

SMH

PROYECTO
ZONA DE ACOPIO
MADERERA Y DE CABOTAJE

Cali, Noviembre de 1983

Copia No Controlada CVC

TABLA DE CONTENIDO

| <u>CAPITULO</u> | | <u>PAGINA</u> |
|-----------------|---|---------------|
| I | ANTECEDENTES | 1 |
| | Objetivos | 3 |
| | Justificación | 5 |
| II | SITUACION ACTUAL DEL MOVIMIENTO DE MADERA ASERRADA POR BUENAVENTURA. | 6 |
| 2.1 | Aserríos existentes en el Litoral Pacífico | 6 |
| 2.2 | Clasificación de la madera | 6 |
| 2.3 | Transporte de madera de aserríos a Buenaventura | 7 |
| 2.3.1 | Embarcaciones existentes | 8 |
| 2.3.2 | Tamaño de las embarcaciones | 8 |
| 2.3.3 | Aspectos generales de las embarcaciones | 9 |
| 2.3.4 | Requisitos para zarpe y recalada | 9 |
| 2.4 | Desembarque y almacenamiento | 10 |
| 2.4.1 | Cargue y descargue | 11 |
| 2.4.2 | Almacenamiento | 11 |
| III | EL PROYECTO | 15 |
| 3.1 | Localización | 15 |
| 3.2 | Tamaño | 15 |
| 3.3 | Servicios | 16 |
| 3.3.1 | Muelle | 16 |

| | <u>Pág.</u> | |
|--------|---|----|
| 3.3.2 | Bodegas de almacenamiento | 16 |
| 3.3.3 | Patios | 17 |
| 3.3.4 | Oficinas | 18 |
| 3.3.5 | Vías | 18 |
| 3.3.6 | Parqueadero | 18 |
| 3.3.7 | Cafetería | 18 |
| 3.3.8 | Cerramiento | 19 |
| 3.3.9 | Equipo | 19 |
| 3.3.10 | Servicios sanitarios | 19 |
| 3.4 | La inversión | 20 |
| 3.5 | Operación | 25 |
| 3.5.1 | Muelle | 25 |
| 3.5.2 | Patios de almacenamiento | 26 |
| 3.5.3 | Area de expansión | 26 |
| 3.6 | Administración de la zona de Acopio maderero y cabotaje | 28 |
| | Estructura de la organización | 29 |
| | Funciones | 29 |
| | Reglamento interno de la empresa | 47 |
| IV | ANALISIS FINANCIERO | 49 |
| 4.1 | Ingresos | 49 |
| 4.1.1 | Ingresos por muelle | 50 |
| 4.1.2 | Ingresos por patio | 52 |
| 4.1.3 | Ingresos por bodega cubierta | 53 |
| 4.1.4 | Ingresos por bodega de cabotaje | 53 |
| 4.1.5 | Ingresos por parqueadero | 54 |

| | <u>Pag.</u> |
|--|-------------|
| 4.1.6 Ingresos por cafetería | 57 |
| 4.1.7 Ingresos por alquiler a industrias | 58 |
| 4.2 Gastos | 58 |
| 4.2.1 Sueldos y prestaciones personal de Operación | 58 |
| 4.2.2 Servicios Públicos | 59 |
| 4.2.3 Mantenimiento y operaciones | 59 |
| 4.2.4 Arrendamiento instalaciones y equipos | 60 |
| 4.2.5 Presupuesto personal Administrativo | 60 |
| 4.2.6 Otros gastos de administración | 61 |
| 4.2.7 Depreciación | 62 |
| 4.3 Inversiones administrativas | 62 |
| 4.4 Capital de trabajo | 64 |
| 4.5 Evaluación de la rentabilidad | 65 |
| 4.5.1 Entidad administradora | 65 |
| 4.5.2 Municipio de Buenaventura | 65 |

Copia No Controlada

CUADROS Y MAPAS.

- Cuadro 2.1 Inventario de embarcaciones de cabotaje existentes en el Litoral Pacífico Colombiano.
- Cuadro 2.2 Especificaciones de las embarcaciones de cabotaje en la Costa Pacífica.
- Cuadro 2.3 Muelles para descargar madera aserrada en el perímetro urbano de Buenaventura.
- Cuadro 2.4 Ingresos
- Cuadro 2.5 Gastos totales de operación zona de Acopio maderero y cabotaje.
- Cuadro 2.6 Flujo de Caja
- Cuadro 2.7 Balance General Proyectado.
- Plano No.1 Muelle Maderero- Planta General vías de acceso.
- Plano No.2 Bodega cubierta para talizar maderas inmunizadas.
- Plano No.3 Bodega para carga de cabotaje.
- Plano No.4 Muelle maderero- Distribución de áreas y ejes viales.

ANTECEDENTES

Gran parte de la madera aserrada producida por los aserraderos ubicados a lo largo de la Costa Pacífica Colombiana, llega a Buenaventura por medio de embarcaciones de Cabotaje y remolcadores y son descargadas en diferentes sitios del Puerto.

El 50% de la madera que entra a Buenaventura y la carga de compensación o productos de la región que traen las embarcaciones son descargadas en el sitio denominado Puente El Piñal (K.4) causando congestión en las vías, mal aspecto a la ciudad, deterioro del producto y otra serie de problemas que entorpecen la actividad maderera.

Esta situación llevó a la CVC Plan Buenaventura a estudiar la manera de solucionar estos problemas y fue así como se contrató un estudio con la firma Ingeniería de Consulta y de Control Ltda de Cali en 1.975.

Los consultores recomendaron, después de analizar varias alternativas como lugar ideal para desarrollar el Proyecto Muelle Maderero el sitio del Puente El Piñal.

El Proyecto presentado era muy ambicioso y costoso. Entonces se vió la necesidad de reducirlo y encaminarlo a resolver la situación del Puente del Piñal, no solo en la parte de madera aserrada sino también que sirva de base o Centro de Acopio para el funcionamiento de la Flota de Cabotaje y comer-

cializadora de madera.

Teniendo en cuenta las actividades a desarrollar en este lugar se le cambio el nombre de Muelle y Zona Maderera por Zona de Acopio Maderera y de Cabotaje.

Copia No Controlada CVC

OBJETIVOS

- Dotar de facilidades y servicios a las operaciones de cargue y descargue, almacenamiento y comercialización que requiere la industria mecanizada de la madera y los productos agrícolas que se transportan en las embarcaciones de Cabotaje.
- Aprovechar estas instalaciones como Centro de Acopio para que pueda operar la Flota de Cabotaje.
- Apoyar la industria de madera aserrada, dándole la oportunidad para que pueda operar en estas instalaciones la comercialización de madera.
- Solucionar problemas a los madereros tales como descargue, almacenamiento, comercialización y cargue de sus productos.
- Ordenar urbanísticamente el sector denominado Puente El Piñal.
- Con este estudio se pretende seleccionar y diseñar una estructura administrativa funcional acorde a la política del Gobierno Nacional y Regional, que además de trazarla, pondrá en funcionamiento la obra: "Zona de Acopio Maderero y Cabotaje".

La estructura jurídica a recomendar deberá permitir la mayor agilidad en la toma de decisiones a fin de presentar un eficiente y oportuno servicio a los usuarios del Muelle y Zona de Acopio en cumplimiento de sus objetivos principales y proporcione un adecuado mantenimiento y mejoramiento a la obra, para lo cual se tendrá muy en cuenta la posible participación, intervención, dependencia y/o vigilancia en la administración y operación de las empresas, de las entidades oficiales y privadas, asociaciones que de algún modo intervienen en la Administración, manejo y aprovechamiento del recurso maderero en el Litoral Pacífico Colombiano.

Copia No Controlada

J U S T I F I C A C I O N

El Gobierno Colombiano y la CVC consideran que al desarrollar estos Proyectos se beneficiará la nación dentro de la política de descentralización, mejorando la generación y estabilización de empleos e ingresos de las comunidades del Litoral Pacífico cuyo medio de subsistencia está basado en función del aprovechamiento y manipuleo del recurso maderero de los bosques naturales de la Costa Pacífica.

La construcción y operación de la Zona de Acopio Maderero y de Cabotaje contribuirá en gran parte a aliviar los serios problemas sociales y económicos en el Municipio de Buenaventura.

- Este Muelle o Zona de Acopio servirá de base para la Flota de Cabotaje Proyecto de apoyo para el desarrollo integral de la Costa Pacífica.
- Beneficiará al sector maderero para el logro de sus objetivos.
- Esta zona servirá de base de Acopio de la madera y productos de la región que podrán permanecer seguros y en condiciones aceptables de almacenamiento, el tiempo que se requiera mientras los propietarios ejecuten sus transacciones comerciales, evitando así en gran parte los intermediarios y poder vender sus productos al precio justo.

