

*T.P.
137
Coclé*

COC 143

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

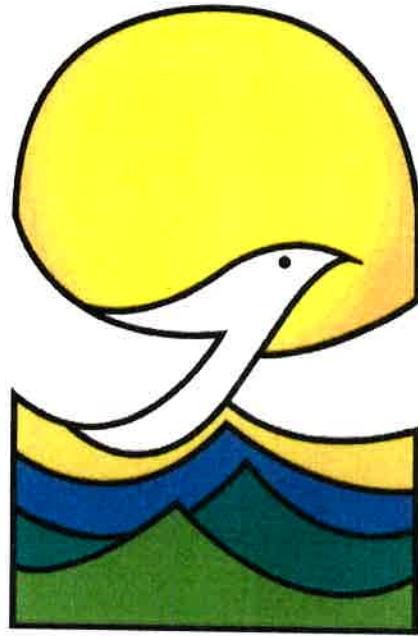
**PROYECTO DE DESARROLLO TURISTICO
PLAYA BLANCA RESORT**

**EMPRESA PROMOTORA
FARALLON DEVELOPMENT RESORT INC.**

**CORREGIMIENTO DE RÍO HATO
DISTRITO DE ANTÓN
PROVINCIA DE COCLÉ**

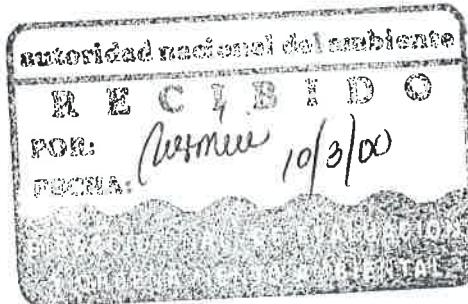
**ELABORADO POR:
D.A.F. CONSULTING S.A.
TELÉFONO: 230-0357
APARTADO 850032
PANAMÁ 5, PANAMÁ**

MARZO 2000



Playa Blanca R E S O R T

T e l o m e r e c e s !



CONTENIDO

| | PÁGINA |
|--|---------------|
| INTRODUCCION | 1 |
| A. Sumario Ejecutivo | 2 |
| a.1 Objetivo y Justificación del Proyecto | 2 |
| a.2 Acceso al proyecto | 3 |
| a.3 Impactos positivos y negativos sobre el Medio Ambiente | 3 |
| a.4 Impactos positivos y negativos sobre el Ambiente Humano | 4 |
| a.5 Actitud de la Comunidad frente al Proyecto | 4 |
| a.6 Cronograma de implementación de las medidas de mitigación y monitoreo | 5 |
| a.7 Síntesis del proyecto | 5 |
| a.8 Plan de Negocios | 6 |
| B. Descripción del Proyecto | |
| b.1 Fases o actividades del proyecto | 14 |
| b.2 Vida útil del proyecto | 16 |
| b.3 Flujograma de Operaciones | 16 |
| b.4 Plan de Sitio | 16 |
| b.5 Aspectos legales relacionados al Proyecto | 19 |
| b.6 Normas técnicas | 20 |
| b.7 Abandono de la obra | 20 |
| C. Inventario Ambiental del Area de Influencia del Proyecto | |
| c.1 Factores físicos | 21 |
| c.1.1 Localización | 21 |
| c.1.2 Acceso al proyecto | 21 |
| c.1.3 Tipo de Area | 21 |
| c.2 Clima | 21 |
| c.2.1 Precipitación | 21 |

| | |
|--|----|
| c.2.2 Temperatura | 22 |
| c.2.3 Velocidad y dirección de los vientos | 22 |
| c.2.4 Zonas de vida | 22 |
| c.2.5 Radiaciones | 22 |
| c.3 Relieve y Litografía | 22 |
| c.3.1 Suelos | |
| c.3.1.1 Clases taxonómicas y características físicas y químicas | 22 |
| c.3.1.2 Productividad | 22 |
| c.3.1.3 Capacidad agrológica | 23 |
| c.3.1.4 Uso actual y potencial de la tierra | 23 |
| c.3.1.5 Riesgos de erosión y deslizamiento | 24 |
| c.3.1.6 Pendientes | 25 |
| c.4 Recursos Hídricos | 25 |
| c.4.1 Fuentes superficiales | 25 |
| c.4.1.1 Caudales y escorrentías | 25 |
| c.4.1.2 Calidad del agua | 25 |
| c.4.1.3 Características del drenaje | 26 |
| c.4.1.4 Otros Usos del Agua | 26 |
| c.4.1.5 Mapa hidrográfico | 26 |
| c.4.1.5.1 Sitio de muestreo | 26 |
| c.4.1.5.2 Sitio de aforo | 26 |
| c.4.2 Fuentes Subterráneas | 27 |
| c.5 Calidad del aire | 27 |
| c.6 Otros Recursos Aprovechables | 28 |
| c.7 Ruido y Vibraciones | 28 |
| c.8 Incendios | 28 |
| c.8.1 Riesgos de Incendios | 28 |
| c.8.2 Efectos de los incendios | 28 |
| c.9 Factores Biológicos y Ecológicos | 29 |
| c.9.1 Especies y Poblaciones de la flora terrestre | 29 |

| | |
|---|----|
| c.9.1.1 Vegetación | 29 |
| c.9.1.2 Pastos incluyendo condiciones | 30 |
| c.9.1.3 Otros tipos de vegetación | 30 |
| c.9.1.4 Flora amenazada o en peligro de extinción | 30 |
| c.9.1.5 Potencial de investigación | 30 |
| c.9.1.6 Ecosistema único | 31 |
| c.9.1.7 Diversidad de comunidades de plantas | 31 |
| c.9.1.8 Plantas tóxicas | 31 |
| c.9.2 Especies y poblaciones de Fauna Silvestre | 31 |
| c.9.2.1 Hábitat | 31 |
| c.9.2.2 Poblaciones | 31 |
| c.9.2.3 Fauna amenazada o en peligro de extinción | 33 |
| c.9.2.4 Diversidad de comunidades animales | 33 |
| c.9.2.5 Control de daños a animales | 33 |
| c.9.2.6 Especies y poblaciones acuáticas | 33 |
| c.9.2.7 Flora y fauna acuática / peces / moluscos | 34 |
| c.9.2.8 Hábitat | 34 |
| c.9.2.9 Poblaciones | 34 |
| c.9.2.10 Peces amenazados o en peligro de extinción | 34 |
| c.9.3 Recursos recreativos | 35 |
| c.9.4 Organismos exóticos | 35 |
| c.10.1 Demografía | 35 |
| c.10.2 Tamaño (crecimiento, estabilidad, disminución) | 35 |
| c.10.3 Composición | 36 |
| c.10.4 Distribución y densidad | 36 |
| c.10.5 Morbilidad | 37 |
| c.10.6 Economía | 37 |
| c.10.7 Transporte | 38 |
| c.10.8 Infraestructura | 38 |
| c.10.8.1 Carreteras y caminos | 38 |
| c.10.8.2 Alcantarillado | 38 |

| | |
|---|----|
| c.10.8.3 Sistemas de comunicación | 39 |
| c.10.9 Servicios | 39 |
| c.10.9.1 Educación | 39 |
| c.10.9.2 Electricidad | 39 |
| c.10.9.3 Agua potable | 39 |
| c.10.10 Patrimonio cultural | 40 |
| c.10.11 Aspectos culturales | 40 |
| c.10.11.1 Arqueológicos | 40 |
| c.10.11.2 Histórico | 40 |
| c.10.11.3 Arquitectónicos | 40 |
| c.10.11.4 Religión | 40 |
| c.10.11.5 Recreación | 41 |
| c.10.12 Factores escénicos o paisaje | 41 |
| c.10.13 Tenencia de la tierra | 41 |
| c.10.14 Formas de vida | 42 |
| c.10.14.1 Variaciones subculturales | 42 |
| c.10.14.2 Oportunidades culturales y de recreación | 42 |
| c.10.14.3 Seguridad personal | 42 |
| c.10.14.4 Estabilidad y cambios | 43 |
| c.10.14.5 Valores básicos | 43 |
| c.10.14.6 Simbolismos | 43 |
| c.10.14.7 Cohesión y conflictos | 43 |
| c.10.14.8 Identidad comunitaria | 43 |
| c.10.15 Salud pública | 44 |
| c.10.15.1 Calidad sanitaria del ambiente | 44 |
| c.10.15.2 Disposición y Manejo de Desechos sólidos | 44 |
| c.10.15.3 Disposición y manejo de desechos peligrosos | 44 |
| c.10.15.4 Tratamiento de Aguas Residuales | 44 |
| c.10.15.5 Vectores | 45 |
| c.10.15.6 Perfiles epidemiológicos | 45 |

| | |
|---|----|
| D. Análisis de Viabilidad Ambiental del Proyecto | |
| d.1 Actividades del proyecto | 45 |
| d.1.1 Descripción del proceso y productos del proyecto | 47 |
| d.1.2 Manejo de desechos sólidos y/o peligrosos | 47 |
| d.1.3 Operación | 47 |
| d.1.4 Identificación de los impactos ambientales | 48 |
| d.2 Plan de Adecuación y Manejo Ambiental | 51 |
| d.2.1 Conclusiones y Recomendaciones | 53 |
| d.2.2 Plan de Contingencia | 54 |
| BIBLIOGRAFIA | 56 |
| ANEXOS | |
| 1. Plano General del Proyecto | |
| 2. Plano topográfico | |
| 3. Mapa de Zona 4 Farallón | |
| 4. Mapa de Localización Regional | |
| 5. Mapa de Isoyetas | |
| 6. Mapa de Zonas de Vida | |
| 7. Mapa de Capacidad Agrológica de los Suelos | |
| 8. Mapa de uso potencial de los suelos | |
| 9. Mapa hidrográfico | |
| 10. Análisis de las aguas | |
| 11. Análisis de las aguas del pozo | |
| 12. Plantas de las viviendas | |
| 13. Sistema de tratamiento de aguas residuales | |
| 14. Pacto Social de la empresa | |
| 15. Gaceta donde se concesiona 10.669.83 m ² de reserva de playa | |
| 16. Certificación de las fincas del proyecto | |
| 17. Cronograma de Actividades | |

INTRODUCCION

Este documento, corresponde al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) que ha sido elaborado por D.A.F Consulting S.A., consultores ambientales, a solicitud de la empresa FARALLON DEVELOPMENT RESORT INC., promotora del Proyecto Playa Blanca Resort, el cual ha sido denominado por el promotor, como un concepto urbanístico que brinda al turista la posibilidad de tener a su disposición zonas de entretenimiento, bajo un programa urbano y arquitectónico definido para lograr una verdadera casa de playa. El estudio está constituido por el Reconocimiento Ambiental y la Viabilidad Ambiental, requeridos por la Ley N°41 del 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente y la Ley N° 30 de 30 de diciembre de 1994 que trata sobre la presentación del correspondiente Estudio de Impacto Ambiental de los proyectos de desarrollo que impacten al entorno.

Playa Blanca Resort, comprende un área de 850,000 m² (85 hectáreas) ubicados en las costas del Pacífico panameño, en el sector de Río Hato, corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé, en una finca propiedad de la empresa y más diez hectáreas obtenidas en concesión del gobierno nacional.

Este estudio (Evaluación de Impacto Ambiental), contempla los elementos técnicos correspondientes para que, a través de análisis técnicos, administrativos y económicos, se tomen las decisiones preventivas sobre la protección del medio, a través del cumplimiento de las recomendaciones planteadas.

El presente estudio de impacto ambiental contiene información sobre los diferentes componentes físicos, químicos, biológicos, sociales, culturales y económicos del área a desarrollar y se elaboró siguiendo los términos de referencia que para tal efecto ha elaborado la Autoridad Nacional del Ambiente.

A. SUMARIO EJECUTIVO

El proyecto Playa Blanca Resort, de desarrollo turístico que propone desarrollar la empresa FARALLON DEVELOPMENT RESORT INC., en el área de Farallón se encuentra contemplado en el Plan Maestro de Turismo de Panamá 1993-2000 y otras leyes especiales.

a.1 OBJETIVO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Se encuentra localizado a la altura del kilómetro 115 de la Autopista Interamericana, a 3 kilómetros después de Santa Clara entrando a la izquierda por un acceso de dos (2) kilómetros.

Playa Blanca Resort, es un concepto urbanístico desarrollado sobre una superficie de 850,000 mt², con un frente de playa de 1.5 kilómetros. El ancla (Club de Playa) y la zona de entretenimiento están bajo un programa urbano y arquitectónico definido a lograr una verdadera casa de playa. La misma se compone de cinco (5) puntos importantes de calidad de vida para un proyecto de segunda casa:

1. El usufructo de la playa y la actividad recreacional está destinada en un 100% para los residentes del proyecto.
2. El sistema de circulación vehicular Boulevard y calles secundarias está planteado para baja velocidad e incluye andenes para el tránsito peatonal, bicicletas y carros de golf.
3. Predomina un entorno paisajista con una configuración natural del terreno donde se obtiene una vista al mar privilegiada.

4. La seguridad juega un papel importante en el desarrollo conceptual del proyecto. Contará con garitas de acceso, personal de mantenimiento, recolectores de basura y salvavidas en la playa. Playa Blanca Resort cuenta con un mar propio de aproximadamente de 9,000 mts², con una profundidad de 2 a 5 pies, que permite actividades de recreación náutica para niños y adultos.
5. El ancla "Club de Playa" es una zona de entretenimiento para el goce familiar.

a.2 ACCESO AL PROYECTO

El proyecto tiene dos (2) accesos, el principal es a través de la avenida principal o Boulevard Playa Blanca de 1.5 kilómetros que cuenta con dos (2) carriles, un área verde central con veraneras y palmeras. La vía principal está apoyada por vías secundarias de acceso a los diferentes desarrollos urbanísticos que componen el proyecto que a continuación detallaremos de acuerdo al Plan Maestro.

a.3 IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

Los impactos positivos que generará el proyecto sobre el medio ambiente son:

1. Cambio en el uso de los suelos, que tradicionalmente se utilizarán en ganadería extensiva y empobrecimiento de los mismos, con la creación de las infraestructuras, urbanización, reforestación y ornamentación, se cambiará positivamente todo el entorno.
2. Por el manejo ecológico del área se enriquecerá la fauna del área.

Impactos negativos al ambiente natural:

1. Sólo serán temporales mientras se acondiciona el área, por el poco movimiento de tierra que se realizará.

a.4 **IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS SOBRE EL AMBIENTE HUMANO**

Impactos positivos sobre el ambiente humano:

1. Mejoramiento y acondicionamiento de las vías de acceso al área, ya que a pesar de tener caminos con material selecto el deterioro vehicular es serio.
2. Creación de nuevas fuentes de empleo en el área de Farallón y Río Hato e incluso a la provincia.
3. Generación de ingresos comerciales y municipales.
4. Aumentar las actividades turísticas, tanto a nivel nacional como internacional.

Impactos negativos no existen ya que esa área no está poblada.

a.5 **ACTITUD DE LA COMUNIDAD FRENTE AL PROYECTO**

En la zona propuesta para el desarrollo del proyecto no existen comunidades dentro, pero en los alrededores o área de influencia existe gran expectativa por las posibilidades de empleo y mejores aspectos socio – económicos.

a.6 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y MONITOREO

Este cronograma de implementación de medidas de mitigación se basa en función de las actividades que se desarrollarán en las fases de construcción y operación del proyecto.

IMPLEMENTACION DE LAS MEDIDAS DE MITIGACION

| ACTIVIDAD | FASE DE CONSTRUCCION | FASE DE OPERACION | PERMANENTEMENTE |
|---------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|
| Saneamiento de los árboles | | | |
| Controlar la erosión | | | |
| Mantenimiento del equipo pesado | | | |
| Arborización del área | | | |
| Monitoreo de la calidad de agua | | | |
| Manejo de los deshechos | | | |

a.7 SÍNTESIS DEL PROYECTO

El proyecto representa la síntesis formal a escala Urbana de las condiciones ambientales y paisajistas del sitio, con objetivos y programas Urbano – Arquitectónicos perfectamente definidos, tendientes a lograr un Centro Turístico y Residencial de alto Nivel de Calidad.

METAS:

Primero: Realizar las ventas a un ritmo concordante con las condiciones del ritmo del Mercado, de tal suerte que en el mediano y largo plazo el proyecto se plusvalice.

Segundo: Garantizar la Construcción de la Infraestructura requerida para “detonar” comercialmente el Proyecto.

Tercero: Realizar la ejecución del “Proyecto Ancla” que genere el tráfico necesario para alcanzar la Plusvalía del terreno y de la venta de las siguientes etapas:

a.8 PLAN DE NEGOCIOS

La visión del Plan de negocios permite desarrollar un esquema muy conservador tanto para el Promotor como para los Organismos Financieros que apalanquen económicamente el Proyecto, basados en un Plan Maestro.

- Negocio Primario: Consiste en la dotación para toda el área del Proyecto de la Infraestructura necesaria para el desarrollo de cada una de sus componentes Permisos y Licencias, Estudios y Diseños de Arquitectura.

Cabe resaltar que dentro de estos Macro lotes cada uno en primera línea de Playa reservados para hotel de apartavillas y residencias de igual forma quedan definidos ciento setenta y tres (173) lotes residenciales y cuatro (4) macro lotes, propiedades que se pueden comercializar si se quiere en forma inmediata.

- Negocio Secundario: Abarca la edificación, puesta en marcha y operación de los diversos componentes del desarrollo.

PRIMERA FASE

A. MACROLOTE Y LOTES

Sobre la vía principal, tenemos cuarenta (40) lotes particulares y un macro lote con acceso a la playa atravesando un oasis recreacional de árboles.

La misma está destinada para la venta a clientes que deseen construir sus propias viviendas de acuerdo a las condiciones de alturas, regulación arquitectónica y colores preestablecidos.

B. MARINA DEL REY (Proyecto Ancla)

En el área central del proyecto se está desarrollando un conjunto cerrado tipo Country Club denominado Marina del Rey.

Dicho complejo cuenta con un imponente frente de mar, se tiene planificado la construcción de veinte (20) bloques de apartamentos de villas de 3 niveles para un total de 120 villas de 2 y 3 recámaras de aproximadamente 210.13 m² y 154.64 m² con balcones mirando hacia al mar. Las apartavillas de dos (2) recámaras serán vendidas para el uso de tiempo compartido de alto nivel turístico; las villas de tres (3) recámaras podrán venderse como "Apoyo Turístico".

También se han incluido en el conjunto Marina Del Rey veintiocho (28) residencias del Modelo Casablanca de un área aproxima de 217.82 m².

El área social incluye el uso compartido de 3 piscinas, 3 canchas de tenis, jacuzzi, gazebos, amplios jardines con caminos peatonales y estacionamientos para visitas. Todas las residencias están perfectamente ubicadas para garantizar

la vista y la ventilación. La vía principal de este complejo conduce directamente hacia el Club de Playa garantizando de esta forma un acceso directo al área de recreación.

C. COUNTRY CLUB PRIVADO

Está compuesto por un grupo de veinte (20) villas (tipo duplex) y siete (7) residencias particulares con acceso al mar.

D. CLUB DE PLAYA

El Club de Playa está integrado por una gran piscina con cuatro (4) áreas bien definidas y un entorno de entretenimiento, áreas de fútbol de playa, basket-ball de playa, tubing y una disco playa.

El Rancho de Playa funcionará como un Club de Playa con un amplio bar y restaurante y marina para deportes acuáticos.

ASPECTOS LEGALES Y FISCALES

Además del turismo tradicional de negocios y compra; el gobierno está creando las condiciones a muy corto plazo para desarrollar:

- El Turismo Recreacional.
- El Ecoturismo.
- El Turismo de Cruceros.

1.1. Ventajas comparativas de Panamá

- Ubicación geográfica.
- Población bilingüe.

- Pesca excepcional.
- Acceso a dos (2) océanos.
- Cuatro (4) archipiélagos con más de 1,000 islas en dos (2) océanos.
- Veintiséis (26) tipos de bosques diferentes.

1.2. Ventajas competitivas

- El Canal de Panamá.
- Libre circulación del dólar.
- Abanderamiento de naves.
- Seguros y reaseguros.
- Servicios financieros.
- Juegos de azar.

1.2.1. Actividad Turística

- Panamá cuenta actualmente con más de:
 - 1,398 atractivos turísticos.
 - 1,005 sitios naturales.
 - 83 museos.
 - 160 elementos relacionados con folclore.

PLAN MAESTRO

El Plan Maestro Estatal de turismo, consiste en un ambicioso plan para desarrollar nueve (9) destinos turísticos en todo el país, siendo el destino más importante el ubicado en la denominada Zona 4 Farallón.

ZONA 4 FARALLON

La Zona 4 Farallón, está localizada en la Provincia de Coclé, antigua base de Río Hato. El Gobierno está otorgando mediante licitación pública la concesión de 208 Has. de terreno; la empresa que obtenga la concesión está obligada a desarrollar:

- ◆ Tres (3) hoteles tipo Resort (1,500 habitaciones).
- ◆ Campo de Golf de dieciocho (18) hoyos.
- ◆ Actividades recreativas y deportivas.

El proyecto Farallón se encuentra lindando en toda su extensión con este terreno del Estado, gozando de los beneficios de la Ley 8 de 1995.

LEY 8 DE 1995

Esta Ley fue creada en 1995 con el propósito de incentivar la actividad turística otorgando entre otros:

- Beneficios fiscales.
- Exoneración en impuesto de importación.
- Los intereses que devenguen los acreedores no pagan impuesto sobre la renta.
- Es deducible del impuesto el 50% de las sumas que inviertan en las compras de bonos o acciones de una empresa turística.
- Se podrán obtener concesiones estatales.

PROYECTO DE PLAYA FARALLON

A. Ubicación del Proyecto

FARALLON DEVELOPMENT RESORT, INC. (F.D.R.) es propietario de un globo de terreno dentro de la zona 4 Farallón de Setenta y Cinco (75) Has. con 1.5 Km. de playa; en principio se desarrollarán Cincuenta y Seis (56) Has., quedando una reserva de uso múltiple de aproximadamente Diecinueve (19) Has. Asimismo se logró una concesión a largo plazo con el Estado de Diez (10) Has. adicionales, que permiten consolidar un frente de Playa de Dos Mil (2.000) Mts.

B. Descripción del Proyecto

El proyecto representa la síntesis formal a escala Urbana de las condiciones ambientales y paisajistas del sitio, con objetivos y programas Urbano – Arquitectónicos perfectamente definidos, tendientes a lograr un Centro Turístico y Residencial de alto Nivel de Calidad.

Farallon Development Resort, ha conceptuado el desarrollo del proyecto con el esquema de un destino Turístico y Residencial integralmente planeado que permita:

Primero : Realizar las ventas a un ritmo concordante con las condiciones del ritmo del Mercado, de tal suerte que en el mediano y largo plazo el proyecto se plusvalice.

Segundo : Garantizar la Construcción de la Infraestructura

requerida para “detonar” comercialmente el Proyecto.

Tercero : Realizar la ejecución del “Proyecto Ancla” que genere el tráfico necesario para alcanzar la Plusvalía del terreno y de la venta de las siguientes etapas:

PLANOS TOPOGRAFICOS Y CALCULO DE MOVIMIENTO DE TIERRA

El proyecto Playa Blanca Resort ha sido planificado conservando en gran medida la topografía existente, con el objetivo de lograr que sus residentes hagan uso de un verdadero ambiente natural.

Se tiene planificado únicamente realizar movimiento de tierra a lo largo de las vías contempladas en el proyecto (3.5 km.), principalmente en los sitios bajos como son los cauces naturales, para evitar inundaciones.

Los volúmenes de movimiento de tierra será de 8750 m³ de corte, el cual se utilizará como relleno dentro del área.

DISEÑO Y PLANOS DEL PROYECTO

Los planos de construcción del proyecto han sido desarrollados de acuerdo a las normas vigentes en la República de Panamá, tanto en materia de infraestructura como en lo referente a las obras civiles restantes (club de playa y viviendas).

DISEÑO DE LOS DRENAJES

El sistema de drenaje pluvial del proyecto está formado por cunetas laterales pavimentadas, cruces transversales de tuberías de hormigón reforzado con sus respectivos cabezales de mampostería y la conformación de la sección hidráulica de los cauces receptores.

Se ha conservado la topografía original del terreno prácticamente en su totalidad, provocando únicamente pequeños cortes o rellenos para garantizar el drenaje de los lotes hacia la red vial.

Para el diseño del sistema de drenaje pluvial fueron utilizadas las normas técnicas vigentes en el Ministerio de Obras Públicas.

DISEÑO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y TANQUE SÉPTICO

Conscientes de la necesidad de proteger nuestras riquezas naturales y fiel al compromiso de preservar los recursos hídricos para las futuras generaciones, se tiene planificada la construcción de un sistema sanitario compuesto por conexiones domiciliarias, tuberías colectoras, cámaras de inspección y una planta de tratamiento de aguas residuales que cumpla con las disposiciones ambientales y sanitarias vigentes en la República de Panamá.

DESCRIPCION DEL EQUIPO A UTILIZAR

Para los trabajos de construcción serán utilizado equipo pesado para la fase de movimiento de tierra y construcción de vías, colocación de tuberías de drenaje, agua potable y sistema sanitarios; serán utilizados entre otros equipos, retroexcavadoras, tractores, palas mecánicas, camiones volquetes, compactadoras vibratorias, moto niveladoras, etc.

Durante la etapa de construcción de estructuras de vivienda y el club de playa se utilizarán: retroexcavadoras, grúas de mediana capacidad, camiones volquetes, surtidoras de hormigón y equipo convencional de construcción como andamios, palas, picos, etc.

B. Descripción del Proyecto:**b.1. Fases o Actividades del Proyecto:**

El proyecto se desarrollará en dos etapas las cuales se definen de la siguiente manera:

I. Primera etapa:

Comprende cinco fases así,

A.- Primera Fase:

Fase de organización y planificación del proyecto: Consiste en la elaboración de diseños, planos, estudio de impacto ambiental y la revisión y aprobación de los mismos por las instituciones sustantivas o competentes.

B.- Limpieza del área:

Se refiere al corte su recolección y disposición final de los desechos o restos del material vegetativo que se localiza en la zona. La gran mayoría de los árboles quedarán en el área y serán sometidos a un tratamiento fitosanitario para la eliminación de plagas y enfermedades presentes, integrándolos a la ornamentación del complejo a construir.

C.- Movimiento de Tierra, corte, relleno y nivelación:

Consiste en la adecuación del área para la lotificación e instalación de las infraestructuras necesarias para el desarrollo del proyecto. Por la topografía relativamente plana de la finca, el desarrollo del proyecto solo prevé hacer cortes en los sectores en donde han de construirse las calles y avenidas que forman parte de las facilidades del proyecto.

D.- Construcción de Infraestructuras:

Consiste en ejecutar las obras de construcción de, calles, avenidas, alcantarillado pluvial y sanitario, agua potable, sistema eléctrico, áreas recreativas y de uso público.

E.- Ultima Fase:

Culminación del proyecto, entrega o venta de las facilidades construidas.

A. Macro lote y lotes:

Sobre la vía principal, se han localizado cuarenta (40) lotes particulares y un macro lote, con acceso a la playa atravesando un oasis recreacional de árboles. Estos están destinados a la venta a clientes que deseen construir sus propias viviendas de acuerdo a las condiciones de altura, regulación arquitectónica y colores preestablecidos.

B. Marina del rey:

Corresponde al sector central del proyecto donde se desarrollará un conjunto cerrado tipo Country Club denominado Marina del Rey.

Dicho complejo cuenta con un imponente frente al mar, se tiene planificado la construcción de veinte (20) bloques de apartamentos de villas de tres (3) niveles para un total de 120 villas de 2 y 3 recamaras de aproximadamente m^2 y 154.64 m^2 con balcones con vista hacia el mar. También se ha incluido en el conjunto Marina del Rey veintiocho (28) residencia del modelo Casa Blanca con área de lote de 217.82 m^2 .

El área social incluye el uso compartido de tres (3) piscinas, tres (3) canchas de tenis, jacuzzi, gazebos, amplios jardines con caminos peatonales y estacionamientos para visitas. Todas las viviendas estarán perfectamente

ubicadas para garantizar la vista y ventilación. La vía principal de este complejo conduce directamente hacia el club de playa garantizando de esta forma un acceso directo al área de recreación.

C. Country Club Privado:

Está compuesto por un grupo de veinte (20) villas tipo duplex y siete (7) residencias particulares con acceso al mar.

D. Club de Playa:

El Club de Playa está integrado por una gran piscina con cuatro (4) áreas bien definidas y un entorno de entretenimiento, áreas de futbol de playa, baloncesto de playa, tubing y una disco playa.

El rancho de playa funcionará como un Club de Playa con amplio bar y restaurante y marina para deportes acuáticos.

b.2. Vida Util del Proyecto:

El proyecto está diseñado para un período de vida útil mayor a los 40 años. En los lotes se construirán residencias que operarán durante su ciclo de vida económico, con el mantenimiento y manejo adecuado de toda la infraestructura según diseño.

b.3. Flujoograma de Operaciones:

El flujoograma de operaciones del presente proyecto se adjunta en los anexos del presente estudio de impacto ambiental.

b.4. Plan de Sitio:

Este proyecto presenta el siguiente plan de sitio:

La visión del Plan de negocios permite desarrollar un esquema muy conservador tanto para el Promotor como para los Organismos Financieros que aporten económicamente el Proyecto, basados en un Plan Maestro bajo las siguientes premisas:

Negocio Primario: Consiste en la dotación para toda el área del proyecto de la infraestructura necesaria para el desarrollo de cada una de sus componentes permisos y licencias, estudios y diseños de arquitectura e ingeniería, movimiento de tierra, lotificación, vialidades principales y secundarias, senderos y accesos, dotación de agua potable, red de colectoras y tratamiento de aguas residuales, distribución de energía eléctrica, telefónica y televisión, señalizaciones y paisajismo.

En este momento se tienen unas parcelas o macro lotes servidos y dotados, listos para comercializar como tales o para desarrollar en los mismos los negocios secundarios previstos.

Cabe resaltar que dentro de estos Macro lotes cada uno en primera línea de playa reservados para hotel de aparta villas y residencias de igual forma, quedan definidos ciento setenta y tres (173) lotes residenciales y cuatro (4) macro lotes, propiedades que se pueden comercializar si se quiere en forma inmediata.

Negocio Secundario: Abarca la edificación, puesta en marcha y operación de los diversos componentes del desarrollo, ya sea al colocarse en servicios al consumidor final o bien a través de la transferencia por venta de propiedades.

PRIMERA FASE

MACROLOTE Y LOTES

Sobre la vía principal, tenemos cuarenta (40) lotes particulares y un macro lote con acceso a la playa atravesando un oasis recreacional de árboles.

La misma está destinada para la venta a clientes que deseen construir sus propias viviendas de acuerdo a las condiciones de alturas, regulación arquitectónica y colores preestablecidos.

MARINA DEL REY (Proyecto Ancla)

En el área central del proyecto se está desarrollando un conjunto cerrado tipo Country Club denominado Marina del Rey.

Dicho complejo cuenta con un imponente frente de mar, se tiene planificado la construcción de veinte (20) bloques de apartamentos de villas de 3 niveles para un total de 120 villas de 2 y 3 recámaras de aproximadamente 210.13 m² y 154.64 m² con balcones mirando hacia al mar. Las apartavillas de dos (2) recámaras serán vendidas para el uso de tiempo compartido de alto nivel turístico; las villas de tres (3) recámaras podrán venderse como "Apoyo Turístico".

También se han incluido en el conjunto Marina Del Rey veintiocho (28) residencias del Modelo Casablanca de un área aproxima de 217.82 m².

El área social incluye el uso compartido de 3 piscinas, 3 canchas de tenis, jacuzzi, gazebos, amplios jardines con caminos peatonales y estacionamientos para visitas. Todas las residencias están perfectamente ubicadas para garantizar la vista y la ventilación. La vía principal de este complejo conduce directamente hacia el Club de Playa garantizando de esta forma un acceso directo al área de recreación.

COUNTRY CLUB PRIVADO

Está compuesto por un grupo de veinte (20) villas (tipo duplex) y siete (7) residencias particulares con acceso al mar.

CLUB DE PLAYA

El Club de Playa está integrado por una gran piscina con cuatro (4) áreas bien definidas y un entorno de entretenimiento, áreas de fútbol de playa, basket-ball de playa, tubing y una disco playa.

El Rancho de Playa funcionará como un Club de Playa con un amplio bar y restaurante y marina para deportes acuáticos.

b.5. Aspectos legales relacionados al Proyecto:

A: Las normas, reglamentos y leyes que se relacionan o inciden en las actividades relacionadas con el proyecto son:

Ley N°41 de 3 de julio de 1998, por la cual se aprueba la Ley General de Ambiente de la República de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente como entidad ambiental rectora de la República de Panamá.

Ley N°66 de 10 de noviembre de 1947, por el cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá, que regula todo lo relacionado a la salubridad, higiene pública y mediana preventiva, curativa y tratamiento de desechos líquidos.

Ley N°8 de 1955 "por la cual se establece el código administrativo", libro 111, policía urbana, salubridad pública y trata sobre la disposición final de los desechos sólidos urbanos.

Ley N°1 de 3 de febrero de 1994, por la cual se establece la legislación Forestal de Panamá.

Ley N°30 del 30 de diciembre de 1994, por la cual se reforma el artículo 7 de la Ley N°1 de 1994 sobre estudios de impacto ambiental.

Ley N°35 del 22 de septiembre de 1966, mediante la cual se regula el uso de las aguas naturales en la República.

b.6. Normas Técnicas:

Las Normas técnicas aplicables al proyecto son:

A.- Resolución N° 78-90 de 21 de diciembre de 1990 del Ministerio de la Vivienda, por la cual se establece un manual de normas técnicas para la construcción, incluyendo las urbanizaciones y lotificaciones.

b.7. Abandono de la Obra:

El proyecto está diseñado para un período de vida útil de más de 40 años mismo que podrá extenderse en función del mantenimiento que se dispense a la infraestructura, donde han de observarse particularmente las normas del Ministerio de Salud, de manera que el abandono de las obras dependerá del mantenimiento preventivo que se le de a las infraestructuras básicas del proyecto.

C. Inventario Ambiental del Área de Influencia del Proyecto:

c.1. Factores Físicos:

c.1.1. Localización:

El proyecto se localiza en Corregimiento de Río Hato, Distrito Antón, Provincia de Coclé.

c.1.2. Acceso al proyecto:

Desde la ciudad de Panamá, se toma la Carretera Panamericana con dirección al interior del país, avanzando por esta vía hasta el kilómetro 152 muy cerca de la población de Río Hato, en el distrito de Antón, para tomar luego una carretera de 1.5 kilómetros de distancia, para internarse en el área del proyecto a orillas del Océano Pacífico.

c.1.3. Tipo de Área:

El área es de tipo rural costera, sin desarrollos actuales pero con una gran potencial turístico y recreacional.

C.2. Clima:

c.2.1. Precipitación:

Los terrenos donde ha de desarrollarse el proyecto, forman parte del denominado arco seco, una zona que se extiende desde los límites de las provincias de panamá y Coclé hasta la provincia de Los santos; en esta zona se registran las precipitaciones más bajas del país, alcanzando un promedio anual entre de 1,000 a 1500 mm.

c.2.2. Temperatura:

La temperatura promedio es de 26°C.

c.2.3. Velocidad y dirección de los vientos:

Los registros de las estaciones meteorológicas más cercanas señalan que vientos con dirección norte sur, alcanza mayor velocidad en los meses de enero a abril, temporada que coincide con la época seca donde generalmente no llueve. En los meses restantes del año, la velocidad de los mismos disminuye sensiblemente, y tienen una trayectoria sur norte.

c.2.4. Zonas de Vida:

Según el sistema de clasificación de Zonas de vida del Dr. Leslie R. Holdridge, el área del proyecto se clasifica como:

bs – T Bosque seco tropical.

c.2.5. Radiaciones:

La radiación promedio del área es de 388.4 Cal/cm²/día.

