administración pesquera integrada ayudará a comprender la estrechos vínculos entre el estado de conservación de los arrecifes y manglares, la productividad de los pesqueros, las necesidades de subsistencia y la repoblación mar adentro.

C. Futuras tendencias y necesidades de ordenación costera

- 1.8 Se prevé un cambio considerable en el uso de la tierra a lo largo de las costas de Pernambuco y Alagoas en los próximos cinco años, lo que se deberá en gran medida al mejoramiento del acceso por tierra y al acelerado desarrollo del turismo, en el marco del plan "Costa Dorada", en virtud del cual se construirán, según se estima, 3.000 nuevos cuartos de hotel. Cuando tengan lugar, esos cambios en el uso de la tierra provocarán diversos problemas típicos de la ordenación costera, tales como el aumento de precio de los inmuebles y la especulación con bienes raíces, la creciente contaminación costera de las playas, la contaminación de zonas próximas a la costa y de los ríos respectivos, el aumento de la acumulación de desperdicios y la insuficiencia de los recursos hídricos, especialmente en la estación de mayor actividad turística.
- 1.9 Esos problemas se combinan con los efectos de una migración desde las zonas rurales interiores. Miles de trabajadores desempleados de la caña de azúcar han venido afluyendo a la costa en busca de empleo, alimentos y tierra. Muchos ya se han instalado en zonas propensas a inundaciones, tendiendo a aplicar técnicas de pesca destructivas, y han mantenido conflictos con los pescadores artesanales. Esos problemas sociales, aunados a la grave tensión ambiental provocada por acelerados cambios en el uso de la tierra,

están planteando demandas inusuales a las municipalidades de la región. Esos problemas se están encarando en los ámbitos estatal y federal por medio de programas que están encaminados a respaldar a las empresas agrícolas que a la larga habrán de sustituir a la industria de la caña de azúcar y ofrecer oportunidades alternativas de empleo. Por otra parte, algunos de los gobiernos locales están procurando mejorar las condiciones de vida de los trabajadores desplazados por la vía de los servicios municipales (por ejemplo, programas de alimentos). No obstante, esos gobiernos locales, que tradicionalmente han atendido a las pequeñas comunidades de pescadores, se ven frente a la necesidad de hacer frente a aspectos ambientales y sociales relacionados con la transición a una economía basada en el turismo que también ofrecerá otras alternativas de empleo a los trabajadores migratorios.

- 1.10 Existe amplio consenso en que el proyecto de administración local de las costas que se está poniendo en marcha en la zona de Tamandaré-Paripueira debería centrarse en la resolución de problemas que afectan directamente al nivel de vida de sus residentes. Las municipalidades, las ONG y las instituciones de investigación de la zona han identificado los siguientes problemas como de mayor gravedad: continua reducción de los pesqueros de los arrecifes y manglares; erosión de las playas; invasión de manglares y estuarios; contaminación costera provocada por actividades terrestres, y prácticas de uso de la tierra que incrementan la sedimentación. Se trata de problemas que afectan simultáneamente a sectores económicos (pesquero y turístico) y a la integridad de los arrecifes costeros de la región con respecto a la cual se ha declarado el APA marina. En este contexto, el proyecto de ordenación de costas tendrá que suscitar soluciones prácticas que puedan aplicarse a través de entidades locales y que produzcan beneficios relativamente inmediatos en cuanto a seguridad alimenticia, salud pública y protección de inmuebles situados a lo largo de la costa.

D. Estrategia y experiencia anterior del Banco

- 1.11 La operación de cooperación técnica propuesta refleja la estrategia global acordada por el Banco y Brasil en el curso de la Misión de Programación de 1997, ya que se centra en los siguientes aspectos: i) necesidades sociales de los grupos de bajos ingresos, y ii) protección del medio ambiente. Además, a través de esta operación el Banco respaldará un proceso de desarrollo participatorio que reforzará la identidad cultural de las comunidades costeras, así como su autosuficiencia.
- 1.12 El Banco ha aprobado el otorgamiento de financiamiento para el Programa de Desarrollo del Turismo del Nordeste (LO-841/OC-BR), que incluye infraestructura básica en los Estados de Pernambuco y Alagoas. En los casos en que el programa prevé obras de infraestructura en zonas turísticas, el estado correspondiente debe presentar planes de zonificación que identifiquen zonas

ecológicamente delicadas (bañados, dunas, lugares de nidificación, etc.), y establecer APA en tierra. La operación de cooperación técnica propuesta se considera un importante complemento de esa labor, en cuanto reforzará las medidas de prevención en zonas costeras y las extenderá a zonas marinas que probablemente serán afectadas por el desarrollo turístico.

- 1.13 La operación de cooperación técnica propuesta es un importante complemento de la labor del Banco encaminada a incluir la administración de los recursos costeros y marinos, con carácter de complemento estratégico, en las actividades encaminadas hacia el objetivo del desarrollo sostenible que le fueron encomendadas conforme al Octavo Aumento de Capital. De hecho, la operación de cooperación técnica atenderá una importante recomendación de la estrategia de ordenación de recursos costeros y marinos del Banco, al respaldar un proyecto de demostración sobre ordenación costera integrada cuyas lecciones podrán aplicarse en otras regiones de Brasil.