CAPITULO II

SITUACION ACTUAL DEL MOVIMIENTO DE MADERA ASERRADA POR

BUENAVENTURA

2.1. ASERRIOS EXISTENTES EN EL LITORAL PACIFICO

Según registro del INDERENA, en la Costa Pacifica existen a Noviembre 1.982, 168 aserraderos mecanizados, distribuidos por departamentos así:

| <u>Departamento</u> | <u>Nº Aserríos</u> | <u>Participación</u> |
|---------------------|--------------------|----------------------|
| Nariño | 83 | 0.49 |
| Cauca | 19 | 0.11 |
| Valle | 23 | 0.14 |
| Chocó | 43 | 0.26 |
| Total | 168 | 1.00 |

2.2. CLASIFICACION DE LA MADERA

La producción de madera aserrada se comercializa a través de los centros de Buenaventura y Tumaco. Los aserríos, elaboran y venden tablas y tablonces de diferentes dimensiones y diferentes clases de madera como: Finas, comunes y revolturas.

MADERAS FINAS : Machare
Nato

MADERAS FINAS : Cedro Cebolla
Tangare
Chanul

MADERAS COMUNES : Sajo
Cuangare o Tobo
Peine Mono
Sande
Caimito
Juguas
Soroga
Tortolero
Guabo

Aunque la mayoría de aserríos están localizados en el Departamento de Nariño, el mayor volumen de madera sale por Buenaventura, por estar ubicada en un punto estratégico de comunicación con el interior del país que absorbe la totalidad de la producción.

2.3. TRANSPORTE DE MADERA DE LOS ASERRIOS A BUENAVENTURA

La madera aserrada producida en el Litoral Pacífico Colombiano llega a Buenaventura por medio del transporte marítimo y fluvial, utilizando embarcaciones de Cabotaje y remolcadores.

Copia No Controlada CVC

2.3.1. Embarcaciones Existentes

Existe un total de cuarenta y tres(43) embarcaciones que prestan el servicio de transporte de la madera aserrada a lo largo del Litoral Pacífico, los cuales no tienen rutas establecidas ya que varían de acuerdo a la contratación directa con los aserraderos. El promedio de días que dura el viaje redondo por los aserraderos, pueblos y caseríos del Litoral y la ciudad de Buenaventura es de cuatro (4) días.

2.3.2. Tamaño de las embarcaciones

El tamaño de las embarcaciones depende en relación directa con la capacidad de carga, desde 14 hasta 216 toneladas capacidad neta de carga (Ver cuadro 2-1 Inventario de embarcaciones de Cabotaje existentes en el Litoral Pacífico Colombiano, Cuadro 2-2 Especificaciones de las Embarcaciones de Cabotaje en la Costa Pacífica). Estos datos fueron sacados de los Archivos de la Capitanía de Puerto de Buenaventura. En la parte que se refiere a las toneladas netas de carga, la máxima capacidad es de 130 toneladas, pero de acuerdo con las entrevistas realizadas a los madereros y capitanes de barcos, se puede concluir que su capacidad es mayor a la registrada. Ejemplo: Un buque con capacidad nominal de 100 toneladas netas de carga transporta 6.500 Tablones y una tonelada la forma aproximadamente 30 tablones, entonces su carga es de 216 toneladas.

CUADRO 2-1

INVENTARIO DE EMBARCACIONES DE CABOTAJE EXISTENTES EN
EL LITORAL PCO. COLOMBIANO *

| MOTONAVE.- | T.R.B. | T.R.N. | CALADO Mts. | ESLORA Mts. | MANGA Mts. | PUNTAL Mts. |
|------------------------|--------|--------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| 1. ASTURIAS (T) | 72.94 | 36.33 | 2.28 | 24.00 | 4.22 | 2.50 |
| 2. BELLOMAR | 102.11 | 40.00 | 1.80 | 22.40 | 5.80 | 2.40 |
| 3. BISMARCK | 11.10 | 8.00 | 1'06 | 13.20 | 2.64 | 1.30 |
| 4. BRILLANTE | 88.93 | 81.00 | 1.67 | 21.90 | 5.80 | 2.15 |
| 5. BRITANIC | 75.35 | 42.00 | 1.5 | 21.00 | 4.50 | 2.00 |
| 6. CARIBE | 90.00 | 60.00 | 1.50 | 19.09 | 5.80 | 1.81 |
| 7. CECILIA MARY (T) | 41.62 | 22.00 | 0.9 | 16.71 | 3.84 | 1.90 |
| 8. CENTAURO | 134.32 | 65.00 | 2.20 | 24.38 | 6.30 | 2.91 |
| 9. CODEMACO II (R) | 26.5 | 26.3 | | 13.50 | 4.00 | 2.10 |
| 10. COSTA PACIFICA | 181.00 | 83.00 | | 25.30 | 6.66 | 3.00 |
| 11. CLAUDIA ALEJANDRA | 96.13 | 78.7 | 1.83 | 21.70 | 5.30 | 2.40 |
| 12. CHAPAS (R) | 34.34 | 21.00 | | 16.27 | 4.20 | 2.34 |
| 13. DON JAIR | | | | | | |
| 14. DON KIKO (R) | | | | | | |
| 15. DON LUCHO | 80.00 | 70.00 | 1.37 | 17.19 | 5.07 | 1.81 |
| 16. DOÑA EULOGIA | 16.00 | 8.00 | | 13.70 | 3.00 | 1.15 |
| 17. DOÑA ISABEL | 24.00 | 14.00 | 2.00 | 11.73 | 3.45 | 1.15 |
| 18. DOS HERNESTOS | 104.00 | 54.00 | 2.60 | 27.50 | 6.10 | 2.10 |
| 19. DIEGO LUIS CORDOBA | 196.23 | 130.00 | 1.83 | 29.52 | 7.21 | 3.28 |
| 20. ECIROMA | 27.10 | 40.00 | 1.30 | 22.00 | 5.80 | 1.95 |
| 21. EL MIREÑO | 116.61 | 89.00 | 2.30 | 23.50 | 4.50 | 2.91 |

* Actualmente activas
T= Turismo R= Remolcador.-

Cont.

| M O T O N A V E . - | T.R.B. | T.R.N. | CALADO Mts. | ESLORA Mts. | MANGA Mts. | PUNTAL Mts. |
|----------------------|--------|--------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| 22. GAIL RACHEL | 136.30 | 112.05 | 1.50 | 28.20 | 5.80 | 2.80 |
| 23. GLADIADOR | 56.01 | 40.00 | 1.50 | 18.50 | 5.25 | 2.10 |
| 24. IRIS | 60.00 | 42.00 | 1.50 | 22.00 | 5.66 | 2.00 |
| 25. INCOFRAN II (R) | 20.00 | 9.00 | 1.05 | 12.20 | 3.80 | 1.80 |
| 26. JOHNNY (R) | 56.85 | 38.02 | 1.20 | 21.10 | 4.40 | 2.20 |
| 27. JOSE FELIPE | 28.00 | 20.00 | 0.90 | 13.83 | 4.24 | 1.56 |
| 28. LEHARSO | 76.00 | 42.00 | 1.67 | 19.20 | 4.80 | 2.10 |
| 29. LOS DOS HERMANOS | 42.00 | 19.00 | 1.50 | 14.70 | 5.05 | 2.00 |
| 30. LOS ISRAS | 75.34 | 39.00 | 1.05 | 21.00 | 6.02 | 1.81 |
| 31. LOS TOCAYOS | 31.30 | 18.66 | 0.92 | 15.20 | 4.55 | 1.55 |
| 32. LOS VALENCIA | 17.10 | 9.70 | 0.76 | 13.85 | 4.00 | 1.40 |
| 33. MR. EDWARD | 52.13 | 42.00 | 1.20 | 19.00 | 5.05 | 1.70 |
| 34. NEPTUNO | 48.10 | 18.00 | 1.20 | 16.40 | 4.70 | 1.50 |
| 35. ORIENTE | 79.64 | 32.19 | 1.60 | 28.00 | 6.50 | 2.00 |
| 36. POSEIDON | 137.09 | 104.00 | 1.80 | 28.20 | 7.10 | 2.75 |
| 37. PACOMAR | 36.96 | 23.71 | 0.80 | 19.00 | 4.50 | 1.70 |
| 38. RIO ISCUANDE | 212.87 | 115.00 | 2.74 | 32.00 | 6.70 | 3.30 |
| 39. ROMANA | 12.11 | 7.34 | 0.90 | 11.80 | 3.44 | 1.35 |
| 40. SUREÑO | | | | | | |
| 41. TAMBORAL | 52.09 | 2.90 | 1.60 | 19.00 | 4.60 | 1.90 |
| 42. TRES AMIGOS | 64.25 | 53.53 | | 22.00 | 6.15 | 2.03 |
| 43. UNION | 84.69 | 42.00 | 1.10 | 19.00 | 5.60 | 1.90 |
| | | | | | | |

CUADRO 2-2

ESPECIFICACIONES DE LAS EMBARCACIONES DE CABOTAJE EN LA
COSTA PACIFICA

| | Metro | Pies |
|----------|-------|------|
| CALADO : | | |
| Mínimo | 0.76 | 2.5 |
| Máximo | 2.74 | 9.0 |
| Promedio | 1.54 | 5.0 |
| ESLORA : | | |
| Mínimo | 11.73 | 39 |
| Máximo | 32 | 105 |
| Promedio | 19.98 | 66 |
| MANGA : | | |
| Mínimo | 2.64 | 9 |
| Máximo | 7.21 | 24 |
| Promedio | 5.06 | 17 |
| PUNTAL : | | |
| Mínimo | 1.15 | 4 |
| Máximo | 3.30 | 11 |
| Promedio | 2.06 | 7 |

Handwritten notes and signatures:
 25 = p... (25%)
 10 1/2"
 5/11/55
 (handwritten initials)

Las embarcaciones de acuerdo a su capacidad las podemos clasificar en: Menores, de 500 a 1,000 tablones o su equivalente en carga, Mediana, de 2,000 a 3,000 tablones y mayores, hasta 7,000 tablones.