C.3. Relieve y Litografía:

c.3.1. Suelos:

c.3.1.1 Clases taxonómicas y características físicas y químicas:

Suelos profundos a moderadamente profundos, planos a ligeramente inclinados, franco arenosos a franco arcillosos, fiables o muy firmes, de fertilidad natural media.

c.3.1.2. Productividad

Actualmente este sector no es objeto de explotación, por lo que su potencial productivo no contribuye a la economía del país, situación que cambiará

radicalmente con el desarrollo del proyecto. Las potencialidades desde el punto de vista turístico y recreacional son tremadamente halagadoras, mismas que espera el promotor del proyecto explotar en toda su magnitud para el disfrute de nacionales y extranjeros. Así, el proyecto generará riquezas y será por tanto generador de plazas de trabajo en todas sus etapas desde la construcción hasta su operación.

c.3.1.3. Capacidad agrológica:

El mapa de Capacidad Agrológica de Los suelos de Panamá presentado en el Atlas Nacional de la República, basado en el sistema “Land Capability” o la séptima aproximación del departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA), indica que los suelos del área se clasifican como clase III (Ver Mapa de Capacidad Agrológica).

| CLASE | CARACTERÍSTICAS |
|-------|---|
| III | No arable, con limitaciones severas en la selección de las plantas, con cualidades para pastos, bosques, tierras de reservas. |

c.3.1.4. Uso actual y potencial de la tierra:

En la actualidad los suelos de esta zona no son objeto de explotación productiva y mantienen una cubierta vegetal constituida por algunas gramíneas donde sobresale la faragua (*Hiparrhemia ruffa*), árboles frutales dispersos como mango (*Mangifera indica*), coco (*Cocos nucifera*), nance, jobo, otros árboles como laurel, *Acacia mangium*, leucaena, y pequeñas zonas con un drenaje un tanto pobre donde pueden observarse algunas plantas acuáticas como juncos.

La potencialidad de esta zona está determinada por su ubicación privilegiada junto al Océano Pacífico, con un atractivo paisaje natural con hermosas playas

de arenas blancas, característica que será la base de la promoción del proyecto que ha de desarrollarse.

Según el mapa de uso potencial de la tierra presentado en el atlas nacional, el área se clasifica como:

| Area | característica |
|----------|---|
| Areas II | Uso extensivo |
| II P | Capaces de dar moderada producción física por hectárea en cultivos permanentes. |

c.3.1.5. Riesgos de erosión y deslizamiento:

Los suelos con alto contenido de arena son generalmente susceptibles de erosión aunque no tengan una topografía accidentada, por lo que la zona del proyecto presenta riesgos importantes de erosión si los suelos no mantienen una cobertura vegetal que los proteja; sin embargo no existen mayores peligros en cuanto a la ocurrencia de deslizamientos por ser de topografía plana sin diferencias importantes de altura. Para controlar esta situación, se sugiere la construcción en lo posible en temporada seca, donde la ocurrencia de lluvia y por tanto los incrementos de riesgos de erosión hídrica se magnifican; igualmente el establecimiento de grama en las áreas desnudas será una práctica recomendada para minimizar los efectos de erosión hídrica. El área forma parte de un ecosistema muy frágil y débil, por lo que es muy susceptible a daños a corto plazo. Se recomienda protección y conservación, minimizar los efectos de una erosión hídrica y de movimiento de remoción en masa.

c.3.1.6. Pendientes:

El área es relativamente plana sin formaciones montañosas, con pendientes que oscilan entre el 2 al 4%, con diferencia en altura entre 2 y 12 metros entre el sitio más bajo y el más alto sobre el nivel del mar, situación que facilita las labores de adecuación del terreno para el desarrollo propuesto.

C.4. Recursos Hídricos:**c.4.1. Fuentes Superficiales:**

En su sector central, estas tierras forman parte de una pequeña cuenca, la cual prácticamente la constituye el área del proyecto, donde las fuentes superficiales son intermitentes, quedando pequeños estanques en la época seca, sitio que será aprovechado para el establecimiento de un pequeño lago; en el sector sur-este, las aguas fluviales drenan hacia el río Farallón, una fuente de agua de relativamente poco caudal (ver mapa hidrológico).

c.4.1.1. Caudales y escorrentías:

El día 26 de febrero de 2000 se efectúo un aforo en el Río Farallón, utilizando el molinete registrando 130 litros x segundo.

c.4.1.2. Calidad del agua.

En las márgenes del río Farallón se asienta la población del mismo nombre donde los sistemas de recolección y disposición de los desechos sólidos no es la más eficiente situación que sin lugar a dudas contribuye a desmejorar la calidad de sus aguas. Presentamos como anexo los resultados de laboratorio que

demuestra las características de las aguas de esta fuente, los cuales se encuentran dentro de los parámetros (valores guías) de la OMS (ver reporte de análisis de agua).

c.4.1.3. Características del drenaje:

El drenaje del sitio del proyecto es bueno, los suelos tienen una alta capacidad de infiltración, particularmente por su alto contenido de arena; una pequeña fuente intermitente en la región central puede observarse la cual forma una pequeña cuenca con drenaje y corrientes efímeras por escorrentías de origen pluvial.

c.4.1.4. Otros Usos del Agua:

Las aguas de este sector no tienen uso consuntivo ni poseen otro uso particular.

c.4.1.5. Mapa Hidrográfico:

Se adjunta un mapa que muestra la red hidrográfica de la región con las características más importantes de forma de drenaje.

c.4.1.5.1. Sitio de muestreo:

Dos (2) muestras de agua fueron colectadas con el objeto de ser sometidas a análisis físico químico; una correspondiente al pequeño lago localizado en la parte central del área del proyecto y una en el río Farallón, sitios que se señalan en el mapa hidrológico que se presenta adjunto a este estudio.

c.4.1.5.2. Sitio de aforo:

Los datos de caudales corresponden a una estación de aforo localizada en el puente sobre la carretera Panamericana, en razón de que los sitios aledaños al

área del proyecto reciben influencia de las mareas lo cual pudiera influir en los registros anotados.

c.4.2. Fuentes Subterráneas:

Los informes rendidos por la empresa Engineering Works, Inc., contratada por la promotora del proyecto para hacer la evaluación de un pozo de agua subterránea localizado en el área del proyecto arrojaron los resultados siguientes:

En efecto existe un pozo de agua subterránea en el área los cuales luego de la evaluación indican lo siguiente:

Nivel estático = 30 pies;

Nivel dinámico = 63 pies;

Profundidad total = 120 pies.

Señala el informe que de colocar un equipo adecuado, es posible conseguir rendimientos de 40 g.p.m., a una profundidad de 100 pies, y se recomienda igualmente la instalación de un sistema de cloración para optimizar la calidad de las aguas que se extraigan.

Otros datos relativos a las aguas subterráneas producto de la evaluación indicada son presentados como anexo al estudio

c.5.. Calidad del Aire:

Las condiciones del aire en el sitio del proyecto son consideradas de buena calidad. Se trata de un área sin efectos de emisiones de gases o partículas sólidas industriales, particularmente porque no existen instalaciones o procesos industriales que provoquen la polución atmosférica; igualmente las corrientes de

aire de la región ayudan a dispersar cualquier posible fuente no identificada que signifique el deterioro de la calidad atmosférica del área.

c.6. Otros Recursos Aprovechables:

El paisaje natural, las aguas marinas, las playas, las bellezas escénicas constituyen los principales recursos naturales aprovechables del área del proyecto.

c.7. Ruido y Vibraciones:

Nos encontramos en un área rural costera en donde no se efectúan procesos industriales, movimientos intensos de vehículos u otras maquinarias que pudieran provocar ruidos y vibraciones que pudieran afectar su condición natural.

c.8. Incendios:

c.8.1. Riesgos de Incendios:

Esta zona del país tradicionalmente ha sido objeto de la ocurrencia de incendios de vegetación; en una zona relativamente seca en la denominada “época seca”, así como la presencia de pasto que se convierte en combustible altamente inflamable de fácil propagación de las llamas es un factor de riesgo importante.

c.8.2.. Efectos de los Incendios:

Según las observaciones realizadas en campo, se detectan evidencias de incendios en la vegetación, afectada por el calor y llamas. Algunos árboles y palmeras muestran los efectos de las quemas lo cual también afecta la

regeneración natural, los hábitats y micro hábitats de la vida silvestre, y sin lugar a dudas también han afectado la fertilidad de los suelos del sector.

c.9. Factores Biológicos y Ecológicos:

c.9.1.. Especies y Poblaciones de la flora terrestre:

c.9.1.1. Vegetación (resultados incluyendo metodologías del inventario):

La vegetación es relativamente pobre, traduciéndose en árboles y palmeras dispersos; para el inventario de la vegetación se procedió a hacer un recorrido anotando los especímenes localizados lo cual dio como resultado lo siguiente:

Composición Florística:

| Nombre Común | Nombre Técnico | Familia | Cantidad |
|----------------|---------------------------------|------------------|----------|
| Mango | <u>Mangifera indica</u> | Anacardiaceae | 12 |
| Poro poro | <u>Cochlospermum vitifolium</u> | Cochlospermaceae | 4 |
| Nance | <u>Byrsinima crassifolia</u> | Malpighiaceae | 4 |
| Cortezo | <u>Apeiba tiberbau</u> | Tiliaceae | 3 |
| Guarumo | <u>Cecropia peltata</u> | Moraceae | 2 |
| Guásimo | <u>Guazuma ulnifolia</u> | Sterculiaceae | 3 |
| Panamá | <u>Sterculia apetala</u> | Sterculaceae | 1 |
| Corotú | <u>Enterolobium cyclocarpum</u> | Leguminosa | 1 |
| Laurel | <u>Cordia alliodora</u> | Boraginaceae | 12 |
| Coco | <u>Cocos nucifera</u> | Palmae | 32 |
| Algarrobo | <u>Hymenaea courbaril</u> | Caesalpiniaceae | 2 |
| Balo | <u>Gliricidia sepium</u> | Leguminosa | 30 |
| Caoba africana | | | 12 |
| Jobo | <u>Spondias mombin</u> | Anacardiaceae | 8 |
| Harino | <u>Andira inermis</u> | Papilionaceae | 8 |
| Amarillo | <u>Terminalia amazonia</u> | Combretaceae | 3 |

Listado de especies Herbáceas y Gramíneas

| Nombre Común | Nombre técnico |
|---------------------|-------------------------|
| Paja Faragua | <u>Hyparrhenia rufa</u> |
| Dormidera | <u>Momosa pudica</u> |
| Cortadera | <u>Scleria sp.</u> |

c.9.1.2. Pastos incluyendo condiciones:

No existen áreas cubiertas con pasto.

c.9.1.3.. Otros Tipos de vegetación:

En el área no existen otros tipos de vegetación.

c.9.1.4.. Flora Amenazada o en Peligro de Extinción:

En el levantamiento de la información de campo no se registraron especies de flora en vías de extinción.

c.9.1.5. Potencial de investigación:

Generalmente todas las áreas naturales poseen algún nivel potencial de investigación, lo cual puede llevar al conocimiento de distintos aspectos relativos al comportamiento de las especies silvestre que en ella se localizan; En esta zona por su alto nivel de degradación las potencialidades de investigación son relativamente pobres, pero es posible adelantar ensayos en el establecimiento de especies de flora en este tipo de formación ecológica.

c.9.1.6. Ecosistema Unico:

En el área de trabajo no se identificaron ecosistemas únicos. El ecosistema observado, caracterizado por intervenciones antropogénicas e incendios periódicos, está ampliamente representado en las áreas naturales nacionales.

c.9.1.7. Diversidad de comunidades de Plantas:

El área ha sido intervenida por el hombre y afectada por quemas e incendios frecuentes por lo que la diversidad es muy baja.

c.9.1.8. Plantas Tóxicas:

No se identificaron plantas tóxicas.

c.9.2.. Especies y Poblaciones de Fauna Silvestre:**c.9.2.1.. Hábitat:**

El grado de deterioro de la zona sin la presencia de vegetación, en una zona árida, no necesariamente es un hábitat propicio para el desarrollo de la vida silvestre, situación que se proyecta mejorar con el desarrollo del proyecto propuesto para acrecentar la vida silvestre como parte de los atractivos del área.

c.9.2.2.. Poblaciones:

Definir grupos poblacionales bien establecidos en el área es difícil. El ecosistema está muy alterado; la falta de alimento, y hábitats propicios para su desarrollo los han afectado, lo que influyen negativamente sobre la presencia de

la fauna silvestre, provocando migraciones hacia lugares más seguros que permitan la subsistencia.

Basados en los datos recabados durante los reconocimientos exploratorios y en la información proporcionada por moradores, se menciona en forma generalizada diferentes grupos o categorías zoológicas detectadas en el área estudiada y su entorno.

Para el reconocimiento biológico de la fauna silvestre, se efectuaron recorridos exploratorios por toda la superficie del polígono, para observar, escuchar, buscar rastros de animales. La población de la fauna silvestre es relativamente baja, lo cual atribuimos a lo reducida del área así como el nivel de deterioro, la falta de alimento y hábitats propicios para el desarrollo de la vida silvestre; algunas especies observadas fueron:

- ❖ **Artrópoda – Clase Insecta:** Se observaron con facilidad en toda el área y en diferentes estadios. Se identificaron los siguientes órdenes taxonómicos:
 - **Díptera:** Moscas, mosquitos,
 - **hemíptera:** Chinches de monte, abundantes entre la vegetación y a orillas del río Farallón.
 - **Ortóptera:** Hormigas de varias especies, avispas en diferentes fases de vida, distribuidas en el área de estudio.
 - **Lepidóptera:** Mariposas diurnas, de varias especies.
- ❖ **Chordata – Clase Anfibia y Reptilia:** La información de éstas clases taxonómicas se obtiene consultando a los moradores del área, éstos afirman la existencia de ranas de diferentes tipos, culebras, sapos. Los sapos y ranas son los anfibios más comunes, de los géneros: Bufo, Rana e Hyla del orden Anura. Se reporta presencia de Iguanas (Iguana iguana), lagartijas del género Analis, borrigueros (Ameiva ameiva).

❖ **Chordata – Clase Aves:** Este es el grupo taxonómico más abundante en el área. Su distribución depende mucho de la disponibilidad de alimento y espacio. Fueron identificados los siguientes órdenes taxonómicos:

- **Piciformes:** Carpinteros (Picidae).
- **Columbiformes:** Palomas (Columbidae).
- **Passeriformes:** Pechi Amarillo – Tyramidae. Golondrinas – Hirundinidae.
- **Psittaciformes:** Pericos (Psittacidae).

c.9.2.3. Fauna amenazada o en peligro de extinción:

No fueron detectadas especies de fauna amenazadas o en peligro de extinción, durante el levantamiento de la información de campo.

c.9.2.4. Diversidad de comunidades de animales:

En un área con un alto nivel de degradación, la diversidad de comunidades de animales es relativamente baja, por no encontrar en ella las condiciones propicias para su desarrollo; esta es la situación que encontramos en esta región, por lo que no existe una verdadera comunidades de animales silvestres.

c.9.2.5. Control de daños a animales:

En estas áreas los daños a los animales se inician con la destrucción del hábitat. No es posible encontrar sitios propicios para anidaderos o plantas productoras de alimentos, que aseguren la supervivencia de la vida silvestre del lugar.

c.9.2.6. Especies y poblaciones acuáticas;

c.9.2.7. Flora y fauna acuática/peces/moluscos, etc.

Para el reconocimiento biológico de la fauna silvestre, se efectuaron recorridos exploratorios por toda la superficie del polígono, para observar, escuchar, buscar rastros de animales. La población de la fauna silvestre es relativamente baja, lo cual atribuimos a lo reducida del área así como el nivel de deterioro, la falta de alimento y hábitats propicios para el desarrollo de la vida silvestre.

Algunas especies de fauna acuática fueron detectadas en el pequeño lago localizado en el proyecto, entre los cuales señalamos; sardinas, babillo, y otras especies de peces de agua dulce.

c.9.2.8.. Hábitat;

Estas aguas pudieran constituir hábitats para la vida silvestre, sin embargo por su carácter intermitente, su desarrollo se ve limitado, situación que mejorará con el desarrollo del proyecto.

c.9.2.9. Poblaciones:

En fuentes naturales con las características indicadas, las posibilidades del establecimiento de poblaciones de fauna acuática son mínimas por las características de intermitentes de sus aguas.

c.9.2.10. Peces amenazados o en peligro de extinción:

No fueron detectados peces amenazados o en peligro de extinción.

c.9.3. Recursos recreativos:

El recurso recreativo más importante identificado en el área está constituido por las áreas de playa, con arenas blancas libres de formaciones rocosas.

c.9.4.. Organismos Exóticos:

No se detectan organismos exóticos.

c.10. FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES:**c.10.1. Demografía:**

La provincia de Coclé, con una superficie aproximada de 4,927.3 Km² se estimó que tenía una población de 191,677 habitantes al 1 de julio de 1996, lo cual representa el 7.2 % de la población de la República, distribuidas en seis distritos siendo el más poblado el distrito de Penonomé con 68,648 habitantes seguido de Antón con 41,362, Aguadulce con 36,566 habitantes luego La Pintada con 23,370, Natá con 17,559 y finalmente Olá con 6,274 habitantes.

En el área del proyecto no se identifican minorías étnicas pues no existe ninguna comunidad dentro del área, notándose que el área de influencia del proyecto se dan actividades agrícolas intensas.

c.10.2.. Tamaño (crecimiento, estabilidad disminución):

La provincia de Coclé registró en el censo de 1990 un total de 173,190 habitantes, contribuyendo en un 7.44 % de la población de la República. Las estimaciones para el año 1997 antes mencionadas, señalan un incremento en ese período de 18,487 habitantes, creciendo a un ritmo del 1.52 % anual.

El área del proyecto pertenece al corregimiento de Rio Hato, distrito de Antón, el segundo más poblado de la provincia. Este corregimiento con unos 27 lugares poblados, y una superficie aproximada de 133.7 km², es el corregimiento más poblado de ese distrito y se estimó que tenía una población de 9,515 habitantes en 1997, según I Dirección de Estadística y Censos de la Contraloría General de la República.

El análisis de las estadísticas vitales en esta provincia del año 1995, indica que ocurren 27 nacimientos vivos y cerca de 4 defunciones por cada 1,000 habitantes, lo que da lugar a un crecimiento natural de 23 personas por cada 1,000 habitantes. Esta frecuencia de nacimientos vivos en esta provincia es mayor que en la República, en donde se registra una tasa bruta de natalidad de 24 nacimientos por cada 1,000 habitantes.

c.10.3. Composición (edad sexo y minorías):

Composición por edad

| Corregimiento | Total |
|--------------------|------------------|
| Río Hato | 9,515 Habitantes |
| Mayores de 18 años | 5,112 |
| De 6 a 17 años | 2,450 |
| De 0 a 5 años | 1,953 |

C.10.4.. Distribución y densidad.

Datos estimados por la dirección indicada señalan que Coclé con esa población produce una densidad de 38.9 habitantes por kilómetro cuadrado, cifra superior al 35.4 que se registra a nivel del país. Es importante indicar que Coclé, ocupa la sexta posición entre las provincias en cuanto a distribución territorial, se refiere, pues su superficie representa el 6.5 % del territorio nacional.

En lo referente a la movilidad sus habitantes se han mantenido estacionarios en el área.

c.10.5. Morbilidad.

En cuanto a las estadísticas de salud, en la provincia de Coclé, hay 70 instituciones de salud entre hospitales, centros de salud, policlínicas, sub centros de salud, y las mismas representan un 10.3 % de las existentes en todo el país. En estas hay 317 camas, lo que significa el 4.4 % de las 7,285 con que cuenta la República.

En estas instituciones de salud, laboran 111 médicos, lo que deriva un promedio de 5.8 médicos por cada 10,000 habitantes, cifra que contrasta con el promedio nacional de 12.6 médicos por cada 10,000 habitantes. Además entre el personal de salud trabajan 39 odontólogos, 272 enfermeras y auxiliares de enfermería, 65 laboratoristas y técnicos en rayos x, personal que sirve de apoyo en las labores de salud de la provincia.

El hospital más cercano al área del proyecto se localiza en la ciudad de Penonomé y un centro de salud en la comunidad de Río Hato; las enfermedades más comunes son resfriado, y parasitarias en la población menor.

c.10.6. Economía

Las principales actividades económicas desarrolladas por la población de Río Hato son la agricultura de subsistencia y la pesca. Si bien es cierto que en la región existen grandes extensiones de tierras con buenas potencialidades para la producción agrícola, estas están en manos de unos pocos, los que generalmente las dedican a la siembra de arroz y la ganadería.

En el resto de la provincia particularmente en los distritos de Aguadulce y Natá existen extensiones importantes de tierra dedicadas al cultivo de caña de azúcar.

En el área de estudio no se desarrollan actividades económicas.

c.10.7. Transporte

Por la Carretera Panamericana transita con regularidad transportes terrestres que prestan el servicio de movilización de mercaderías y pasajeros desde la ciudad de Panamá a l interior del país y viceversa.

En la ciudad de Penonomé existe un aeropuerto que presta el servicio a las aeronaves tanto comerciales como privadas pero no existen vuelos comerciales con regularidad.

c.10.8. Infraestructura.

c.10.8.1. Carreteras y Caminos.

La Carretera Panamericana, vía terrestre principal del país se localiza a 1.5 kilómetros del área del proyecto, esta carretera en los últimos años ha sido objeto de un intenso programa de ampliación de dos a cuatro carriles, lo cual la hace una vía más rápida y segura. El camino de acceso desde la vía Panamericana hasta el área del proyecto es de tierra la cual por las características del suelo y el regular mantenimiento, que recibe la hacen transitable durante todo el año.

C.10.8.2. Alcantarillado.

El área de estudio no cuenta con un sistema de alcantarillado.

c.10.8.3. Sistemas de Comunicación.

En el área de estudio no existen sistemas de comunicación; La población de Río Hato cuenta con un sistema eficiente de comunicación telefónica a nivel público y domiciliario, igualmente cuenta con servicio de correos y telégrafos, así como una importante vía de comunicación terrestre recientemente ampliada.

c.10.9. Servicios.

c.10.9.1 Educación.

En las cercanías del área de estudio no existen centros educativos. En la comunidad de Río Hato, existen escuelas primarias y secundarias. Muy cerca en las instalaciones de la antigua base militar de Río Hato existen importantes instalaciones de la ANAM, en donde existe un centro de capacitación que regularmente es utilizado para el entrenamiento por parte de esa institución en disciplinas relacionadas con el medio ambiente, al igual que presta el servicio para reuniones y seminarios de diversos temas.

c.10.9.2. Electricidad.

En el área del proyecto no existe servicio de electricidad sin embargo muy cerca en la comunidad de Farallón, se cuenta con ese servicio lo cual facilitará que pueda extenderse hasta el área del proyecto.

c.10.9.3 Agua potable.

En el área de estudio no hay servicio de agua potable, en documento anexo a este estudio presentamos los datos resultantes de la evaluación de un pozo profundo, el cual con la aplicación de un sistema de clorinación podrá ser

utilizado para los fines del proyecto, tal como lo recomiendan los especialistas que efectuaron los análisis correspondientes.

c.10.10. Patrimonio Cultural.

En el área no existen vestigios conocidos como patrimonio cultural.

c.10.11. Aspectos culturales.

c.10.11.1. Arqueológicos.

No identificamos vestigios de carácter arqueológico en la zona del proyecto.

c.10.11.2. Histórico.

No identificamos vestigios de carácter histórico en la zona del proyecto.

c.10.11.3. Arquitectónicos:

No identificamos aspectos culturales definidos como arquitectónicos en el área del proyecto ni en las poblaciones cercanas.

c.10.11. 4. Religión.

Las poblaciones cercanas practican en su mayoría la religión católica, notándose igualmente la presencia de otras nominaciones religiosas que comparten sus creencias.

c.10.11.5. Recreación.

En el área del proyecto no se localizan centros para la recreación o esparcimiento. El goce de las playas y aguas del Océano Pacífico son el principal medio de esparcimiento de la región.

En la comunidad de Río Hato se cuenta con billares, jardines de baile, y algunos otros centros deportivos y campos de juego para la diversión para la población del lugar.

c.10.12. Factores escénicos o paisaje.

El paisaje de la región es realmente espectacular; el Océano Pacífico, sus playas, aguas marinas, constituyen los principales factores escénicos y del paisaje del área de estudio.

c.10.13. Tenencia de la tierra.

La empresa FARALLÓN DEVELOPMENT RESORTS INC. promotora del proyecto es propietaria de las fincas que mencionamos a continuación las cuales son parte del área de estudio.

| Finca Nº | Rollo | Documento | Superficie (ha). |
|----------|-----------------------|-----------|------------------|
| 12,804 | 883 | 1 | 36.0136 |
| 12,805 | 883 | 1 | 4.1344 |
| 12,806 | 883 | 1 | 1.4664 |
| 13,405 | 2,221 | 1 | 30.1408 |
| 15,944 | 18,225 | 2 | 7.4327 |
| 21,144 | 23,977 | 1 | 5.3057 |
| 21,145 | 23,328 complementario | 4 | 2.5631 |

Igualmente recibieron en concesión del estado otras diez hectáreas la cuales también forman parte del proyecto.

c.10.14. Formas de vida definidas por:

c.10.14.1. Variaciones subculturales.

La población de la provincia de Coclé, está constituida por diversos grupos étnicos entre los cuales se destacan el mestizo, el cholo, mulato y el blanco. Encontrándose dispersa en las tierras bajas sabaneras y en la montaña baja, sin embargo no se observan variaciones subculturales muy marcadas por la intensa interacción y mezcla entre ellos.

c.10.14.2. Oportunidades culturales y de recreación:

En las poblaciones cercanas al proyecto, las oportunidades culturales y de recreación son mínimas, debido a que no existen infraestructuras para ese fin; la población joven practica con cierta regularidad deportes como el béisbol, los otros segmentos de la población como los niños, mujeres y ancianos no cuentan con mayores oportunidades culturales y de recreación.

c.10.14.3. Seguridad personal:

Las poblaciones cercanas como Río hato y Farallón presentan características aceptables de seguridad personal. La vigilancia policial a cargo del destacamento de la policía con cede en Río Hato, es relativamente buena y brinda a la comunidad la garantía de convivencia pacífica y segura.

c.10.14.4. Estabilidad y cambios:

Las poblaciones cercanas son estables, sin sufrir mayores efectos de los factores externos, observándose pocos cambios.

c.10.14.5. Valores básicos:

Particularmente las creencias religiosas, la convivencia pacífica y el respeto entre sí, en poblaciones relativamente pequeñas como las cercanas al área del proyecto, permite que los valores básicos perduren a través del tiempo.

c.10.14.6. Simbolismos:

Poblaciones de pescadores como las que se localizan cerca al proyecto (Río Hato y Farallón), se identifican con los elementos naturales relacionados con el mar y los artes de pesca.

c.10.14.7. Cohesión y conflictos:

No fueron identificados conflictos en las poblaciones cercanas, lo cual permite que sus pobladores muestren una fuerte cohesión, superando sin mayores traumas diferencias de carácter, sin que llegue a afectar las relaciones familiares y de amistad entre ellos.

c.10.14.8. Identidad comunitaria:

Estas comunidades se identifican con lo recursos a su disposición lo cual ha establecido un apego a su comunidad, sin renunciar a la posibilidad de contar en un futuro con mayores facilidades que permitan el desarrollo de una vida más próspera, lo cual solo se alcanzaría si se generan fuentes de empleo más permanentes que les permitan mejorar su calidad de vida.

c.10.15. Salud Pública:**c.10.15.1. Calidad Sanitaria del Ambiente:**

La calidad sanitaria del ambiente es aceptable, particularmente porque se trata de una región de rural en donde no se desarrollan actividades que puedan producir deterioro o desmejoramiento de la situación general del ambiente, en la calle de acceso si se observan algunos restos de desechos sólidos abandonados que son un pequeño elemento negativo pero de manera general la calidad del ambiente es sana. En los sectores de playa se observan las áreas limpias, libres de desechos sólidos domésticos o industriales lo cual favorece el desarrollo del proyecto.

c.10.15.2. Disposición y Manejo de Desechos Sólidos:

En las poblaciones de Río Hato y Farallón no existe un sistema de recolección y disposición de los desechos sólidos eficiente, por lo que la mayor parte de estos son enterrados y/o quemados como forma de disponer de ellos.

c.10.15.3. Disposición y manejo de desechos peligrosos:

En el área no se generan desechos peligrosos.

c.10.15.4. Tratamiento de Aguas Residuales:

En las poblaciones cercanas no existen plantas de depuración de aguas residuales, que reciban la producción de la población, por lo que, las viviendas en algunos casos cuentan con servicios sanitarios y letrinas para disponer estos desechos.

c.10.15.5 Vectores:

La región caracterizada por suelos con muy buen drenaje, permite que la infiltración de las aguas no permitan la formación de pantanos que propicien la cría de vectores. En sí no fueron identificados vectores en las investigaciones efectuadas como parte de la recopilación de la información para la estructuración de este estudio.

c.10.15.6. Perfiles epidemiológicos:

El Ministerio de Salud, mantiene controles y campañas educativas dirigidas a la población, por lo que los niveles epidemiológicos son buenos, lo que indica que no se han registrado epidemias en el área, más allá que enfermedades de temporadas como resfriados y algunos casos de diarrea en la población infantil.

D. ANÁLISIS DE VIABILIDAD AMBIENTAL DEL PROYECTO:**d.1. Actividades del Proyecto:**

El proyecto desarrollará una serie de actividades las cuales dependen básicamente de la etapa de desarrollo en que se encuentre; así tenemos que en la etapa de planificación se llevaran a cabo las actividades siguientes:

Fase de organización y planificación del proyecto: Consiste en la elaboración de diseños, planos, estudio de impacto ambiental y la revisión y aprobación de los mismos por las instituciones sustantivas o competentes.

Fase de construcción:

La construcción dará inicio con la **Limpieza del área**, la cual se refiere al corte recolección y disposición final de los desechos o restos del material vegetativo que se lo caliza en la zona; la gran mayoría de los árboles quedarán en el área y

serán sometidos a un tratamiento fitosanitario para la eliminación de plagas y enfermedades presentes, integrándolos a la ornamentación del complejo a construir; luego vendrá el movimiento de Tierra, corte, relleno y nivelación lo cual consiste en la adecuación del área para la lotificación e instalación de las infraestructuras necesarias para el desarrollo del proyecto. Por la topografía relativamente plana de la finca, el desarrollo del proyecto solo prevé hacer cortes en los sectores en donde han de construirse las calles y avenidas que forman parte de las facilidades del proyecto.

Una vez acondicionada el área, se procederá a la construcción de Infraestructuras lo cual consiste en ejecutar las obras de construcción de calles, avenidas, alcantarillado pluvial y sanitario, sistemas de abastecimiento de agua potable, sistema eléctrico, áreas recreativas y de uso público.

Se prevé la construcción de un acueducto propio para atender las necesidades en su fase de operación y mantenimiento del sistema, con el fin de garantizar el abastecimiento fluido a los habitantes del proyecto.

Los cálculos de los volúmenes se hacen en base a la información de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, tomando en consideración 5 personas por vivienda y un consumo de 100 g.p.p.d. Ver informes de los cálculos del suministro de agua (anexos).

Finalmente, llegará la última fase o culminación del proyecto, con entrega o venta de las facilidades construidas y/o administración de aquellas que retenga la empresa.

d.1.1.Descripción del proceso y productos del proyecto:

Como no se trata de procesos productivos, sino de un proyecto recreacional y turístico, los productos generados por el proyecto serán una serie de facilidades puestas a disposición de la población para se recreación y esparcimiento.

d.1.2.Manejo de desechos sólidos y/o peligrosos.

El proyecto no generará desechos peligrosos; Los desechos sólidos domésticos serán recolectados y dispuestos de manera adecuada para que no constituyan fuente de polución de las aguas o contaminación de los suelos y por tanto desmejoramiento de la calidad ambiental.

Para el tratamiento de las aguas servidas generadas por el proyecto se construirá y operará una planta de tratamiento siguiendo las especificaciones señaladas en el nexo.

d.1.3. Operación:

Una vez concluida la fase de construcción del proyecto, habrán algunas infraestructuras y facilidades que deberán ser manejadas por una organización administradora que se encargará de velar por el adecuado y eficiente manejo, operación y mantenimiento, procurando mantener el nivel, que le de a quienes compren o visiten el proyecto las garantías suficientes de que su inversión ha sido buena y que los bienes adquiridos se valoricen cada día más.

d.1.4. Identificación de los impactos ambientales.

Metodología

La identificación de los impactos ambientales se efectuó mediante la aplicación de la metodología Ad Hoc de identificación.

IMPACTOS NEGATIVOS

| MEDIO IMPACTADO | ALTERACIÓN | MEDIDAS de MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN |
|------------------------|--|--|
| Vegetación | <p>Destrucción de la vegetación del área del proyecto.</p> <p>Aumento del riesgo de incendios de vegetación.</p> | <p>Establecer un plan de arborización en lo que serán las áreas verdes del proyecto;</p> <p>Colocar grama en las áreas verdes del proyecto;</p> <p>Estructurar y ejecutar un plan de saneamiento de los árboles del área del proyecto.</p> <p>No permitir la quem de vegetación en el área del proyecto;</p> <p>No mantener depósitos de combustible (hidrocarburos) en el área.</p> <p>No acumular material orgánico seco que pudiera ser pasto de las llamas.</p> <p>Colocar hidrantes para el fácil acceso a agua de ser necesario;</p> |
| Fauna | Destrucción de hábitats | <p>Estructurar y poner en práctica un plan de rescate y re ubicación de la fauna silvestre detectada en el área del proyecto;</p> <p>Saneamiento fitosanitario de todos los árboles del proyecto;</p> |

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| | <p>Aumento de los niveles de ruido en la fase de construcción;</p> <p>Cacería de animales silvestres.</p> <p>Introducción del riesgo de atropello de animales silvestres.</p> | <p>Plantar árboles productores de alimentos para la fauna silvestre;</p> <p>No mitigable.</p> <p>Mantener los silenciadores de los equipos en buen estado;</p> <p>Prohibir a los empleados propietarios y visitantes, del proyecto la caza de animales silvestres;</p> <p>Limitar la velocidad de los vehículos en el área del proyecto.</p> |
| Agua superficial y subterránea. | <p>Deterioro de la calidad de las aguas</p> <p>Sedimentación de la fuente de agua.</p> <p>Contaminación de las aguas por hidrocarburos.</p> | <p>Construir una infraestructura eficiente de canalización y conducción de las aguas.</p> <p>Garantizar la disposición adecuada de los desechos generados por el proyecto.</p> <p>Controlar los procesos de erosión.</p> <p>No lavar vehículos o maquinarias en el área del proyecto.</p> <p>No llenar los cauces naturales aunque estos estuvieran sin caudal.</p> <p>Construir y mantener durante el período de construcción, sistemas eficientes de captación de sedimentos.</p> <p>Mantener en buen estado los contenedores (de emergencia) de hidrocarburos.</p> <p>Evitar el derrame de hidrocarburos.</p> |

| | | |
|--------|---|---|
| | | Mantener al equipo y maquinaria en buen estado mecánico. |
| Suelos | <p>Contaminación de los suelos con hidrocarburos.</p> <p>Compactación de los suelos.</p> <p>Erosión de los suelos.</p> <p>Abandono de chatarra en el campo.</p> | <p>Mantener en buen estado los contenedores (de emergencia) de hidrocarburos.</p> <p>Evitar el derrame de hidrocarburos.</p> <p>Mantener buen estado mecánico al equipo y maquinaria en uso;</p> <p>No mitigable.</p> <p>Plantar grama en los taludes.</p> <p>Mantener en lo posible la mayor cantidad de vegetación para proteger el suelo.</p> <p>Construir sistemas eficientes de conducción de las aguas pluviales.</p> <p>No abandonar chatarras en el campo.</p> <p>Recolectar y disponer de manera adecuada las piezas y repuestos usados.</p> |
| Aire | <p>Aumento de los niveles sonoros.</p> <p>Aumento de partículas en dispersión.</p> | <p>Mantener el equipo en buen estado mecánico.</p> <p>Evitar el uso de troneras o sistemas de escape defectuosos.</p> <p>Usar las bocinas solamente en casos de emergencia.</p> <p>Proporcionar equipo de protección contra ruidos a los empleados.</p> <p>Mantener la humedad del suelo para evitar partículas en dispersión.</p> |

IMPACTOS POSITIVOS:

- * Generación de empleos;
- * Brindar a la población facilidades de recreación y esparcimiento;
- * Mejoramiento del nivel de vida de un sector de la población;
- * Propiciar el turismo nacional e internacional;
- * Mejorar la calidad de vida de las poblaciones cercanas;
- * Promover a Panamá como un destino seguro para el turista internacional;

Como resultado del análisis del método escogido, se desprende que, la afectación a los factores ambientales, son mitigables.

d.2. PLAN DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL.