II. OBJETIVOS

- 2.1 El objetivo de esta operación de cooperación técnica es establecer un programa de ordenación de zonas costeras en un área marina protegida comprendida entre Tamandaré (Pernambuco) y Paripueira (Alagoas), que atienda a las necesidades de los pescadores locales y otros interesados. La meta a largo plazo es permitir a las comunidades rurales ubicadas a lo largo de aproximadamente 120 km de costas mejorar su nivel de vida, brindándoles nuevas oportunidades económicas a través del manejo de los ecosistemas marinos y costeros y una mejor planificación del uso de las tierras municipales.
- 2.2 Los objetivos específicos del proyecto propuesto son los siguientes:
 - a. Crear consenso sobre la política de desarrollo de la región costera, integrando a las entidades locales encargadas de la ordenación de los recursos terrestres y marinos;
 - b. reforzar la capacidad de ordenación costera local;
 - c. propender a un mejor conocimiento de los efectos del desarrollo costero sobre los ecosistemas marinos de la región; especialmente los arrecifes de coral de los que dependen la pesca artesanal y el turismo; e
 - d. incrementar las oportunidades económicas a través de la creación de alternativas de empleo en ecoturismo, el mantenimiento del rendimiento de los pesqueros y la

conservación de los habitats, y una planificación reforzada del uso de la tierra.

- 2.3 Un elemento clave será el establecimiento de la primera zona protegida de arrecifes costeros entre Tamandaré y Paripueira, junto con un régimen de ordenación coordinada para su esfera de influencia.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A. Componentes

- 3.1 El proyecto estaría formado por los siguientes elementos:
 1. Creación de una estructura institucional local para una ordenación costera integrada (US\$299.200)
- 3.2 El objetivo de este componente es consolidar y reforzar las asociaciones locales necesarias para una ordenación costera integrada. Los asociados locales clave serán las municipalidades locales, la FMM, el Departamento de Oceanografía de la UFPE, el Centro Peixe-Boi, el CEPENE, GERCO, el IBAMA y organismos estatales de asuntos ambientales. Esas entidades ya han cumplido un papel clave en la promoción de la declaración del APA marina. En una reunión celebrada en junio de 1997 hicieron también un llamamiento para la creación de una nueva estructura local a través de la cual las medidas de intervención de cada entidad contribuirían a una eficaz administración del APA marina y a dar mejores oportunidades económicas a los residentes locales.
- 3.3 Lo expresado supondrá una clara articulación de responsabilidades en cuanto a planificación del uso de la tierra, otorgamiento de permisos de fomento inmobiliario, aplicación de normas, administración de pesqueros y otros recursos, así como mecanismos encaminados a resolver conflictos sobre uso de los recursos en la zona costera. A esos efectos, el componente comprenderá las siguientes actividades conducentes a la creación de una estructura local: i) análisis en profundidad de los interesados, para brindar alternativas de participación de los mismos en la estructura de administración local; ii) talleres, seminarios periódicos y encuestas que conduzcan a la definición de la estructura del comité de administración local, sus componentes y cometidos, un proceso de selección participatorio y las normas operativas, y iii) la creación oficial de un comité de administración local y el suministro de asistencia técnica al mismo. El personal de GERCO ayudará a evaluar diversos modelos de comités de administración y facilitará la creación de consenso en esos talleres iniciales.

- 3.4 Una vez establecido, conforme al decreto presidencial que declara el área de protección ambiental marina, el comité de administración local será la estructura que se usará para promover una mejor integración de las decisiones sobre fomento inmobiliario y administración del APA marina. El comité orientará: i) la identificación de prioridades de ordenación costera local (por ejemplo erosión de playas, contaminación costera, reducción de pesqueros, protección de la vida silvestre); ii) la preparación de acuerdos y normas locales de desarrollo costero, uso de la tierra, zonificación, normas de construcción, legislación coordinada y su aplicación coercitiva, medidas de reacción frente a emergencias, etc.; iii) la selección de proyectos de demostración (véase infra), y iv) la preparación de una estrategia a largo plazo, basada en el autofinanciamiento, para la administración de las zonas costeras. El sistema de información geográfica que se está elaborando a través de GERCO estará a disposición del comité de administración local para la preparación de alternativas de zonificación integrada del uso de tierras y espacios marinos. Además, conforme a lo dispuesto en el decreto, el IBAMA establecerá para el APA marina una unidad de supervisión y control local permanente, a cargo de un coordinador que ayudará a preparar y aplicar el plan de ordenación.
- 3.5 Inicialmente se crearán tres pequeñas estaciones de campo para aplicar la estrategia de ordenación costera. Cada estación de campo estará dotada de un coordinador de lugar y servirá de base logística para todos los proyectos de demostración, actividades de patrullaje basadas en la comunidad, educación ambiental y proyectos de investigaciones de campo.
- 3.6 Para respaldar esas actividades, el proyecto financiará los servicios de tres coordinadores de lugar, que serán contratados por 30 meses, y un científico social que prestará servicios a corto plazo, encargado del proceso de consultas (análisis de interesados). El proyecto financiará también los costos de organización y realización de los talleres, seminarios y reuniones del comité de administración.

2. Ordenación del área marina protegida (US\$716.100)

- 3.7 Este componente contribuirá a la elaboración del plan de zonificación para el APA marina. La meta será poner en marcha y consolidar la ordenación del área a través de actividades como las siguientes: i) una evaluación biofísica general de la integridad de los arrecifes en relación con usos de la tierra en proceso de cambio, siendo ésta la primera evaluación de ese tipo que se realizaría en Brasil; ii) una estrategia de administración para pesqueros artesanales sostenibles; iii) proyectos de demostración basados en la comunidad en un marco de administración costera integrada, y iv) elaboración de un plan de ordenación a largo plazo para el APA marina.