2.3.3. Aspectos Generales de las embarcaciones

Gran número de embarcaciones son de madera y además la forma de sus bodegas dificulta y hace imposible el descarque mecanizado. Para su funcionamiento necesitan básicamente gasolina, ACPM y agua. La tripulación la componen de 4 a 6 personas y transportan entre 8 y 10 personas, madera aserrada con un promedio de 2,000 tablones por embarcación y otro tipo de carga equivalente al 10% del total transportada (Plátano, Coco, Víveres, Gaseosa, Combustibles, etc.).

2.3.4. Requisito para el zarpe y recalada.

a) Zarpe

Para que un barco zarpe se necesita el certificado de Zarpe, que se diligencia en la Capitanía de Puerto. Para obtenerlo se debe presentar y tener al día los siguientes documentos: Certificaco de Matrícula de la nave, Patente de Navegación, Permiso de Tráfico de Cabotaje, Patente de Sanidad, Certificado de casco, maquinaria y seguridad, lista de tripulantes, víveres y carga a transportar y el número de pasajeros.

b) Recalado

Dentro de los derechos de recalada se paga faros y boyas. Por este concepto la capitania de Puerto cobra tarifas diferentes: Por buques de tráfico internacional US\$ 0.15 (Al cambio) por toneladas netas de carga y tarifas para buques de Cabotaje que pagan anualidades de \$ 0.10 toneladas netas de carga. Además hay que pagar \$ 75.00 por el Acta de visita (se hace cada vez que el buque llega a Puerto donde hay Oficinas de Capitania de Puertos) en esta se declara el producto que llega y la cantidad de toneladas.

2.4. DESEMBARQUE Y ALMACENAMIENTO

En el perímetro urbano de Buenaventura se identificaron, mediante censo y encuestas ocho (8) lugares o sitios que pueden llamarse Muelles particulares para descargar madera aserrada, ubicadas a lo largo de la Avenida Simón Bolívar, desde el kilómetro 4 hasta el kilómetro 11.

Los Muelles son:

- 1º Sucesores Aldemar Montes
- 2º Mayorga
- 3º Martinez
- 4º Imaco
- 5º Marquines
- 6º Prodeco

7º Licsa

8º Zona El Piñal

En su mayoría son atracaderos piloteados con madera rolliza, rellenos con balastro, aserrín y desechos. Hay algunos que tienen muelle en concreto (ver especificaciones en cuadro 2-3 Muelles que descargan madera aserrada en el Perímetro Urbano de Buenaventura) y todos tienen bodegas cubiertas para proteger la madera inmunizada.

2.4.1. Cargue y Descargue

El cargue y descargue de camiones y barcos se hace en forma manual, esta labor es realizada por cuadrillas de hombres que operan independientemente de la administración de los muelles, las cuales son contratadas por los dueños de la madera quienes pagan por el manipuleo a \$ 5.00 por tablón (Octubre de 1.982) tanto por cargar el camión como por descargar las embarcaciones. El rendimiento de una cuadrilla formada por 8 hombres es de 300 tablones por hora.

2.4.2. Almacenamiento

La permanencia y cantidad de almacenamiento de la madera en los Muelles depende de las lluvias que facilita la extracción y transporte, de la clase y calidad de

MUELLES PARA DESCARGAR MADERA ASERRADA EN EL PERIMETRO

URBANO DE BUENAVENTURA

| Especificación Nombre | No. | MUELLE <i>(de que)</i> | | | | | Promedio de Tablones recibidos/mes | Servicios | | | No. de Usuarios | Muelle Propio |
|--------------------------|-----|------------------------|--------------|-----------|---------------|----------------|------------------------------------|-----------|---------|-------|-----------------|---------------|
| | | Long. | Construcción | | A t r a q u e | | | Bodega | Atraque | Patio | | |
| | | Mts. | Concreto | Piloteado | Simult. | M e s Promedio | | | | | | |
| SUCESORES ALMONTE | 1 | 210 | | X | 4 | 30 | 70.000. | 1-2 | 1-2 | 1-2 | 3 | Si |
| MAYORGA | 2 | 80 | | X | 3 | 24 | 30.000. | 1-2 | 1-2 | 1-2 | 3 | No |
| MARTINEZ | 3 | 60 | | X | 2 | 18 | 30.000. | 1 | 1 | 1 | 1 | Si |
| IMACO | 4 | 80 | | X | 3 | 30 | 60.000. | 1 | 1 | 1 | 1 | No |
| MARQUINEZ | 5 | 55 | X | | 2 | 6 | 10.000. | 1 | 1 | 1 | 1 | Si |
| PRODECO | 6 | 70 | X | | 2 | 30 | 35.000. | 2 | 2 | 2 | 4+ | Si |
| LICSA (NARANJO) | 7 | 60 | X | | 2 | 30 | 30.000. | 1 | 1 | 1 | 1 | No |
| SUBTOTAL | | 615 | | | 18 | 168 | 265.000. | - | - | - | - | - |
| ZONA DEL PIÑAL | 8 | - | | X | | 176 | 264.000. | 1-2 | 1-2 | 1-2 | 66 | - |
| TOTAL.- | | - | | | - | 344 | 529.000. | - | - | - | - | - |

- 1. Servicio Exclusivo
- 2. Servicio a Otros
- + o Más.

no se sabe
Por ser en bote
X X

la madera y la demanda del mercado. Teniendo en cuenta estos factores la rotación varía desde un día hasta un mes, siendo el número medio representativo del movimiento para madera corriente 10 días (3 veces mes) y para madera inmunizada 12 días (2.5 veces mes).

El movimiento promedio mensual de los siete primeros muelles antes mencionados es de 265.000 tablones (2"x10x 3.2 Mts) volumen que determina el número de buques, camiones y personas que tienen que ver con este trabajo ; así:

Buques mensuales 168 (promedio 2.000 tablones)

Camiones mensuales 686 (50% 10 Ton. 50% 18 Ton.)

La administración de los muelles censados es idéntica para todos, la cual esta formada por: Un administrador, un Jefe de patio, dos celadores (uno por turno) y un mensajero.

Los Muelles presentan los servicios de atraque, patio, bodegaje, toma de agua, y algunos permiten que entren carrotanques para abastecer a las embarcaciones de combustible. Por cada servicio que prestan cobran diferentes tarifas así:

✓ Atraque buques \$ 2.00 por tablón a \$ 6.00 por tonelada neta o carga.

✓ Venta de agua a razón de \$ 100.00 por metro cúbico, con un mínimo de dos metros.

| | | |
|---------------------------------------|------|------------|
| Cajas de envases diario | Caja | \$ 1.00 |
| Garajes carros particulares diarios | | \$ 50.00 ✓ |
| Garaje camión cada uno diarios | | \$ 200.00 |
| Doble troque cada uno diarios | | \$ 150.00 |
| Tracto-mulas cada uno diarios | | \$ 200.00 |
| Carpatis y otros con remesas cada uno | | \$ 100.00 |
| Descargue de chatarra tonelada | | \$ 6.00 |
| Granos, sólidos abonos tonelada | | \$ 5.00 |
| Tonelada diaria de cemento | | \$ 5.00 |

Tarifas por Bodegaje *

| <u>Tablones</u> | <u>Duración bodegaje</u> | | |
|-----------------|--------------------------|------------------|-------------------|
| | <u>1-5 días</u> | <u>6-12 días</u> | <u>13-30 días</u> |
| de 2"x10"x3Mts. | 0.15 | 0.25 | 0.34 |
| de 1"x8"x3Mts. | 0.05 | 0.10 | 0.20 |

* Valores dados para cada tablón, precios de 1.982.

El Octavo Muelle donde está concentrada un gran actividad maderera está ubicado en la zona del Piñal, franja estrecha de tierra localizada a lo largo de la carrilera (K.4) con una extensión aprox. de 150 metros y de ancho 3 metros. Debido a la poca área disponible casi toda la actividad se realiza

sobre las vías y la baja mar. En épocas de mareas altas y lluviosas, la madera para el almacenamiento se moja disminuyendo notablemente su calidad.

Por la disponibilidad reducida del espacio, tanto en este sitio como en el Puerto de Buenaventura, los madereros se ven obligados a vender sus productos a los intermediarios a los precios establecidos por estos últimos.