El plan de vigilancia y control ambiental para el proyecto propuesto, recoge aquellas medidas que se deben aplicar para garantizar que el desarrollo del proyecto cumpla con las medidas de mitigación y/o compensación dispuestas en el estudio y el PAMA propuesto, así como las disposiciones establecidas por la ANAM.

Las medidas que se deben cumplir se resumen en el siguiente cuadro.

| MEDIDAS | LOCALIZACION | AUDITORIA | EJECUCION | COSTO EN B/. |
|--|-------------------|-----------|-------------|--------------|
| Establecer un plan de arborización en las áreas verdes del proyecto; | Area del proyecto | ANAM | El promotor | 12,000.00 |
| | | | | |
| Colocar grama en las áreas verdes del proyecto; | Area del proyecto | ANAM | El promotor | 7,000.00 |

| | | | | |
|--|-------------------|------|-------------|-----------|
| Rescatar y re ubicar especímenes de flora de interés científico que pudiera ser detectada; | Area del proyecto | ANAM | El promotor | 2,000.00 |
| Estructurar y poner en práctica un plan de rescate y re ubicación de la fauna silvestre detectada en el área del proyecto; | Area del proyecto | ANAM | El promotor | 5,000.00 |
| Prohibir a los empleados del proyecto la caza de animales silvestres. | Area del proyecto | ANAM | El promotor | 3,000.00 |
| Construir una infraestructura eficiente de canalización y conducción de las aguas de localizadas en el área del proyecto. | Area del proyecto | ANAM | El promotor | 25,000.00 |
| Garantizar la disposición adecuada de los desechos generados por el proyecto. | Area del proyecto | ANAM | El promotor | 50,000.00 |
| Controlar los procesos de erosión. | Area del proyecto | ANAM | El promotor | 1,000.00 |
| Construir y mantener durante el período de construcción, sistemas eficientes de captación de | Area del proyecto | ANAM | El promotor | 3,000.00 |

| | | | | |
|---|-------------------|------|-------------|-----------|
| sedimentos. | | | | |
| Mantener en buen estado el equipo mecánico | Area del proyecto | ANAM | El promotor | 10,000.00 |
| Construir sistemas eficientes de conducción de las aguas pluviales. | Area del proyecto | ANAM | El promotor | 50,000.00 |
| Mantener la humedad del suelo para evitar partículas en dispersión. | Area del proyecto | ANAM | El promotor | 4,000.00 |
| Plantar grama en los taludes. | Area del proyecto | ANAM | El promotor | 3,000.00 |
| Proporcionar equipo de protección contra ruidos a los empleados | Area del proyecto | ANAM | El promotor | 800.00 |

d.2.1 Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

El desarrollo del proyecto propuesto, puede llevarse a cabo observando y poniendo en práctica las medidas correctivas identificadas y algunas que surjan durante el desarrollo del proyecto.

Los impactos ambientales pueden ser mitigados con la aplicación de medidas económica y técnicamente viables.

Es conveniente dar un seguimiento permanente al proyecto para garantizar la protección de los recursos naturales de las áreas adyacentes.

Recomendaciones

1. Mantener un programa de monitoreo de la actividad para garantizar el cumplimiento de las medidas propuestas.
2. Verificar la aplicación de las medidas de mitigación a los impactos ambientales generados por el proyecto
3. Verificar que el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
4. Informar a la ANAM de manera oportuna de todas eventualidades que surjan así como los correctivos adoptados.

d.2.2. Plan de Contingencia

Las actividades de movimiento de tierra y terracería, construcción de calles, drenajes pluviales, establecimiento del tendido eléctrico, movimiento de equipos pesados, y demás actividades del proyecto, llevan implícitos factores de riesgos tales que amerita la estructuración de un plan de contingencia para hacer frente a las eventualidades y casos fortuitos que puedan ocurrir durante su desarrollo.

Para tal efecto se adoptarán las medidas que señalamos a continuación:

1. Mantener comunicado constantemente al personal de campo con la oficina de coordinación del proyecto;
2. Mantener un vehículo ligero para movilización rápida en caso de urgencias;
3. Contar con un botiquín de primeros auxilios para atender asuntos de emergencias menores.
4. Disponer de tanques (2) de 55 galones vacíos, para depositar el combustible en caso de que el equipo de uso en el proyecto sufra alguna fisura o avería que pudiera provocar derrame de combustible;

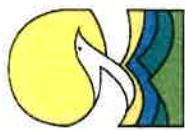
5. No establecer depósitos de combustible en el campo, asegurando que el abastecimiento del equipo se efectúe en carros cisternas;
6. Estructurar y llevar a cabo un plan de rescate y re ubicación de la fauna silvestre (el cual se presenta como anexo de este documento), que pudiera verse afectada con el desarrollo del proyecto, antes de la tala de los árboles y en la etapa de remoción de la capa orgánica del suelo por la posible detección de madrigueras o nidos de vida silvestre.
7. Mantener comunicado constantemente al personal de campo con la oficina de coordinación del proyecto;
8. Mantener un vehículo ligero para movilización rápida en caso de urgencias;
9. Contar con un botiquín de primeros auxilios para atender asuntos de emergencias menores.
10. Disponer de tanques (2) de 55 galones vacíos, para depositar el combustible en caso de que el equipo de uso en el proyecto sufra alguna fisura o avería que pudiera provocar derrame de combustible;
11. No establecer depósitos de combustible en el campo, asegurando que el abastecimiento del equipo se efectúe en carros cisternas;
12. Estructurar y llevar a cabo un plan de rescate y re ubicación de la fauna silvestre (el cual se presenta como anexo de este documento), que pudiera verse afectada con el desarrollo del proyecto, antes de la tala de los árboles y en la etapa de remoción de la capa orgánica del suelo por la posible detección de madrigueras o nidos de vida silvestre;
13. Recolección y re ubicación de especie de flora silvestre que pudiera detectarse como de interés científico;

BIBLIOGRAFÍA

| AUTOR | OBRA |
|--|--|
| Guillermo Espinosa et all | Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, Conceptos y antecedentes básicos. Chile 1994. |
| FAO Santiago de Chile 1992. | Prevención de la Contaminación del Agua por la Agricultura y Actividades Afines Informe ISSN 1020 – 1556 Santiago de Chile 1992. |
| Holdridge, Leslie. | Ecología en Zonas de Vida. IICA. San José de Costa Rica. 1987. |
| Peralta Peralta, Mario. | Uso, Clasificación y Conservación de Suelos. Chile. 1976. |
| Montaldo, Patricio | Agroecología del Trópico Americano. IICA. San José de Costa Rica. 1985. |
| Dirección General del medio Ambiente: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo España. | Boletín Informativo del Medio Ambiente. 1978. |
| Roberts, Ridgely y Gwynne, John Suárez De Castro, Fernando | Las Aves de Panamá y Centro Anérica. Conservación de Suelos. IICA. San José de Costa Rica. 1982. |
| Camino, Ronnie de y Muller, Sabine. | Bases para establecer Indicadores. Desarrollo Sostenible de los Recursos Naturales Renovables. IICA. 1993. |

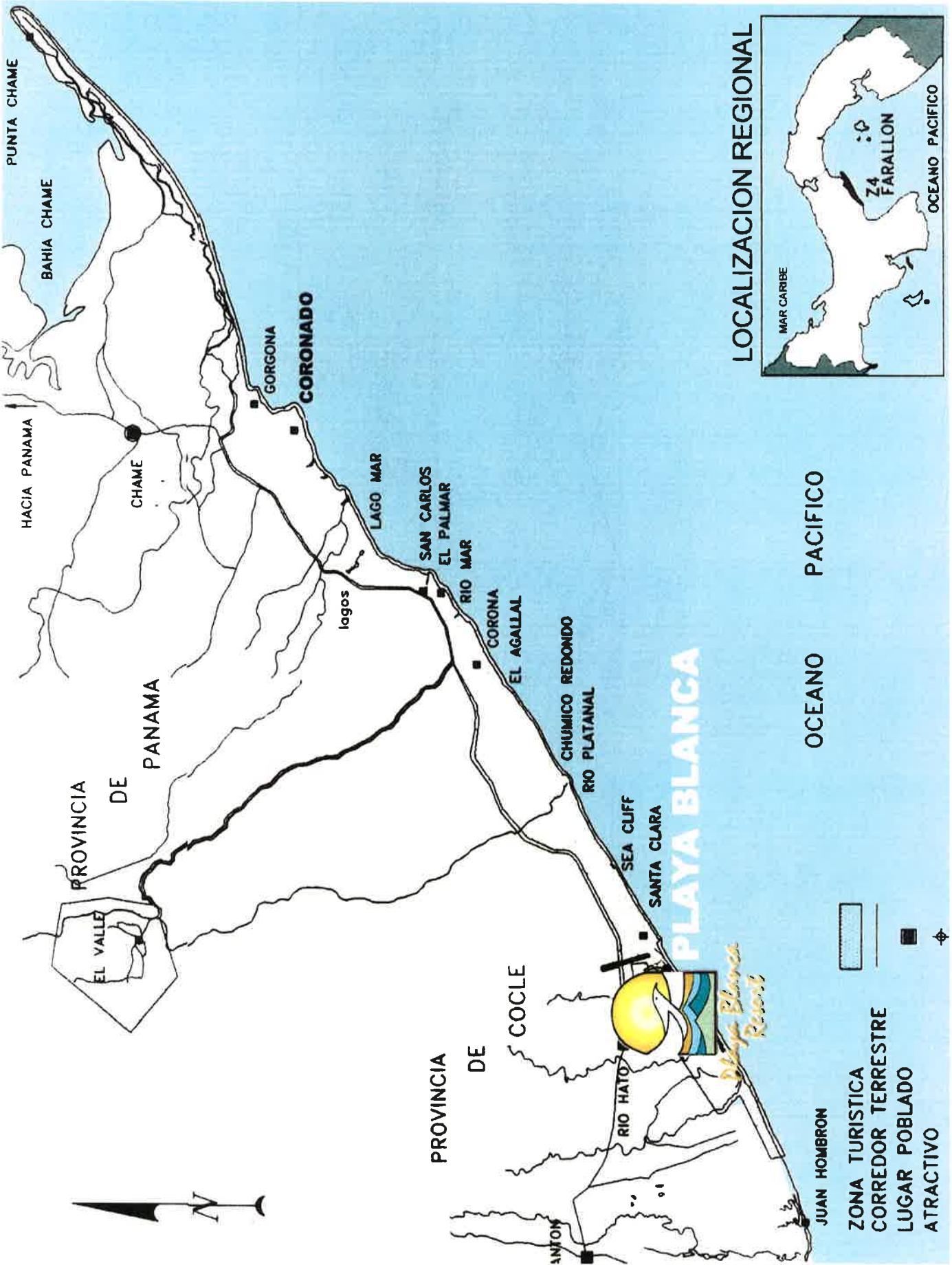
- Esquivel, Eduardo. Jaén, Rodolfo. Glosario Agroforestal. Clasificación de Algunas Especies Arbóreas. 1997.
- ANAM Propuesta Estrategia Nacional del Ambiente. Política Ambiental de Panamá Versión Preliminar. 1999.
- Comisión Centro Americana de Ambiente y Desarrollo CCAD. Estado del Ambiente y los Recursos Naturales en centroamérica 1998.
- Asamblea Nacional, República de Panamá. Código Sanitario de la República de Panamá. Ley N°66 de 1947.
- Holdridge R.L. Manual dendrologico de mil especies arbóreas panameñas 1972.
- Contraloría general de La República Dirección de Estadística y Censos. Compendio estadístico de la provincia de Panamá 1993 – 1997.
- Manual de identificación de impactos ambientales.
- Tosí, Joseph A. Inventariación y demostraciones forestales de Panamá, Zona de Vida.
- Instituto Geográfico "Tommy Guardia" Atlas de la República de Panamá. 1988.
- Contraloría general de La República Dirección de Estadística y Censos. Censos Nacionales de Población y Vivienda. 13 de mayo de 1990.
- FAO / ONU. Manual de inventarios forestales, Con énfasis en el bosque tropical húmedo 1975.

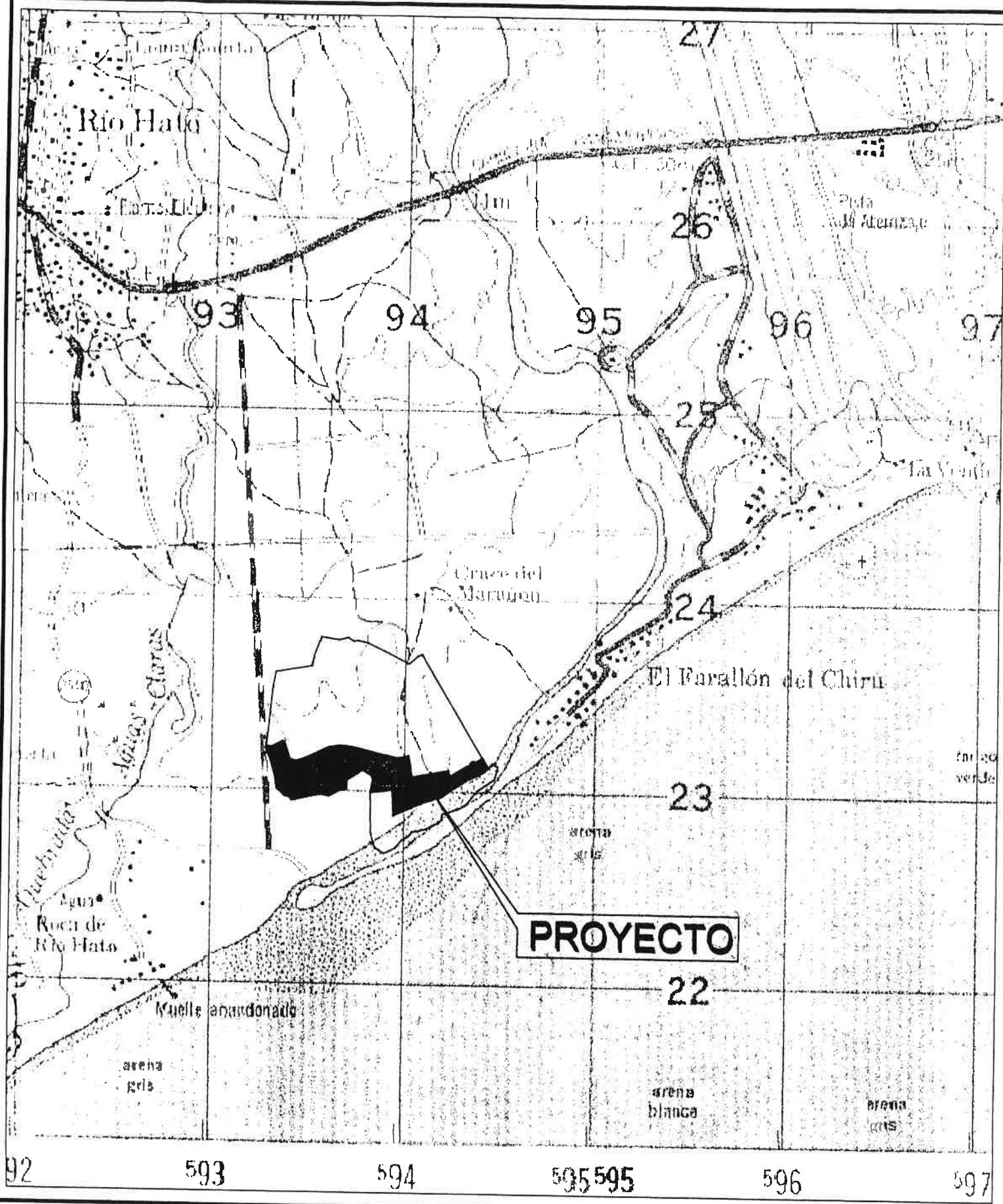
ANEXOS



Playa Blanca
R E S O R T
Te lo mereces!

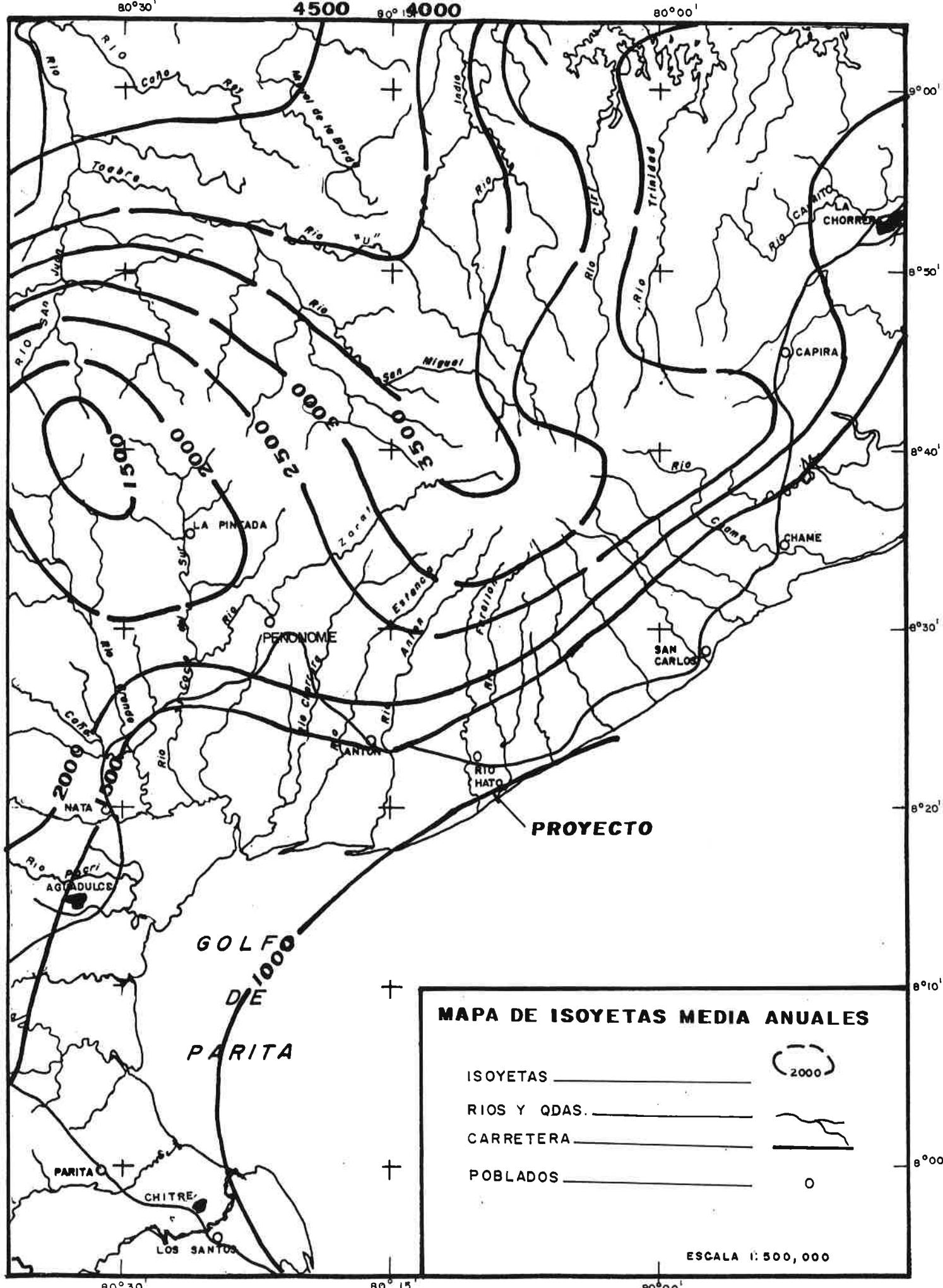


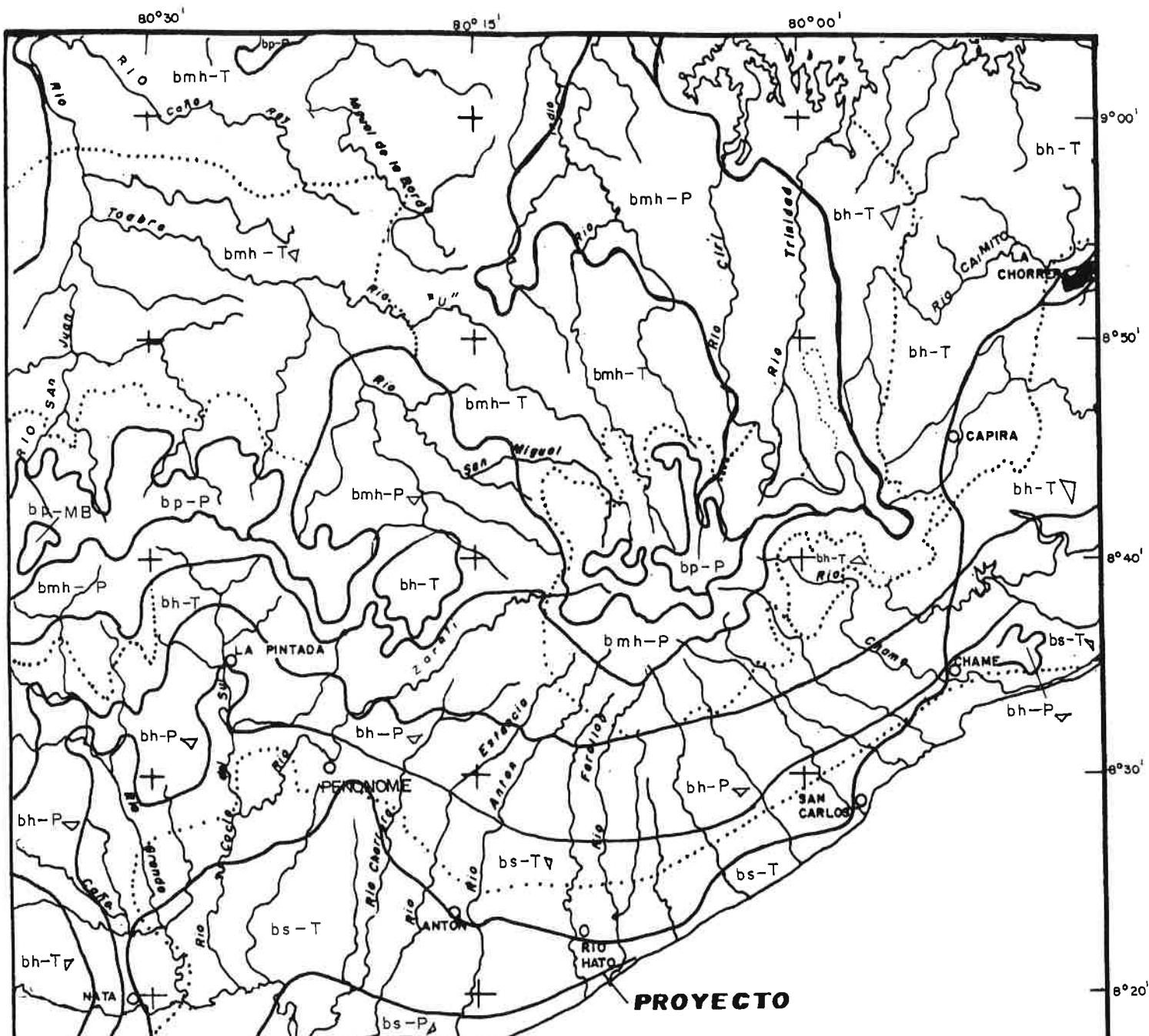




LOCALIZACION REGIONAL

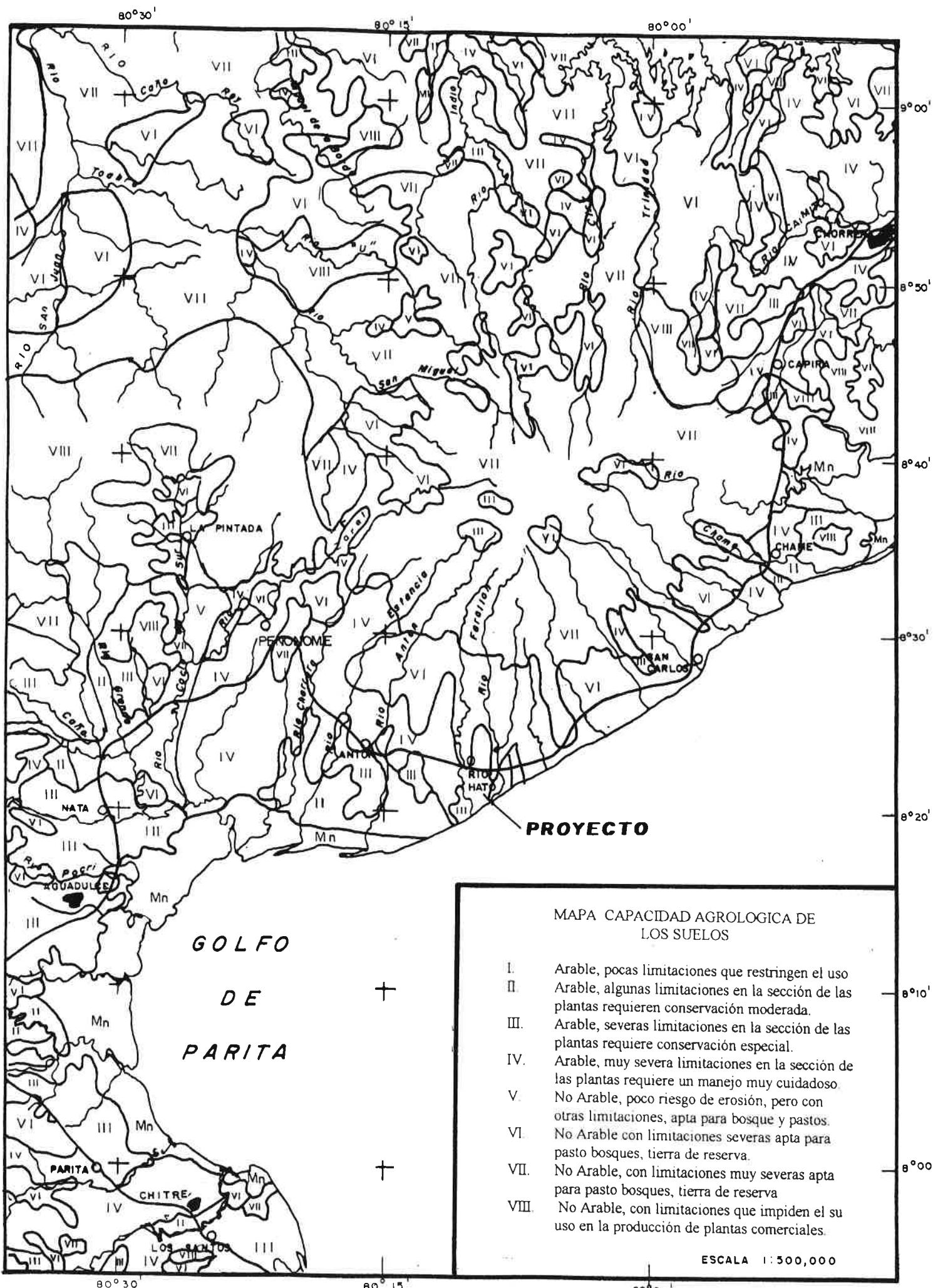
ESC. 1:25,000

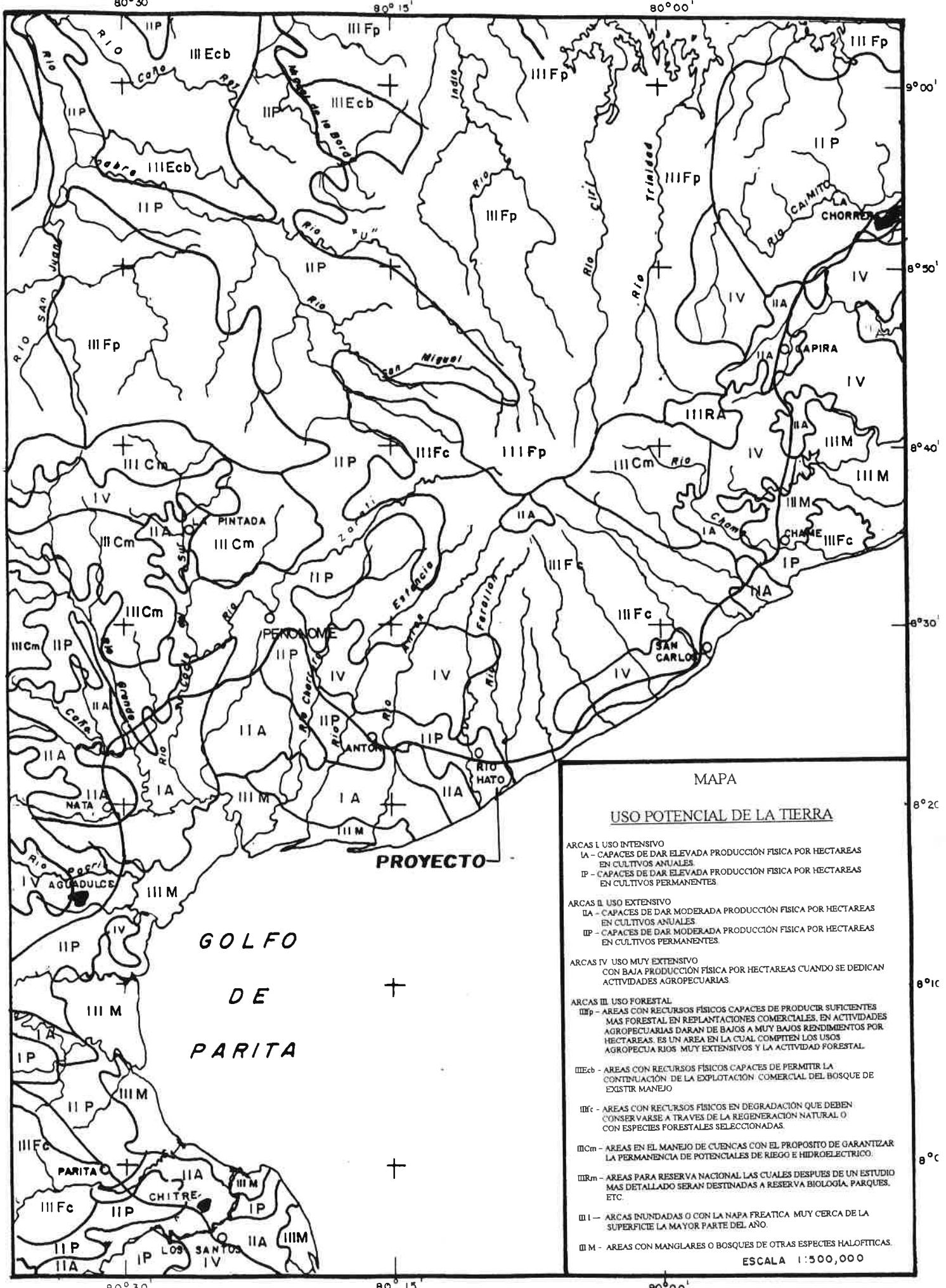


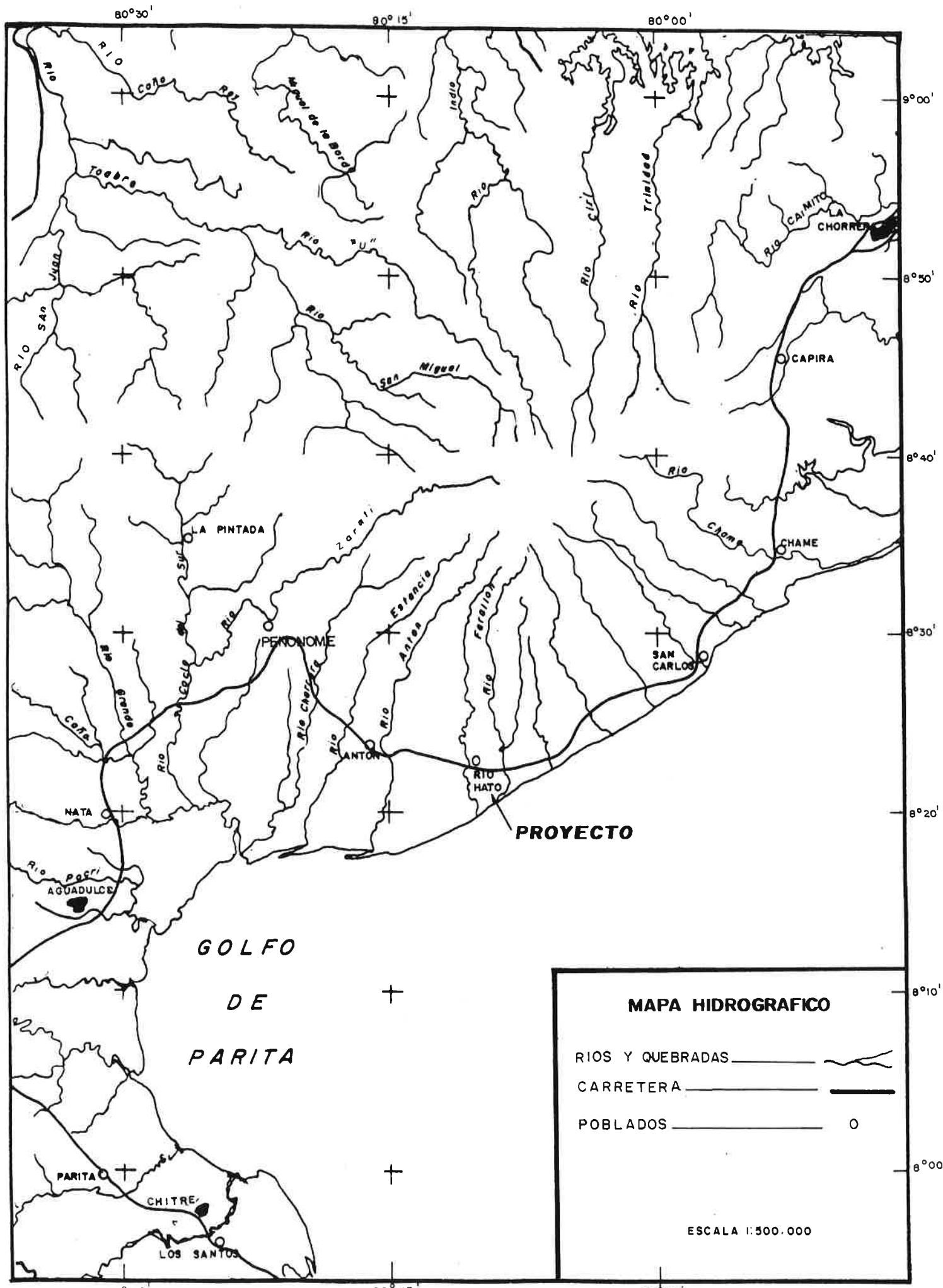


MAPA ZONA DE VIDA

| SÍMBOLO | LEYENDA | SÍMBOLO | LEYENDA |
|---------|------------------------------|---------|---|
| bs-T | Bosques Seco Tropical | bp-P | Bosques Pluvial Premontano |
| bh-T | Bosque Humedo Tropical | bh-MB | Bosques Humedo Montano Bajo |
| bmh-T | Bosque Muy Humedo Tropical | bmh-MB | Bosques Muy Humedo Montano Bajo |
| bs-P | Bosque Seco Premontano | bp-MB | Bosque Pluvial Montano Bajo |
| bh-P | Bosque Humedo Premontano | bmh-M | Bosques Muy Humedo Montano |
| bmh-P | Bosque Muy Humedo Premontano | bp-M | Bosque Pluvial Montano |
| | Transicion Fresco | | Transicion Calido |
| | Transicion Seca | | Transicion Humeda |
| | Lmites de Zonas de Vida | | Lmites de Transicion (Escala 1:500,000) |









Engineering Works, Inc.