3.8 A los efectos de la ordenación integrada del APA marina se requiere información precisa y oportuna sobre el estado de conservación de los arrecifes costeros y los ecosistemas conexos de los que dependen el turismo y la pesca. La evaluación biofísica comprenderá la totalidad del APA marina y abarcará las siguientes investigaciones de campo:

- Inventario y cartografía de arrecifes costeros y zonas de plataforma continental de las cercanías; los arrecifes serían clasificados en función de su estado de conservación (por ejemplo: estado adecuado, regular, malo), en un estrecho marco de consultas con los pescadores locales, que conocen los cambios que han ocurrido en el pasado. Los mapas de los arrecifes serían usados para elaborar proyectos de zonificación y otros mecanismos de administración para el APA marina.
- Estudio de oceanografía física, para establecer modalidades en gran escala de corrientes, transporte de sedimentos, régimen de olas y vientos, así como condiciones específicas de las zonas-objetivos (por ejemplo estuarios). Los resultados serían usados para vincular los procesos de la cuenca marina con los de las cuencas costeras adyacentes, incluidos los posibles efectos de las fuentes de contaminación en tierra.
- Estudio de la dinámica de la línea costera, de los sedimentos del fondo y la geología costera, mediante la recopilación de una combinación de datos de campo. Los resultados ayudarían a identificar fajas de costas vulnerables a la erosión. A fin de que los resultados se utilicen para la planificación del uso de la tierra, se elaborarían, con las municipalidades locales, en zonas selectas propensas a la erosión, mapas de vulnerabilidad, proyectos de líneas de contención de playas a través de principios impetratorios y otros instrumentos.

3.9 Esas investigaciones biofísicas serán complementadas por análisis de usos existentes y un análisis de riesgos que servirá de base para la elaboración del plan de ordenación del APA marina. Todas las investigaciones de campo serán realizadas en consulta con municipalidades locales y organismos estatales, que participarán en la labor, para que los resultados se apliquen a las decisiones sobre uso de la tierra (véase infra). Podrán integrar equipos de campo alumnos de ciencias marinas, como parte de la labor de sus cursos, y a fin de promover su futuro interés en una administración de base científica.

3.10 El proyecto respaldará la realización de una administración participatoria para los pesqueros de subsistencia de la región, a los efectos de dar mayor sostenibilidad a todos los pesqueros dependientes de sistemas de arrecifes y manglares. Con asistencia técnica de la UFPE y el CEPENE se capacitará a pescadores locales de seis aldeas en recopilación y presentación de datos sobre captura y esfuerzo en los pesqueros. Se realizarán estudios in

situ a partir de capturas de subsistencia en arrecifes y manglares (lo que también servirá para determinar la medida en que se utiliza la captura en la dieta local). Esta información se combinará con datos de captura principal y secundaria provenientes de la flota de pescadores artesanales que pertenece a las asociaciones locales. Se elaborará una guía de campo local, como base para el control de la pesca de subsistencia. El control será complementado por un estudio de la dinámica de la población de peces de los arrecifes, para identificar las existencias reducidas o totalmente explotadas y recomendar soluciones sobre administración de pesqueros.

- 3.11 Se realizarán varios proyectos piloto en pequeña escala para ayudar a acumular experiencia práctica en administración de recursos y poner de manifiesto la eficiencia de las medidas de administración y los beneficios que pueden aportar a las comunidades locales. El éxito del APA marina, a los efectos de alcanzar sus objetivos, depende de que los pescadores artesanales extraigan beneficios directos de las medidas de administración dentro de un período de tiempo relativamente breve. A esos efectos, uno de los proyectos de demostración estará constituido por una serie de pesqueros de arrecifes cuyas existencias locales se recuperan rápidamente después de una estación (como sucede con el calamar). Para facilitar la aplicación, las zonas de prohibición se establecerían en arrecifes claramente demarcados. En tales circunstancias, los pescadores se beneficiarían a través del aumento de la captura resultante del hecho de que las zonas de prohibición de captura promoverían la recuperación de las existencias en zonas adyacentes. El mismo enfoque podría aplicarse a los pesqueros de manglares. Otro proyecto de demostración consistirían en reservar a embarcaciones de turismo zonas de clausura experimentales de arrecifes sumamente deterioradas, para acelerar la recuperación de los efectos del anclaje y el arrastre.
- 3.12 El establecimiento de esas zonas restringidas será acompañado por actividades intensivas encaminadas a suscitar el interés en la materia, así como campañas destinadas a formar patrullas marítimas voluntarias con usuarios locales. La reserva marina municipal de Paripueira será usada para demostrar los efectos de actividades de ordenación costera de nivel municipal. Con fundamento en el éxito del proyecto Peixe-Boi, iniciado en 1994, se pondrá en marcha la segunda etapa del plan de reintroducción de manatíes (*Trichechus manatus*) extraviados, realizada en un hábitat adecuado, a fin de crear un corredor biológico para esta especie en peligro de extinción.
- 3.13 En el tercer año del proyecto, los resultados de la evaluación biofísica, de la estrategia de ordenación de pesqueros y de los proyectos de demostración se combinarían en un plan de administración para el APA marina, que sería objeto de consultas formales y aprobación por parte del IBAMA. El plan de administración de zonas protegidas resultante formaría parte de la

estrategia de ordenación de zonas costeras (véase supra) y sería congruente con los planes municipales de uso de tierras.