En esta zona están agrupados once propietarios de atracaderos y cada uno subarrienda a cuatro comerciantes o productores de donde se puede decir que hay 44 comerciantes permanentes y además hay que sumarles los compradores esporádicos que acuden a este sitio una vez al mes o cada dos meses. El movimiento mensual de madera aserrada aproximadamente es de 264.000 tablones, de este total el 11% necesita bodega cubierta por ser madera inmunizada. Para movilizar este volumen de madera se hace por medio de 176 barcos, un promedio 684 vehículos (camiones). El movimiento diario de personas de calculó teniendo en cuenta el número de barcos, la tripulación, pasajeros y ayudantes, así:

| | | |
|---|---|-------------|
| 28 Camiones por 2 personas | = | 56 Personas |
| 6 Barcos por 6 tripulantes | = | 36 Personas |
| 6 Barcos por 10 pasajeros | = | 60 Personas |
| 11 Muelles por 8 persona (Cuadrilla) | = | 88 Personas |

Total movimiento diario 240 personas.

CAPITULO III

EL PROYECTO

Este Proyecto se concentra en atender el vólumen de madera aserrada cuyo destino es la ciudad de Buenaventura, que no es atendida por los site muelles particulares, centralizar la actividad de comercialización e instalación de empresa para un segundo proceso de la madera. Igualmente en el proyecto se considera un añea determinada, para el funcionamiento de la flota de cabotaje del litoral Pacífico.

3.1. Localización

Los consultores después de haber evaluado varias alternativas, recomendaron como sitio de localización la esquina Nor-Este del punte del Piñal en la ciudad de Buenaventura. Sitio este que presenta excelentes vías de comunicaciones tanto marítimas como terrestres durante las 24 horas del día ya que se encuentra ubicado a un lado del canal, la autopista Simón Bolívar y la Línea Ferrea de los Ferrocarriles Nacionales. Los servicios tales como agua, energía, teléfonos y alcantarillado se pueden tomar fácilmente. (Ver Mapa N° 1).

3.2. Tamaño

Se propone habilitar hectárea y media de la zona de baja mar equivalente a 15.000 M2 mediante relleno con material de río.

3.3. Servicios

Después de analizar muelles existentes y lo que se requiere para las operaciones de atraque, cargue y descargue, almacenamiento de la madera y la carga de cabotaje, los servicios que se prestarán en esta zona son: Muelle (Atraque), almacenamiento en bodega cubierta y en patios, agua, cafetería, parqueadero, (Ver distribución en el plano N°1).

3.3.1. Muelle

Construcción de un Muelle en concreto de 100 metros de longitud, ubicado sobre el canal sin restricciones de mareas, cuya capacidad de operación es de 3 embarcaciones simultáneamente.

3.3.2. Bodegas de Almacenamiento

Se ha considerado dos tipos de bodegas: a) Para madera inmunizada y b) Para la carga de Cabotaje.

a) La bodega para almacenar la madera inmunizada es muy sencilla, consistente en columnas que sostienen el techo, piso en grava y carente de muros o paredes.

Para calcular el tamaño se tuvo en cuenta: Volumen de madera y la forma de almacenarla (talizada), lo cual dio como resultado que se requiere un área de 27 Mts. de frente por 44 metros de fondo = 1.188 Mts^2 . (Plano N° 2).

Distribución

Teniendo en cuenta las calles o pasaderos para movilizar la madera, se pueden organizar 45 paquetes (5 de frente y 9 de fondo), cada paquete está formado por 400 tablones colocados así: Por 10 tablones de ancho y 40 tablones de altura, la capacidad máxima simultánea será de 18.000 tablones pero considerando la rotación de 2.5 veces al mes se amplía su capacidad a 45.000 tablones.

b) La bodega para acopiar la carga de cabotaje tiene un área total de 160 Mts^2 de los cuales 80 Mts^2 corresponde a bodega completamente cerrada (con paredes) para guardar abonos, azúcar, etec. la capacidad es de 90 toneladas simultánea. Considerando una rotación 10 veces al mes su capacidad se amplía a 900 Ton. El resto de la construcción tiene una oficina para la flota de cabotaje y sala para los pasajeros. (Ver plano N° 3).

3.3.3. Patios

Se requieren patios para almacenar la madera no inmunizada. Para hacer el cálculo se estimaron módulos de 13 Mts. X 18 Mts= 234 M² en este espacio se pueden organizar 12 paquetas, cada una de 400 tablones o sea que en esta área se pueden almacenar simultáneamente 4.800 tablones. Considerando una rotación de tres veces al mes, la capacidad se amplía a 14.400 tablones, o sea que para movilizar 259.200 se requiere un área de 4.212 M². (Ver plano N° 4).

3.3.4. Oficinas

Se consideraron 54 M² de construcción de oficinas para la administración del Muelle y la Capitanía de Puertos.

3.3.5. Vías

Se requieren de 6.000 M² de vías internas, considerando que los camiones se pueden parquear a un lado de la vía mientras son cargados.

3.3.6. Parqueaderos

Se estimó parqueadero con capacidad para 17 vehículos.

3.3.7. Cafetería

Se estimó un área de 120 M^2 para atender un flujo estimado diario de 280 personas.

El servicio que se propone es el de comidas rápidas.

3.3.8. Cerramiento

Se propone cerramientos en mallas para todo el contorno de las instalaciones la cual garantiza seguridad a los productos y las casetas para vigilantes.

3.3.9. Equipo

Se consideró hidrantes, teléfonos y señalización,

3.3.10 Servicios Sanitarios

Para los servicios sanitarios se consideró un área de 66 M^2

El total del área ocupada por edificaciones y patio de almacenamiento es de 12.100 M^2 . Comparada con el área a adecuar de 15.000 M^2 , resulta un espacio disponible de 2.900 M^2 , el cual se proyecta utilizar en la siguiente forma:

- 40%, equivalente a 1.160 M^2 , en almacenamiento de madera sin inmunizar, espacio que se supone será ocupado en los años 2,3 y 4 del proyecto.

- 500 M² para arrendar a empresarios que deseen instalar plantas para un segundo proceso de la madera.

- 1.240 M² como zona libre para arrendar para cualquier otra actividad (posibles expansiones zona de almacenamiento de flota de cabotaje, etc).

3.4. La Inversión

(ver cuadro de Inversión- Zona de Acopio Maderero, Cabotaje).

B. INVERSION :

PROYECTO ZONA DE ACOPIO MADERERO Y CABOTAJE

| | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIOS | | SUBTOTAL POR GRUPOS |
|-----|---|----------------|----------|----------|--------------------------------------|------------------------|
| | | | | UNITARIO | TOTAL | |
| 1.0 | <u>Obras Preliminares</u> | | | | | |
| | 1.1. Replanteo de Ejes | Glob. | | | 80.000 | |
| | 1.2. Demoliciones y limpieza | Glob. | | | 40.000 | 120.000. |
| 2.0 | <u>Dragado de Lodos</u> | | | | | |
| | 2.1. Dragados de limpieza de lodos | M ³ | 45.000. | 250 | 11.250. ⁰⁰⁰ 00 | 11.250.000. |
| 3.0 | <u>Dique de Confinamiento</u> | | | | | |
| | 3.1. Suministro y colocación de material granular de las siguientes especificaciones: | | | | | |
| | 3.1.1. Material petreo tamaño mínimo 4" | M ³ | 35.000. | 450 | 15.750.000. | |
| | 3.1.2. Balasto sucio compactado. | M ³ | 45.000. | 450 | 20.250.000. | |
| | 3.1.3. Sobretamaño mínimo 8" | M ³ | 2.000 | 450 | 900.000. | 36.900.000. |

Proyecto Zona de Acopio Maderero y Cabotaje

Hoja N° 2

| DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIOS | | SUBTOTAL |
|--|----------------|----------|-----------|-------------|--------------|
| | | | UNITARIOS | TOTAL | POR GRUPOS |
| <u>4.0 Relleno Hidráulico</u> | | | | | |
| 4.1. Suministro y colocación de material hidráulico | M ³ | 75.000 | 190 | 14.250.000 | |
| 4.2. Suministro y colocación de trinchos | ML | 850 | 90 | 76.500 | 14'326.500 ✓ |
| <u>5.0 Construcción del Muelle</u> | | | | | |
| 5.1. Pilotes en concreto postensado 20M de long. 5.000 psi con hincado | ML | 4.800 | 2.100 | 10.080.000. | |
| 5.2. Concreto para losa de Muelle de 100 M.L. 3.500 Psi. | M3 | 1.350 | 9.800 | 13.230.000. | |
| 5.3. Concreto para vigas y viguetas 3.500 Psi | M3 | 800 | 9.800 | 7.840.000. | |
| 5.4. Suministro y colocación de Cable tensor Ø 1" | ML. | 480 | 1.200 | 576.000. | |
| 5.5. Suministro y colocación de Concreto 2.500 Psi. para anclaje de tensores | M3 | 30 | 8.600 | 258.000. | |
| 5.6. Suministro y colocación de arena compactada al 80% para losa de Muelle | M3 | 2.900 | 650 | 1.885.000 | |