Panamá, 17 de enero de 2000
EW/N/AM-011-00

Ingeniero
José Díaz
PLAYA BLANCA RESORT
E. S. D.

Distinguido Ing. Díaz:

Lucgo de inspección realizada al sitio del proyecto, a continuación presentamos un informe que resume las características correspondientes al pozo de agua existente en el Proyecto Playa Blanca Resort en Farallón-Río Hato.

Se encontró funcionando una pequeña bomba sumergible con motor de 1/2 Hp, la cual se extrajo y se procedió a instalar una bomba de prueba. Con esta bomba se efectuó una prueba de bombeo de aproximadamente 24 horas y se llegó a la siguiente conclusión: el pozo tiene capacidad de entregar mayor cantidad de agua de la que se extrae actualmente y la prueba reflejó que se debe instalar una bomba sumergible con capacidad de 40 GPM, a una profundidad de 100 pies. Al instalar un equipo como éste, los niveles resultantes serían los siguientes:

- Nivel estático = 30 pies
- Nivel dinámico = 63 pies
- Profundidad total = 120 pies

Adjunto a esta nota encontrará la Cotización No. 950 que contiene la totalidad de los equipos y accesorios eléctricos y de plomería que se requieren para un adecuado y confiable funcionamiento del pozo, tomando en cuenta los resultados obtenidos. También se adjunta la Cotización No. 951 que contiene los costos de mano de obra por instalación.

Por otra parte, la prueba microbiológica del agua arrojó los siguientes resultados:

- Recuento de Coliformes totales: 45 UFC/100 ml
- Recuento de Escherichia coli: 0 UFC/100 ml

METODOLOGIA UTILIZADA: Tecnología del Sustrato Definido (Colilert)/Quanti-Tray.

Estos análisis fueron efectuados con Metodología aprobada por el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 19th Edition, por un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud.

De estos últimos resultados podemos concluir que es recomendable la instalación de un sistema de dosificación de hipoclorito de calcio, cuyos costos también se incluyen en la Cotización No. 950 que se adjunta a esta nota.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Con un equipo de bombeo de 40 GPM trabajando directamente hacia un tanque elevado con capacidad de 15,000 (quince mil) galones a través de tubería de PVC no menor a 2" Ø, se podrían abastecer 35 viviendas del mismo tipo de las que se proyecta construir. "El equipo recomendado no debe trabajar directamente hacia la red".

Ing. José Díaz
EW/N/AM-011-00
17 de enero de 20XX
Página No. 2

Para la creación de nuevos pozos le ofrecemos los siguientes precios:

- Perforación de pozo: \$ 21.00 por pie.
- Prueba de 48 horas (sin incluir planta eléctrica): \$ 925.00
- Prueba de 72 horas (sin incluir planta eléctrica) : \$ 1,100.00
- Análisis fisico-químico y bacteriológico: \$ 170.00

En espera de que el presente informe sea de gran utilidad para ustedes y que el mismo haya alcanzado los objetivos originalmente proyectados, me despido.

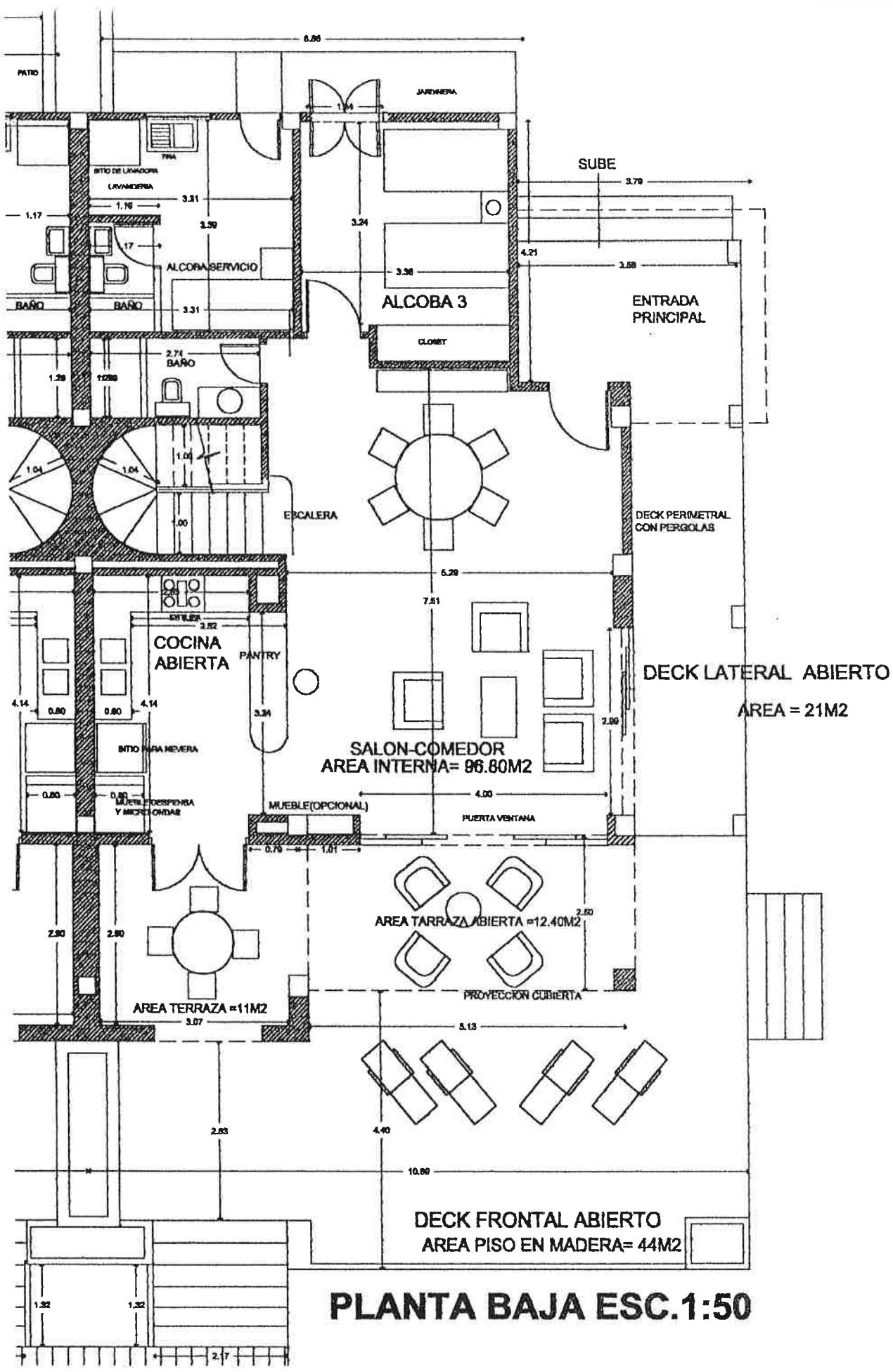
Atentamente,

ENGINEERING WORKS, INC.

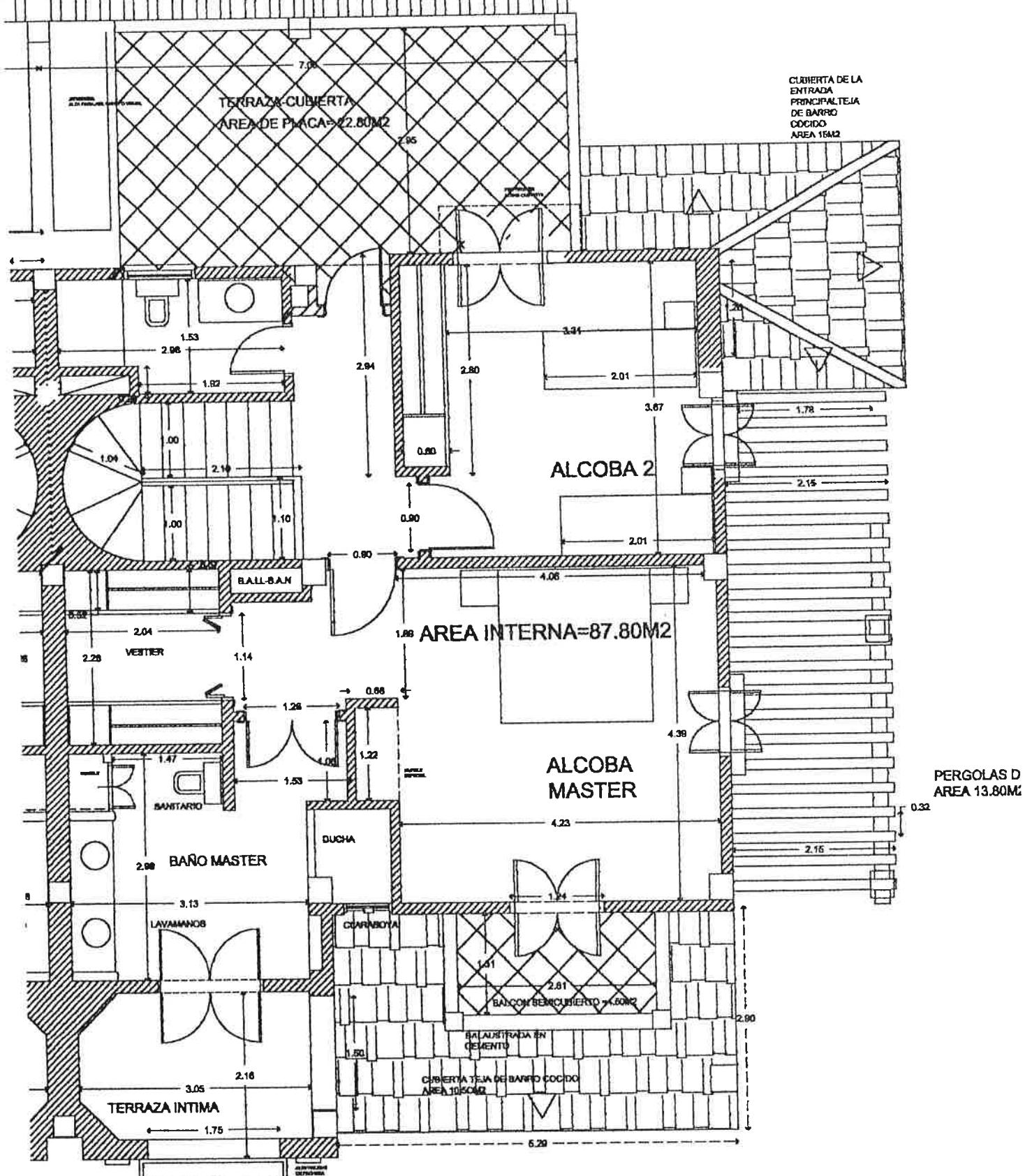

Ing. Abdiel Morcillo
Dept. de Sistemas Electromecánicos

Adjunto: Lo indicado





PLANTA BAJA ESC.1:50

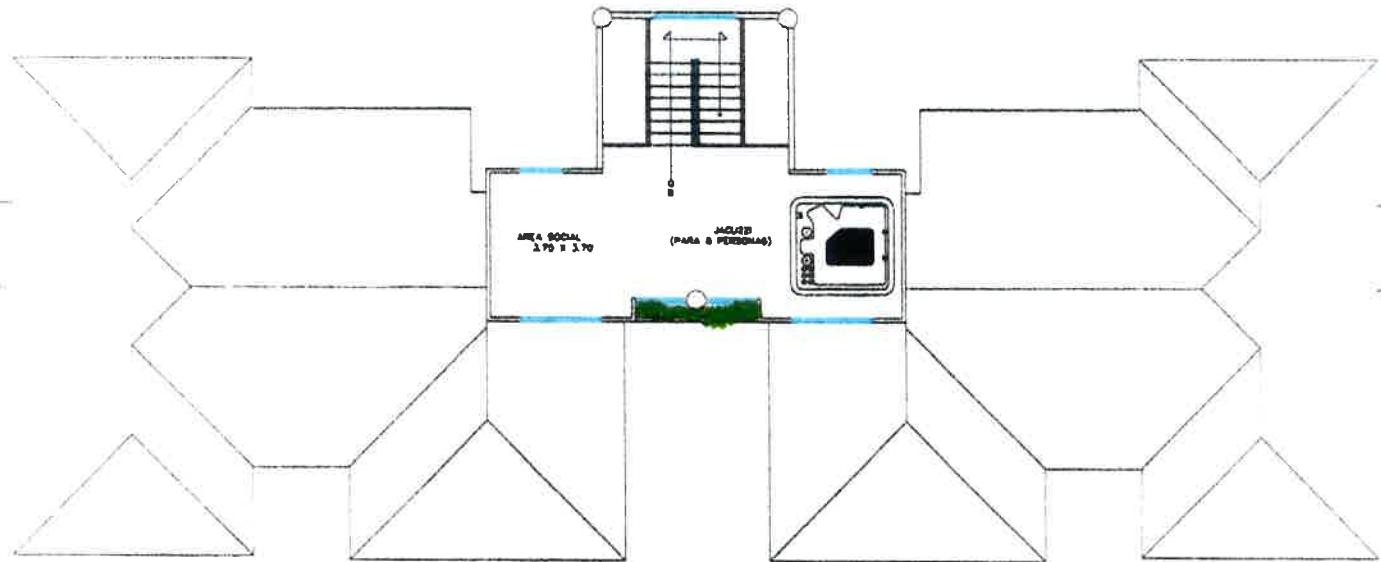


SEGUNDO PISO ESC.1:50

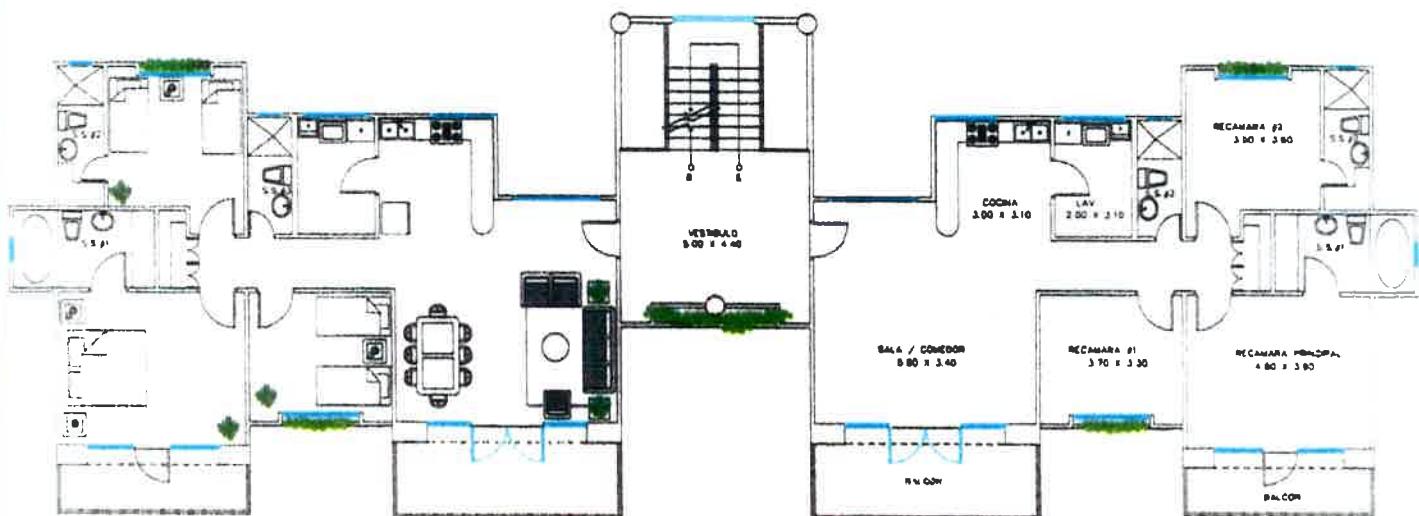
VILLA MARINA

Playa Blanca
RESORT
To the moon!





PLANTA DE JACUZZI/MIRADOR (AREA SOCIAL) MODELO DE VILLA



PLANTA TIPICA DE ARQUITECTURA MODELO DE VILLA

| CUADRO DE AREAS | |
|-------------------|----------------------|
| AREA CERRADA | 20.82 m ² |
| AREA ABIERTA | 23.45 m ² |
| AREA DE VESTIBULO | 11.0 m ² |
| AREA DE ESCALERAS | 8.80 m ² |

NORMAS AGUA POTABLE

AGUA
AGUA POTABLE
I.C.S: 13.060.20

NORMA
COPANIT 395

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

- 1.1 Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos físicos, químicos, biológicos y radiológicos que deben cumplir el Agua Potable.
- 1.2 Esta norma se aplica a cualquier sistema de abastecimiento de agua.

2. DEFINICIONES

- 2.1 Para efecto de esta norma se asumen las siguientes definiciones:

- 2.1.1 **Agua Potable:** Es aquella que se ajusta a los requisitos de calidad enmarcados en esta norma.
- 2.1.2 **Valor Máximo Permitido (VMP):** Es el valor de la concentración de cualquier característica de calidad de agua, sobre el cual el agua no es adecuada para consumo humano.
- 2.1.3 **Grupo Coliforme Total:** Comprende todas las bacterias en forma de bacilos aerobios y anaerobios facultativos, Gram Negativos no esporulados, que pueden desarrollarse en presencia de sales biliares y otros agentes tensoactivos con similares propiedades de inhibición del crecimiento y fermentan la lactosa y ácido con producción de gas y aldehídos a una temperatura de 35 °C a 37 °C en un período de 24 a 48 horas.
- 2.1.4 **Grupo Coliforme Fecal:** Comprende todas las bacterias en forma de bacilos aerobios y anaerobios facultativos Gram negativos no esporulados, que pueden desarrollarse en presencia de sales biliares u otros agentes tensoactivos con similares propiedades de inhibición del crecimiento y fermentan la lactosa y ácido con producción de gas y aldehido a 44,5 °C, ± 0,2 °C en menos de 24 ± 2 horas.

TABLA N° 1

| CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS | | | |
|--|------------------------|-----|---|
| CARACTERÍSTICAS | UNIDAD | VMP | OBSERVACIONES |
| 1. Biológicas | | | |
| A. Agua distribuida por tubería | | | |
| A.1 Agua tratada que entra al sistema de distribución | | | |
| Bacterias coliformes fecales | Nº de colonias / 100ml | 0 | |
| Bacterias coliformes Totales | Nº de colonias / 100ml | 0 | |
| A.2 Agua no sometida a tratamiento que entra en el sistema de distribución | | | |
| Bacterias coliformes fecales | Nº de colonias / 100ml | 0 | |
| Bacterias coliformes totales | Nº de colonias / 100ml | 3 | |
| A.3 Agua en el sistema de distribución | | | |
| Bacterias coliformes fecales | Nº de colonias / 100ml | 0 | |
| Bacterias coliformes totales | Nº de colonias / 100ml | 3 | |
| B. Agua no distribuida por tuberías | | | |
| Bacterias coliformes fecales | Nº de colonias / 100ml | 0 | |
| Bacterias coliformes totales | Nº de colonias / 100ml | 10 | |
| C. Embotellada | | | |
| Bacterias coliformes fecales | Nº de colonias / 100ml | 0 | La fuente de abastecimiento de agua debe estar exenta de contaminación fecal al igual que el agua final del proceso. |
| Bacterias coliformes totales | Nº de colonias / 100ml | 0 | |
| Protozoarios (patógenos) Helmintos (patógenos) Organismos de vida libre (algas, otras) Otras Organismos Enterovirus | | | Los conocimientos actuales no han permitido establecer valores guías para las características biológicas. No obstante, la presencia de cualquier de estos organismos en el agua potable es indicativo de contaminación y causa probable de enfermedad. Por lo tanto, no deben estar presentes en el agua de consumo humano. |



DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS HIDRAULICAS Y SANITARIAS, S.A.

Apdo. Postal 87-2345, zona 7 ° Tels: 230-2751 / 264-4541

Panamá, 14 de Enero del 2000

Señores:

PLAYA BLANCA RESORT

Atención : Ing José Diaz.

CIUDAD

E. S. M.

Estimados Señores:

La empresa DICONSA, por este medio tiene a bien presentar nuestra Propuesta Técnica para la realización del "SISTEMA DE TRATAMIENTO RESIDENCIAL DE LAS AGUAS RESIDUALES PARA EL PROYECTO PLAYA BLANCA RESORT".

Nuestra propuesta presenta los siguientes componentes:

- Tratamiento de las aguas negras por medio de una fosa prismática de sedimentación acelerada
- Filtro biológico
- Dosificación de acondicionador de desechos (Activador Biológico)
- Campo de absorción

El área total que ocupa este sistema es de aproximadamente 2m².

Sin otro particular, nos es grato suscribirnos de ustedes, con todo respeto y consideración.

Atentamente

DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS HIDRAULICO Y SANITARIO S.A.

**ING. LUIS E. DE LEON D.
PRESIDENTE**

PLAYA BLANCA RESORT
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
FOSA PRISMATICA CON PLACA DE SEDIMENTACION ACELERADA Y
FILTRACIÓN DE FLUJO ASCENDENTE

I. INTRODUCCIÓN

El sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas denominado " Fosa Prismática de Sedimentación Acelerada y Filtración de Flujo Ascendente" se desarrollo con el enfoque de buscar, con ánimo desprevenido y sin prejuzgamiento, una solución de tratamiento de excretas y aguas grises técnicamente apropiada a los niveles de tecnología existentes en nuestro medio sobre todo desde el punto de vista de la operación y mantenimiento.

Para cumplir con este enfoque se completo el conocimiento que ya se tenía con una amplia investigación sobre las soluciones de tratamiento utilizadas en Panamá y otras partes del mundo donde se tiene acceso tecnológico. Al respecto se recibió una abundante literatura técnica de universidades y de organizaciones privadas y públicas de algunos países.

Después de un análisis preliminar de diferentes tipos de soluciones, se descartaron las que evidentemente son inaplicables por costosas, de alta tecnología, con requerimiento de equipo mecánico, pocos eficientes o por la producción de malos olores y se preseleccionaron tres (3) que se consideraron de tecnología apropiada. Posteriormente se aplico un proceso de eliminación basadas en los siguientes criterios:

- Costos
- Riesgo de contagio
- Riesgo de contaminación
- Riesgo de plagas
- Dificultades de construcción, operación y mantenimiento.
- Porque no corresponden a las aspiraciones y condiciones del medio,

Quedaron como solución aplicable el sistema conocido como " Fosa Prismática de Sedimentación Acelerada y Filtración de Flujo Ascendente".

II. SISTEMA DE TRATAMIENTO PROPUESTO

El sistema completo consta de los siguientes elementos:

- Fosa Prismática (sedimentación)
- Filtro Biológico Ascendente
- Zanja de absorción

En este sistema de tratamiento las aguas negras de la residencia son recibidas inicialmente por un sedimentador de alta tasa que tiene las funciones de eliminar con mucha eficiencia las partículas gruesas y finas y la materia orgánica sedimentable. En el fondo existe una tolva donde se almacena los lodos y donde son tratados biológicamente por un proceso anaerobico y con un periodo de detención celular de 365 idas. Para mejorar este proceso es adicionado un ACTIVADOR BIOLOGICO con la ventaja de que proporciona gran cantidad de bacteria útiles en el sistema de tratamiento de las aguas residuales, establece el

equilibrio natural del sistema y desde un inicio podemos contar con la cantidad de microorganismos para obtener la eficiencia esperada.

Después que el agua residual pasa por el sedimentador es sometido a un proceso de filtración biológica donde se realizan las etapas físicas de floculación y sedimentación en los intersticios del material filtrante y además el proceso biológico de la oxidación de la materia orgánica para obtener un efluente de alta calidad.

En este punto la operación también es influenciado por el activador biológico para obtener los mejores resultados en el menor tiempo posible.

El activador biológico también trabaja para evitar la formación de grasa que en estos procesos es común, y esta operación se efectúa porque se le adicionan microorganismos específicos para este sustrato licuando las grasas y de esta manera evitamos las obstrucciones del filtro y las frecuentes visitas de mantenimiento.

La eficiencia del sistema de tratamiento sin el activador biológico es la siguiente(1):

DBO : 86%

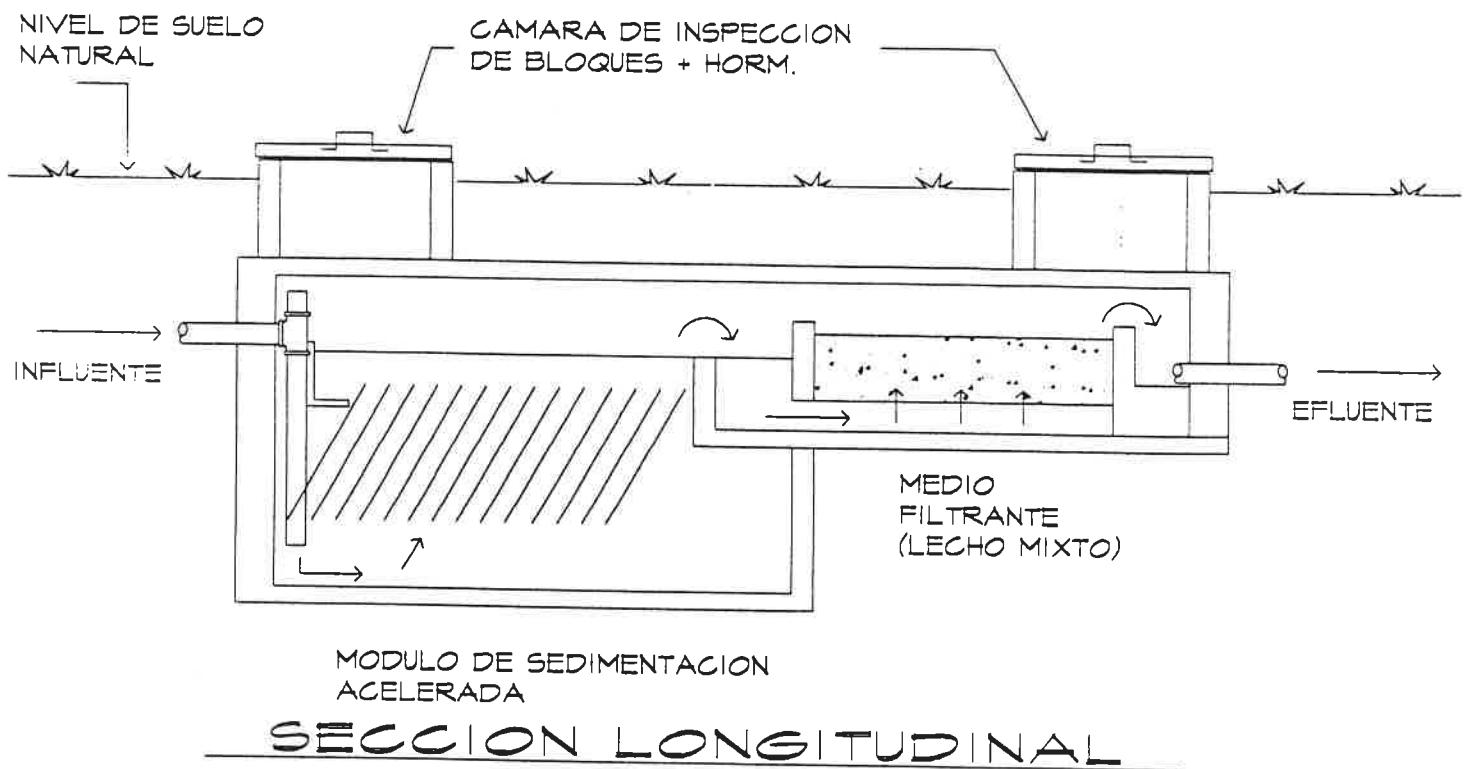
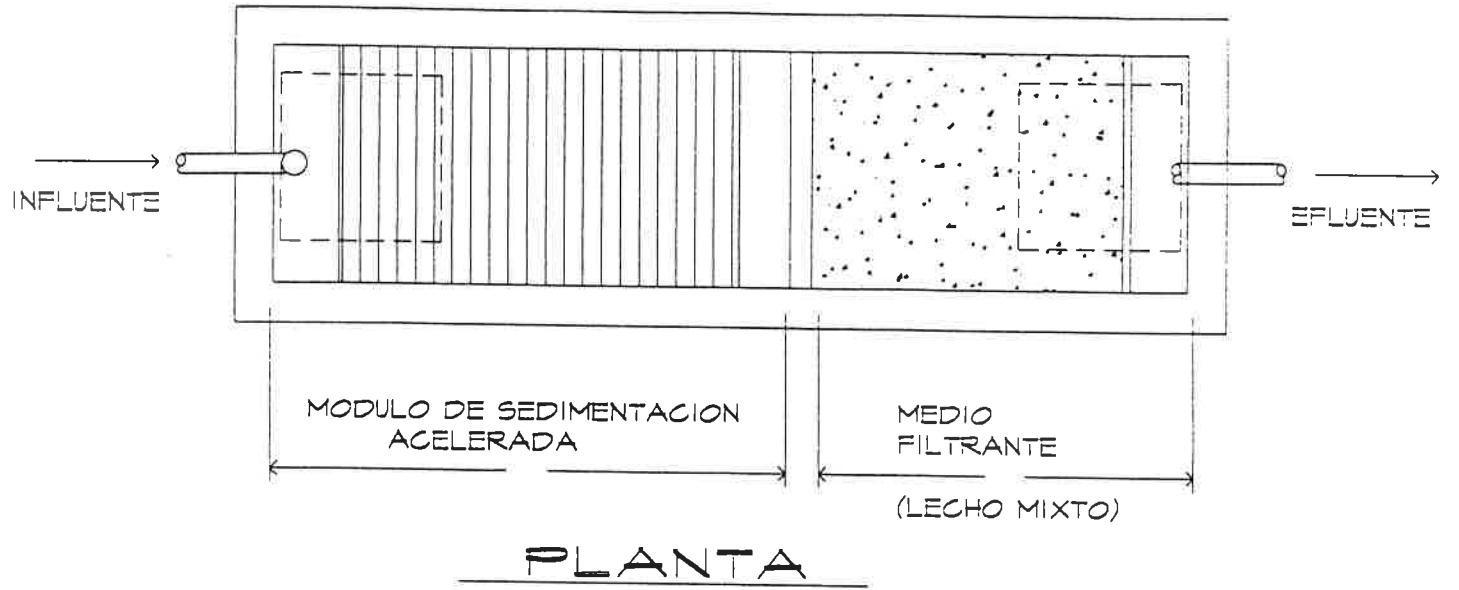
COD: 77%

SST: 90%

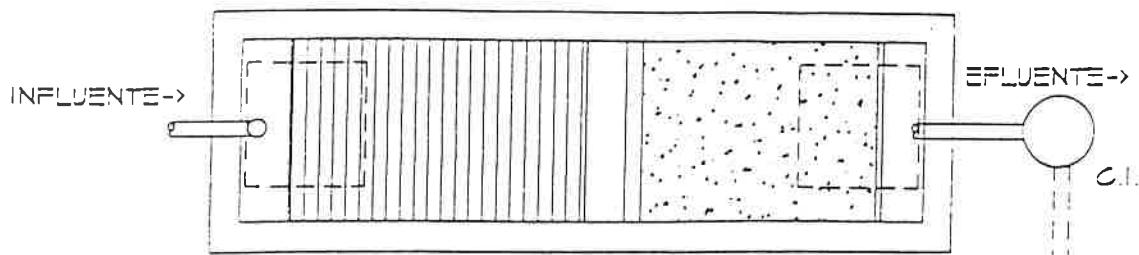
(1) REF: BRITTO, E.R., CORDOVILLE, C.; GONCALVES, F. P. B. e MATTOS, C.A. P. SISTEMAS SIMPLIFICADOS DE DISPOSICION SANITARIA Y RESIDUOS SOLIDOS.

Después que el agua es sometida al tratamiento anteriormente señalado es conducida a un campo de absorción por medios de zanjas de percolación utilizando tubería perforada enterrada, para aprovechar la capacidad que tiene el suelo de infiltración y además porque de esta manera se puede mantener el área verde adyacente irrigada durante todo el año.

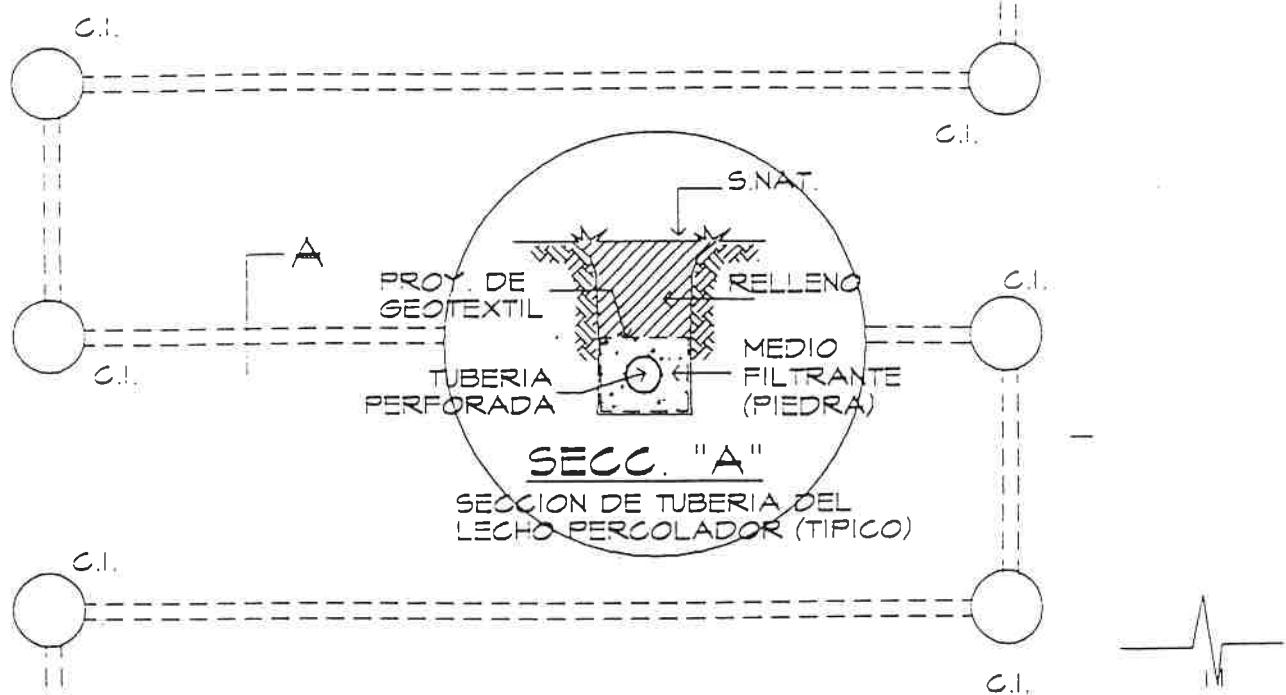
El área total requerida para este sistema es de aproximadamente 2 metros cuadrados, con un tiempo de retención de 24 horas.