- 3.14 Para respaldar esas actividades, el proyecto financiará: los servicios de un especialista en ordenación de recursos marinos, durante 30 meses, y de asistentes de campo (aproximadamente 17, durante 30 meses). El proyecto financiará también los costos de la recopilación de datos de campo y análisis de laboratorio; equipo especializado de control marino; los costos de realización de los proyectos de demostración; consultorías a corto plazo en "barrido" mediante sonar de los arrecifes y gastos de viaje y asignaciones diarias para consultores y expertos.

3. Fortalecimiento de comunidades costeras y educación ambiental
(US\$383.800)

- 3.15 Este componente comprenderá asistencia técnica para las diez municipalidades de las costas de la zona, con la finalidad específica de reforzar su capacidad para adoptar decisiones bien concebidas sobre desarrollo costero y uso de la tierra. Se trata de crear un "bucle de retroalimentación de respuesta rápida", en cuyo marco las autoridades locales solicitarán asistencia para resolver problemas de ordenación costera local, usos agrícolas alternativos para complemento alimenticio y acceso a un asesoramiento in situ combinado con capacitación práctica. Las actividades comprenderán: i) capacitación en prácticas óptimas en desarrollo turístico y otra infraestructura costera y en control de la contaminación costera; ii) asistencia técnica a gobiernos municipales para revisar sus planes de uso de la tierra, a fin de controlar problemas urgentes, como erosión de playas y uso sostenible de los recursos, y para resolver conflictos de uso de costas y medidas de reacción frente a emergencias y elaborar y aplicar una legislación ambiental municipal adecuada.
- 3.16 Este componente estará orientado a suscitar el interés de la población en general en los beneficios que pueden obtenerse a través de la conservación de los ecosistemas costeros y marinos. Un objetivo conexo será la divulgación de información y el suministro de amplio apoyo para el APA marina entre los interesados locales. Se considerarán, entre otras, las siguientes actividades: i) campaña no formal de educación marina (a través de los medios de difusión locales y ONG); ii) inclusión de la educación ambiental marina en actividades escolares y juveniles (*mentalidade marítima*); iii) promoción de fuentes alternativas de generación de empleo en ecoturismo e ingresos; iv) organización de grupos de pescadores, mujeres y jóvenes, y v) campañas de turismo sostenible.
- 3.17 La asistencia técnica incluida en este componente está orientada a aliviar las tensiones que actualmente existen entre las tendencias del desarrollo turístico, los intereses de la conservación y las necesidades de la comunidad. A través de las consultas realizadas sobre los planes municipales de uso de la tierra y el plan de

ordenación del APA marina, la zona del proyecto irá adquiriendo una concepción clara de sus posibilidades para el ecoturismo. El gobierno y los residentes locales estarán mejor preparados para aprovechar las oportunidades que brindan proyectos tales como PRODETUR, al poder presentar propuestas de inversiones en pequeña escala adaptadas a las singulares características ecológicas y sociales de la zona.

- 3.18 Para respaldar esas actividades, el proyecto financiará los servicios de un consultor social durante 10 meses; los de un especialista en educación ambiental durante 30 meses; servicios de terceros; capacitación y organización técnica y comunitaria; muestras y publicaciones, y equipos y materiales.

B. Organización y ejecución del proyecto (US\$250.200)

- 3.19 El proyecto tendrá un periodo de ejecución de tres años, y será ejecutado por la Fundação Mamíferos Marinhos (FMM), una institución no gubernamental sin fines de lucro, en estrecha cooperación con las siguientes entidades: el Departamento de Oceanografía de la UFPE, el CEPENE, el Centro Nacional de Conservación y Control de Mamíferos Acuáticos-Centro Peixe-Boi/IBAMA, y el Programa Nacional de Administración Costera (GERCO) del Ministerio del Medio Ambiente. El GERCO designará sus actividades a representantes de nivel estatal, como las municipalidades y los organismos de protección ambiental de los Estados de Pernambuco y Alagoas: CPRH e Instituto de Meio Ambiente de Alagoas - IMA, respectivamente).
- 3.20 La FMM, establecida en 1989, es una ONG de base local con oficinas en Paripueira. Cuenta con un personal permanente de 6 empleados administrativos y 21 ayudantes técnicos locales, y promueve y realiza actividades de protección ambiental, especialmente relacionadas con la preservación de mamíferos acuáticos, realización de programas de educación ambiental y promoción de intercambio técnico y científico con instituciones nacionales e internacionales. Un objetivo recientemente incluido en los estatutos de la fundación consiste en promover y fomentar la cultura tradicional en las regiones costera y amazónica. La FMM mantiene acuerdos de cooperación con el Centro Peixe-Boi, el PNMA (Programa Nacional do Meio Ambiente), el FNMA (Fondo Nacional del Medio Ambiente), la UFPE, CPRH y otras entidades públicas y privadas. La FMM obtiene su financiamiento a través de acuerdos de cooperación técnica, patrocinantes (del sector privado y del sector público) e ingresos provenientes de la venta de productos y publicaciones sobre preservación de mamíferos acuáticos. En 1996, los ingresos netos de las ventas (US\$175.000) cubrieron el 74% de los costos de administración.
- 3.21 Los principales cometidos de la FMM en cuanto a la ejecución del proyecto serán: coordinación global del mismo; reclutamiento, contratación y administración del personal del proyecto y de los consultores; ejecución de proyectos de demostración y realización

de actividades de educación ambiental; adquisición de todos los equipos; control, presentación de informes y administración financiera del proyecto. La FMM se encargará también de la preparación de todos los acuerdos interinstitucionales necesarios para la ejecución del proyecto. Será un requisito previo al primer desembolso la celebración del acuerdo básico mutuo de la FMM, la UFPE, el Centro Peixe-Boi, el CEPENE, GERCO, IMA, CPRH y las municipalidades, por el que se establezcan sus respectivas obligaciones durante la etapa de ejecución del proyecto.