Proyecto Zona de Acopio Maderero y Cabotaje

Hoja N° 3

| | | | | | | |
|--------|---|----|-------|--------|------------|------------|
| 5.7 | Suministro e hincamiento de pilotes de Ø 8" en madera para anclaje de tensores | ML | 400. | 2.100 | 840.000 | 34.709.000 |
| 6.0 | <u>Vías</u> | | | | | |
| 6.1. | Vías de acceso al Muelle material para Sub-base, suministro y compactación al 90% | M3 | 670 | 650. | 435.500 | |
| 6.2. | Vías Internas y estacionamiento, para Sub-base, suministro y compactación 90% | M3 | 3.200 | 650 | 2'080.000 | |
| 6.3. | Drenaje, suministro y colocación de tubería gres Ø 8" | ML | 650 | 2.100 | 1'365.000 | 3'880.500 |
| 7.0 | <u>Edificaciones</u> | | | | | |
| ✓ 7.1. | Caseta de administración en Mampostería, techo de Eternit | M2 | 52 | 20.000 | 1'040.000. | |
| ✓ 7.2. | Caseta para cafetería en Mampostería techo de Eternit | M2 | 120 | 12.000 | 1'440.000 | |
| ✓ 7.3. | Bodega Cubierta, en estructura de cemento, cercha de madera, techo de Eternit. | M2 | 1.348 | 10.000 | 13'480.000 | 15'960.000 |

N
W

Proyecto Zona de Acopio Maderero y Cabotaje

Hoja N° 4.

8.0 Alumbrado

8.1. Red eléctrica para alumbrado
con 10 postes y transformador
de 10. KVA.

GL - - 400.000

9.0 Cerramiento

9.1. Malla de cerramiento con Caseta
para vigilante

ML 450. 3.200 1'440.000 1'440.000

118.986.000

INTERVENTORIA

GL 20% 23.797.200

SUBTOTAL 142.783.200

Equipos (Hidrantes, señalización etc)

GL 6.000.000. 6.000.000

Total Construcción y Adecuación

148.783.200

Terrenos

20.000.000

TOTAL INVERSIONES 168.783.200

3.5. Operación

3.5.1. Muelle

Podrá operar las 24 horas por encontrarse su borde en la cota de los 10 pies (3 metros) por debajo de la marea mínima, lo cual permite la entrada permanente de las embarcaciones.

Los buques al entrar a la bahía se reportarán por radio a la capitania del Puerto de Buenaventura y al Jefe del Muelle y patio maderero, indicando su procedencia, nombre y tipo de barco, carga transportada, destinatario.

El Jefe de Operaciones dará las instrucciones al capitán del barco para ubicarse en el sitio de atraque conveniente, de acuerdo a la disponibilidad de sitio y al tipo de carga que traiga. Una vez atracada el capitán presentará su documentación y la correspondiente a su carga, en la administración del muelle, para que le expidan la autorización para descargar y utilizar los servicios del muelle, previo pago de la tarifa establecida. El descargue se hará a mano, por medio de un grupo de obreros que trabajan para un contratista particular.

El muelle tiene un serie de bitas y cornamusas (cada 20 metros) para amarre de los barcos.

Los pasajeros y viveres del cabotaje por la Costa, embarcan o desembarcan directamente en el muelle cuando el nivel de marea permiten, o empleando lanchas o canoas desde el buque hasta gradas de acceso ubicadas una en la parte norte donde se inicia el talud protegido, y otra en la orilla sur-occidental frente a la central de viveres.

3.5.2. Patios de Almacenamiento

Una vez transportada la madera se descarga en el área que al propietario de la carga se le haya asignado. En los patios, el ayudante del Jefe de Operación se encarga de hacer respetar el ordenamiento de las vías internas, la altura de los arrumes y las medidas de seguridad.

Los patios tienen un piso de grava o balasto de río de 0.40 m. de espesor que a la vez que forma una superficie firme aún para el tráfico de vehículos, permite la rápida infiltración de charcos y permite la fácil, económica y periódica nivelación de la superficie.

3.5.3. Area de Expansión

El área disponible es 2.900 M^2 que puede ser utilizado para almacenar madera o para algún otro tipo de industria para transformación de tablas o tableros en elementos prefabricados para la construcción como puertas, ventanas, cerchas para techos muebles etc. Esta área

se arrendará con base en una tarifa o canón por metros cuadrados por año.

La operación industrial en estos lotes se facilitará por la existencia de vías amplias y servicios de alcantarillado, agua, energía y teléfono, es también favorable la proximidad de los almacenamientos de madera y de las conexiones con el muelle, el ferrocarril y la carretera.

Las instalaciones para la carga de cabotaje se alquilarán por medio de un contrato a la empresa flota de cabotaje.

Las instalaciones para que funcione la cafetería se alquilarán por medio de un contrato a una persona natural o jurídica para que la administre independiente de la administración del muelle.

Los servicios de parqueadero dependen de la administración del muelle y las tarifas se cobrarán cuando cada vehículo entre en esta zona.

Los servicios de baño no se cobrarán, pues están incluidos dentro de las tarifas de arrendamiento de patios y bodegas.

Para asignar los sitios de localización para las personas naturales o jurídicas que utilicen los patios o bodegas se harán por medio de contratos a uno o dos años.

3.6 Administración de la Zona de Acopio Maderero y Cabotaje

Las inversiones en la zona de acopio maderero y cabotaje se constituirán como un aporte de la Nación al Municipio de Buenaventura. Bajo esta premisa, la propiedad de las obras de infraestructura desarrolladas en la zona recaerá en el Municipio, pero dado que la administración y control de sus operaciones se escapa a la estructura organizacional del mismo, la estrategia más recomendable para su correcto funcionamiento es la de contratar con una organización especializada la administración delegada de la zona.

El contrato de administración delegada que se sugiere contemplaría los siguientes aspectos:

- Responsabilidad por el mantenimiento de las instalaciones recibidas.
- Se asumirían por el contratista todos los costos de ampliaciones y acondicionamientos necesarios.
- Pago de una cuota mensual de arrendamiento de la zona e instalaciones físicas, que se pactaría sobre la base del costo de depreciación calculada para el conjunto.
- Autonomía administrativa del contratista, respecto del Municipio.
- El régimen tarifario será sometido a aprobación previo del Municipio.

Se plantean las siguientes necesidades de personal en la organización encargada de administrar la zona:

- Un Ayudante de Operación
- Un Contador
- Un Auxiliar de Contabilidad
- Una Secretaria
- Un Mensajero
- Tres Vigilantes
- Dos Porteros
- Una Aseadora

ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACION

La organización estará formada por una Junta Directiva, Gerente o Administración; un Contador y un Jefe de Operación de los cuales dependerán todos los demás empleados.

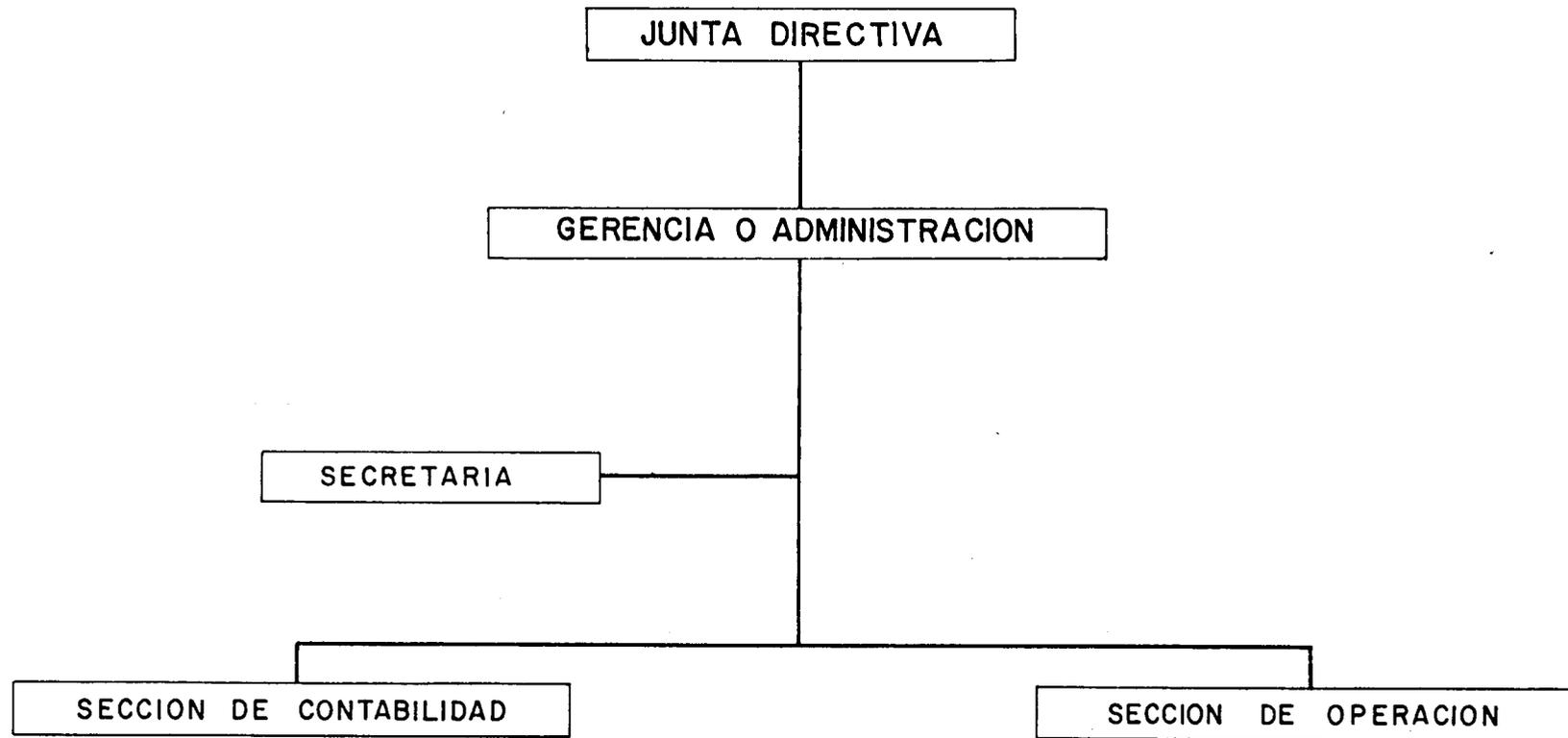
FUNCIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA LOCAL