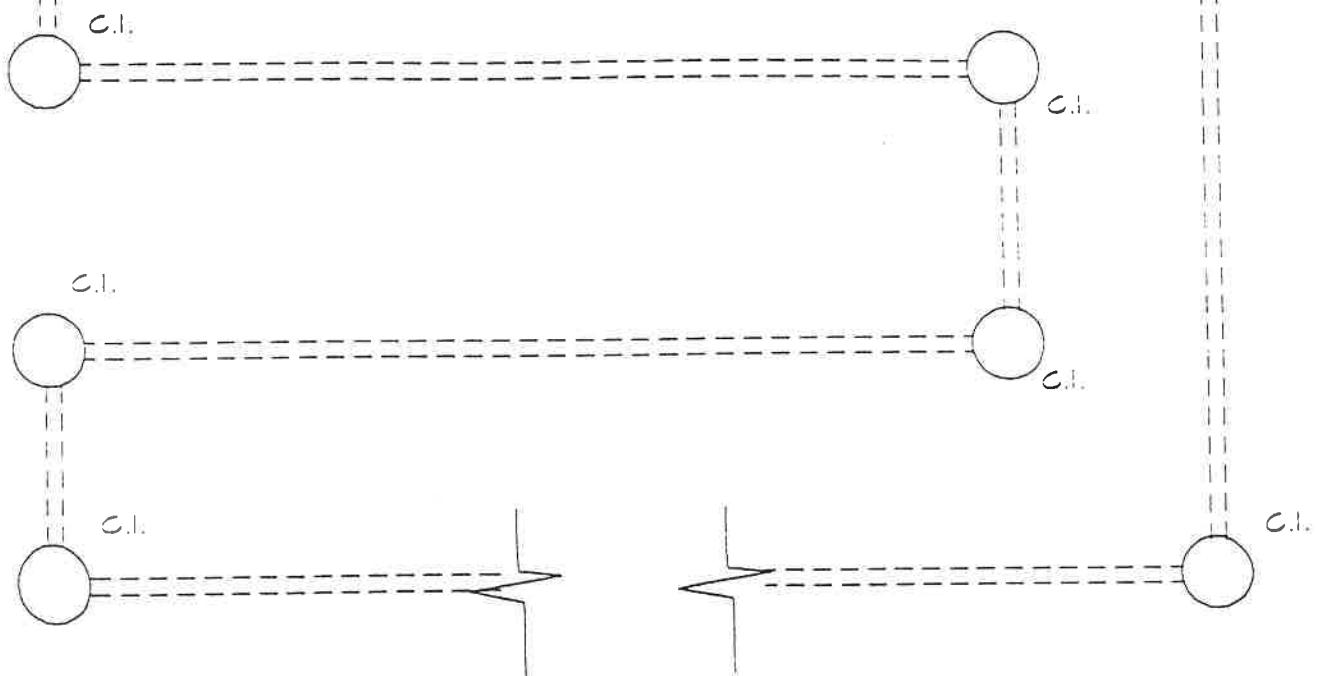
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
FOSA PRISMATICA CON PLACA DE SEDIMENTACION
ACELERADA Y FILTRO ANAEROBICO ASCENDENTE



SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGROAS



ZANJA DE ABSORCION



FONDO J. FLORES
AFILIAS, ALLENIAN & MORENA
NOTARIOS

26/90
3/3/03
(Handwritten signature)



P.M.

REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMA

NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO

LCD.A. NOEMI MORENO ALBA

NOTARIA

Calle 50 y Elvira Méndez Edif. El Ejecutivo

Teléfono: 23-9423
Fax: 23-9429

Apartado 6639-Z5
Panamá, Rep. de Panamá

COPIA
ESCRITURA No. 4.882 DE 15 DE mayo DE 1905

Por la Cual

se protocoliza el Certificado de Nombrada a la sociedad denominada FARALLON DEVELOPMENT RESOURCES INC., mediante la cual se modifica la Cláusula Primera del Pacto Social.

ROLLO 16088
IMAGEN 0079.

REC
REC
REC
REC



- 3 -

PAPEL NOTARIAL

TIMBRE NACIONAL

B/.4.00 CUATRO BALBOAS B/.4.00

LEY No. 38 de 1974

DECRETO EJECUTIVO No. 89 de 1974

1 INC. inscrita en la Sección de Micropelícula (Microfilm) del
2 Registro Pùblico, según consta a Ficha 301455, Rollo 45828,
3 Imagen 0065, desde el 28 de abril de 1995, sociedad ésta que no
4 ha emitido acciones ni realizado operaciones y con arreglo a la
5 Constitución que más conforme el Artículo Noveno de la Ley 38 de
6 1927, hemos convenido en modificar la cláusula Primera del
7 Pacto Social de la referida sociedad, la cual quedará así-----
8 PRIMERA: (Denominación) La sociedad se denomina FARALLON
9 DEVELOPMENT RESORTS, INC.-----
10 EN FE DE LO CUAL, suscribimos el presente documento a los
11 quince (15) días del mes de mayo de mil novecientos noventa y
12 cinco (1995).-----
13 (Fdo.) Illegible --- Rodrigo Hernández -----
14 (Fdo.) Illegible --- Armando Apóstol -----
15 ======
16 Conocido con su original esta primera copia que expido, sello
17 y firmo en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, a los
18 quince (15) días del mes de mayo de mil novecientos noventa y
19 cinco (1995). *Noemí Moreno Alba*
20 NOEMI MORENO ALBA
Notario Público Décimo
21
22
23
24 *NOTARIO PUBLICO*
25 *10:33, 13. Mayo* a las *10:33, 13. Mayo*
26 *17 Mayo* de 1995 Tomo *238*
27 *Carreto Flores* del Diario
28 *12.60* a Jefe del Diario
29 *875034298*
30 *Aresul/Bachagel*

E-01 798791



PAPEL NOTARIAL

TIMBRE NACIONAL
B/.4.00 CUATRO BALBOAS B/.4.00



SOCIEDAD PÚBLICA NÚMERO CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS.

(4-882)

POR LA CUAL se protocoliza el Certificado de Enmienda de la
sociedad denominada FARALLON DEVELOPMENT RESOURCES INC.,
mediante la cual se modifica la Cláusula Primera del Pacto
Social.

Panamá, 15 de mayo de 1995

En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabeza del
Círculo Notarial del mismo nombre a los quince (15) días del
mes de mayo de mil novecientos noventa y cinco (1995), ante mí,
NOEMÍ MORENO ALBA, Notario Público Único del Círculo de
Panamá, portadora de la cédula de identidad personal número
ciento treinta y siete-sesenta y ocho (7-37-78), compareció
personalmente el señor JAIME MORA SOLIS, varón, panameño, mayor
de edad, casado, abogado, vecino de esta ciudad, portador de la
cédula de identidad personal número ciento-sesenta y seis-
setecientos diez (7-66-710), persona a quien conozco, actuando
en su condición de miembro de la firma forense ARTAG. ALEMAN &
MORA, Agente Residente de la sociedad denominada FARALLON
DEVELOPMENT RESOURCES INC., empresa inscrita en el
Registro Público, Sección de Micropelícula (Mercantil) a Ficha
transcripta un mil cuatrocientos cincuenta y siete (301457),
Bolígrafo cuarenta y cinco mil ochocientos veintiocho (45828),
Imagen para uso soventa y cinco (0085), donde el veintiocho
(28) de abril de mil novecientos noventa y cinco (1995) y quien
me presentó para su protocolización en esta Escritura Pública,
Certificado de Enmienda de la referida sociedad, mediante la
cual se modifica la Cláusula Primera del Pacto Social.
Queda hecha la protocolización solicitada y se suscriben las

ESTADO PLURIG

3
ARIAS.

CdW
27-4-98



MER

REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE PANAMA

NOTARIA DECIMA DEL CIRCUITO

LCDA. NOEMI MORENO ALBA
NOTARIA

Calle 50 y Elvira Méndez Edif. El Ejecutivo

Teléfono: 23-9423
Fax: 23-9429

Apartado 6639-Z5
Panamá, Rep. de Panamá

COPIA
ESCRITURA No. 4.210 DE 25 DE MARZO DE 1998

Por la Cual

se protocoliza el Acta Notarial de la
sociedad denominada FARALLON DEVELOPMENT RESOURCES
INC., con domicilio en la Ciudad de Panamá, República
de Panamá. CdW
27-4-98

RES
MORA

MICHAEL MADO

ROLLO 45528
IMAGEN 005



PAPEL NOTARIAL

TIMBRE NACIONAL
B/.4.00 CUATRO BALBOAS B/.4.00

LEY N° 38 de 1

DECRETO EJECUTIVO No 89 de 1974

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO CUATRO MIL DOSCIENTOS DÍAS

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

En la Ciudad de Panamá se protocoliza el Pacto Social de la sociedad denominada FARALLON DEVELOPMENT RESOURCES INC., cuya domicilia es la Ciudad de Panamá, República de Panamá -----

Panamá, 25 de abril de 1995

En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabezera del Circuito Notarial del mismo nombre a los veinticinco (25) días del mes de abril de mil novecientos noventa y cinco (1995), ante mí, NOEMI MORENO ALBA, Notaria Pública Décima del Circuito de Panamá, portadora de la cédula de identidad personal número siete-treinta y siete-setenta y ocho (7-37-78), comparecieron personalmente los señores RODRIGO HERWANDEZ y ARMANDO APARICIO, ambos varones, panameños, mayores de edad, casados, comerciantes, vecinos de esta ciudad, portadores de las cédulas de identidad personal número ochociento treinta y cuatro-ciento once (8-104-111) y seis-cincuenta y tres-quinientos cuarenta y nueve (6-53-549), respectivamente, personas a quienes conozco y en sus propias palabras me presentaron para su protocolización esta Escritura Pública, el Pacto Social de la sociedad denominada FARALLON DEVELOPMENT RESOURCES INC., conforme a la legislación de la República de Panamá, bajo las normas de la Ley treinta y dos (32) de mil novecientos veintisiete (1927). -----

Queda hecha la protocolización solicitada y se expedirán las copias que sean necesarias.-----

El suscrito Notario hace constar que ha examinado la presente Escritura Pública, con base a minuta debidamente refrendada por



- 3 -

PAPEL NOTARIAL

TIMBRE NACIONAL
B/.4.00 CUATRO BALBOAS B/.4.00

LEY No 38 de 1974

DECRETO EJECUTIVO No 89 de 1974

SEGUNDA: (Objetos) La sociedad al desarrollo turístico y

1 hotelero. Además, podrá ejecutar cualesquier otros actos de
2 comercio en calidad de principal o en cualquier otro carácter,
3 sea el que fuere, y dedicarse a cualquier otra actividad
4 licita, aunque no guarde relación con ninguno de los objetos
5 enunciados en esta cláusula.----**TERCERA:** (Capital) El

6 capital social estará representado por quinientas (500)

7 Acciones Comunes sin valor nominal. El monto del capital

8 social será por lo menos igual a la suma total que la sociedad

9 reciba por la emisión de acciones sin valor nominal, más las

10 sumas que se incorporen al capital social de acuerdo con

11 resolución de la Junta Directiva. La Junta Directiva queda

12 facultada para determinar la suma por la cual la sociedad podrá

13 emitir y vender sus acciones. Todas las acciones tendrán los

14 mismos derechos y privilegios y cada una tendrá derecho a un

15 (1) voto en todas las Juntas Generales de Accionistas.-----

CUARTA: (Las acciones) Sin perjuicio de lo que al respecto

17 determinen los Estatutos o la Junta Directiva, los Certificados

18 de Acciones serán firmados por cualesquiera dos (2) de los

19 directores de la sociedad. Los certificados podrán ser emitidos

21 en forma nominativa o al portador, pudiendo el tenedor de un

22 Certificado de acciones emitido al portador cambiárselo por uno o

23 más certificados emitidos en su nombre y el tenedor de un

24 certificado emitido en forma nominativa cambiárselo por uno o más

25 certificados emitidos al portador.----**QUINTA:** (Registro de

26 Acciones y Domicilio) Mientras la Junta Directiva no resuelva

27 otra cosa: a) el domicilio de la sociedad estará en la Ciudad

28 de Panamá, República de Panamá y b) El registro de acciones y

29 demás libros exigidos por ley serán llevados en la República de

30 Panamá.----**SEXTA:** (Duración) La sociedad será de duración



PAPEL NOTARIAL

TIMBRE NACIONAL
B/.4.00 CUATRO BALBOAS B/.4.00

LEY No. 38 de 1974

DECRETO EJECUTIVO No. 89 de 1974

circulación acciones al portador, la convocatoria se efectuará

1 en la forma prescrita en el acápite b) anterior. ----OCTAVA:
2 (Junta Directiva) La Junta Directiva constará de no menos de
3 tres (3) Directores. Sujeta a dicho mínimo el número podrá ser
4 fijado libremente por la Junta General de Accionistas o por la
5 Junta Directiva. ----Citación: Las reuniones de la Junta
6 directiva podrán celebrarse en cualquier lugar o país. La
7 citación para cualquier reunión de la Junta Directiva la hará
8 cualquiera de los Dignatarios mediante notificación escrita o
9 personal dada a cada Director con no menos de cinco (5) ni más
10 de diez (10) días de antelación a la fecha de la reunión. No
11 obstante, la Junta Directiva podrá acordar fechas periódicas de
12 reunión, en cuyo caso no será necesaria la convocatoria. ----
13 Quórum y Votación: En las reuniones de la Junta Directiva será
14 quórum la presencia de la mayoría de los Directores, quienes
15 podrán hacerse representar en las mismas por apoderados que no
16 necesitan ser Directores y que podrán ser nombrados por docu-
17 mentos públicos o privados, con o sin poder de sustitución.
18 Los acuerdos de la mayoría de los directores presentes en una
19 reunión en que haya el quórum requerido se considerarán como
20 acuerdos de la Junta Directiva. ----
21 Vacantes: Las vacantes que ocurran en la Junta Directiva serán
22 llenadas por acuerdo de la mayoría del resto de los miembros de
23 la misma, aunque estos no constituyen quórum. ----Comités: La
24 Junta Directiva podrá constituir uno o más comités, a los que
25 podrá delegar cualesquier o todas sus facultades. Cada comité
26 será integrado por dos (2) o más Directores. ---- NOVENA:
27 (Dignatarios) Los Dignatarios de la sociedad, quienes serán
28 designados por la Junta Directiva para actuar al arbitrio de la
29 misma, serán por lo menos un Presidente, un Tesorero y un
30



- 4 -

PAPEL NOTARIAL

TIMBRE NACIONAL
B/.4.00 CUATRO BALDOAS B/.4.00

LEY No 38 de 1974
DÉCIMA DEL TERCER
DECRETO EJECUTIVO No 34 de 1974

y fírmome en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, a los

1 veinticinco (25) días del mes de abril de mil novecientos
2 noventa y cinco (1995). *Noemí Moreno Alba*
3
4 *8/4/210*
5 **NOEMÍ MORENO ALBA**
6 Notaria Pública Décima
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

AVICINA DE REGISTRO PUBLICO
PANAMA

Presentando este documento a las *09:59:45 AM*
0.27.196166 de *1995* Tomo *237*
Fecha Asiento *9929* del Diario
por *Hernán Chaves* El Jefe del Diario
Derechos B/. *60.00*
Matrícula No. *995030342*



INSCRITO EL DOCUMENTO ANTERIOR EN EL REGISTRO PUBLICO

Sección de Micropelícula (Mercantil)

Ficha *301455*

Rollo *45828*

Imagen *00625*

Derechos B/. *60.00*

Panamá, *28 de Abril de 1995*

Microfilmador Jefe

Reyes del Río

*V.D.W.
25-A-95*

FE DE ERRATA

" PARA CORREGIR ERROR INVOLUNTARIO EN LA GACETA OFICIAL NO. 23,843 DEL LUNES 19 DE JULIO DE 1999, QUE DICE "MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS, CONTRATO NO. 2 (DE 22 DE JUNIO DE 1999)". DEBE DECIR" CONTRATO NO. 2 (DE 15 DE ENERO DE 1999)", POR LO QUE SE PUBLICA INTEGRAMENTE"

CONTRATO No. 2

A saber, entre los suscritos: **NORBERTA A. MEJADA CANO**, mujer, mayor de edad, panameña, casada, servidora pública, vecina de esta ciudad, portadora de la cédula de identidad personal número siete- cincuenta y dos- ochocientos tres (7-52-603), actuando en su condición de Ministra de Hacienda y Tesoro, encargada, en nombre y representación de **LA NACION**, debidamente autorizado para celebrar este contrato por el artículo 8 del Código Fiscal y por el Artículo 16 de la Ley Nº36 de 6 de julio de 1995, por el cual se adiciona el numeral 4 al artículo 1 de la Ley Nº35 de 29 de enero de 1963, quien en adelante se denominará **LA NACION**, por una parte y, por la otra, **RUGIFFE NELSON GALVEZ M.**, varón, mayor de edad, panameño, casado, vecino de esta ciudad, portador de la cédula de identidad personal número cuatro- ciento uno- mil diecinueve (4-101-1019), quien actúa en nombre y representación de la sociedad **FARALLON DEVELOPMENT RESORTS INC.**, debidamente inscrita a Ficha 301455, Rollo 45828, Imagen 65 de la Sección de Micropelículas Mercantil del Registro Público, en su condición de Presidente y Representante Legal, según consta en el Registro Público, quien en lo sucesivo se denominará **LA CONCESSIONARIA**, han convenido en celebrar el contrato de concesión que se contiene en las cláusulas siguientes: -----

PRIMERA: Declara **LA NACION** que, por este medio, da en concesión a **LA CONCESSIONARIA**, un área de ribera de playa, playa y manglares, con una catida superficialia de DIEZ HECTAREAS CON SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE METROS CUADRADOS CON OCHENTA Y TRES DECIMETROS CUADRADOS (10 HAS.+ 6,669.83 M².), ubicadas en Farallón, Corregimiento de Río Hato, Distrito de Antón, Provincia de Coclé, según consta en el Plano VEINTE MIL DOSCIENTOS Siete-SETENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE (20207-76859) de fecha de tres (3) de abril de mil novecientos noventa y seis (1996), debidamente aprobado por la Dirección General de Catastro del Ministerio de Hacienda y Tesoro, comprendido dentro de los siguientes linderos y medidas lineales, a saber: -----

-----DESCRIPCION DEL AREA SOLICITADA EN CONCESION -----
-----A LA NACION POR FARALLON DEVELOPMENT RESORTS, INC. ---

PARTIENDO DEL PUNTO NUMERO UNO (1), del Plano número VEINTE MIL DOSCIENTOS Siete-SETENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE(20207-76859), aprobado el dia 3 de abril de mil 1996, con un rumbo Norte 57°56'00" Este, se miden 116.00 mts., hasta llegar al Punto número (2), de aquí con un rumbo Norte 37°07'00" Este, se miden 55.94 mts. hasta llegar el Punto número (3), colindando desde el Punto número (1) hasta el Punto número(3) con la Finca Número 12,805; inscrita a Rollo

883, Documento 1, propiedad de FARALLON DEVELOPMENT RESORTS INC., proyecto de reforestación y pasto mejorado PAULA LOPEZ VDA. DE GONZALEZ. De aquí, con un rumbo Sur 69°40'00" Este, se miden 32.70 mts. hasta llegar al Punto número (4). De aquí, con un rumbo Sur 8°36'00" Este, se miden 22.18 mts., hasta llegar al Punto Número (5) de aquí con un rumbo Sur 12°39'00" Oeste, se miden 50.59 mts. hasta llegar al Punto Número (6). De aquí con rumbo Sur 50°29'00" Oeste, se miden 115.00 mts. hasta llegar al Punto Número (7). De aquí, con un rumbo Sur 33°40'00" Este, se miden 93.34 mts., hasta llegar al Punto Número (8). De aquí con un rumbo Sur 55°23'00" Oeste, se miden 51.06 mts. hasta llegar al Punto Número (9). De aquí, con un rumbo Sur 65°23'00" Oeste, se miden 85.53 mts., hasta llegar al Punto Número (10). De aquí con un rumbo Sur 3°46'00" Este, se miden 30.49 mts. hasta llegar al Punto Número (11). De aquí, con un rumbo Sur 40°10'00" Oeste, se miden 27.68 mts. hasta llegar al Punto Número (12). De aquí, con un rumbo Sur 60°05'00" Oeste, se miden 73.74 mts., hasta llegar al Punto Número (13). De aquí, con un rumbo Sur 67°48'00" Oeste, se miden 50.33 mts. hasta llegar al Punto Número (14). De aquí, con un rumbo Sur 77°33'00" Oeste, se miden 25.74 mts., hasta llegar al Punto Número (15). De aquí con un rumbo Sur 32°04'00" Este, se miden 33.89 mts. hasta llegar al Punto Número (16). De aquí, con un rumbo Sur 54°21'00" Oeste, se miden 37.97 mts., hasta llegar al Punto Número (17). De aquí con un rumbo Sur 35°39'00" Oeste, se miden 56.39 mts. hasta llegar al Punto Número (18). De aquí, con un rumbo Sur 58°47'00" Este, se miden 68.03 mts. hasta llegar al Punto Número (19). De aquí, con un rumbo Norte 64°08'00" Este, se miden 55.78 mts. hasta llegar al Punto Número (20). De aquí, con un rumbo Norte 20°49'00" Oeste, se miden 30.00 mts. hasta llegar al Punto Número (21). De aquí, con un rumbo Norte 6°55'00" Oeste, se miden 222.29 mts., hasta llegar al Punto Número (22), colindando desde el Punto Número (20) hasta el Punto Número (22) con Terrenos Nacionales. De aquí con un rumbo Norte 77°34'00" Este, se miden 119.00 mts. hasta llegar al Punto Número (23), colindando con la Finca Número 12,804, Rollo 883, Documento (1) propiedad de FARALLON DEVELOPMENT RESORTS INC.. De aquí, con un rumbo Sur 9°00'00" Este, se miden 137.00 mts.), hasta llegar al Punto Número (24). De aquí con un rumbo Norte 61°07'00" Este), se miden 105.00 mts. hasta llegar al Punto número (25). De aquí, con un rumbo Norte 49°37'00" Este), se miden 14.00 mts. hasta llegar al Punto Número (26). De aquí, con un rumbo Norte 59°33'00" Este, se miden sesenta 60.00 mts., hasta llegar al Punto Número (27). De aquí, con rumbo Norte 68°22'00" Este, se miden 91.40 mts., hasta llegar al Punto Número (28). De aquí, con rumbo Norte 49°29'00" Este se miden 108.40 mts., hasta llegar al Punto Número (29). De aquí, con rumbo Norte 51°26'00" Este), se miden 42.00 mts. hasta llegar al Punto de partida, colindando desde el Punto número (23) hasta el Punto Número (30) con la Finca Número 12,805, Rollo 883, Documento (1), propiedad de FARALLON DEVELOPMENT RESORTS INC., Proyecto de Reforestación y Pasto Mejorado PAULA LOPEZ VDA. DE GONZALEZ, cerrando de esta manera el polígono con una superficie de **DIEZ HECTAREAS CON SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE METROS CUADRADOS CON OCHENTA Y TRES DECIMETROS CUADRADOS (10 HAS.+ 6,669.83 M²)**. -

SEGUNDA: El área dada en concesión será utilizada por la concesionaria para efectuar rellenos y dragado de agua estancada a fin de sanear el área en beneficio de las Fincas Números 12,804 y la 12,805 colindantes, propiedad de la Concesionaria. De igual forma el área dada en concesión será utilizada para reforestación y repoblación de árboles, piscinas, lago artificial, actividades deportivas, bocíos y casa club.

TERCERA: LA CONCESIONARIA se compromete a mantener y conservar en su estado natural de vegetación los manglares existentes en el área de la concesión.

CUARTA: LA CONCESIONARIA queda obligada a permitir el uso público de la servidumbre de la obra o construcción que realice por requerirlo así los intereses del Fisco y los de la comunidad.

QUINTA: LA CONCESIONARIA pagará a LA NACION, en concepto de Canon de Concesión mensual la suma de QUINIENTOS TREINTA Y TRES BALBOAS CON DIECIOCHO CENTESIMOS (B/.533.18), a favor del Tesoro Nacional. Dichos pagos deben efectuarse por adelantado, dentro de los primeros cinco días de cada mes.

La Nación se reserva el derecho de ajustar el canon de concesión estipulado cada tres(3) años en base al factor de inflación correspondientes y a los valores de mercado.

SEXTA: El presente contrato de concesión tendrá un término de duración de veinte (20) años prorrogables, el cual empezará a seguir a partir del refrendo de este contrato por parte de la Contraloría General de la República. El contrato se entenderá prorrogado por igual término, si a un año de su vencimiento o por el vencimiento de las prórrogas, una de las partes no comunica por escrito a la otra su deseo de darle por terminado.

SEPTIMA: LA CONCESIONARIA conviene en pagar a LA NACION, al momento del refrendo de este contrato por la Contraloría General de la República, la suma de QUINIENTOS TREINTA Y TRES BALBOAS CON DIECIOCHO CENTESIMOS (B/.533.18), en concepto de canon de concesión correspondiente a la primera mensualidad a que hace referencia la cláusula tercera.

De igual forma, pagará a LA NACION la suma de doscientos balboas (B/.200.00) en concepto de manejo de documentos.

OCTAVA: Para garantizar el cumplimiento de su obligación contractual, LA CONCESIONARIA está obligada a constituir una fianza, a favor del Tesoro Nacional, equivalente a la suma del DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del presente contrato, la cual asciende a la suma de DOCE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS BALBOAS CON TREINTA Y DOS CENTESIMOS (B/.12,796.32).

Esta garantía podrá constituirse en efectivo, en bonos del Estado, en cheques certificados o mediante póliza de una compañía de seguros debidamente establecida en esta plaza y la misma deberá mantenerse vigente por el término del contrato.

NOVENA: LA NACION se reserva el derecho de resolver administrativamente el presente contrato de concesión por cualquiera de las causales señaladas en el Artículo 104 de la Ley 56 de 27 de diciembre de 1995, así como también por las siguientes:

1. La falta de pago por parte de LA CONCESIONARIA, de dos (2) mensualidades consecutivas;
2. Cuando LA CONCESIONARIA por alguna circunstancia, destinare el área dada en concesión a propósitos distintos y diferentes a los contemplados en la cláusula segunda de este contrato.
3. Acuerdo mutuo entre LA NACION Y LA CONCESIONARIA.

DECIMA: LA CONCESIONARIA no tendrá derecho a cobrar por el uso que el Estado haga de la obra o construcción.

DECIMA PRIMERA: Declaran las partes que el presente contrato de concesión no afecta los derechos de LA NACION en materia Tributaria, de policía, de sanidad o de régimen administrativo.

DECIMA SEGUNDA: Declara LA CONCESIONARIA que la construcción de las obras a realizarse en el área objeto de este contrato, será bajo su cuenta y responsabilidad.

DECIMA TERCERA: LA CONCESIONARIA conviene en someterse a las disposiciones legales vigentes o las que en el futuro se dicten para regular la explotación y ocupación de esta clase de bienes.

DECIMA CUARTA: Las partes convienen en que LA CONCESIONARIA no presentará contra LA NACION reclamo alguno ni solicitará indemnización por ningún concepto, por razón de este contrato o por razón de la construcción de las obras a que se refiere la cláusula segunda. No obstante, LA NACION sí tendrá derecho a presentar reclamos y/o pedir indemnización a LA CONCESIONARIA, por razón de los conceptos antes mencionados.

DECIMA QUINTA: El presente contrato no constituye una enajenación del dominio ni LA CONCESIONARIA puede fundar en él un derecho a prescribir.

DECIMA SEXTA: LA CONCESIONARIA se obliga a realizar periódicamente la limpieza y mantenimiento del área objeto de este contrato.

DECIMA SEPTIMA: LA CONCESIONARIA no podrá ceder los derechos del presente contrato sin el previo consentimiento escrito del Ministerio de Hacienda y Tesoro.

DECIMA OCTAVA: LA CONCESIONARIA presento ante el **INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS HUMANOS NATURALES RENOVABLES**, declaración de impacto ambiental el cual fue aprobado mediante Resolución Nº048-96 de 28 de agosto de 1996 y por este medio declara que se obliga a cumplir con lo dispuesto en ella.

DECIMA NOVENA: El presente contrato de concesión necesita para su validez el refrendo de la Contraloría General de la República.

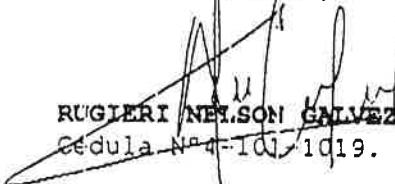
VIGESIMA: LA CONCESIONARIA adhiere al presente contrato timbres por valor de CIENTO VEINTIOCHO BALBOAS (B/.128.00), de conformidad con el Artículo 967, numeral segundo del Código Fiscal.

Para constancia y prueba de conformidad, se extiende y firma el presente contrato en la ciudad de Panamá, a los 15 días del mes de enero de 1999.

LA NACION,


NORBERTA A. TEJADA CANO
Cédula N°7-52-803 .

LA CONCESIONARIA,


RUGIERI NEILSON CALVEZ
Cedula N°4-101-1019.

REFRENDO:


CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA
RESOLUCION Nº214
(De 29 de julio de 1999)

Mediante apoderado legal, el Licenciado RICARDO JOSE ALEMAN ALFARO, varón panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N° 8-184-1994, abogado con domicilio en esta ciudad, solicita al Órgano Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Gobierno y Justicia, que se le declare idóneo para ser **MAGISTRADO DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA**.

Con la solicitud ha presentado los siguientes documentos:

- a) Certificado de Nacimiento, expedida por la Dirección General del Registro Civil, en donde consta que es panameño por nacimiento, y cuenta con más de treinta y cinco (35) años de edad.
- b) Copia autenticada del Diploma, expedido por la Universidad de Panamá, Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, debidamente

PAG: 1

EL REGISTRO PUBLICO

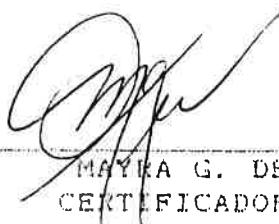
387008

= C E R T I F I C A:

QUE FARALLON DEVELOPMENT RESORTS INC. ES PROPIETARIO DE LA FINCA 12804
INSCRITA AL ROLLO 883 DOCUMENTO 1 DE LA SECCION DE PROPIEDAD DE LA PROVINCIA DE COCLE.-----SUPERFICIE: 36 HECTAREAS CON 136 METROS CUADRADOS CON 368 CENTIMETROS CUADRADOS.----VALOR REGISTRADO: B/. 90.000.00-----GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES: RESTRICCIONES.----DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS ESTA FINCA JUNTO CON OTRAS A FAVOR DE BANCAFE (PANAMA) S.A. POR LA SUMA DE B/. 2.400.000.00.-----

EXPEDIDO EN PANAMA, EL VEINTIUNO DE DICIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE,
A LAS 10:34:41.6 A.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO
DERECHOS POR UN
VALOR DE B/. 30.00
COMPROBANTE NO. 387008
FECHA: 17/12/1999



MAYRA G. DE WILLIAMS
CERTIFICADOR



PAG: 1

EL REGISTRO PUBLICO

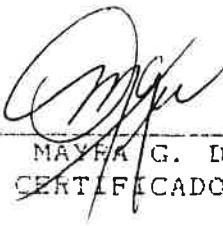
387024

C E R T I F I C A:

QUE FARALLON DEVELOPMENT RESORTS INC. ES PROPIETARIO DE LA FINCA 12805
INSCRITA AL ROLLO 883 DOCUMENTO 1 DE LA SECCION DE PROPIEDAD DE LA PROVINCIA
DE COCLE. ----SUPERFICIE: 4 HECTAREAS CON 1344 METROS CUADRADOS CON
1410 CENTIMETROS CUADRADOS. ----VALOR REGISTRADO: B/. 10.000.00. ----GRAVAMENES
INSCRITOS VIGENTES: RESTRICCIONES. ----DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y
ANTICRESIS ESTA FINCA JUNTO CON OTRAS A FAVOR DE BANCAFE (PANAMA) S.A.
POR LA SUMA DE B/. 2.400.000.00. ----

EXPEDIDO EN PANAMA, EL VEINTIUNO DE DICIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE,
AS 10:32:03.7 A.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO
DERECHOS POR UN
VALOR DE B/. 30.00
COMPROBANTE NO. 387024
FECHA: 17/12/1999


MAYRA G. DE WILLIAMS
CERTIFICADOR



EL REGISTRO PUBLICO

387013

C E R T I F I C A:

QUE FARALLON DEVELOPMENT RESORTS, INC. ES PROPIETARIA DE LA FINCA 12806
INSCRITA AL ROLLO 883 DOCUMENTO 1 DE LA SECCION DE PROPIEDAD DE LA PROVINCIA DE COCLE-----SUPERFICIE: UNA HECTAREA 4664 METROS 2609 CENTIMETROS CUADRADOS-----VALOR REGISTRADO: B/2,500.00-----
GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS: RESTRICCIONES DE LEY-----DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS ESTA FINCA JUNTO CON OTRAS A FAVOR DE BANCAFE (PANAMA S.A. POR LA SUMA DE B/2,400.000.00-----

IMPEDIDO EN PANAMA, EL VEINTE DE DICIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE,
A LAS 10:48:52.3 A.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO
DERECHOS POR UN
VALOR DE B/. 30.00
COMPROBANTE NO. 387013
FECHA: 17/12/1999



MAYRA G. DE WILLIAMS
CERTIFICADOR



PAG: 1

EL REGISTRO PUBLICO

387011 17-12-99

C E R T I F I C A:

QUE FARALLON DEVELOPMENT RESORTS, INC. ES DUERA DE LA FINCA NUMERO 15944
INSCRITA AL ROLLO 18225 DOCUMENTO 2 DE LA SECCION DE LA PROPIEDAD, PROVIN-
CIA DE COCLE.--UBICADA EN EL DISTRITO DE ANTON PROVINCIA DE COCLE.-----
SUPERFICIE: 7 HECTAREAS CON 4327 METROS CUADRADOS CON 84 DECIMETROS CUADRA-
DOS.--VALOR REGISTRADO B/12.500.00--GRAVAMENES VIGENTES, LAS RESTRICCIONES
DE LEY--DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS ESTA FINCA JUNTO CON OTRAS
A FAVOR DE BANCAFE (PANAM) S.A. POR LA SUMA DE B/2.400.000.00--QUE SE
ENCUENTRA PENDIENTE DE INSCRIPCION EL ASIENTO 46971 DEL TOMO 279 REFERENTE
A MODIFICACION DE HIPOTECA.-----

EDIDO EN PANAMA, EL VEINTE DE DICIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE,
LAS 02:17:39.1 P.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO
DERECHOS POR UN
VALOR DE B/. 30.00
COMPROBANTE NO. 387011
FECHA: 17/12/1999



MAYRA G. DE WILLIAMS
CERTIFICADOR

PAG: 1

EL REGISTRO PUBLICO

387007 17-12-99

C E R T I F I C A:

QUE FARALLON DEVELOPMENT RISORT, S.A. ES DUEÑA DE LA FINCA NUMERO 21144
INSCRITA AL ROLLO 23977 DOCUMENTO 1 DE LA SECCION DE LA PROPIEDAD, PROVIN-CIA
DE COCLE.--SUPERFICIE: 5 HECTAREAS CON 3057 METROS CUADRADOS Y 36
DECIMETROS CUADRADOS.--VALOR REGISTRADO B/5.000.00---QUE DICHA FINCA FUE
INSCRITA A SU FAVOR DESDE EL 21 DE NOVIEMBRE DE 1997.--GRAVAMENES INSCRITOS
SOLO LAS RESTRICCIONES DE LEY.-----

EDIDO EN PANAMA, EL VEINTE DE DICIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE,
LAS 02:20:33.2 P.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO
DERECHOS POR UN
VALOR DE B/. 30.00
COMPROBANTE NO. 387007
FECHA: 17/12/1999


MAYRA G. DE WILLIAMS
CERTIFICADOR



EL REGISTRO PUBLICO

387009

C E R T I F I C A:

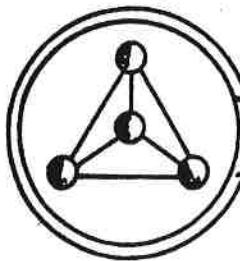
QUE REGIERE GALVEZ MARCUCCI Y ARMANDO IDALIDES LOPEZ OVALLE SON PROPIETARIO
DE LA FINCA 13405 INSCRITA AL ROLLO 2221 DOCUMENTO 1 DE LA SECCION DE PRO-
VINCIA DE COCLE-----VALOR REGISTRADO: B/60,281.78-----
SUPERFICIE: 30 HECTAREAS 1408 METROS 90 DECIMETROS CUADRADOS-----
GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS: RESTRICCIONES DE LEY-----EMBARGO: MOTIVO
JUICIO PROPUESTO POR IRAIDA LOPEZ SANCHEZ Y OTROS CONTRA REGIERE GALVEZ
MARCUCCI SOBRE LA CUOTA PARTE POR LA SUMA DE B/86,269.00 ASIENTO 8960 TOMO
279-----ASIENTO PENDIENTES DE INSCRIPCION: 279-45353 LEVANTAMIENTO
JUEZ DUODECIMO CIRCUITO DE LO CIVIL PRIMER CIRCUITO DE PANAMA----66347 DEL
279 ADICION AL LEVANTAMIENTO----EMBARGO CONTRA REGIERE GALVEZ MARCUCCI
72334 TOMO 279-----

PEDIDO EN PANAMA, EL VEINTE DE DICIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE,
LAS 11:41:30.2 A.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO
DERECHOS POR UN
VALOR DE B/. 30.00
COMPROBANTE NO. 387009
FECHA: 17/12/1999


MAYRA G. DE WILLIAMS
CERTIFICADOR





LAISA

LABORATORIOS DE ANALISIS INDUSTRIALES, S. A.