- 3.22 Se establecerá una Unidad de Ejecución de Proyecto (UEP), que comprenderá el siguiente personal, cuyos servicios serán financiados con fondos del proyecto: un coordinador de proyecto, en régimen de dedicación exclusiva, un ayudante financiero y dos secretarios/ayudantes administrativos (en los archivos técnicos aparecen los términos de referencia). El equipo será complementado por cuatro expertos coordinadores cuyos servicios serán financiados mediante el aporte local de contrapartida (véase infra). Los expertos prestarán servicios adicionales de supervisión técnica a la UEP.
- 3.23 El Departamento de Oceanografía de la UFPE se encargará de proporcionar los servicios de dos de los expertos coordinadores (especialistas en ecología de arrecifes y pesca artesanal). Los mismos coordinarán la realización de la evaluación biofísica, la estrategia referente a la pesca de subsistencia y la ejecución de proyectos de demostración, y participarán en esas actividades, y además brindarán servicios de supervisión técnica global a la FMM a los efectos del proyecto.
- 3.24 El Centro Peixe-Boi, con sede en Paripueria, proporcionará los servicios de un experto coordinador con probada experiencia en conservación marina basada en la comunidad. El CEPENE, con sede en Tamandaré, proporcionará los servicios de un experto coordinador a los efectos de la capacitación técnica y comunitaria. Además, ambas instituciones suministrarán infraestructura, apoyo logístico y asesoramiento técnico adicional para la administración y ejecución del proyecto.
- 3.25 En los acuerdos que celebren mutuamente la FMM y la UFPE, el CEPENE y el Centro Peixe-Boi, mencionados en 3.21, se deberá prever, en forma que al Banco le resulte satisfactoria, que durante la ejecución del proyecto podrá disponerse de tiempo de expertos.

C. Seguimiento e informes

- 3.26 En el acuerdo de cooperación técnica que deberán celebrar mutuamente el Banco y la entidad ejecutora se deberá estipular que la FMM deberá preparar ciertos informes y presentarlos a la Representación del Banco en Brasil, a la que se encomendará en forma primordial el seguimiento del proyecto. Se requerirán los siguientes informes:

- a. Un informe inicial con el cronograma y el plan de trabajo de los componentes y actividades del proyecto, incluidos indicadores y medios de verificación, que deberá ser presentado dentro de los 90 días que sigan a la firma del acuerdo. Se deberá incluir una descripción del mecanismo de coordinación y ejecución.
 - b. A lo largo de todo el período de ejecución, un informe de avance de cada período semestral, que deberá ser presentado dentro de los 30 días que sigan a la finalización del período. El informe deberá incluir una descripción del avance logrado con respecto al plan inicial, el grado de cumplimiento de los puntos de referencia establecidos, las desviaciones, y el plan de operaciones para el período semestral siguiente.
 - c. Dentro de los 90 días que sigan a la finalización de cada año civil, durante el período de ejecución del proyecto, y de la fecha del último desembolso, el organismo ejecutor deberá presentar estados financieros referentes a la utilización de los recursos del Banco y del aporte local de contrapartida. Todos los informes financieros deberán ser auditados por una empresa de auditoría independiente que sea aceptada por el Banco.
 - d. Dentro de los 60 días que sigan a la terminación del proyecto, la entidad ejecutora deberá presentar un informe general final en que se evalúen las enseñanzas extraídas del proyecto. Se proporcionarán ejemplares del informe a la Representación del Banco y se distribuirán en la Sede.
- 3.27 Tomando como base los informes, la FMM y el Banco analizarán y evaluarán conjuntamente el proyecto con la participación de entidades clave, incluida la UFPE. El segundo análisis anual será una evaluación de mitad de período.

D. Costo y financiamiento del proyecto

- 3.28 El costo agregado de esta operación de cooperación técnica se estima en US\$2,1 millones. El aporte del Banco sería de US\$1,75 millón, imputable a los ingresos netos del Fondo para Operaciones Especiales (FOE), en moneda local, y se proporcionaría con carácter no reembolsable. Los fondos locales de contrapartida equivaldrían a US\$350.000, y consistirían en los salarios de los expertos, pagaderos por la UFPE, el CEPENE y el Centro Peixe-Boi. En el cuadro siguiente se presentan los costos y los recursos del financiamiento.