Las Funciones de la Junta Directiva local serían las siguientes:

- a) Fijar normas generales sobre la prestación de los servicios de muelle, manejo de carga, servicios generales de Puerto y de servicios de Bodega.
- b) Fijar normas generales sobre la utilización de los terrenos destinados a almacenamiento y como zona para la expansión de la industria de procesamiento.

- c) Fijar normas generales sobre la contratación y manejo de personal.
- d) Fijar tarifas para los diferentes servicios y determinar derechos por concesión de la prestación de combustibles y lubricantes, y canones de arrendamiento de las áreas de patios y para expansión de la industria de procesamiento.
- e) Ejercer las labores de coordinación con la CVC y con otros organismos interesados en el Proyecto.
- f) Promover el proyecto a todos los niveles.

ORGANIGRAMA



TITULO DEL CARGO: ADMINISTRADOR
UBICACION : GERENCIA O ADMINISTRACION
REPORTA A : JUNTA DIRECTIVA
SUPERVISA A : SECRETARIA EJECUTIVA
JEFE DE OPERACION
CONTADOR

OBJETIVOS DEL CARGO

Gerencia General de la Empresa Muelle Maderero de Buenaventura, será responsable de dirigir, organizar, coordinar y contralar las actividades y programas de la Empresa a fin de lograr los objetivos propuestos por la Junta Directiva para satisfacer las necesidades de servicios del Sector Maderero.

FUNCIONES GENERALES

- 1.- Ejercer la representación legal de la entidad, con todas las funciones y facultades inherentes a dicha representación de acuerdo con los estatutos.
- 2.- Gestionar los asuntos de orden jurídico y legal con el fin de defender el Patrimonio y garantizar la conservación de los derechos de la entidad.
- 3.- Planear, organizar, dirigir y controlar los proyectos y programas que adelante la Empresa para la prestación y mejoramiento de los servicios.

- 4.- Promover la Cooperación de los organismos públicos y privados para la organización de los servicios a cargo de la Empresa,
- 5.- Presentar a la Junta Directiva los estudios financieros necesarios para la determinación de las tarifas de prestación de los servicios.
- 6.- Ejecutar las decisiones de la Junta Directiva, velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y administrativas y desarrollar los mecanismos de control de la gestión dentro de la Empresa,
- 7.- Presentar a la Junta Directiva los estudios requeridos para determinar la estructura administrativa de la Empresa y el regimen salarial y prestaciones del personal
- 8.- Nombrar y remover libremente el personal de acuerdo a la planta de cargos correspondientes a la estructura administrativa aprobada por la Junta y en cumplimiento de las condiciones de delegación en cuanto a nivel de los cargos que la misma Junta le haya autorizado proveer directamente,
- 9.- Promover la utilización de métodos de dirección que fomenten la real integración de los empleados en el logro de los objetivos de la Empresa.
- 10- Presentar para estudio y aprobación de la Junta Directiva el proyecto de presupuesto anual de ingresos y gastos dentro de los términos previstos

por las normas fiscales.

- 11- Presentar a consideración de la Junta Directiva los contratos que exceden a la cuantía fijada por las normas fiscales sobre inversión de capitales. contratación de obras, adquisición de bienes y prestación de servicios.
 - a) Dictar los actos, realizar las operaciones y celebrar los contratos necesarios para el cumplimiento de los objetivos y bienes de la entidad dentro de los límites legales y estatutarios.
 - b) Ordenar y firmar toda orden de pago por concepto de cancelación de obligaciones, gastos y demás erogaciones de la entidad.
- 12- Asistir a las reuniones ordinarias y extraordinarias de la Junta Directiva así como a las demás juntas de las cuales la Empresa sea miembro.
- 13- Presidir las reuniones del Comité de Gerencia.
- 14- Dirigir orientar e implantar los programas de comunicación de las Empresas con el público.
- 15- Las responsabilidades del administrador, serán las siguientes :
Organizar, Dirigir y Controlar la prestación de los servicios de pilotaje, atracadero, alquiler de equipo y servicios generales de Puerto, de acuerdo a las normas generales fijadas por la Junta Directiva Local.

- 16- Organizar los servicios de cargue y descargue, transporte de carga a las bodegas , operación de la bodega de maderas de exportación.
- 17- Recaudo de los ingresos por concepto de derechos de muelle, prestación de Servicios directos, arriendos y consesiones.
- 18- Organización, dirección y control de las actividades contables y financieras relacionadas.
- 19- Las demás que le asigne la Junta Directiva.
- 20- Cumplir en general todas las funciones que le correspondan por índole de su cargo, las que le señale la ley y disposiciones vigentes y los que le delegue la Junta Directiva

REQUISITOS MINIMOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO

- 1.- Estudios Generales : Bachillerato completo
- 2.- Conoc. Especificos : Título Universitario preferentemente Ing. INDUSTRIAL, Economía, Administración de Empresas.
- 3.- Experiencia : Más de tres (3) años en Cargos relacionados con la Administración de servicios similares.

TITULO : CONTADOR
UBICACION : CONTABILIDAD
REPORTA A : ADMINISTRADOR

OBJETIVO DEL CARGO

Llevar el registro actualizado del sistema contable, elaboración del presupuesto anual y el registro y control de su ejecución durante la respectiva vigencia; la elaboración mensual de los estados financieros, balance general, y en general rendir informes de resultado con base en los registros contables.

FUNCIONES GENERALES

- 1.- Vigilar y controlar el movimiento de las operaciones relacionadas con la ejecución del presupuesto.
- 2.- Coordinar con los diferentes departamentos o Secciones la obtención de los datos necesarios para la elaboración del presupuesto.
- 3.- Producir los balances mensuales y el balance general consolidado.
- 4.- Llevar los registros de importación presupuestal y constituir las reservas necesarias de acuerdo con el presupuesto anual de la Empresa.

- 5.- Suministrar los informes regulares y los datos especiales que solicitan las Entidades Fiscales
- 6.- Elaborar informes y análisis de especificación de cuentas.
- 7.- Preparar los proyectos de devolución sobre traslado presupuestales.
- 8.- Las demás funciones que se le asignen en concordancia con el objetivo de la dependencia.

REQUISITOS MINIMOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO

- 1.- Estudios generales : Bachillerato completo
- 2.- Conoc. Específicos : Sexto o séptimo semestre de Contaduría
- 3.- Experiencia : Entre dos (2) y cinco (5) años de ejercicio contable.

TITULO DEL CARGO : AUXILIAR DE CONTABILIDAD

UBICACION : CONTABILIDAD

REPORTA A : CONTADOR

OBJETIVOS DEL CARGO

Asistir al contador en las actividades que se requieren.

FUNCIONES GENERALES

- 1.- Liquidará las cuentas a pagar por los usuarios de los servicios de la zona de Acopio Maderero y de Cabotaje.
- 2.- Hacer las veces de tercero recibiendo las tarifas causadas por las prestaciones de los servicios.
- 3.- Hacer los asientos contables que le asigne el contador.
- 4.- Los demás funcionarios que le asigne el jefe inmediato.

REQUISITOS MINIMOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO

- 1.- Estudios generales : Bachillerato completo
- 2.- Conocimientos especificos : Nociones de Contabilidad
- 3.- Experiencia : Más de un año en ejercicio contable

TITULO DEL CARGO : JEFE DE OPERACION
UBICACION : OPERACION
REPORTA A : GERENTE O ADMINISTRADOR
SUPERVISA A : VIGILANTE
PORTERO

OBJETIVOS DEL CARGO

Coordinar y dirigir todas las actividades de la Zona de Acopio Maderero y de Cabotaje.