Apartado 6-3491
El Dorado
Panamá, R. de Panamá

Teléfono: 261-8457
Fax: (507) 261-8457
e-mail: laisa@sinfo.net

INFORME DE ANALISIS QUIMICO No. 96-2000

MUESTRA:

Dos (2) muestras de AGUA, traída al Laboratorio por el interesado y rotulada :

1- Lago 2-Rio Farallon

SOLICITADO POR:

DAF CONSULTING, S.A.

FECHA DE ENVIO:

17 de febrero de 2000

FECHA DE ENTREGA:

22 de febrero de 2000

RESULTADOS:

(en mg/L)

| | No.1 | No.2 |
|---|--------|--------|
| pH: | 7.86 | 5.95 |
| Conductividad ($\mu\text{S}/\text{cm}$) | 530 | 15,590 |
| Sólidos Disueltos (mg/L): | 362 | 10,720 |
| Sólidos Suspensidos (mg/L): | 3.5 | 1.0 |
| Turbiedad (NTU): | 5.4 | 2.1 |
| Alcalinidad (CaCO_3): | 180 | 80 |
| Dureza (CaCO_3): | 120.8 | 1485 |
| calcio (Ca^{2+}): | 30 | 96 |
| Magnesio (Mg^{2+}): | 11 | 300 |
| Sodio (Na^+): | 176 | 2650 |
| Potasio (K^+): | 6.9 | 79.5 |
| Hierro (Fe^{3+}): | 0.7 | < 0.1 |
| Cobre (Cu^{2+}): | < 0.1 | < 0.1 |
| Manganese (Mn^{2+}): | < 0.1 | < 0.1 |
| Plomo (Pb^{2+}): | < 0.5 | < 0.5 |
| Zinc (Zn^{2+}): | < 0.1 | < 0.1 |
| Cloruros (Cl^-): | 67.4 | 4183 |
| hi óxidos (OH^-): | 0 | 0 |
| Bicarbonatos (HCO_3^-): | 195.2 | 97.6 |
| Nitritos (NO_2^-): | < 0.01 | < 0.01 |
| Nitratos (NO_3^-): | 3.8 | 0.7 |
| Carbonatos (CO_3^{2-}): | 12 | 0 |
| Sulfatos (SO_4^{2-}): | 2.5 | 3200 |
| Silicatos (SiO_2) | 4.8 | 3.7 |
| Fosfato (P_2O_5) | 5.2 | 28 |

METODO:

A.W.W.A.

LABORATORIO DE ANALISIS INDUSTRIALES, S.A.

Prof. Isaias Camacho
Director

PAG: 1

EL REGISTRO PUBLICO

387046 DEL 17121999

XXXXX

XXXXX

C E R T I F I C A:

QUE FARALLON DEVELOPMENT RESORT, S.A, ES PROPIETARIA DE LA FINCA 21145 INS-CRITA AL ROLLO 23328 COMPLEMENTARIO, DOC. 4 DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PRO-VINCIA DE COCLE. ---SUPERFICIE: 2 HECTAREAS 5631 METROS CUADRADOS CON 07 DE-CIMETROS CUADRADOS. --QUE DICHA FINCA SE ENCUENTRA UBICADA EN EL CORREGIMIEN-TO DE RIO HATO, DISTRITO DE ANTON, PROVINCIA DE COCLE. ---VALOR REGISTRADO: B/2,000.00. ---QUE SOBRE ESTA FINCA NO PESAN GRAVAMENES HIPOTECARIOS INSCRI-TOS Y VIGENTES A LA FECHA, SOLO PESAN LAS RESTRICCIOENS DE LEY. --QUE SOBRE ESTA FINCA SE ENCUENTRA PENDIENTE DE INSCRIPCION EL ASIENTO DEL DIARIO --- 46971 TOMO 279. ---

SE PEDIDO EN PANAMA, EL VEINTE DE DICIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE,
LAS 01:44:13.8 P.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO
DERECHOS POR UN
VALOR DE B/. 30.00
COMPROBANTE NO. 387046
FECHA: 17/12/1999



MAYRA G. DE WILLIAMS
CERTIFICADOR



CRONOGRAMA DEL PROYECTO PLAYA BLANCA RESORT

| Actividad | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Infraestructuras - Planos | | | | | |
| Estudio Ambiental | | | | | |
| Avenidas – Calles | | | | | |
| Sistema eléctrico | | | | | |
| Sistema sanitario | | | | | |
| Planta de tratamiento | | | | | |
| Duplex 34 | | | | | |
| Edificios | | | | | |
| Hotel 2 edificios 24 H. | | | | | |
| Cabañas Cerdeña 84 | | | | | |
| Casas Casablanca 68 | | | | | |
| Lotes 133 | | | | | |

Inversión aproximada del proyecto B/. 10,607,000.00.

VISTAS PANORAMICAS DEL AREA DEL PROYECTO



BELLEZAS ESCENICAS DEL PROYECTO



BELLEZAS ESCENICAS DEL PROYECTO



Económicamente Activa (PEA), del Distrito de Penonomé, es decir la Población con capacidad de trabajo de 10 años o más de edad fue de 20,111 hab, 16,301 hombres y 3,810 fueron mujeres. Declararon estar Ocupados 15,023 hombres y 3,308 mujeres. En lo referente a desocupados se declararon 1,278 hombres y 502 mujeres.

Para el Distrito de Olá, la Población Económicamente Activa fue de 1,885 habitantes de los cuales 1,734 se declararon ocupados en tanto que 151 declararon estar desocupados.

En relación con los ingresos medios mensuales, el Distrito de Penonomé según el Censo de 1990, registró B/. 93.1, en tanto que el ingreso de El Palmar del Distrito de Olá fue de B/. 77.2, lo que indica que los ingresos de los corregimientos considerados en el proyecto denotaron niveles muy por debajo de la cifra registrada en la capital de la provincia, ya que los mismos son áreas de alta pobreza.. (Véase Cuadro Nº. 1B)

En cuanto a la tenencia de la tierra según el Censo de 1990 el 91.3% de las tierras no cuentan con título de propiedad, lo que permite calibrar los niveles de pobreza, que de hecho demuestra la capacidad restringida a los créditos individuales de los campesinos en el área (Véase Cuadro Nº.2).

Con relación al aprovechamiento de la tierra de la zona de influencia del proyecto se destaca que según el Censo de 1990, de 41,248.50 has, sólo se dedicaron 6,527.77 en cultivos temporales representando apenas unos 15.8%, (Véase Cuadro Nº.3) Todo esto demuestra de facto la necesidad de reorientar a los productores el mejor uso de los suelos.

IV. PROBLEMA QUE ENFOCA EL PROYECTO

1. El problema principal

Se espera resolver los problemas de deforestación, en la zona de influencia y beneficiar la protección de las cuencas hidrográficas, paralelamente coadyuvando la producción de cafetos y otras especies nativas, como un buen medio de incrementar los ingresos familiares con fundamentos de desarrollo sostenible.

2. El origen del problema

Al igual que otras áreas del país, por ignorancia de los agricultores, se deforestó de manera indiscriminada, tratando de darle uso a los suelos para la ganadería y la producción agropecuaria sin orientación científica, desconociendo que dichos suelos (mayormente Clase IV y VIII), no son recomendables para ser utilizados en dichos menesteres.

3. Contribución a la solución

Al reforestarse estas 35 has con café y especies nativas tales como frutales, leguminosas, maderera y leña. Permitirá contar con protección natural que contrarreste la erosión y que con la retención de agua por parte de los árboles se cuente con unas cuencas bien drenadas y así aprovechar las pequeñas manchas de suelos clase III para incentivar la agroforestería, que además de contribuir con los recursos renovables, se logre igualmente mejorar los niveles de ingresos de los asociados mediante la autogestión comunitaria.

Por otra parte el café contaría además de sombra, barreras para contrarrestar la acción de los vientos en especial durante el verano

4. El Proyecto justificará la inversión:

El proyecto justifica la inversión, ya que las comunidades involucradas tienen conocimiento sobre la importancia de la conservación y uso de los recursos naturales, máxime cuando por los efectos de la deforestación no se encuentran hoy día especies de árboles frutales, de leña y otros.

Las quebradas y ríos han bajado notablemente sus caudales y los peces de agua dulce no se consiguen con la facilidad de otros tiempos. La modificación climatológica experimentadas en los últimos años ha afectado marcadamente a los pobladores y no se logra ver la variedad de aves, que utilizaban estas tierras como hábitat en el pasado.

La reforestación de café arbolado (café con especies frutales), permitirá un doble propósito, primero la reforestación, con sus bondades y segundo la utilización del grano de café y frutales como medio económico fundamentado a través del Desarrollo Sostenible.

V. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1. Objetivos e indicadores del Proyecto

a. Objetivo General

El Proyecto tiene como finalidad contrarrestar los niveles de degradación de los suelos, causados básicamente por los niveles de deforestación que han afectado de manera directa las cuencas hidrográficas de los ríos Toabré (105) y Río Grande(134). Cuyo alcance va mucho más allá del área de influencia del proyecto en especial la Cuenca de Río grande (Véase Cuadros N°4) Se destaca que el Gobierno está considerando represar los ríos de Coclé a fin de contrarrestar los efectos del fenómeno del Niño.(Véase noticia adjunta del 17 de enero de 1998).

Esto permite colegir el impacto directo que deberá incidir en el medio ambiente de la zona a ser beneficiada, destacando mejor drenajes de los suelos, y la recuperación de la superficie friática, así como detener de manera gradual los niveles de erosión y mejorar los niveles climatológicos de la zona beneficiada.

Paralelamente mejorar las condiciones de vida de los beneficiarios y complementar los niveles de ingreso de los núcleos familiares, incorporando la fuerza laboral femenino en las actividades de reforestación.

El Objetivo más alto del proyecto

El objetivo más alto del proyecto consiste en aprovechar de manera objetiva las bondades de los recursos naturales, destacando que los suelos del área de influencia no son aptos ni para la ganadería, ni la agricultura tradicional comercial. Realmente son suelos aptos para *Pastos, bosques y Tierras de reserva*.

Considerando el interés de las autoridades con relación a la conservación de los recursos naturales en las zonas boscosas del país, la actividad cafetalera que se practica en la zona de influencia, complementa de hecho este interés, máxime cuando las fincas de café de las comunidades (cultivo perenne) se han caracterizado por manejos agrotécnicos de manera tradicional, en donde se alterna el cultivo con especies nativas que facilite sombra a los cafetos.

Todo esto aunado a los conceptos de desarrollo sostenible y la implementación de abono orgánico son las metas que se buscan por parte de la ONG.

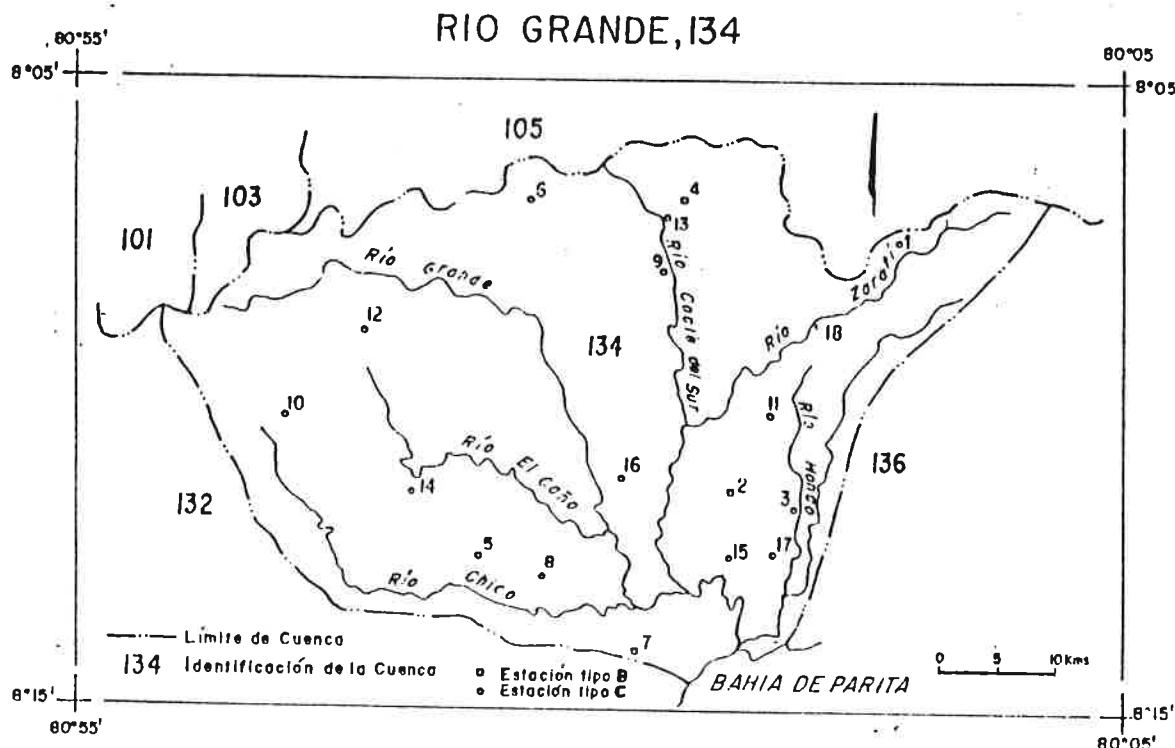
CUADRO N°.3

ACOPROCAFE
APROVECHAMIENTO DE LA TIERRA DE LOS CORREGIMIENTOS
CHIGUIRI ARRIBA, PAJONAL Y TOABRE EN EL
DISTRITO DE PENONOME, CENSO NACIONALES DE 1990

| Distritos Corregimientos | TOTAL | Cultivos Temporales | Cultivos permanentes | En descanso | Pastos diversos | Bosques o montes |
|-----------------------------|------------------|------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|---------------------|
| TOTAL | 41,248.50 | 6,527.77 | 6,633.30 | 6,338.37 | 16,289.21 | 5,459.85 |
| Penonomé | | | | | | |
| Chiguri Arriba | 8,551.30 | 1,853.41 | 1,740.59 | 1,729.68 | 2,284.04 | 943.58 |
| Pajonal | 7,798.99 | 1,522.89 | 1,862.72 | 1,112.52 | 2,354.14 | 946.72 |
| Toabre | 19,503.40 | 2,615.01 | 1,898.48 | 3,246.53 | 8,527.83 | 3,215.55 |
| Olá | | | | | | |
| El Palmar | 5,394.81 | 536.46 | 1,131.51 | 249.64 | 3,123.20 | 354.00 |

Fuente Censos nacionales de 1990 "Tenencia y aprovechamiento de la tierra" Volumen III (Pág. 205)

CUADRO N°.4
AREA DE DRENAJE DE LA CUENCA HIDROGRAFICA



| R I O G R A N D E | | | | | Cuenca N°.134 | |
|---------------------|-------------------------|-----------------------------|--------|-----------|----------------|--------|
| Identificación | | Localización de la estación | | | Eleva- | Año de |
| Nº | Nombre | L/N | L/W | Provincia | ción (mts.) | Inst. |
| 1 | Huruquita Grande..... | 8°37' | 80°16' | Coclé | 200 | 1977 |
| 2 | El Caño..... | 8°25' | 80°24' | Coclé | 150 | 1980 |
| 3 | El Coco..... | 8°24' | 80°21' | Coclé | 60 | 1987 |
| 4 | El Copé..... | 8°38' | 80°26' | Coclé | 400 | 1969 |
| 5 | El Cortero..... | 8°21' | 80°36' | Coclé | 60 | 1955 |
| 6 | El Harin..... | 8°38' | 80°33' | Coclé | 185 | 1955 |
| 7 | Ingenio Enrique Ensenat | 8°14' | 80°30' | Coclé | 10 | 1984 |
| 8 | Ingenio La Estrella.... | 8°21' | 80°33' | Coclé | 12 | 1931 |
| 9 | La Pintada..... | 8°35' | 81°33' | Coclé | 185 | 1969 |
| 10 | Las Huacas de Quije.... | 8°28' | 80°45' | Coclé | 440 | 1972 |
| 11 | Las Lajas..... | 8°28' | 80°22' | Coclé | 55 | 1972 |
| 12 | Las Sabanas..... | 8°32' | 80°41' | Coclé | 700 | 1972 |
| 13 | Llano Grande..... | 8°38' | 80°27' | Coclé | 100 | 1974 |
| 14 | Olá..... | 8°25' | 82°41' | Coclé | 100 | 1974 |
| 15 | Puerto Posado..... | 8°22' | 80°24' | Coclé | 15 | 1972 |
| 16 | Río Grande..... | 8°25' | 80°29' | Coclé | 20 | 1955 |
| 17 | Río Hondo..... | 8°22' | 80°22' | Coclé | 22 | 1972 |
| 18 | Sonadora..... | 8°33' | 80°20' | Coclé | 168 | 1955 |

b. Los objetivos específicos del proyecto son los siguientes:

Metas
Reforestación de 35.0 hectáreas de suelos aptos para bosques, comprendidos de la siguiente manera:

1. Reforestación de 25 hectáreas de café arbolado, (1,500 plantones por ha.), alternadas con especies nativas sean estos frutales, leguminosas y de leña.
2. Reforestación de 10.0 hectáreas (1330 plantones por ha.) de especies nativas en suelos muy degradados con árboles frutales (cítricos), especie de leña y otros que permitan mejorar estos suelos.
3. Capacitación a 50 productores asociados del área, en todo lo relacionado a las actividades de reforestación y en especial la creación de semilleros, plantones, hoyado, siembra, abonamiento y mantenimiento. Igualmente la conformación de abono orgánico, y la conservación del medio ambiente.
4. Generar ingresos por actividades forestales a los agricultores (Proyecto de Género 3,290 jornales) de la zona, cuyos niveles actuales son de alta pobreza.
5. Incentivación en Agroforestería que les permita generar medios de autogestión con la producción de café, cítricos y otras frutas de demanda nacional, garantizándoles medios de comercialización y mercadeo a los pequeños productores. Igualmente incentivar la reforestación de especies de leña a fin suplir la demanda de los pobladores.

b. Las actividades o tareas que se necesitan para desarrollar el proyecto son:

1. Capacitación y contratación de los agricultores que van a desarrollar las actividades de reforestación (hombres y mujeres).
2. Preparación del terreno en donde se va reforestar. Se utilizará las curvas de nivel para controlar las corrientes en las laderas.
3. Capacitación en el alineamiento y trazado de los suelos a ser reforestados.
4. Siembra de los cafetos alternados con otras especies de manera científica.
5. Aplicación de abonos y la aplicación de insecticidas orgánicos de los plantones tanto de café como las otras especies después de haber sido sembrados.
6. Limpiezas según metodología agronómica de estas especies.
7. Sistema de cosechas de café y frutales, tratamiento y clasificación de los mismos con fundamento de calidad total y manejo de la postcosecha, conservando el medio ambiente.

• IIdo. paso: Medición de los resultados del Proyecto.

- por lo que es para las personas de acuerdo a sus necesidades y pueblos*
- El proyecto tiene como finalidad dar respuesta a una necesidad fundamental cual es la recuperación de los suelos degradados del área de influencia. Esto tiene alcance sobre las comunidades a ser beneficiadas, tanto en el aspecto cuantitativo, como cualitativo, en especial la contribución al medio ambiente. Entre los diferentes beneficios se destaca que una de las formas más efectivas de recuperar suelos degradados, son precisamente la reforestación de variedades típicas del área, especies que a la vez que contribuyen a la generación de suelos y la detención de la erosión, permite retener las cantidades de agua superficiales y friáticas que inciden directamente en las cuencas y por ser nativas evitan la importación de plagas ajenas al medio. La inclusión de cafetos no altera al medio sino que permite complementar la economía de los suelos, así como los ingresos de los asociados, en función de que a partir del cuarto año estas especies comienzan a reproducirse con fines comerciales.

acuas y pueblos

- La demostración de los logros de los objetivos del proyecto, se hará mediante la inversión en la reforestación de 25 has. de tierras, de las cuales 15.0 has. se alternarán entre cafetos y especies nativas (frutales y leguminosas), Así como 10.0 has. en especies nativas (frutales, leña y otros). El café y los frutales se harán visibles a mediano plazo en tanto que las otras especies en plazos mayores.

VI. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

a) Factibilidad técnica

- La metodología técnica, que utilizará la organización para cumplir con los objetivos del proyecto, es la que en términos generales se utiliza por parte de las recomendaciones de la ingeniería forestal, para la agroforestería. Partiendo de la capacitación a los grupos involucrados, luego las actividades por tareas, partiendo de la limpieza del terreno, la preparación del mismo, seguido por los diferentes pasos, hasta lograr la reforestación correspondiente.

La acción inicial estará dirigida a los miembros de la asociación y a otros miembros de la comunidad a quienes se les orientará sobre la iniciativa de incursionar en esta nueva forma de producción denominada agroforestería que les permitirá intensificar el mejor uso de las tierras con las siguientes connotaciones:

- (a) *Producir más con la misma tierra*
- (b) *Producir variedad de recursos para el consumo como para la venta*
- (c) *Son sistemas más eficientes y conservan mejor los suelos, los nutrientes y el agua*
- (d) *Generan empleomanía y producen todo el año*
- (e) *Son sistemas más seguros y puedan dar una producción sostenida por muchos años una vez establecidos.*

Se seleccionaran y medirán todos los lugares que se proyecta reforestar, se gestionarán los contratos para la compra de plantones para luego ser sembrados. Paralelamente se les capacitará a los productores para la conformación de viveros forestales. Se dispondrá de una distribución científica según las técnicas recomendadas que se reflejan en los Cuadros 4A, 4B Y 4C.

Durante el primer trimestre de la ejecución del proyecto se inspeccionaran las áreas reforestadas una vez por semana a fin de supervisar las plantaciones y así desarrollar estrategias cualquier eventualidad que se presentase y que permitan corregir a tiempo si así se requiriera.

A todos los participantes del proyecto se les impartirán cursos de adiestramiento y capacitación tanto teórica como en la práctica, principalmente en las fincas modelos que se irán desarrollando.

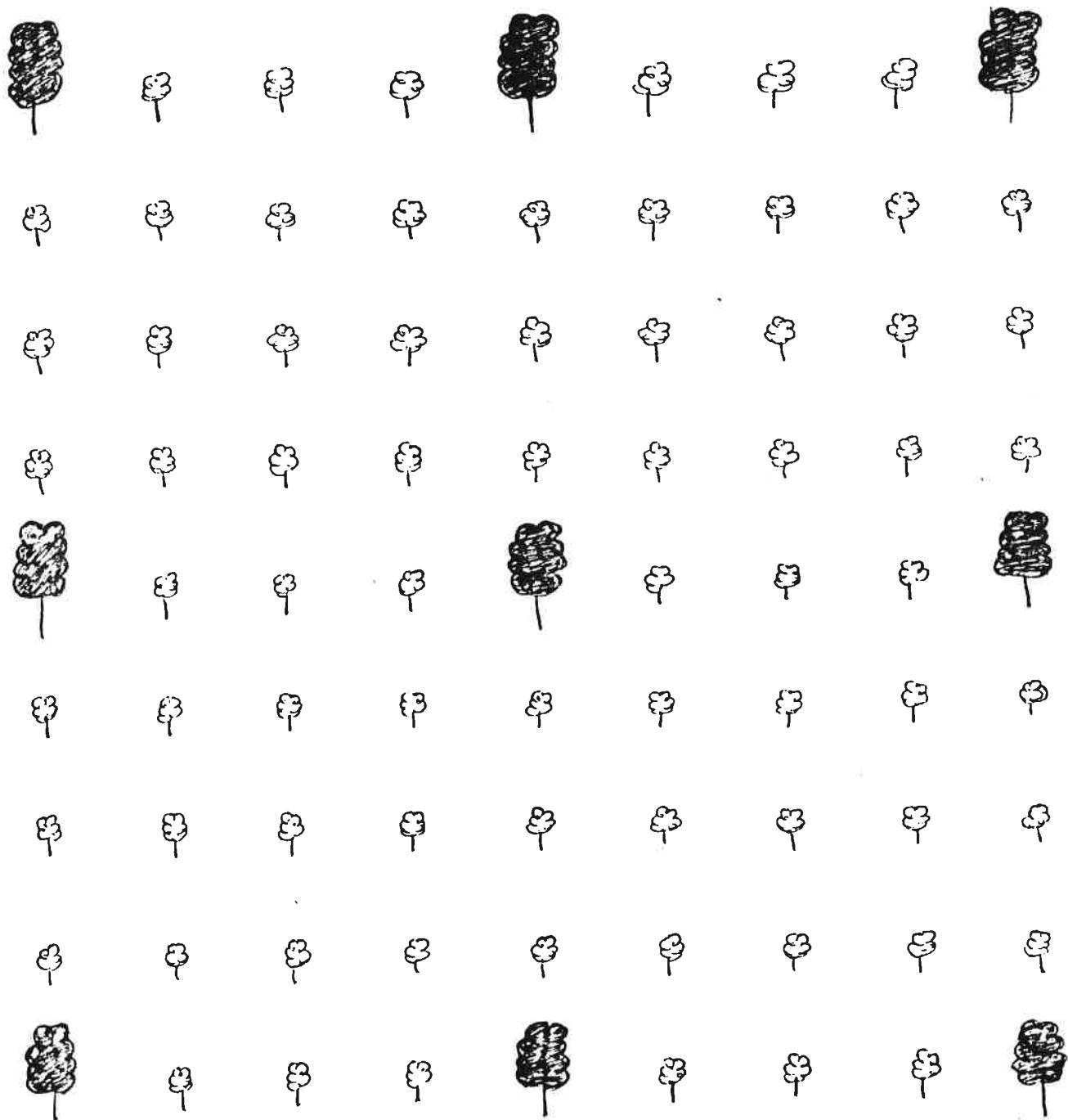
La estrategia básica del proyecto en lo referente a la capacitación será de forma eslabonada con efectos multiplicadores, de manera que cada productor capacitado podrá orientar a otros productores y así expandir las acciones a través de pequeñas células y de manera radial hasta alcanzar el total de hectáreas planificadas para la II Fase.

Uno de los componentes considerados para el proyecto será la participación activa de las mujeres y niños mayores de 10 años de las comunidades participantes con un enfoque de género, con mejores perspectivas de resultados y generación de empleomanía.

Se conformarán sistemas de abono orgánicos utilizando los desechos y residuos especialmente los ocasionados por la el cultivo del café. de tal manera que se reduzca los problemas de la contaminación y la dependencia de los productos agroquímicos contrarrestando la trofobiosis y alentando de hecho los efectos de la alelopatía (simbiosis y antagonismos entre las plantas) y la

CUADRO 4A

MODELO AGROFORESTAL CAFE CON GUABO
(Leguminosas)



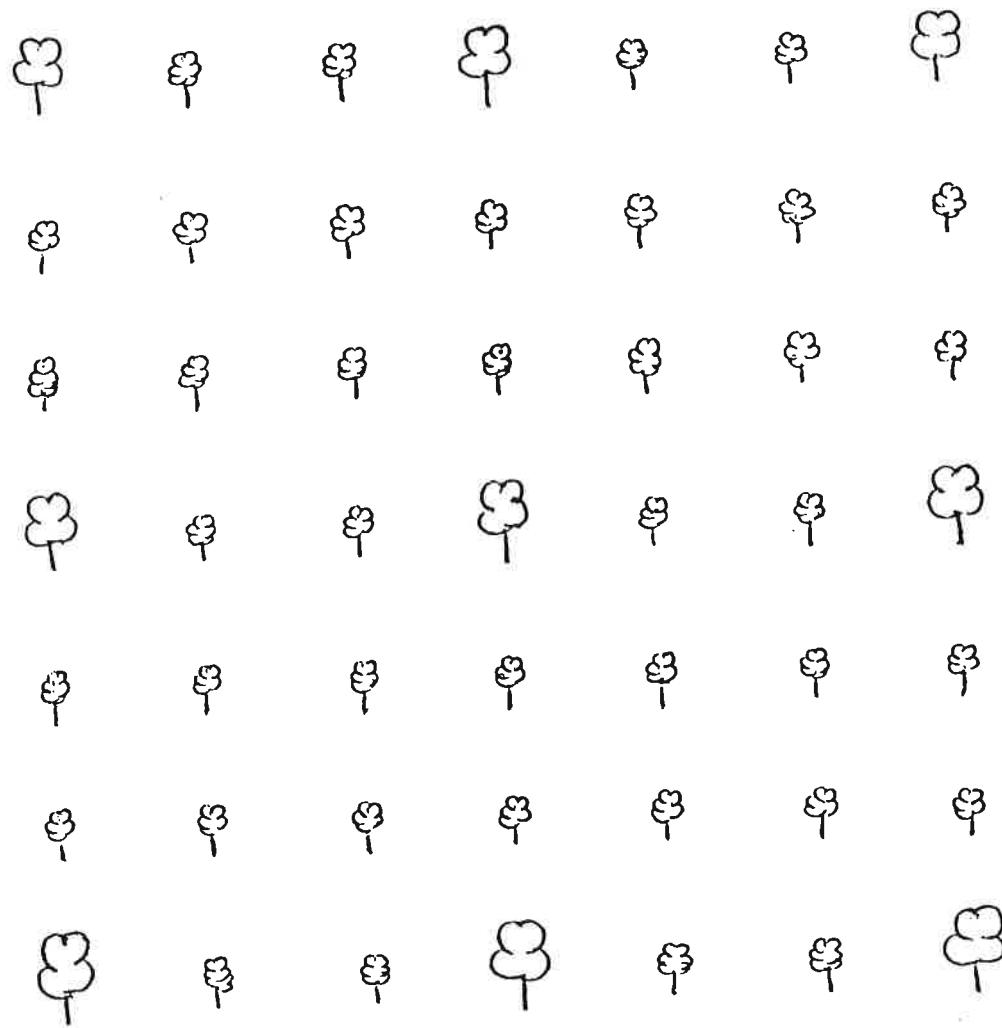
Guabos: 69 x Ha. a distancia de 12 x 12 Mts.



Café : 1,042 x Ha a distancia de 3 x 3 Mts.

CUADRO 4B

**MODELO AGROFORESTAL CAFE CON NARANJOS
(Frutales)**



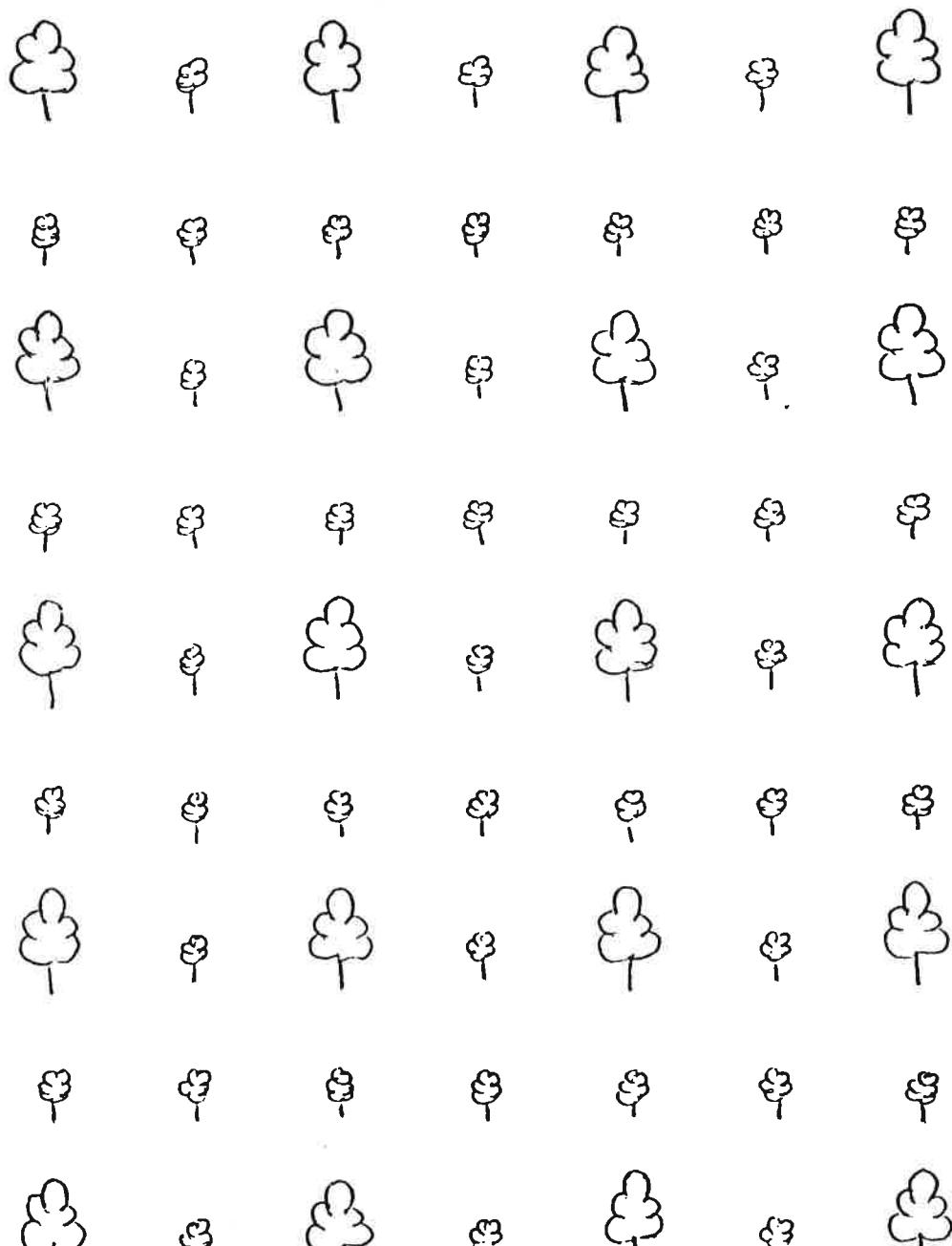
Naranjos: 123 x Ha. a distancia de 9 x 9 Mts.



Café : 988 x Ha. a distancia de 3 x 3 Mts.

CUADRO 4C

**MODELO AGROFORESTAL CAFE CON LAUREL
(Maderable)**



Laurel : 123 x Ha. a distancia de 9 x 9 Mts.



Café : 988 x Ha. a distancia de 3 x 3 Mts.

aleslopolia (capacidad de las plantas por competir con los factores externos), igualmente con elementos científico del Manejo Integrado de Plagas (MIP).

Vale destacar que se aplicará al máximo la reproducción de especies nativas forestales armonizando con el hábitat y obviando la alteración del equilibrio biológico de la biomasa del área. La restitución de especies nativas ayudará a rescatar una gran variedad de especies que esté a punto de extinguirse con los efectos correspondientes a la incommensurable valor ecológico de las mismas en la zona.

Las especies nativas consideradas son:

Café criollo; laurel; guácimo; cedro; espavé; cabimo; corotú; caoba nacional; cedro espino; guayacan; roble; nim; maría; almendro; guabo; eritrina; machete; zorillo; quira; panamá; macano; toreta; cocobolo; palo santo y níspero.

Entre la especies frutales:

Cítricos; aguacates; naranjas; guanábana; mango; limones; marañón; marañón acurazado; tamarindo; guayaba; mango, fruta de pan; jobo y otros.

Las especies antes citadas se localizan en los diferentes viveros que existen en la región.

- La organización cuenta con experiencia lograda a través de los años y al Proyecto Reforestación Fase I financiada por NATURA y que consistió en la reforestación de 20.0 has de café arbolado (Robusta con especies frutales y maderera) y la reforestación de 10.0 has de especies nativas.
- El Proyecto requerirá de unos 3,290 jornales (B/5.00 por día) más el personal técnico y administrativo consistente en 1 ingeniero agrónomo, 1 administrador, 1 auxiliar administrativo y dos bachilleres agropecuarios, para los efectos de seguimiento por un período de 24 meses. ↗

Se requerirá los servicios eventuales de un ingeniero forestal, para supervisar el desarrollo de las especies forestales, en períodos de cada 3 meses, así como también el personal que dictará las charlas de capacitación y asistencia técnica en especial la referente a abonos orgánicos y educación ambiental.