(Equivalentes de US\$)

COMPONENTES/ CATEGORÍAS	BANCO	APORTE LOCAL	TOTAL
Administración:			250.200
Coordinador del proyecto, 36 meses	108.000		
Ayudante financiero, 36 meses	36.000		
Secretario/Ayudante adm., 36 meses	18.000		
Secretario/Ayudante adm., 30 meses	15.000		
Expertos, 4x36 meses		350.000	350.000
Equipos	23.200		
Materiales	30.000		
Auditoría	20.000		
I. Creación de estructura institucional local:			299.200
Coordinadores de lugar, 3x30 meses	180.000		
Especialista social, 2 meses	4.000		
Talleres	48.000		
Reuniones	45.000		
Equipos	22.200		
II. Ordenación del área marina protegida:			716.100
Especialista en biodiversidad, 30 meses	45.000		
Especialista, barrido con sonar, 2 meses	2.000		
Ayudantes de campo, 17x30 meses	127.500		
Viajes	70.000		
Asignación diaria	194.400		
Servicios de terceros	80.000		
Equipos	197.200		
III. Fortalecimiento de comunidades y gobiernos locales:			383.800
Especialista en el sector social, 10 meses	10.000		
Especialista en educación ambiental, 30 meses	45.000		
Capacitación comunitaria	150.000		
Equipamiento	60.800		
Publicaciones y muestras	88.000		
Material	30.000		
Imprevistos	100.700		100.700
TOTAL	1.750.000	350.000	2.100.000

- 3.29 Por otra parte, el Organismo Ejecutor ofrecerá respaldo logístico y facilitará personal complementario en sus oficinas de Paripueira.
- 3.30 Esta operación de cooperación técnica tendrá un período de ejecución de 36 meses, calculado desde la fecha de la firma del convenio. El desembolso final se llevará a cabo 42 meses después de esa fecha.
- 3.31 La adquisición de los equipos y la contratación de los servicios de consultoría que han de financiarse con recursos del proyecto se llevarán a cabo conforme a la legislación nacional. Se aplicarán

los procedimientos estándar especificados en los Anexos B y C del convenio de cooperación técnica. Todos los equipos adquiridos con recursos del proyecto serán de propiedad de la FMM.

IV. BENEFICIOS Y RIESGOS

- 4.1 Con esta operación de cooperación técnica se pondrá en marcha el primer programa genuino de ordenación costera en el Brasil, destinado a reconciliar e integrar los procesos de urbanización en 120 km de costa con las prioridades de conservación marina. En consecuencia, el proyecto suscitará importantes beneficios a escala local, así como enseñanzas que pueden transferirse a escala nacional.
- 4.2 Entre los beneficios sociales cabe mencionar una mayor transparencia en las decisiones sobre uso de tierras municipales que afecten a las comunidades pesqueras y otros residentes de la costa; disminución de los conflictos sobre uso de recursos entre pescadores artesanales, urbanizadores de la costa, operadores de excursiones y residentes temporales, y mayores oportunidades económicas para los residentes de la costa. Por ejemplo, los pescadores artesanales que poco a poco van siendo desplazados en virtud del desarrollo turístico en la costa, al que se agrega la reducción de los pesqueros, obtendrán medios para mejorar su nivel de vida, a través de oportunidades de empleo alternativas en actividades turísticas y microempresas de servicios y de la gradual recuperación de las existencias de los pesqueros. Los gobiernos locales y diversos residentes de la costa comprenderán mejor cómo salvaguardar la infraestructura y los inmuebles municipales frente a los daños producidos por la erosión de las playas. Entre los beneficiarios figurarán 7.000 pescadores artesanales y sus familias (un total de 35.000 personas) cuya subsistencia depende de las existencias de los pesqueros situados frente a las costas. Otros 100.000 residentes que viven en las 10 localidades costeras de la zona del proyecto se beneficiarán en virtud del mejoramiento de las condiciones imperantes. A continuación se resumen los beneficios sociales y económicos que obtendrán los diferentes tipos de interesados:

INTERESADOS	ESTIMACIONES	TIPOS DE BENEFICIOS
Pescadores artesanales y sus familias	35.000	- Seguridad alimenticia - Fuentes alternativas de ingresos (ecoturismo) - Reducción de los conflictos con pescadores comerciales
Otros residentes de la costa	100.000	- Fuentes alternativas de ingresos - Mejor calidad de vida
Gobiernos locales	10 municipalidades	- Reducción de conflictos sobre uso de la tierra - Economía de costos de protección ambiental
Operadores ecoturísticos	1.000	- Mayor demanda de servicios - Mejor calidad de los servicios
Escolares	35.000	- Mejores alternativas de educación y empleo - Medio ambiente limpio
Propietarios de inmuebles de la costa	20.000	- Reducción de los daños a la propiedad - Mantenimiento o mejora del estado de las playas
Administradores de recursos (IMA, CRHG, GERCO, IBAMA)	20	- Mejores condiciones para la creación de consenso y respaldo
Estudiantes de la UFPE	20	- Mejores condiciones para la investigación
Turistas (principalmente nacionales)	100.000 por año	- Mejores servicios - Mejores condiciones de las playas - Más alternativas para el ecoturismo

- 4.3 También se prevén beneficios consistentes en que se evitarán pérdidas ambientales al reducirse los daños físicos a los arrecifes; a esto se agregará el control de la erosión y la contaminación de las playas; el mantenimiento de la biodiversidad marina, y la recuperación de los pesqueros costeros agotados. Además, los datos de línea de base y control obtenidos a través del proyecto contribuirán a una adopción de decisiones sobre desarrollo basadas en una mejor información y evaluaciones de repercusiones más precisas, especialmente en la región de la Costa Dourada.
- 4.4 La operación suscitará importantes beneficios a largo plazo en cuanto a aumento de la experiencia y mejores metodologías para GERCO y sus asociados de los Estados de Pernambuco y Alagoas. El personal profesional adquirirá experiencia práctica en la aplicación de técnicas de ordenación de costas al trabajar en contacto directo con el comité de administración local y con los gobiernos municipales.
- 4.5 Este proyecto revestirá especial importancia para las municipalidades ubicadas en el Estado de Alagoas que actualmente atraviesan una grave crisis financiera que impide al estado obtener recursos para la realización de inversiones. La realización del APA marina beneficiará directamente a las siete municipalidades situadas a lo largo de la costa septentrional, que a través del

proyecto obtendrán asistencia para la formulación de sus planes de uso de la tierra. A mediano plazo, esos planes podrían constituir instrumentos eficientes para la orientación y el desarrollo sostenible de esta región.