FUNCIONES GENERALES

- 1.- Cumplir ordenes del gerente para organizar, dirigir, y controlar la prestación de los servicios de Pilotaje, atracadero, servicios generales del puerto.
- 2.- Organizar los servicios de cargue y descargue, transporte de carga a las bodegas , patios y carga de cabotaje de acuerdo a las normas establecidas por la gerencia.
- 3.- Suministrar informes regulares de las actividades desarrolladas.
- 4.- Las demás funciones que se le asignan en concordancia con los objetivos de la dependencia.

REQUISITOS MINIMOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO

- 1.- Estudios Generales : Bachillerato completo
- 2.- Conoc. Especificos : Tecnológico Industrial
- 3.- Experiencia : 5 ó más años en el ejercicio de Administración y Operación.

Copia No Controlada CYC

TITULO DEL CARGO : SECRETARIA
UBICACION : GERENCIA GENERAL
REPORTA A : GERENTE GENERAL
SUPERVISA A : ASEADORA
MENSAJERO

OBJETIVO DEL CARGO .-

Asistir al Gerente general en la administración de los servicios internos de su despacho, la organización y la distribución de la correspondencia interna y externa.

Asistir al Gerente general, en actividades tales como atención al público y - empleados; mecanografía, archivo y correspondencia.

FUNCIONES GENERALES.-

- 1.- Tomar dictado en taquigrafía y transcribirlo a máquina.
- 2.- Redactar y preparar a máquina Oficios, Memorandos y demás correspondencia de rutina, de acuerdo a las instrucciones recibidas, para la firma del - GERENTE.
- 3.- Atender al público y a funcionarios que requieran al Gerente General, dando información y orientación.
- 4.- Llevar el registro de las citas concertadas por el Gerente y recordarle - oportunamente el cumplimiento de las mismas.
- 5.- Contestar y hacer llamadas telefónicas.
- 6.- Organizar y mantener el archivo de la Gerencia General.
- 7.- Recibir y despachar la correspondencia, haciendo los respectivos registros en el libro radicado.
- 8.- Recibir y suministrar la información relacionada con los asuntos de la Oficina, previa autorización para tales efectos, observando las normas de discreción en el manejo de información confidencial.

- 9.- Elaborar y despachar oportunamente los pedidos de reposición de elementos de oficina.
- 10.- Mantener informado al Gerente General sobre las novedades presentadas - durante sus ausencias.

REQUISITOS MINIMOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO.-

- 1.- Estudios Generales : Bachillerato completo
- 2.- Conoc. Especificos : Curso de Secretariado de 1 a 2 años.
- 3.- Experiencia : De 2 a 5 años en funciones de Secretariado.

TITULO : MENSAJERO
UBICACION : SECRETARIA GENERAL
REPORTA A : SECRETARIA GENERAL
SUPERVISA : NINGUNO.

OBJETIVOS DEL CARGO.

Entregar y recibir los despachos y correspondencia de la Empresa en forma - eficaz y oportuna, dentro y fuera de sus instalaciones.

FUNCIONES GENERALES.

- 1.- Efectuar los recorridos diarios por todas las dependencias de la Empresa para la entrega y recibo de la correspondencia.
- 2.- Recoger todos los dias la correspondencia de las Apartados y dejar los - paquetes, recomendados, mensajes, etc. que envíe la Empresa.
- 3.- Permanecer en las dependencias de la Secretaria, cuando no se presente - actividades.
- 4.- Colaborar con la Secretaria en las funciones de archivo general.

REQUISITOS MINIMOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO :

- 1.- Estudios : 2o. Bachillerato
- 2.- Conoc. Especific: No requiere
- 3.- Experiencia : Entrenamiento no mayor de dos (2) meses.

TITULO : ASEADOR
UBICACION : SECRETARIA GENERAL
REPORTA A : SECRETARIO GENERAL
SUPERVISA A : NINGUNO.

OBJETIVOS DEL CARGO.

Velar porque las instalaciones de las oficinas centrales de la Empresa estén siempre en perfectas condiciones de aseo.

FUNCIONES GENERALES . _

- 1.- Hacer aseo en las instalaciones centrales de la Empresa.
- 2.- Informar al Secretario general, sobre las necesidades de elementos y - equipos de aseo.
- 3.- Depositar las basuras en las canecas y sitios destinados para ello.
- 4.- Velar por el cuidado y adecuada utilización de los elementos y equipos de aseo.

REQUISITOS MINIMOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO.

- 1.- Estudios : Saber leer y escribir
- 2.- Conoc. Especific: No requiere
- 3.- Experiencia : No mayor de dos (2) meses.

TITULO DEL CARGO : PORTERO
UBICACION : OPERACION
REPORTA A : JEFE DE OPERACIONES Y CONTABILIDAD

OBJETIVO DEL CARGO

Permitir entrada y salida de personas, vehículos y mercancías, previo control.

FUNCIONES GENERALES

- 1.- Reportar los vehículos que entran en la zona y a contabilidad.
- 2.- Verificar si los camiones o vehículos al salir llevan Paz y Salvo.
- 3.- Abrir y cerrar las puertas de entrada a la zona
- 4.- Registrar si se requiere a los vehículos y personas que entren a la zona.
- 5.- Permanecer siempre en la portería para ver quien puede entrar no a las instalaciones.
- 6.- Realizar todas las demás funciones que el jefe inmediato le asigne.

REQUISITOS MINIMOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO

- 1.- Estudios generales : Primaria completa
- 2.- Conoc. específicos : No requiere
- 3.- Experiencia : Haber desempeñado este cargo anteriormente

Copia No Controlada CVC

TITULO DEL CARGO : VIGILANTE
UBICACION : INSTALACIONES
REPORTA A : JEFE DE OPERACION
SUPERVISA A : NINGUNO

OBJETIVOS DEL CARGO.

Cuidar los bienes de la Empresa, en el área que le sea asignada.

FUNCIONES GENERALES.

- 1.- Controlar la entrada y salida del personal extraño a la Empresa.
- 2.- Revisar maletines, paquetes, etc. que entren o salgan de las instalaciones.
- 3.- Controlar la salida de elementos de la Empresa, con sus correspondientes autorizaciones.
- 4.- Informar a su Jefe inmediato, sobre las novedades presentadas en su turno de trabajo.
- 5.- Hacer mantenimiento al arma de dotación oficial.
- 6.- Y todas las funciones que su Jefe inmediato le asigne.

REQUISITOS MINIMOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO.

- 1.- Estudios : Saber leer y escribir
- 2.- Conoc. Especif. : No requiere
- 3.- Experiencia : No mayor ^{menor} de dos (2) meses.

REGLAMENTO INTERNO DE LA EMPRESA

- Los concesionarios no podrán garantizar transacciones comerciales con los puestos o locales, ya que éstos son de exclusiva propiedad de las Empresas y en ningún momento y bajo ninguna circunstancia la Empresa será responsable por las actividades comerciales ante terceros.

- OBSTACULIZACION DE TRANSITO

Queda prohibida la colocación de cajones de madera, canastos etc. que en cualquier forma obstaculicen el tránsito de las personas.

- INSTALACIONES DE EQUIPO ELECTRICOS

Las instalaciones de equipo eléctrico solo serán permitidas mediante autorización previa de la Gerencia.

- TARIFAS MENSUALES

Los concesionarios de puestos permanentes o temporales deberán realizarse los pagos de las cuotas o tarifas mensuales dentro de los cinco (5) primeros días del mes, en el lugar que disponga la Empresa, el pago de las tarifas se hará por mes adelantado.

- SANCIONES POR MORA

Si el usuario no pagare las tarifas dentro de los términos establecidos, pagará los recargos acordados en las disposiciones legales al respecto, sin perjuicio de las sanciones legales por incumplimiento y de la caducidad administrativa del contrato.

El no pago de las tarifas durante el período de los meses acarreará la cancelación del Contrato de Uso.

Copia No Controlada

CAPITULO IV

ANALISIS FINANCIERO

Para efectos del análisis y evaluación del proyecto se considera un período de 20 años.

PROYECCION DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

4.1. Ingresos

Los ingresos del Proyecto se originan en las siguientes actividades:

- Muelle
- Patio
- Bodega
- Bodega de Cabotaje
- Parqueadero
- Cafetería
- Alquiler de industria

Los criterios generales para los cálculos están dados por las siguiente supuestos:

- Se iniciará operaciones en el año (1) uno con un movimiento mensual de madera de 264.000 tablonos (8.800 toneladas aprox.) o sea, que no se consideran incrementos iniciales en el volumen de carga movilizada actualmente.

- A partir del segundo año se espera un incremento del movimiento de madera, generado por las facilidades de almacenamiento y comercialización ofrecidas, así como por la incentivación del sector originada en los proyectos del Plan de Desarrollo Integral para la Costa Pacífica.

Estos incrementos están calculados sobre el movimiento general de embarcaciones y se estimaron así:

2º Año en 720 toneladas

3º Año en 710 toneladas

4º Año en 970 toneladas

4.1.1 Ingreso por Muelle

El Muelle se usará para atraque y salida de embarcaciones. Se cobrará una tarifa de \$ 60,00 por tonelada.