- La organización cuenta con el personal, pero requerirá financiamiento en algunos casos, tales como: el Ingeniero forestal y los dos bachilleres agropecuarios.
- Todas las personas que se citan en el Proyecto cuentan con basta experiencia y destreza, de manera que se garantiza el éxito del mismo.
- El Proyecto será supervisado con un sistema convencional de seguimiento, a través de cronogramas (Barras de Gant), destacando las actividades diversas del proyecto, complementada con las inspecciones periódicas al campo por el equipo de profesionales y técnicos que utilizará el proyecto durante su ejecución. Se requerirá la inversión de un radio de comunicación para darle seguimiento no sólo a esta Fase II, sino a la Fase I, de manera que se controlará un total 65.0 has.
- La organización contará con la cooperación de entidades estatales tales como el INRENARE, MIDA, IDIAP y otras.

ACOPROCAFE, cuenta con una basta experiencia logrado por más de 10 años, que sin contar con recursos exógenos, gracias al apoyo del Ministerio de Desarrollo Agropecuario MIDA, se han logrado eventos significativos en capacitación teórico-práctico en diversos aspectos tales como:

- Construcción de semilleros y viveros de café
- Abonamiento para los semilleros
- Preparación de fincas nuevas
- Manejo de tejidos (poda)

- Obras para el manejo y conservación de suelos
- Otros aspectos como el manejo de cosechas, beneficiados etc.

En virtud del Convenio de Asistencia Técnica con el MIDA, suscrito el 30 de junio de 1995, se ha desarrollado un sistema de trabajo que ha permitido muy buenos resultados.

Los Proyectos que desarrolla la Institución son monitoreados por los técnicos del Ministerio, cuyo centro de operaciones se ubica en la **Agencia de Toabré**. Cabe destacar que todos estos funcionarios han sido preparados técnicamente a través de seminarios promovidos por el Departamento de Cultivos Permanentes y del Programa de café.

En relación a las actividades en operación funcionamos de la siguientes forma:

Ing. Alexis Miranda
Director del Depto. De Cultivos
Permanentes del Ministerio de
Desarrollo Agropecuario (MIDA)

Supervisa y evalúa los trabajos que realiza el Coordinador del Programa, al igual que el de los técnicos del campo y envía informes periódicos a los Organismos Superiores del Ministerio, al igual que la Región 4, de la Provincia de Coclé.

Se destaca que este Depto. ha realizado una serie de actividades de capacitación en todas los grupos de base que conforman la Asociación.

Agrónomo Rafael Espinosa
Coordinador Regional del Programa
de Café en la Provincia de Coclé.

Coordina con ACOPROCAFE las actividades planificadas en un programa Anual de Trabajo. Su función es la de Capacitar y supervisar las actividades de los técnicos de las Agencias ubicadas en áreas cafetaleras elaborando informes con copia a la ONG.

Ing. Rodrigo E. Rodríguez M.
Director Ejecutivo de la ONG
ACOPROCAFE

Coordina con las asociaciones de las bases, las actividades que se realizan con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y es el enlace entre los productores de la asociación.

Canaliza todas las sugerencias, así como las directrices que emanan de la Asamblea General y de la Junta Directiva.

Mantiene la coordinación con la Dirección Regional, con el Departamento de Cultivos Permanentes del Ministerio.

Agrónomo Arnulfo Madrid
Extensionista del MIDA

Es el Extensionista que atiende a los productores de las diferentes comunidades de El Pernal y Alto Limón

Agrónomo Emiliano Rodríguez
Extensionista del MIDA

Coordina y atiende los productores de San Miguel, Centro, San Pedro, Chiguirí Abajo.

Agrónomo Humberto Chera
Extensionista del MIDA

Atiende a los productores de Boca de Tucué , Guayabo Lourdes.

Agrónomo José Nuñez
Extensionista del MIDA

Atiende a los productores de Oajaca y Vaquilla.

Doctor Alfonso Nuñez
Extensionista del MIDA

Atiende a los productores de Pajonal y Churuquita Grande.

Los extensionistas del MIDA, supervisados por el coordinador regional son los que realizan el tamaño técnico de campo y mantiene una relación directa y constante con los productores. A partir de la firma del convenio de asistencia técnica en junio de 1995, la relación de trabajo con el Ministerio se ha ido fortaleciendo, debido a que el trabajo siempre ha estado dirigido a coordinar acciones. Esta tendencia ha sido favorecida por la política de modernización del sector agropecuario, que establece que cada extensionista deberá contar con una clientela determinada y definida, por lo cual están haciendo todo lo posible por mantenerla.

Dentro del presupuesto de la propuesta se contempló, además, una partida para cubrir el salario de técnicos que garanticen la estabilidad del proyecto. En caso de presentarse modificaciones en la política agropecuaria que motiven un cambio en los servicios de extensión .

El seguimiento y asistencia técnica del proyecto será responsabilidad de ACOPROCAFE una vez finalice el financiamiento de parte de fundación Natura. Los productores beneficiados con el mismo son Asociados de ACOPROCAFE, por lo tanto reciben asistencia técnica directa de la Organización a través de sus técnicos y de los extensionistas del MIDA que han sumado a este esfuerzo con la firma del Convenio entre Ambas instituciones el 30 de junio de 1995; de manera que los objetivos, metas y el éxito del proyecto están garantizado por esta forma.

ACOPROCAFE también está gestionando la Firma de un convenio de Asistencia Técnica con el INRENARE, de manera que la relación de cooperación y trabajo sea formal, sobre todo en estos momentos cuando Fundación Natura aprueba un proyecto Agroforestal en el área, en el cual se contempla un componente de reforestación en donde se hace necesario la orientación, asistencia técnica, capacitación y cooperación de la entidad rectora de este campo a nivel del estado.

Como se explicó anteriormente la Organización formalizó una relación de trabajo con el MIDA, mediante la firma de un convenio de asistencia técnica y hasta el momento de ha obtenido buenos resultados. En cuanto al INRENARE, se mantienen relaciones de carácter informal , pero se iniciará las gestiones para formalizar las relaciones mediante la suscripción de un convenio de Asistencia Técnica.

Con CARITAS se mantienen relaciones informales y esporádicas pero se esperan que muy pronto estas se incrementarán, debido a que el técnico que trabaja en la provincia de Coclé es funcionario del MIDA y están trabajando en el rubro café en algunas comunidades del Distrito de Antón, las cuales podrían ser incorporadas en el futuro como áreas de trabajo de ACOPROCAFE.

Además de éstas instituciones, ACOPROCAFE tiene cierto nivel de relación con el INAFORP, ANCON, GEO-FORESTAL y otras entidades, que se dedican a los proyectos de desarrollo sostenible y la conservación de la naturaleza en la provincia.

b. Factibilidad organizativa

- Las funciones de la organización, se realizan con los acuerdos de la Asamblea General, que cuenta con una Junta Directiva que es la que ejecuta las actividades y la administración de los programas y proyectos que son aprobados. Cuenta también con una Junta Fiscalizadora y una Junta de Asesores al igual que con un Comité de Crédito
Todas las Juntas están representada por las once asociaciones que componen la organización, de las diferentes comunidades que comprenden el área de influencia de la ONG.
- La Organización dispone de controles contables según las normas y procedimientos convencionales de una Empresa y los mismos son auditados por una Empresa reconocida de Contadores Públicos Autorizados, con licencia estatal.
- La Organización tiene más de 10 años de operación y cuenta con una basta experiencia en la formulación y ejecución de proyectos diversos.

- Las principales actividades que se han realizado en los últimos tres años se sintetizan en la torrefacción de café, la comercialización y mercadeo del mismo. Así como también la incentivación en la ampliación de las fincas cafetaleras y la asistencia en la administración de proyectos de infraestructura tales como acueductos y un proyecto de reforestación.
- Los principales logros en los últimos tres años, han sido la de garantizarles a los asociados un mercado para la colocación de la producción de café en grano y que les ha permitido a cierto nivel paliar los niveles de pobreza del área.
Se ha logrado la integración de los productores. (Véase Cuadro "A")

c. Factibilidad económica de la organización

La organización cuenta con una serie de activos, tales como la torrefactora, los edificios de la entidad, equipo de oficinas, una flota vehicular etc. Que sintetizan un total de B/.268,133.87. Los Pasivos ascienden a B/. 127,717.86 y el Patrimonio a B/.140,416.01.

La ONG, compra la materia prima a los asociados la torrefacta y la comercializa en las provincias de Coclé, Herrera y Veraguas. Las ventas realizadas ascendieron el último año en B/.79,191.98 y el Costo fue de B/.46,127..95, descontando los costos de administración y comercialización los beneficios Netos ascendieron a B/.47,585.01. Esto permite colegir que la organización beneficia de forma directa a los agricultores y alcanza beneficios discretos que le permiten mantenerse como una entidad sin fines de lucro.

En relación con el financiamiento de la continuidad del proyecto después de finalizada la aportación de la Fundación Natura, la organización cuenta con recursos para los efectos de supervisión y orientación, destacando que la reforestación se localizan en las tierras de los asociados y estos seguirán dándole el mantenimiento correspondiente, por los beneficios que representan para los mismos.

d. Actividad contextual

Entre los factores externos al proyecto, que pueden facilitar los logros de los objetivos del proyecto lo son entre otros el interés del Ministerio de Desarrollo agropecuario (MIDA) en proteger las cuencas hidrográficas de los ríos en especial la Cuenca del Río Grande, por los efectos de sequías causados por el Fenómeno del Niño y que plantea la de represar los ríos a fin de contar con agua suficiente para la agricultura y ganadería(Véase noticia adjunta del 17 de enero del año en curso.)

Entre los factores externos al Proyecto que puedan dificultar el logro de los objetivos propuestos se limitarían a los recursos financieros. Por que por lo demás las amenazas son mínimas.

VII. COMPLEMENTO DEL PROYECTO

El proyecto se complementará con otros recursos como lo son los ya canalizados a través de la ONG de Cooperación Española COOPERACCIÓ, que aportó recursos para la capacitación de los grupos, así como la construcción de almacén de granos, para almacenar los sacos de café, sean estos de materia prima o de comercialización ya torrefactados al igual que una partida para la refacción de los carros que requieren ser mantenidos.

Otras entidades que participarán en la ejecución del proyecto lo son el MIDA, el INRENARE al igual que el IDIAP, tal cual se manifestó previamente en el Capítulo VI.

Se destaca que este proyecto efectivamente puede servir de ejemplo para otros proyectos, en especial para las áreas de Santa Fe en la provincia de Veraguas, las tierras altas de la provincia de Colón en donde las tierras son aptas para la reforestación no solo de especies nativas sino igualmente de café arbolado de bajura. (Robusta), al igual que otras tierras de la provincia de Coclé.

CUADRO "A"

**ACOPROCAFE
NOMBRE DE LAS ASOCIACIONES Y UBICACION COMUNITARIA**

| ASOCIACION | SIGLAS | COMUNIDAD SEDE |
|---------------------------------------|--------------------|---|
| TOTAL | | |
| Cafetalera de San Miguel Centro | ACASAMCE | S. M. Centro, Chiguirí Arriba, Penonomé |
| Caficultores de San Pedro | ACASAP | San Pedro, Chiguirí Arriba, Penonomé |
| Productores de Café Vaquilla 93 | APROCABA 93 | Vaquilla, Chiguirí Arriba, Penonomé |
| Productores de Café de Chiguirí Abajo | ASPROCH | Chiguirí Abajo, Toabré, Penonomé |
| Productores de Café El Pernal | APROPER | El Pernal, Toabré, Penonomé |
| Productores de Café El Guayabo | ASPROCAG | El Guayabo, Toabré, Penonomé |
| Productores de Café de Oajaca | APROCAO | Oajaca, Chiguirí Arriba, Penonomé |
| Caficultores de Churuquita Grande | ASPROCHUG | Churuquita Grande, Pajonal, Penonomé |
| Productores de Café de Alto Limón | ASPROAL | Alto Limón, Rio Indio, Penonomé |
| Barretas - Café y Progreso | ABACAP | Las Barretas de El Palmar, Olá |
| Productores Palmereños | APROPAL | El Palmar de Olá |
| Independientes | | |

Fuente: Gerencia de ACOPROCAFE 1997

CUADRO "B"

ACOPROCAFE
PROYECTOS ADMINISTRADOS POR LA ASOCIACION

| PERIODO | DETALLE | PROMOTOR | MONTO | BENEFICIARIO |
|-------------------------------------|--|--------------------------------|------------|----------------------------------|
| 1990 - 1993 Donación PN - 159 | Propuesta para la instalación de una Industria de Cafe | Fundación Interamericana FIA | 345,199.00 | ACOPROCAFE y todos sus asociados |
| 1991 -1993 PN - 174 | Infraestruct. y Eq. Grupo del Area Norte | Fundación Interamericana FIA | 37,171.00 | ACASAMCE ACASAP ASPROCH |
| 1991 - 1993 Donación PN - 173 | Infraestruct. y Eq. Grupo del Area Sur | Fundación Interamericana FIA | 65,169.00 | Unión Campesina ABACAP |
| 1991 - 1995 Préstamo | Capital de Trab. para la Comercial. de café | Fondo de Emergencia Social FES | 200,000.00 | ACOPROCAFE Grupos de base |
| 1993 - 1995 Préstamo | Capital de trabajo | BANCO DEL ISTMO | 40,000.00 | ACOPROCAFE |
| 1993 - 1995 | Capital de trabajo | CACPYMER, R.L. | 10,000.00 | ACOPROCAFE |
| 1995 - 1996 | Acueducto de Zancona y Zapato en El Palmar en Olá. | Fondo de Emergencia Social FES | 21,971.92 | Dos Comunidades Cafetaleras |

Fuente: Gerencia de ACOPROCAFE 1996

Represarán los ríos de Coclé

Omar Rodríguez
Especial para La Prensa

PENONOME, Coclé. -La mayor parte los ríos de la provincia de Coclé serán represados con el objetivo de embalsar el agua de manera que se pueda utilizar en la época seca en la ganadería y la agricultura.

La medida se pondrá en ejecución debido a que el caudal de los ríos ha bajado notablemente como consecuencia de la llegada de la estación seca, que este año se prevé golpeará mucho más fuerte por las variaciones climáticas que provocará el fenómeno de El Niño, según el director regional del Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (INRENARE), Agustín Tejeira.

De acuerdo con evaluaciones hechas por técnicos de la institución se ha podido observar que el caudal de los ríos en su mayoría ha bajado considerablemente, lo que ha obligado al Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) en Coclé a poner en marcha medidas de contingencia como es la construcción de minirespresas en los diferentes ríos.

La medida busca garantizar agua durante la estación seca para el sector ganadero y agrícola.

Tejeira señaló que este año no se cobrarán los 25 dólares que se cobraban anteriormente por la instalación de bombas de agua, ya que El Niño trajo consigo pérdidas para el sector agropecuario.

El funcionario comentó que pese a que han bajado los caudales de los ríos, la disminución no ha sido tan alarmante como se esperaba, porque en los meses de noviembre y diciembre de 1997 llovió contra todo pronóstico.

Lo que sí es cierto, resaltó Tejeira, es que algunas quebradas que usualmente se secaban en los meses de marzo o abril, "ya no tienen una gota de agua".

Entre los ríos más afectados por la sequía se encuentran Las Guabas, en el distrito de Antón, el Chico en el mismo distrito y el Chico de Natá. Estos tres ríos tienen una importancia comercial porque de ellos los agricultores de las diferentes zonas obtienen el agua para el riego de sus plantaciones.

En tanto, los ríos Grande y el Zaratí, que son los más caudalosos del área, han tenido una baja, pero no tan significativa.

En el caso del río Coclé la disminución tampoco ha sido tan notable. Todavía en este río los productores mantienen bombas de agua sin necesidad de poner represas. Sin embargo, Tejeira recordó que la estación seca apenas está comenzando, por lo que no se sabe qué va a pasar en los próximos meses.

"Preveemos que los niveles de los ríos seguirán disminuyendo de forma considerable, pero no podemos adelantarnos a decir hasta dónde, porque sería especular un poco", concluyó el funcionario.

Se destaca que el proyecto contribuye de hecho a la formación y fortalecimiento de un corredor biológico como lo es la cuenca hidrográfica del Río Grande, uno de los ríos de gran caudal e importancia como fuente hidrica tanto para la agricultura como la ganadería, y fuente de agua para el consumo humano de la zona.

VIII. PRESUPUESTO

Presupuesto de Inversión

La base para definir el proyecto se fundamenta en los costos de producción por hectárea, los costos de asistencia técnica, capacitación, los gastos por administración y supervisión y seguimiento tales como se sintetizan a continuación:

CUADRO N°.5

**COSTO DIRECTO DE REFORESTACION POR AÑO POR ESPECIE
SIN CONSIDERAR GASTOS DE CAPACITACION ADMON Y SEGUIMIENTO
(EN BALBOAS)**

| AÑO | ROBUSTA 15 ha. | ARABIGA 10 ha | NATIVA 10 ha | TOTAL |
|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1 | 13,776.30 | 9,420.00 | 8,148.00 | 31,444.30 |
| 2 | 2,147.25 | 2,205.00 | 2,180.00 | 6,532.25 |
| TOTALES | 15,923.55 | 11,625.00 | 10,328.00 | 37,876.55 |

Los costos en detalles por actividades se presentan por hectáreas, destacándose que una hectárea, de Café de bajura (Robusta) alternada con especies frutales, maderables y leña es de B/. 918.42 el primer año, B/193.15 el segundo año y B/. 182.70 el tercer año. (Véase Cuadro N°.6)

Para la reforestación de café de altura (Arábiga) alternado con especies frutales, leguminosas y de leña es de B/.942.00 el primer año, B/. 220.50 el segundo y B/.202.50 el tercero (Cuadro N°.7) En lo concerniente a la reforestación de especies nativas los detalles se reflejan en el Cuadro N°. 8.

El presupuesto Total estimado para el proyecto es de **B/. 126,005.55**, y se presenta desglosado por dos tipos de actividades bien definidas:

1. Costos Directos B/. 91,493.55 = (72.6%)

Que considera el costo de las acciones directas que demanda el proyecto tales como:

Costos operativos (Limpieza y preparación de los suelos)

Mano de Obra no calificada (Jornaleros)

Mano de Obra Técnica (Ingenieros, agrónomos, consultores, etc.)

Gastos por movilización en las áreas

Compra de insumos(plantones, abonos y otros)

Gastos en conceptos de capacitación (Consultores, alimentación y hospedajes)

Gastos de publicación de resultados y folletos de orientación.

2. Costos Administrativos B/. 34,512.00 = (27.4%)

La actividad administrativa demanda una serie de costos que se citan a continuación:

Gastos operativos (combustible, lubricantes, refacciones vehiculares)

Gastos por personal administrativo

Gastos por servicios básicos (Luz, teléfonos, correo)

Para mayores detalles con relación al Presupuesto por objeto del Gasto, remítase al Cuadro N°.9

Por otra parte, considerando el Presupuesto y fuente de fondos, se destaca que se canalizarán recursos a través de cuatro fuentes, siendo la principal la Fundación Natura con un 48.2% del

CUADRO N°.6

**PROYECTO AGROFORESTAL FASE II
COSTO DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE BAJURA
EN BALBOAS**

| DETALLE | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO UNIT | B/. x Ha. | CANTIDAD | VALOR | CANTIDAD | VALOR | COSTO DE 15.0 HAS. | | |
|------------------------|----------|----------|------------|-----------|---------------|-------|---------------|-------|--------------------|------------------|-----------------|
| | | | | | | | | | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 |
| TOTALES | | | | | 918.42 | | 193.15 | | 182.70 | 13,776.30 | 2,147.25 |
| A. INSUMOS | | | | | | | | | | | |
| Plantones (café) | Unidades | 1,111 | 0.20 | 222.20 | 100 | 20.00 | 100 | 20.00 | 3,333.00 | 900.00 | 300.00 |
| Abono | qq | 4 | 15.00 | 60.00 | 2 | 30.00 | 2 | 30.00 | 900.00 | 375.00 | 75.00 |
| Plantones (sombra) | Unidades | 100 | 0.25 | 25.00 | 20 | 5.00 | 5 | 1.00 | 333.30 | 100.00 | 25.00 |
| Estacas | Unidades | 1,111 | 0.02 | 22.22 | | | | | | | |
| Plantones(Frutales) | Unidades | 120 | 1.50 | 180.00 | 14 | 21.00 | 12 | 18.00 | 2,700.00 | 900.00 | 315.00 |
| B. Mano de Obra | | | | | | | | | | | |
| Prep. del terreno | Jornales | 10 | 5.00 | 50.00 | | | | | 750.00 | 250.00 | 75.00 |
| Alinam. Y Trazado | Jornales | 8 | 5.00 | 40.00 | | | | | 600.00 | 200.00 | 60.00 |
| Hoyado y siembra | Jornales | 8 | 5.00 | 40.00 | | | | | 600.00 | 200.00 | 60.00 |
| S. Plantones,sombra | Jornales | 5 | 5.00 | 25.00 | | | | | 375.00 | 125.00 | 37.50 |
| Aplicac. de abono | Jornales | 4 | 5.00 | 20.00 | | | | | 300.00 | 100.00 | 30.00 |
| Limpieza manual | Jornales | 30 | 5.00 | 150.00 | 13 | 65.00 | 13 | 65.00 | 2,250.00 | 750.00 | 225.00 |
| C. Otros costos | | | | | | | | | | | |
| Transporte(plantones) | Unidades | | | | | | | | 600.00 | 200.00 | 60.00 |
| Transp.(Insumos) | qq | 5 | 1.00 | 5.00 | 1 | 20.00 | 1 | 20.00 | 75.00 | 25.00 | 7.50 |
| Imprevistos 5% | | | | | | | | | 585.00 | 195.00 | 58.50 |
| | | | | | | | | | 107.25 | 35.75 | 10.725 |
| | | | | | | | | | 130.50 | 43.50 | 13.050 |

CUADRO N°.7

PROYECTO AGROFORESTAL FASE II
COSTO DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE ALTURA (ARABIGO)
(EN BALBOAS)

| DETALLE | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO UNIT | B/.x Ha. | CANTIDAD | VALOR | CANTIDAD | VALOR | COSTO DE 10.0 HAS. | | |
|-------------------------|----------|----------|------------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | | | | | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 |
| TOTALES | | | | 942.00 | | 220.50 | | 202.50 | 9,420.00 | 2,205.00 | 2,025.00 |
| A. INSUMOS | | | | | | | | | | | |
| Plantones (café) | Unidades | 1,335 | 0.20 | 267.00 | 100 | 20.00 | 100 | 20.00 | 2,670.00 | 200.00 | 200.00 |
| Abono | qq | 4 | 15.00 | 60.00 | 3 | 45.00 | 2 | 30.00 | 600.00 | 450.00 | 300.00 |
| Plantones (sombra) | Unidades | 100 | 0.25 | 25.00 | 20 | 5.00 | 10 | 2.50 | 250.00 | 50.00 | 25.00 |
| Estacas | Unidades | 1,000 | 0.02 | 20.00 | | | | | 200.00 | | |
| Plantones(Frutales) | Unidades | 80 | 1.50 | 120.00 | 14 | 21.00 | 12 | 18.00 | 1,200.00 | 210.00 | 180.00 |
| Insecticida orgánico | Litros | 4 | 5.00 | 20.00 | | | | | 200.00 | | |
| B. Mano de Obra | | | | | | | | | | | |
| Prep. del terreno | Jornales | 10 | 5.00 | 50.00 | | | | | 500.00 | | |
| Alinam. Y Trazado | Jornales | 8 | 5.00 | 40.00 | 1 | 5.00 | 1 | 5.00 | 400.00 | 50.00 | 50.00 |
| Hoyado y siembra | Jornales | 8 | 5.00 | 40.00 | 1 | 5.00 | 1 | 5.00 | 250.00 | 50.00 | 50.00 |
| S. Plantones.sombra | Jornales | 5 | 5.00 | 25.00 | | | | | 200.00 | 150.00 | 150.00 |
| Aplicac. de abono | Jornales | 4 | 5.00 | 20.00 | 3 | 15.00 | 3 | 15.00 | 200.00 | 150.00 | 150.00 |
| Aplicac. de insecticida | Jornales | 4 | 5.00 | 20.00 | 3 | 15.00 | 3 | 15.00 | 200.00 | 150.00 | 150.00 |
| Limpieza 1 | Jornales | 10 | 5.00 | 50.00 | 5 | 25.00 | 5 | 25.00 | 500.00 | 250.00 | 250.00 |
| Limpieza 2 | | 10 | 5.00 | 50.00 | 5 | 25.00 | 5 | 25.00 | 500.00 | 250.00 | 250.00 |
| Limpieza 3 | | 10 | 5.00 | 50.00 | | | | | | | |
| C. Otros costos | | | | | | | | | | | |
| Transp.(Insumos) | | | | | | | | | 7.00 | 40.00 | 70.00 |
| Imprevistos 5% | | | | | | | | | 10.00 | 45.00 | 105.00 |

Nota: Distancia de siembra de los plantones de café 2 55 mts x 3 0 mts.

CUADRO N°.8
PROYECTO AGROFORESTAL FASE II
COSTO DE REFORESTACION DE ESPECIES NATIVAS
(EN BALBOAS)

CUADRO N°. 9

ACOPROCAFE
DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO POR OBJETO DEL GASTO
(EN BALBOAS)

TOTAL

126,005.55

1 COSTO DIRECTO

91,493.55

19,620.00

1.1 Personal

| | |
|--------------------|-----------|
| -Personal Técnico* | 13,620.00 |
| -Personal de apoyo | 6,000.00 |

1.2 Consultoría técnica

1,800.00

1.3 Gastos operativos

31,083.00

| | |
|------------------------|-----------|
| -Jornales (4,240) | 30,483.00 |
| -Transp. Alim. y Hosp. | 600.00 |

1.4 Compras

22,490.55

| | |
|----------------------|-----------|
| -Mat. y Herramientas | 300.00 |
| -Insumos | 20,932.55 |
| -Comb. y lubricantes | 1,000.00 |
| -Otros | 258.00 |

1.5 Publicaciones

2,000.00

1.6 Capacitación

14,500.00

1.7 Monitoreo y Evaluación

2 COSTOS ADMITIVOS

34,512.00

2.1 Personal Admitivo

21,792.00

2.2 Gastos operativos

9,700.00

| | |
|----------------|----------|
| -Elect. y Tel. | 1,900.00 |
| -Publicidad | 300.00 |
| -Otros | 7,500.00 |

2.3 Compras*

2,020.00

| | |
|---------------------------|----------|
| -Equipo de oficina | 900.00 |
| -Materiales y suministros | 1,120.00 |

2.4 Alquileres

1,000.00

Nota

*El rubro compras se refiere a la adquisición de un Radio con dos estaciones una en el área de Penonomé y la otra en la de Olá, para darle seguimiento directo al proyecto. Las distancias de estas áreas son muy lejanas de la sede principal de la ONG y resulta onerosa la supervisión directa.

total, ACOPROCAFE con 35.7%, COOPERACCIÓ ONG con 11.9% y finalmente la comunidad con un 4.2%. Para mayores detalles Véase el Cuadro N°.10.

Se destaca que para los efectos de esta Segunda Fase, La Organización cuenta con el financiamiento de B/. 15,000.00, por parte de una ONG Española denominada COOPERACCIÓ, quien canalizó fondos del Ayuntamiento de Barcelona, para la capacitación de las comunidades en proyectos de autogestión, proyectos de género, Desarrollo Sostenible y la conservación del Medio Ambiente (reforestación).

Por otra parte las comunidades involucradas aportarán en especie (Mano de Obra) a partir del tercer año, en las actividades de mantenimiento, de manera que se garantice la inversión respectiva.

Con relación a la aportación por parte de ACOPROCAFE, esta asciende a B/. 44,995.00 y contempla la mano de obra técnica de supervisión (un ingeniero agrónomo), el manejo de las cuentas y gastos mediante una unidad administrativa, la disposición de la flota vehicular (conductores) gastos generales de oficina y mantenimiento en general de la sede por el desarrollo del proyecto.

Presupuesto de Ingresos

Considerando que el proyecto además de tener un fundamento ecológico de recursos renovable y conservación de las cuencas hidrográficas antes mencionada, también se considera el aspecto de autogestión y Desarrollo Sostenible y de allí que se proyecte de manera sucinta aspectos de ingresos que deberá producir la inversión, así como los relacionados con incidencia a los complementos nutricionales.

Cabe destacar que los beneficios serán directos a los pequeños productores, quienes son los dueños de las tierras y que deberán programar el acopio respectivo de café u otros productos frutales como naranjas limones y otros.

ACOPROCAFE, como entidad no lucrativa, se limitará a garantizarles a los productores la comercialización del café en grano como materia prima, así como la de los otros productos comerciales que se cultiven y que resulten rentables como elementos del desarrollo Sostenible.

De acuerdo a esta premisas se consideró los resultados esperados por los efectos de la agroforestería en especial la reforestación de café arbulado con las especies de robusta y arábica, en un período de 10 años.

Con relación a la producción de las 15.0 has de café robusta con otras especies, en especial cítricos los ingresos se estiman en 10 años a B/. 294,975.00. (Véase Cuadro N°.11)

En cuanto al café arábigo en el período de 10 años se estiman ingresos totales de B/.216,750.00 para mayores detalles véase el Cuadro N°.12.

Al sumar el total de las 25 has. se espera percibir un total de B/511,725.00 en 10 años. Esto sin considerar otros beneficios que se percibirán como es el caso de la leña que se producirá, así como la madurez de árboles de maderas preciosas y los beneficios incommensurables ecológicos producto de la reforestación.

Todos estos elementos denotan la importancia que tiene financiar este proyecto cuyos beneficios son muchos y los riesgos muy pocos y que permite de hecho recomendar su pronta conformación.

Los consultores.

CUADRO N°. 10

ACOPROCAFE
PROYECTO DE REFORESTACION
PRESUPUESTO Y FUENTE DE FONDOS
EN BALBOAS

| DETALLES | TOTALS | APORTES | | | |
|------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|
| | | COOPERACCIO | ACOPROCAFE | COMUNIDAD | NATURA |
| 1. COSTOS DIRECTOS | 91,493.55 | 15,000.00 | 16,083.00 | 5,283.00 | 55,127.55 |
| 1.1 Personal | 19,620.00 | | 6,000.00 | | 13,620.00 |
| 1.2 Consultoría técnica | 1,800.00 | 1,000.00 | 800.00 | | |
| 1.3 Gastos operativos | 31,083.00 | 2,500.00 | 4,025.00 | 5,283.00 | 19,275.00 |
| 1.4 Compras | 22,490.55 | | 1,258.00 | | 21,232.55 |
| 1.5 Alquileres | 500.00 | | 500.00 | | |
| 1.6 Capacitación | 14,500.00 | | 3,000.00 | | |
| 1.7 Publicaciones | 1,500.00 | | 500.00 | | 1,000.00 |
| 2. C. ADMINISTRATIVOS | 34,512.00 | 28,912.00 | | | 5,600.00 |
| 2.1 Personal | 21,792.00 | 21,792.00 | | | |
| 2.2 Gastos operativos | 9,700.00 | 5,000.00 | | | 4,700.00 |
| 2.3 Compras | 2,020.00 | 1,120.00 | | | 900.00 |
| 2.4 Alquileres | 1,000.00 | 1,000.00 | | | |
| TOTALES | 126,005.55 | 15,000.00 | 44,995.00 | 5,283.00 | 60,727.55 |

CUADRO N°.11

ACOPROCAFE

PROYECTO DE INGRESOS DE UN MODELO AGROFORESTAL DE UNA
HECTAREA DE CAFÉ ROBUSTA CON CITRICOS Y LEGUMINOSAS EN
UN PERIODO DE 10 AÑOS EN EL AREA NORTE

| DETALLES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------------------------|---|---|-----------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Café Robusta (qq) | | | 12 | 25 | 30 | 35 | 35 | 35 | 25 | 25 |
| Ingresos (B.) | | | 840.00 | 1,750.00 | 2,100.00 | 2,450.00 | 2,450.00 | 2,450.00 | 1,750.00 | 1,750.00 |
| Naranjas (Unidades) | | | 2,500 | 15,000 | 20,000 | 20,000 | 20,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 |
| Ingresos (B.) | | | 75.00 | 450.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 450.00 | 450.00 | 450.00 |
| Total de Ingresos | | | 75.00 | 1,290.00 | 2,350.00 | 2,700.00 | 3,050.00 | 2,900.00 | 2,900.00 | 2,200.00 |
| Total acumulado por ha | | | 75.00 | 1,365.00 | 3,715.00 | 6,415.00 | 9,465.00 | 12,365.00 | 15,265.00 | 17,465.00 |
| Total de 15 has. | | | 1,125.00 | 20,475.00 | 55,725.00 | 96,225.00 | 141,975.00 | 185,475.00 | 228,975.00 | 261,975.00 |
| | | | | | | | | | | 294,975.00 |

Nota: Los cítricos son injertados y se embranarán a una densidad de 100 plantones por hectárea.

Ej. precio promedio estimado por qq. De café robusta es de B/. 70.00

Ej. precio promedio estimado por el ciento de naranjas es de B/. 3.00.

CUADRO N°.12

ACOPROCAFE

**PROYECTO DE INGRESOS DE UN MODELO AGROFORESTAL DE UNA
HECTAREA DE CAFÉ ARABICA CON CITRICOS Y LEGUMINOSAS EN
UN PERIODO DE 10 AÑOS EN EL AREA NOROESTE**

| DETALLES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------------|---|---|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| Café Arábica (qq) | | | 10 | 20 | 25 | 30 | 30 | 30 | 25 | 25 |
| Ingresos (B/) | | | 900.00 | 1,800.00 | 2,250.00 | 2,700.00 | 2,700.00 | 2,700.00 | 2,250.00 | 2,250.00 |
| Naranjas (Unidades) | | | 2,500 | 15,000 | 20,000 | 20,000 | 20,000 | 15,000 | 15,000 | 15,000 |
| Ingresos (B/) | | | 75.00 | 450.00 | 600.00 | 600.00 | 600.00 | 450.00 | 450.00 | 450.00 |
| Total de Ingresos | | | 75.00 | 1,350.00 | 2,400.00 | 2,850.00 | 3,300.00 | 3,150.00 | 3,150.00 | 2,700.00 |
| Total acumulado 1 ha. | | | 75.00 | 1,425.00 | 3,825.00 | 6,675.00 | 9,975.00 | 13,125.00 | 16,275.00 | 18,975.00 |
| Total de 10.0 has. | | | 750.00 | 14,250.00 | 38,250.00 | 66,750.00 | 99,750.00 | 131,250.00 | 162,750.00 | 189,750.00 |
| | | | | | | | | | | 216,750.00 |

Nota: Los cítricos son injerados y se embran a una densidad de 100 plantones por hectárea.

El precio promedio estimado por qq. De café arábico es de B/.90.00

El precio promedio estimado por el ciento de naranjas es de B/.3.00.

CRONOGRAMAS DE EJECUCIÓN

CUADRO N°.13

PROYECTO AGROFORESTAL
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE REFORESTACION AÑOS 1 Y AÑO 2*

| ACTIVIDADES | AÑO 1 | | | | | | AÑO 2 | | | | | | Ejecutor de la actividad | Persona responsable |
|------------------------|-------|---|---|---|---|---|-------|---|---|----|----|----|--------------------------|--------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| Limpieza | | | | | | | | | | | | | Jornaleros | T. Agrónomo. Ing. del Proyecto |
| Marcado y estaquillado | | | | | | | | | | | | | Jornaleros | T. Agrónomo. Ing. del Proyecto |
| Abonado | | | | | | | | | | | | | Jornaleros | T. Agrónomo. Ing. del Proyecto |
| Sembrad y abonamiento | | | | | | | | | | | | | Jornaleros | T. Agrónomo. Ing. del Proyecto |
| Resembra | | | | | | | | | | | | | Jornaleros | T. Agrónomo. Ing. del Proyecto |
| Control de arrera | | | | | | | | | | | | | Jornaleros | T. Agrónomo. Ing. del Proyecto |
| Limpiezas [3 x año] | | | | | | | | | | | | | Jornaleros | T. Agrónomo. Ing. del Proyecto |
| Cortafuegos | | | | | | | | | | | | | Jornaleros | T. Agrónomo. Ing. del Proyecto |

Nota: El cronograma de reforestación, no refleja el mantenimiento del año 3.