- 4.6 Existen riesgos vinculados con el ritmo de aceptación, en la esfera local, de las soluciones innovadoras de ordenación de costas, como la creación de zonas de clausura de arrecifes. Esos riesgos han sido reducidos al mínimo a través del intenso proceso de consultas en que se basan todos los componentes del proyecto y del carácter participatorio que se dará a la aplicación de todas las soluciones.

V. EVALUACIÓN

- 5.1 La evaluación de este proyecto será un proceso continuo, realizado a través de los informes que se describen en la sección III.C, que la entidad ejecutora preparará y remitirá al Banco. Además, la Representación en Brasil tendrá cometidos básicos en materia de administración del proyecto y realizará inspecciones periódicas.

VI. SOSTENIBILIDAD

- 6.1 La sostenibilidad de este proyecto dependerá de que los diferentes interesados de la zona colaboren mutuamente en forma continua y de que logren asignar recursos para la ejecución del plan de ordenación.
- 6.2 En el componente I se preparará una estrategia general de administración financiera en que se identificarán y establecerán mecanismos alternativos de generación de ingresos para el programa, así como de recaudación y aplicación de esos ingresos. Para ello pueden combinarse cargos de usuarios, cargos por concesiones de servicios de excursión y otros, impuestos inmobiliarios y otros gravámenes. En el marco de la estrategia se identificarán, además, nuevas instalaciones y servicios, tales como centros de visitantes, que podrán obtener financiamiento a través de PRODETUR y otros programas existentes, y en relación con los cuales podrían cobrarse cargos adicionales. El proyecto brindará al comité de administración y a las municipalidades la asistencia técnica necesaria para que obtengan un acceso más expedito a esos otros recursos. En la estrategia financiera se identificarán los fondos necesarios anualmente para cubrir los costos recurrentes y la proporción correspondiente a las instituciones locales y federales para la administración del APA federal.

PROYECTO DE ADMINISTRACIÓN COSTERA INTEGRADA PARA TAMANDARÉ-PARIPUEIRA
Cuadro resumido del marco lógico (TC-96-11-08-0-BR)

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Meta La protección de la "costa dos Corais", que es un sistema ecológico de gran valor ambiental, cultural, social y económico.	En comparación con los datos de línea de base: - Ausencia de deterioro adicional de los arrecifes o manglares - No hay reducción de especies en peligro; aumento de ciertas especies - Mejor nivel de vida para las poblaciones locales	- Inspecciones de lugares - Control de datos sobre arrecifes y calidad del agua - Estadísticas de pesqueros	- Compromiso de los gobiernos locales y estatales y del gobierno federal de dar apoyo continuo - Escasa resistencia de propietarios de casas de veraneo y turistas a dejar de usar inapropiadamente las zonas ecológicas
Finalidad Participación activa de las comunidades locales y otros interesados en la administración de un área marina protegida (APA) comprendida entre Tamandaré (PE) y Paripueira (AL).	- Se está creando un Comité de Administración para el APA marina, con la participación de todos los interesados pertinentes - Se llega a consenso sobre el plan de ordenación del APA marina - Se está aplicando una estrategia de ordenación costera - Se están aplicando acuerdos y reglamentos	- Actas de reuniones locales y regionales - Registro oficial del Comité de Administración y sus estatutos - Informes de proyecto	- Declaración formal del APA marina - Disponibilidad de recursos financieros para hacer posible la continuación de las actividades - Continuo apoyo político - Todos los interesados se muestran inclinados a crear consenso
Productos (componentes) 1. Establecimiento de una estructura local para la ordenación integrada de las costas: - Creación de un comité de administración local - Creación de consenso sobre prioridades y soluciones - Vigencia de acuerdos y reglamentos - Establecimiento de una estrategia de ordenación integrada sostenible 2. Establecimiento y ordenación de un área marina protegida: - Estrategia de administración para una pesca artesanal sostenible en arrecifes y manglares costeros - Comprensión más cabal de los efectos del desarrollo costero sobre los ecosistemas marinos - Recuperación sostenible de los pesqueros de arrecifes y de la capa coralina	1. Análisis de interesados listo dentro de un período de cuatro meses - Seminarios dentro de un período de seis meses - Creación del comité de administración dentro de un período de seis meses - Participantes del comité de acuerdo sobre las prioridades - Acuerdos preparados dentro de un período de seis meses - Aplicación de los reglamentos - Reuniones periódicas (seis por año) - Preparación de la estrategia de autofinanciamiento en un plazo de 30 meses 2. Estudios de campo realizados dentro de un período de 12 meses - 17 asistentes de campo capacitados dentro de un período de dos meses - Guía de campo preparada dentro de un período de 12 meses - Control periódico de pesqueros, de la calidad del agua y de las condiciones de los arrecifes - Proyectos de demostración realizados dentro de un período de dos años	1. Informe sobre el análisis de los interesados - Informes de seminarios - Copias del registro del Comité - Actas de las reuniones de los interesados - Actas de las reuniones del Comité - Copias de los acuerdos - Información sobre nuevos reglamentos - Informes de avance 2. Borrador y versión final de informes técnicos y mapas - Control de datos y publicaciones - Plan de ordenación de APA marina - Informes de avance sobre proyectos de demostración	- Fuerte participación de la población local en actividades del proyecto - Todos los interesados pertinentes están representados en el Comité y sus recomendaciones son tenidas en cuenta
3. Fortalecimiento de los gobiernos costeros locales y educación ambiental: - Actuación de personal capacitado de los gobiernos y ONG en materia de control de la contaminación y la erosión de las costas - Reducción de los conflictos entre distintas actividades costeras, como el turismo y la pesca - Establecimiento de un programa de educación ambiental - Nuevas oportunidades de empleo y generación de ingresos en ecoturismo y maricultura en pequeña escala	3. Personal capacitado en control de la contaminación y la erosión dentro de un período de seis meses - 10 gobiernos locales capacitados en técnicas de resolución de conflictos - Por lo menos 15 organizaciones basadas en la comunidad establecidas o reforzadas durante la ejecución del proyecto - Programa de educación ambiental aplicado en todas las escuelas locales a lo largo de la ejecución del proyecto	3. Plan de estudios de los cursos - Lista de asistentes para capacitación - Informes de avance	