CUADRO N°.14

**PROYECTO AGROFORESTAL
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE REFORESTACION DE CAFÉ ARBOLADO AÑOS 1 Y AÑO 2***

| ACTIVIDADES | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO 2 | | | | | | | | | | | | Ejecutor de la actividad | Persona responsable |
|---------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--------------------------|--------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| Preparación del terreno | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Jornaleros | T. Agrónomo. Ing. del Proyecto |
| Lineamiento y trazado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Jornaleros y T. Agrónomo | Ingeniero del Proyecto |
| Hojadado y siembra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Jornaleros | T. Agrónomo. Ing. del Proyecto |
| Siembra de fl. de sombra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Jornaleros | T. Agrónomo. Ing. del Proyecto |
| Aplicación de abono | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Jornaleros | T. Agrónomo. Ing. del Proyecto |
| Aplicación de insecticida | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Jornaleros | T. Agrónomo. Ing. del Proyecto |
| Limpiezas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Jornaleros | T. Agrónomo. Ing. del Proyecto |

CUADRO N°.15

**PROYECTO AGROFORESTAL
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑOS 1 Y AÑO 2***

| SEMINARIOS | AÑO 1 | | | | | | | | | | | | AÑO 2 | | | | | | | | | | | | Ejecutor de la actividad | Persona responsable |
|----------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--------------------------|------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| Agroforestería y caficultura | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Ingeniero Agrónomo | Ingeniero del Proyecto |
| Agro. Sust. y Medio Ambiente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Ingeniero Agrónomo | Ingeniero del Proyecto |
| Manejo y Conservación de Suelos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Ingeniero Agrónomo | Ingeniero del Proyecto |
| Fortalecimiento Institucional | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Economista Planificador | Ingeniero del Proyecto |
| Enfoque de género en caficultura | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Ingeniero Agrónomo | Ingeniero del Proyecto |
| Butoestma y relaciones humanas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Sociólogo | Ingeniero del Proyecto |

| ACTIVIDAD | TEMA | Número | UNIT. | TOTAL |
|-----------------------|--|--------|-------|----------|
| Gran Total | Materias e impresos | | | |
| Adiestramiento | Técnicas reforestación según suelo y especie | 13 | | 200.00 |
| Charlas | Uso y mantenimiento de fincas forestales | 44 | | 30.00 |
| Seminarios: | Viveros y Cosecha y manejo de café | 16 | | 30.00 |
| Giras Educativas | Funciones administrativas para dirigentes de grupo | 4 | | 30.00 |
| Demos. de métodos | La diversificación de cultivos en el área | 4 | | 30.00 |
| Visitas | La mujer en Centroamérica y Panamá | 4 | | 30.00 |
| Intercambio de exper. | La inserción de la mujer en la economía formal | 4 | | 30.00 |
| Diáspora | Genero y su implementación en la zona. | 3 | | 500.00 |
| Reuniones de trabajo | Beneficio de café y manejo técnico de una finca de café, con fundamento sostenible | 4 | | 400.00 |
| Administración | Construcción de semilleros y viveros de café | 20 | | 40.00 |
| Abonamiento | Abonamiento de semilleros y viveros forestales | 8 | | 40.00 |
| Finca Nuevas | Cuidado y manejo de los abonos orgánicos | 6 | | 40.00 |
| Intercambio de exper. | Finca de café, con fundamento sostenible | 4 | | 400.00 |
| Diáspora | Construcción de semilleros y viveros de café | 20 | | 800.00 |
| Abonamiento | Abonamiento de semilleros y viveros forestales | 8 | | 640.00 |
| Finca Nuevas | Cuidado y manejo de los abonos orgánicos | 6 | | 3,000.00 |
| Intercambio de exper. | Modelos asociativos y sistema de comercialización | 10 | | 300.00 |
| Diáspora | Manejo tecnificado de una finca de café por damas | 4 | | 400.00 |
| Administración | Administración de grupos de base | 10 | | 20.00 |
| Abonamiento | Directivos G de Base, y de ACCOPROCAFE | 10 | | 20.00 |
| Finca Nuevas | Evaluación de los proyectos realizados | 1 | | 20.00 |
| Intercambio de exper. | Análisis y discusión de la política cafetalera | 1 | | 20.00 |

COMPONENTES DE CAPACITACIÓN AGROFORESTAL

ACCOPROCAFE

CUADRO N°16

(EN BALBOAS)

CUADRO N°. 17

ACOPROCAFE

PROYECTO AGROFORESTAL.

PROGRAMACION DE CAPACITACION DE ACTIVIDADES POR PLAZA Y POR MES

| MESES Quincenas | 1997 | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Distrito Penonomé | | | | | | | | | | | | |
| 1- Alto Limón | S | R | V | | I | X | | | | | | |
| 2- Vaquilla | R | V | G | | X | | | | | | | |
| 3- San Pedro | R | V | S | | X | | | | | | | |
| 4- San Miguel Centro | R | V | | | X | | | | | | | |
| 5- Brazos de "U" | X | A | D | R | R | V | | | | | | |
| 6- Cañazas | X | A | D | R | R | V | | | | | | |
| 7- Oajaca | X | A | D | R | R | V | | | | | | |
| 8- Churuquita Grande | R | V | D | R | R | V | I | | | | | |
| 9- Guayabo | R | V | D | X | X | V | C | | | | | |
| 10- Lourdes | R | V | V | X | X | S | I | | | | | |
| 11- El Ternal | R | V | V | X | X | X | I | | | | | |

Nota X = Charlas

R = Reuniones de Trabajo

V = Visitas

D = Demostración de Métodos

S = Seminarios

A = Adiestramiento

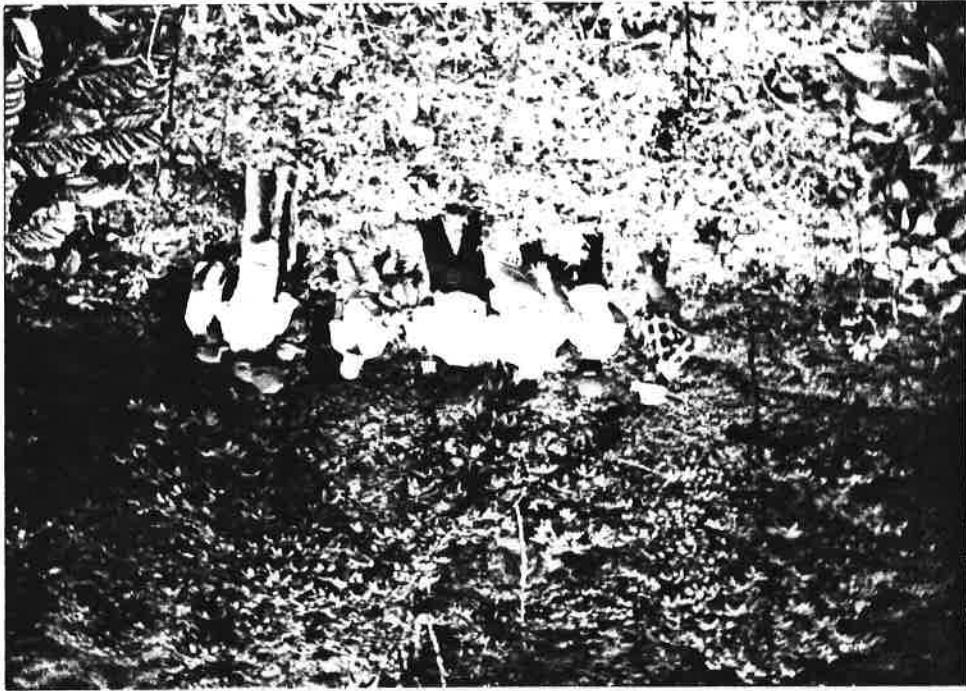
I = Intercambio de Experiencia

G = Giras Educativas

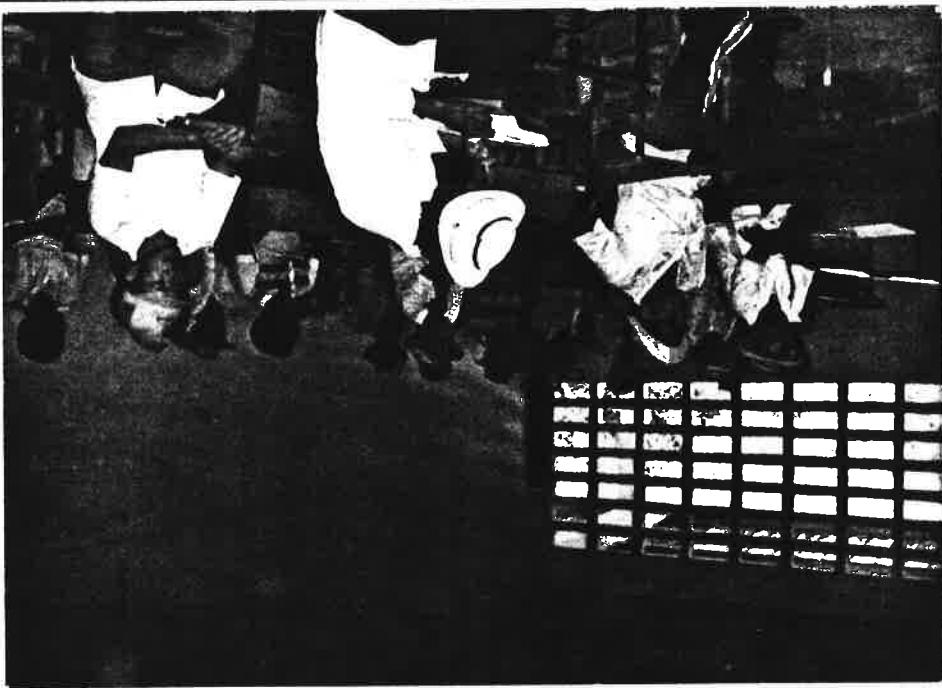
C = Días de Campo

NOTAS GRÁFICAS DE ACOPROCAFE

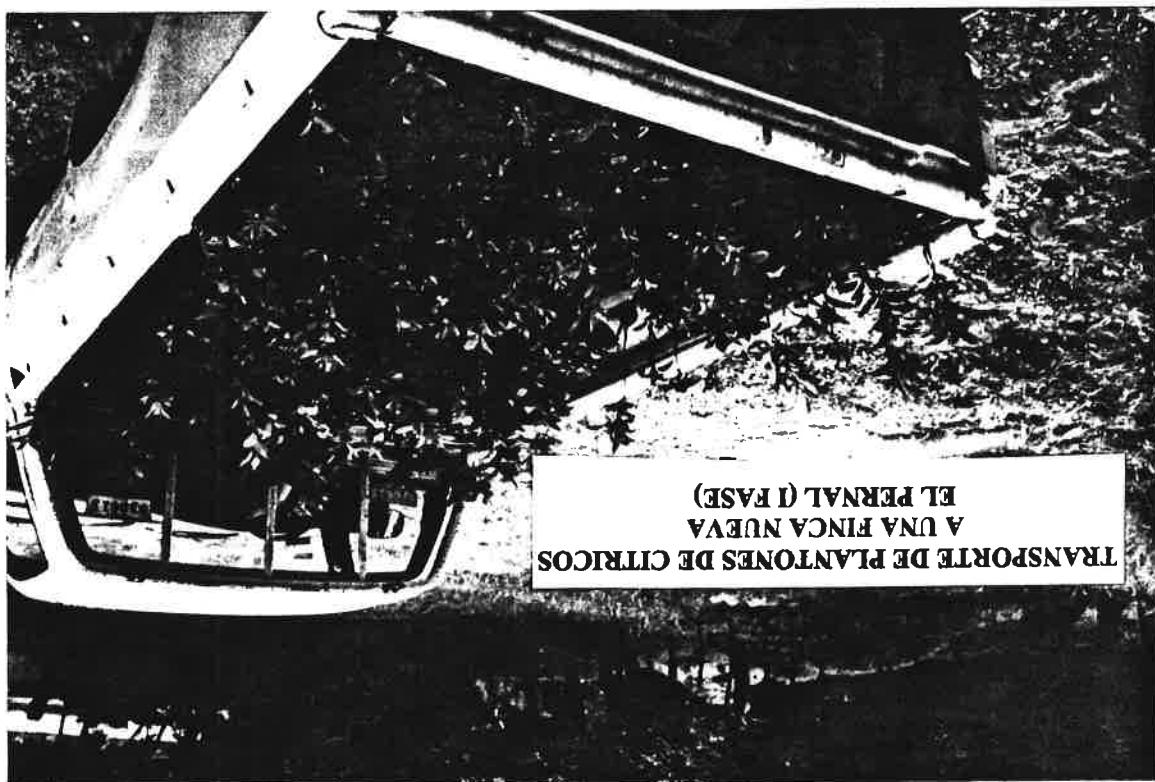
Capacitación a un grupo de Sociados en el campo [Sistémica Técnica]



Seminario taller a un grupo de asociados de ACOPROCafe, en el área de las Barretas



NOTAS GRÁFICAS DE ACOPROCafe



TRANSPORTE DE PLANTONES DE CITRICOS
A UNA FINCA NUEVA
EL PERNAL (I FASE)

INICIO DE TERRAZAS DE UNA FINCA NUEVA EN SAN MIGUEL CENTRO
PROPIEDAD DEL ASOCIADO MIGUEL RODRIGUEZ (I FASE)



ESTADOS FINANCIEROS DE ACOPROCAFE

ASOCIACION COCLESANA DE PRODUCTORES DE CAFE

CONTENIDO

- 1.- OPINION DE LOS AUDITORES
- 2.- INFORME FINANCIERO, AL 30 DE SETIEMBRE DE 1997.
- 3.- BALANCE GENERAL.
- 4.- ESTADO DE RESULTADO.
- C.- GASTOS DE VENTAS, ADMINISTRACION Y GENERALES.
- D.- ANEXOS.

3.- INFORME FINANCIERO, AL 30 DE SETIEMBRE DE 1996.

4.- INFORME FINANCIERO, AL 30 DE SETIEMBRE DE 1995.

Período: 6 de noviembre de 1997.

C.P.A. # 3443
Licdo. Hesly Cedeho P.
Atentamente,

En nuestra opinión, los Estados Financieros anteriormente referidos, presentan razonesables en todos los aspectos importantes, la situación financiera de ACOPROCATE al 30 de setiembre de 1997 de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados.-

Estados Financieros ejecutados la auditoría para obtener una seguridad razonable de que los Estados Financieros no tienen errores importantes. Esta auditoría incluyó estimados imporantes, efectuados por la administración global de los Estados Financieros. Así como la evaluación de la presentación global de los Estados Financieros. Creemos que nuestra auditoría proporciona una base razonable para nuestra opinión.-

Efectuamos nuestra Auditoría de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas. Esas normas requieren que planifiquemos y ejecutemos la auditoría para obtener una seguridad razonable de que los Estados Financieros ejecutados sobre la base de nuestra auditoría.-

Ciudad de Período.-
ACOPROCATE
Señores

CONTAORES PÚBLICOS AUTORIZADOS

CEDENO & HESLY

Tel. 997-7384 Res. 997-9246/997-9642 Oficina, Período, Corte

ASOCIACION COCLESANA DE PRODUCTORES DE CAFE

BALANCE GENERAL

AL 30 DE SETIEMBRE DE 1997

ACTIVO

| ACTIVO CIRCULANTE | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| B/. 300.00 | CAJA MENUDA |
| 2,290.66 | BANCOS |
| 12,231.74 | CUENTAS POR COBRAR-NETO |
| 34,289.04 | PRESTAMOS POR COBRAR |
| 8,178.70 | INVENTARIOS |
| 14,590.79 | TOTAL ACTIVO CIRCULANTE |
| ACTIVO FIJO | |
| B/. 51,859.59 | EQUIPO INDUSTRIAL-NETO |
| 25,552.07 | EQUIPO RODANTE-NETO |
| 13,211.44 | MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA-NETO |
| 93,200.40 | EDIFICIO NETO-NETO |
| 10,307.24 | TERRENO |
| 773.85 | EQUIPO AUDIOPROVISUALES |
| 194,904.59 | TOTAL ACTIVO FIJO |
| OTROS ACTIVO | |
| B/. 898.35 | SEGUROS PAGADOS POR ADELANTADO |
| 450.00 | DEPOSITOS EN GARANTIA |
| 1,348.35 | TOTAL OTROS ACTIVO |
| TOTAL ACTIVO | |
| B/. 268,133.87 | TOTAL ACTIVO |

PASIVO Y PARTICIPACION DE LOS ACCIONISTAS

CUENTAS POR PAGAR-PROVEEDORES B/. 31,681.36

PASIVO CIRCULANTE

TOTAL PASIVO CIRCULANTE B/. 31,681.36

PASIVO A LARGO PLAZO B/. 96,036.50

PRESTAMOS POR PAGAR

TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO B/. 127,717.86

PARTICIPACION DE LOS ASOCIADOS B/. 140,416.01

TOTAL PASIVO Y CAPITAL

B/. 268,133.87

PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 30 DE SETIEMBRE DE 1997
ESTADO DE RESULTADO
ASOCIAACION COCLESANA DE PRODUCTORES DE CAFE

| INGRESOS | |
|---|------------------|
| VENTAS AL CONTADO | B/. 52,603.15 |
| VENTAS AL CREDITO | 26,588.83 |
| TOTAL DE VENTAS | B/. 79,191.98 |
| INVENTARIO INICIAL | B/. 10,981.48 |
| MAS: COMPRAS | 49,737.26 |
| MERCANCIAS DISPONIBLE | B/. 60,718.74 |
| INVENTARIO FINAL | 14,590.79 |
| TOTAL COSTOS DE VENTAS | 46,127.95 |
| GANANCIA BRUTA | <u>33,064.03</u> |
| OTROS INGRESOS | B/. 105,193.58 |
| DONACIONES | 232.60 |
| INSCRIPCIONES | 42.00 |
| CUOTAS MENSUALES | 557.00 |
| INTERESES | 423.72 |
| TOTAL OTROS INGRESOS | 106,448.90 |
| MENOS: OTROS COSTOS DE PRODUCCION | |
| MATERIALES DE EMPAQUE | B/. 3,185.17 |
| COMBUSTIBLE DEL HORNO | 1,487.91 |
| ELECTRICIDAD | 813.77 |
| REPARACIONES Y MANTENIMIENTO | 4,408.16 |
| TOTAL OTROS COSTOS | 9,895.01 |
| MENOS: GASTOS DE VENTAS, ADMINISTRACION Y GENERALES | 82,032.84 |
| UTILIDAD NETA | B/. 47,585.08 |

IMPORTE

PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 30 DE SETIEMBRE DE 1997
ASOCIACION COCLESAÑA DE PRODUCTORES DE CAFE
GASTOS DE VENTAS, ADMINISTRACION Y GENERALES

| SALARIOS | 19,587.17 | DEPRECACIONES | VITACICOS Y TRANSPORTE |
|-----------|---------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 14,550.03 | 9,086.24 | DONACIONES-GRUPOS | INTERESSES BANCARIOS |
| 9,062.05 | 6,013.53 | IMPUESTOS BANCARIOS | PIEZAS Y REPUESTOS |
| 6,013.53 | 4,297.84 | COMBUSTIBLE Y LUBRICANTE | HONORARIOS DE CONTABILIDAD |
| 4,297.84 | 2,400.00 | DECIIMO TERCER MES | TELÉFONO |
| 2,234.94 | 1,632.20 | SEGURO SOCIAL | IMPUESTO MUNICIPAL |
| 1,632.20 | 1,185.00 | GASTO DE SEGURO | PAPELERIA Y UTILES DE OFICINA |
| 1,185.00 | 810.00 | UTILES DE ASEO Y LIMPIEZA | RECARGO E INTERESES |
| 810.00 | 685.03 | FLETES Y ACARREOS | PRESTACIONES MEDICAS |
| 685.03 | 634.85 | CARGO POR SERVICIOS BANCARIOS | ANUNCIOS Y PROPAGANDA |
| 634.85 | 446.67 | OTROS | CUENTAS MALAS |
| 446.67 | 369.78 | RIESGOS PROFESIONALES | TASA UNICA |
| 369.78 | 320.30 | GASTOS LEGALES Y NOTARIALES | SEGURIDAD EDUCATIVO |
| 320.30 | 315.00 | IMPUESTO DE TIMBRE | ATENCIONES Y COMPROMISOS |
| 315.00 | 292.25 | APARTADO POSTAL, TIMBRES | AGUA |
| 292.25 | 269.92 | IMPUESTO DE LICENCIA COMERCIAL | TOTAL DE GASTOS |
| 269.92 | 265.89 | | |
| 265.89 | 180.69 | | |
| 180.69 | 150.00 | | |
| 150.00 | 129.07 | | |
| 129.07 | 100.00 | | |
| 100.00 | 85.00 | | |
| 85.00 | 79.10 | | |
| 79.10 | 65.13 | | |
| 65.13 | 54.00 | | |
| 54.00 | 36.00 | | |
| 36.00 | 20.00 | | |
| 20.00 | B/. 82.032.84 | | |

DETALLE

ASOCIAACION COCLESANA DE PRODUCTORES DE CAFE

CUENTAS POR PAGAR

AL 30 DE SETIEMBRE DE 1997

| | |
|--------------|-----------------------------|
| B/. 8,276.64 | GRUPOS ZAFRA 95/96 |
| 5,000.00 | ACOPRCAFE AREA SUR |
| 4,977.25 | ESTACION ESSO LOS REYES |
| 4,583.40 | ACOPRCAFE AREA SUR |
| 2,019.23 | ACOPROCAFE AREA NORTE |
| 1,854.49 | ASEGURADORA MUNDIAL |
| 1,424.56 | BOLSAZ Y CARTUCHOS DE PAPEL |
| 1,372.83 | CEDENO & HESLY |
| 750.00 | SERVICIOS PUBLICOS |
| 372.42 | CERTIFIDE |
| 349.18 | CAJA DE SEGURO SOCIAL |
| 225.63 | PANAGAS DE PANAMA |
| 213.61 | LAINIER |
| 105.77 | ALMACEN CHAPO |
| 89.51 | VALDES AUTO ELECTRICO |
| 66.84 | TOTAL A PAGAR |

DETALLE

ASOCIAACION COCLESANA DE PRODUCTORES DE CAFE

PRESTAMOS POR PAGAR

AL 30 DE SETIEMBRE DE 1997

| | |
|---------------|----------------------------|
| B/. 51,400.00 | FONDO DE EMERGENCIA SOCIAL |
| 6,236.23 | CACPYMER |
| 38,400.27 | BANCO DEL ISTMO |
| B/. 96,036.50 | TOTAL A PAGAR |

1996

AN^O FISCAL

INFORME FINANCIERO

**ASOCIACION COCLESANA DE
PRODUCTORES DE CAFE**

B/. 270,466.53

3,971.84

TOTAL OTROS ACTIVO

TOTAL ACTIVO

180,244.34

TOTAL ACTIVO FIJO

ACTIVO FIJO

B/. 86,250.35

TOTAL ACTIVO CIRCULANTE

ACTIVO
BALANCE GENERAL
ASOCIACION COCLESANA DE PRODUCTORES DE CAFE
AL 31 DE DICIEMBRE DE 1996

| | |
|-------------------------------------|----------------|
| ACTIVO CIRCULANTE | |
| CAJA MENUDA | 152.09 |
| BANCOS | 376.57 |
| CUENTAS POR COBRAR-NETO | 38,703.56 |
| MENOS: PROV. PARA CUENTAS MALAS | -3,419.74 |
| CUENTAS POR COBRAR-CUOTAS | 408.00 |
| PRESTAMOS POR COBRAR-EMPLEADOS | 55.91 |
| INTEReses POR COBRAR | 12,441.00 |
| INVENTARIOS | 2,183.96 |
| EQUIPO INDUSTRIAL-NETO | 50,842.14 |
| EDIFICIO NETO-NETO | 11,342.49 |
| MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA-NETO | 88,200.40 |
| TERRENO | 10,307.24 |
| TOTAL ACTIVO FIJO | |
| ACTIVO FIJO | |
| EQUIPO INDUSTRIAL-NETO | 50,842.14 |
| EDIFICIO NETO-NETO | 11,342.49 |
| MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA-NETO | 88,200.40 |
| TERRENO | 10,307.24 |
| OTROS ACTIVO | |
| SEGUROS PAGADOS POR ADELANTADO | B/. 3,491.84 |
| DEPOSITOS EN GARANTIA | 450.00 |
| OTROS | 30.00 |
| TOTAL OTROS ACTIVO | |
| TOTAL ACTIVO | |
| | 180,244.34 |
| | 3,971.84 |
| | B/. 270,466.53 |

PASIVO Y PARTICIPACION DE LOS ACCIONISTAS

B/. 15,130.93 CUENTAS POR PAGAR-PROVEEDORES

PASIVO CIRCULANTE

B/. 15,130.93 CUENTAS POR PAGAR-PROVEEDORES

TOTAL PASIVO CIRCULANTE

B/. 15,130.93 CUENTAS POR PAGAR-PROVEEDORES

PASIVO A LARGO PLAZO

B/. 134,626.88 PRESTAMOS POR PAGAR

TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO

B/. 134,626.88 PRESTAMOS POR PAGAR

TOTAL PASIVO

B/. 149,757.81

PARTICIPACION DE LOS ASOCIADOS

120,708.72

CAPITAL NETO

TOTAL PASIVO Y CAPITAL

B/. 270,466.53

ASOCIACION COCLESANA DE PRODUCTORES DE CAFE
ESTADO DE RESULTADO
PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1996

INGRESOS

| | |
|------------------|-------------------------|
| B/. 100,936.85 | TOTAL DE VENTAS |
| B/. 42,035.89 | VENTAS AL CONTADO |
| 58,900.96 | VENTAS AL CREDITO |
| B/. 50,230.60 | INVENTARIO INICIAL |
| 40,821.35 | MAS: COMPRAS |
| 91,051.95 | MERCANCIA DISPONIBLE |
| 33,200.00 | MENOS: INVENTARIO FINAL |
| <u>57,851.95</u> | TOTAL COSTOS DE VENTAS |
| <u>43,084.90</u> | GANANCIAS BRUTA |

MENOS: OTROS COSTOS DE PRODUCCION

| | |
|------------------|---|
| B/. 5,951.36 | MATERIALES DE EMPAQUE |
| 1,096.85 | COMBUSTIBLE DEL HORNO |
| 695.94 | ELECTRICIDAD |
| 778.32 | REPARACIONES Y MANTENIMIENTO |
| <u>8,522.47</u> | TOTAL OTROS COSTOS |
| <u>29,264.31</u> | MENOS: GASTOS DE VENTAS, ADMINISTRACION Y GENERALES |

UTILIDAD NETA

B/. 5,298.12

ASOCIACION COCLESANA DE PRODUCTORES DE CAFE
GASTOS DE VENTAS, ADMINISTRACION Y GENERALES
PERIODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1996

SUBCUENTAS IMPORTE

| | | |
|--------------------------------|----------|-----|
| SALARIOS | 4,811.38 | B/. |
| SUELLOS | 7,650.00 | |
| SEGURIDAD SOCIAL | 822.37 | |
| RIESGOS PROFESIONALES | 114.75 | |
| SEGURIDAD EDUCATIVO | 160.65 | |
| HONORARIOS DE CONTABILIDAD | 1,175.49 | |
| DECOMO TERCIER MES | 58.00 | |
| CARGO POR SERVICIOS BANCARIOS | 600.00 | |
| IMPUESTO MUNICIPAL | 540.00 | |
| TASA UNICA | 150.00 | |
| PAPELERIA Y UTILES DE OFICINA | 250.00 | |
| COMISION POR VENTA | 549.96 | |
| ANUNCIOS Y PROPAGANDA | 712.73 | |
| COMBUSTIBLE Y LUBRICANTE | 887.08 | |
| GASTO DE SEGURIDAD | 425.29 | |
| CUENTAS MALLAS | 589.00 | |
| VATICOS Y TRANSPORTES | 1,466.09 | |
| IMPUESTO DE TIMBRE | 111.75 | |
| FLETES Y ACARREOS | 100.94 | |
| UTILES DE ASEO Y LIMPIEZA | 56.34 | |
| GASTOS LEGALES Y NOTARIALES | 173.00 | |
| DONACIONES | 69.00 | |
| IMPUESTO DE LICENCIA COMERCIAL | 245.00 | |
| TELEFONO | 708.66 | |
| BONIFICACIONES | 150.00 | |
| RECARGO E INTERESES | | |

TOTAL DE GASTOS

B/ 29,264.31

1995

AN^O FISCAL

INFORME FINANCIERO

**ASOCIACION COCLESANA DE
PRODUCTORES DE CAFE**

B/. 91.873,48

TOTAL ACTIVO CIRCULANTE

| | | |
|------------|-------------------------------|-------------------|
| B/. 300,00 | CAJA MENUDA | ACTIVO CIRCULANTE |
| 634,23 | CAJA GENERAL | |
| 3.637,92 | BANCOS | |
| 25.628,40 | CUENTAS POR COBRAR-CLIENTES | |
| (2.225,85) | MENOS: PROV. PARA CUENTAS MAL | |
| 203,50 | CUENTAS POR COBRAR-CH. DEVUEL | |
| 669,00 | CUENTAS POR COBRAR-EMPLEADOS | |
| 10.781,14 | PRESTAMOS POR COBRAR | |
| 403,00 | COTRAS POR COBRAR-ASOCIADOS | |
| 1.611,54 | INTEReses POR COBRAR | |
| 50.230,60 | INVENTARIO | |

152.973,45

ACTIVO FIJO

| | | |
|---------------|--------------------------------|-------------|
| B/. 55.275,85 | EQUIPO INDUSTRIAL | ACTIVO FIJO |
| (8.533,33) | MENOS: DEPRECIACIÓN ACUMULADA | |
| 28.370,00 | EQUIPO DE TRANSPORTES | |
| (7.715,69) | MENOS: DEPRECIACIÓN ACUMULADA | |
| 9.227,93 | MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA | |
| (1.098,51) | MENOS: DEPRECIACIÓN ACUMULADA | |
| 70.713,51 | EDIFICIO | |
| (3.573,55) | MENOS: DEPRECIACIÓN ACUMULADA | |
| 10.307,24 | TERRENO | |

5.671,65

TOTAL OTROS ACTIVO

| | | |
|-----------|--------------------------------|---------------|
| B/. 30,00 | IMPUESTO SOBRE LA RENTA ESTIM | OTROS ACTIVOS |
| 5.191,65 | SEGUROS PAGADOS POR ADELANTADO | |

B/. 250.518,58

TOTAL ACTIVO

PASIVO Y PARTICIPACION DE LOS ASOCIADOS

PASIVOS CIRCULANTE
CUENTAS POR PAGAR-PROVEEDORES B/. 35.137,05
RETENCIONES POR PAGAR-C.S.S. B/. 35.517,62
TOTAL PASIVO CIRCULANTE

PASIVO A LARGO PLAZO
PRESTAMOS POR PAGAR
91.203,27
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO
91.203,27
TOTAL PASIVO
126.720,89
CAPITAL NETO
165.559,38
TOTAL PASIVO Y CAPITAL

PARTICIPACION DE LOS ASOCIADOS
B/. 292.280,27
TOTAL PASIVO Y CAPITAL

ASOCIACION COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE CAFE
ESTADO DE RESULTAZO
AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995

| | | | | | | | | | |
|---|------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| INGRESOS | VENTAS AL CREDITO | VENTAS AL CONTADO | TOTAL DE VENTAS | COSTO DE VENTAS | INVENTARIO AL 01/01/95 | MAS: COMPRAS | MERCANCIA DISPONIBLE | MENOS: INVENTARIO AL 31/12/95 | GANANCIAS BRUTA |
| B/. 234.003,44 | 125.489,96 | B/. 108.513,48 | 122.011,56 | B/. 41.500,00 | 50.230,60 | B/. 163.511,56 | MERCANCIA DISPONIBLE | 50.230,60 | 113.280,96 |
| COSTO DE VENTAS | INVENTARIO AL 01/01/95 | MAS: COMPRAS | MERCANCIA DISPONIBLE | MENOS: INVENTARIO AL 31/12/95 | GANANCIAS BRUTA | B/. 120.722,48 | MENOS: OTRAS COSTOS DE PRODUCCION | B/. 13.226,76 | MENOS: OTRAS COSTOS DE PRODUCCION |
| COSTO DE VENTAS | INVENTARIO AL 01/01/95 | MAS: COMPRAS | MERCANCIA DISPONIBLE | MENOS: INVENTARIO AL 31/12/95 | GANANCIAS BRUTA | B/. 120.722,48 | MENOS: OTRAS COSTOS DE PRODUCCION | B/. 13.226,76 | MENOS: OTRAS COSTOS DE PRODUCCION |
| 113.280,96 | 122.011,56 | 122.011,56 | B/. 163.511,56 | 50.230,60 | 113.280,96 | 113.280,96 | B/. 13.226,76 | 3.566,52 | 1.391,88 |
| TOTAL COSTO DE VENTAS | INVENTARIO AL 01/01/95 | MAS: COMPRAS | MERCANCIA DISPONIBLE | MENOS: INVENTARIO AL 31/12/95 | GANANCIAS BRUTA | B/. 120.722,48 | MATERIALES DE EMPAQUE | COMBUSTIBLE DEL HORNO | ELECTRICIDAD |
| 113.280,96 | 122.011,56 | 122.011,56 | B/. 163.511,56 | 50.230,60 | 113.280,96 | 113.280,96 | B/. 13.226,76 | 3.566,52 | 1.391,88 |
| MENOS: OTRAS COSTOS DE PRODUCCION | INVENTARIO AL 01/01/95 | MAS: COMPRAS | MERCANCIA DISPONIBLE | MENOS: INVENTARIO AL 31/12/95 | GANANCIAS BRUTA | B/. 120.722,48 | MATERIALES DE EMPAQUE | COMBUSTIBLE DEL HORNO | ELECTRICIDAD |
| MENOS: OTRAS COSTOS DE PRODUCCION | INVENTARIO AL 01/01/95 | MAS: COMPRAS | MERCANCIA DISPONIBLE | MENOS: INVENTARIO AL 31/12/95 | GANANCIAS BRUTA | B/. 120.722,48 | B/. 13.226,76 | 3.566,52 | 1.391,88 |
| MENOS: OTRAS COSTOS DE PRODUCCION | INVENTARIO AL 01/01/95 | MAS: COMPRAS | MERCANCIA DISPONIBLE | MENOS: INVENTARIO AL 31/12/95 | GANANCIAS BRUTA | B/. 120.722,48 | B/. 13.226,76 | 3.566,52 | 1.391,88 |
| TOTAL OTROS COSTOS | INVENTARIO AL 01/01/95 | MAS: COMPRAS | MERCANCIA DISPONIBLE | MENOS: INVENTARIO AL 31/12/95 | GANANCIAS BRUTA | B/. 120.722,48 | B/. 13.226,76 | 3.566,52 | 1.391,88 |
| 19.741,80 | 122.011,56 | 122.011,56 | B/. 163.511,56 | 50.230,60 | 19.741,80 | 19.741,80 | B/. 13.226,76 | 3.566,52 | 1.391,88 |
| MENOS: GASTOS DE VENTAS, ADMINISTRATIVOS Y GENERALES; | INVENTARIO AL 01/01/95 | MAS: COMPRAS | MERCANCIA DISPONIBLE | MENOS: INVENTARIO AL 31/12/95 | GANANCIAS BRUTA | B/. 120.722,48 | B/. 13.226,76 | 3.566,52 | 1.391,88 |
| 83.635,79 | 122.011,56 | 122.011,56 | B/. 163.511,56 | 50.230,60 | 83.635,79 | 83.635,79 | B/. 13.226,76 | 3.566,52 | 1.391,88 |

UTILIDAD NETA

B/. 17.344,89

B/.83.635,79

TOTAL

**ASOCIACION COCLESANA DE PRODUCTORES DE CAFE
GASTOS DE VENTAS, ADMINISTRACION Y GENERALES
AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995**