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Actividades			
1. Estructura institucional local			
a. Profundo análisis de los intereses, brindando alternativas para su participación en la estructura de administración local	- Consultores: (Coordinadores de lugares, especialistas sociales) 184.000	- Inspecciones de lugares - Informes de avance	- Disponibilidad de consultores calificados, según lo previsto
b. Talleres, seminarios y encuestas	- Seminarios: 48.000	E	- La FMM tiene aptitudes de administración y administrará eficazmente la ejecución del proyecto
c. Creación y registro del Comité de Administración	- Reuniones: 45.000	J	- Pescadores locales dispuestos a ser capacitados para la labor de investigación y patrullaje de playas
d. Identificación de prioridades para la ordenación del APA marina	- Equipos: 22.200	E	- Actitud favorable de la población local, incluidos los propietarios de casas de veraneo, hacia la educación ambiental
e. Preparación de acuerdos y reglamentos locales	Subtotal del Componente 1: 299.200	C	- Interés de la población local en actividades alternativas
f. Selección de proyectos de demostración		U	
g. Elaboración de estrategia de administración sostenible		C	
		I	
2. Ordenación del APA marina			
a. Evaluación biofísica de la integridad de los arrecifes, incluidos inventario y cartografía de arrecifes, estudio de corrientes, control de la dinámica de la línea costera y fuentes de contaminación	- Consultores: (Biodiversidad, barrido con sonar) 47.000	Ó	
b. Estudios de pesca sostenible, incluida capacitación de asistentes de campo, elaboración de una guía de campo y estudio de la dinámica de las poblaciones de peces en los arrecifes	- Asistentes de campo 127.500	N	
c. Proyectos de demostración basados en la comunidad, incluido trabajo de campo para establecer y patrullar una zona para el restablecimiento de los arrecifes, reintroducción de animales salvajes amenazados (manatíes) y puesta en marcha de nuevas asociaciones de esfuerzos en materia de ecoturismo marino.	- Viajes 70.000		
d. Elaboración de un plan de administración a largo plazo para el APA marina.	- Asignación diaria 194.400	D	
	- Servicios de terceros 80.000	E	
	- Equipos 197.200	L	
	Subtotal del Componente 2: 716.100		
3. Fortalecimiento de los gobiernos locales			
a. Capacitación y asistencia técnica en control de la contaminación y erosión de las costas para 10 municipalidades rurales	- Consultores: (especialista social, medio ambiente, educación) 55.000	P	
b. Aplicación de técnicas de resolución de conflictos en materia de fomento inmobiliario municipal	- Capacitación comunitaria: 150.000	R	
c. Cursos y asistencia técnica para organizaciones basadas en la comunidad que dependen de recursos costeros, y apoyo para el establecimiento de nuevas organizaciones de ese tipo	- Equipos 60.800	E	
d. Diseño de programas de educación ambiental en las escuelas locales y para grupos juveniles	- Publicaciones y muestras 88.000	S	
e. Diseño de campañas de turismo sostenible	- Material 30.000	U	
	Subtotal del Componente 3: 383.800	P	
		U	
		E	
		S	
		T	
		O	

PROYECTO DE RESOLUCION DE- /97

**BRASIL. COOPERACION TECNICA NO REEMBOLSABLE PARA UNA
INICIATIVA DE ORDENACION INTEGRADA DE ZONAS COSTERAS
PARA TAMANDARE-PARIPUEIRA**

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco, proceda a suscribir los acuerdos que sean necesarios y adoptar las demás medidas pertinentes para la ejecución del plan de operaciones a que se refiere el Documento _____ sobre una cooperación técnica no reembolsable con la Fundação Mamíferos Marinhos - FMM, para apoyar la iniciativa de ordenación integrada de zonas costeras para Tamandaré-Paripueira.
2. Destinar para los fines de esta resolución hasta el equivalente de US\$1.750.000, en moneda local, con cargo a los ingresos netos del Fondo para Operaciones Especiales del Banco.
3. Establecer que la suma anteriormente indicada sea otorgada con carácter no reembolsable.