El movimiento mensual de madera en el primer año es de 8.800 toneladas por mes, el cual, sumado a la estimación de movimiento general de carga de cabotaje (1.200 toneladas por mes), nos da un total de 10.000 toneladas/ mes y un estimado de ingresos, así:

$$10.000 \times 60 = \$ 600.000/\text{mes}$$

$$600.000 \times 12 = \$ 7.200.000/\text{año}$$

El segundo año el movimiento mensual de madera se incrementa, de acuerdo a los supuestos, en 720 toneladas, con lo cual se obtienen los siguientes cálculos:

Total madera y otra carga, movilizada por mes: 10.720 toneladas

Ingresos:

$$10.720 \times 60 = \$ 643.200/\text{mes}$$

$$643.200 \times 12 = \$ 7.718.400/\text{año}$$

Para el tercer año el incremento está calculado en 710 toneladas, o sea, un total mensual de: 11.430 toneladas.

Ingresos:

$$11.430 \times 60 = \$ 685.800/\text{mes}$$

$$685.800 \times 12 = \$ 8.229.600/\text{año}$$

Para el cuarto año el total mensual de carga, se aumenta en 970 toneladas, con lo cual ésta queda en 12.400 toneladas/mes.

Ingresos:

$$12.400 \times 60 = \$ 744.000/\text{mes}$$

$$744.000 \times 12 = \$ 8.928.000/\text{año}$$

A partir de este año se supone que se estabilizan los ingresos por este concepto.

4.1.2 Ingresos por patio

El patio, como ya se había anotado, es un área para almacenar madera. El diseño contempla el alquiler de módulos unitarios de almacenamiento con área de 234 M^2 y costo de \$ 40,00 por M^2 , o sea, \$ 9.360 cada módulo.

El total de módulos contemplados es de 18 (área total del patio es 4.212 M^2)

Ingresos primer año:

$$9.360 \times 18 = \$ 168.480/\text{mes}$$

$$168.480 \times 12 = \$ 2.021.760/\text{año}$$

La capacidad de almacenamiento en patio no se ocupa plenamente el primero ni el segundo año, por lo cual estos dos años tienen iguales ingresos por este concepto (capacidad de almacen es de 8.640 toneladas, el primer año se almacenan 7.832 toneladas y el segundo año 8.552 toneladas).

Ingresos segundo año: \$ 2.021.760/ año.

Para el tercer año, se alquilarán dos módulos más, con el fin de almacenar 622 toneladas que no tienen cabida en el área ya alquilada (en este año entran 710 toneladas adicionales, de las cuales 88 se ubican en el patio para completar su capacidad). El total de módulos alquilados es de 20, con la cual los ingresos se sitúan en:

$$20 \times 9,360 = \$ 187,200/\text{mes}$$

$$187,200 \times 12 = \$ 2,246,400/\text{año}$$

Para el cuarto año se alquilarán, así mismo, dos módulos más para almacenar 632 toneladas adicionales (en este año entran 970 toneladas de las cuales 338 se ubican en los espacios no ocupados de los módulos ya alquilados). El total de módulos alquilados es de 22.

$$22 \times 9,360 = \$ 205,920$$

$$205,920 \times 12 = \$ 2,471,040$$

A partir de este año se estabilizan los ingresos por este concepto.

4.1.3 Ingresos por bodega cubierta

Se usará para almacenar madera inmunizada. La tarifa de cobro por M² se estimó en \$ 55,00. El área a alquilar es de 1.188 M².

$$\text{Ingresos mensuales: } 1.188 \times 55 = \$ 65,340/\text{mes}$$

$$\text{Ingresos anuales : } 65,340 \times 12 = \$ 784,080/\text{año}$$

4.1.4 Ingresos por bodega de cabotaje

Se arrendará a un costo global de \$ 40.000 mensuales

$$\text{Ingresos año : } \$ 40,000 \times 12 = \$ 480,000.$$

4.1.5 Ingresos por parqueadero

Se tiene previsto un área de parqueo que permitirá el estacionamiento simultaneo de 16 vehículos de carga.

Se tienen tarifas tanto para el parqueadero diurno, como el nocturno y también para carros particulares.

Inicialmente para el parqueadero diurno se ha hecho un cálculo de 18 carros diarios de 10 toneladas y 10 carros que excedan esas 10 toneladas.

- A los carros de hasta 10 toneladas se les cobrará \$ 100,00 y a los de más de 10 toneladas, \$ 150,00.

El promedio de días será 25 por mes.

El ingreso del primer año por este concepto será el siguiente :

$$18 \times 100 \times 25 = 45.000$$

$$10 \times 150 \times 25 = \underline{37.500}$$

$$\$ 82.500/\text{mes}$$

$$82.500 \times 12 = \$ 990.000/\text{año}$$

Para el parqueadero nocturno la tarifa será de \$100,00 y se ha hecho un cálculo de 15 carros diarios:

$$\begin{aligned} 100 \times 15 \times 25 &= \$ 37,500/\text{mes} \\ 37.500 \times 12 &= \$450,000/\text{año} \end{aligned}$$

Para el parqueadero particular la tarifa será de \$20,00 y se ha calculado 18 carros diarios:

$$\begin{aligned} 18 \times 20 \times 25 &= \$ 9,000/\text{mes} \\ 9.000 \times 12 &= \$ 108,000/\text{año} \end{aligned}$$

El ingreso total para el primer año por concepto de parqueadero será:

$$990.000 + 450.000 + 108.000 = \$ 1'548.000,00$$

Para el segundo año se aumentará el área utilizada y por lo tanto tendremos un incremento en el ingreso, se movilizarán 720 toneladas mensuales más. En el parqueadero diurno se ha calculado además 20 camiones mensuales de más de 10 toneladas y 42 de hasta 10 toneladas:

$$\begin{aligned} 42 \times 100 &= 4,200 \\ 20 \times 150 &= \underline{3,000} \\ & \$7,200/\text{mes} \\ 7.200 \times 12 &= \$86.400/\text{año} \end{aligned}$$

En el parqueadero nocturno adicionalmente tendremos 25 carros mensuales y el ingreso será:

$$\begin{aligned} 100 \times 25 &= \$ 2,500/\text{mes} \\ 2.500 \times 12 &= \$30,000/\text{año} \end{aligned}$$

Para el parqueadero particular el aumento será de 30 carros mensuales;

$$\begin{aligned} 20 \times 30 &= 600/\text{mes} \\ 600 \times 12 &= 7,200/\text{año} \end{aligned}$$

El total del ingreso para el segundo año será :

$$1'548.000 + 86,400 + 30,000 + 7,200 = \$ 1'671,600$$

Para el tercer año se movilizarán 1,430 toneladas mensuales más con respecto al primer año, y se ha calculado en el parqueadero diurno un aumento de 83 camiones de 10 toneladas y 40 de más de 10 toneladas (mensuales);

$$\begin{aligned} 40 \times 150 &= 6.000 \\ 83 \times 100 &= \underline{8,300} \\ & \$ 14,300 \\ 14,300 \times 12 &= \$171,600 \end{aligned}$$

Para el parqueadero nocturno se ha hecho un cálculo de unos 45 carros más mensuales:

$$\begin{aligned} 100 \times 45 &= 4,500/\text{mes} \\ 4.500 \times 12 &= 54,000/\text{año} \end{aligned}$$

En el parqueadero particular tendremos 50 carros más:

$$\begin{aligned} 20 \times 50 &= \$ 1,000/\text{mes} \\ 1.000 \times 12 &= \$12,000/\text{año} \end{aligned}$$

El ingreso total por parqueadero para el tercer año será:

$$1'548.000 + 171.600 + 54.000 + 12.000 = 1'785.600$$

- A partir del cuarto año se movilizarán 2,400 toneladas mensuales adicionales, con respecto al primer año y el ingreso entonces aumentará en :

Para el parqueadero diurno se ha calculado un aumento de 70 camiones de más de 10 toneladas y 140 de hasta 10 toneladas (mensuales)

$$70 \times 150 = 10.500$$

$$140 \times 100 = \underline{14.000}$$

$$\$ 24.500/\text{mes}$$

$$24.500 \times 12 = \$294.000/\text{año}$$

En el parqueadero nocturno tendremos 80 carros más para un ingreso:

$$100 \times 80 = \$ 8.000/\text{mes}$$

$$8.000 \times 12 = \$ 96.000/\text{año}$$

En el parqueadero particular tendremos 90 carros más y el ingreso:

$$90 \times 20 = \$ 1.800/\text{mes}$$

$$1.800 \times 12 = \$ 21.600/\text{año}$$

El ingreso total por parqueadero a partir del cuarto año será

$$1'548.000 + 294.000 + 96.000 + 21.600 = 1'959.600$$

4.1.6 Ingreso por Cafetería

Se dispondrá de un área de 120 M2 para la ubicación de cafetería, que se alquilará a \$15.000 mes:

$$\$15.000 \times 12 = \$180.000/\text{año}$$

4.1.7 Ingreso por Alquiler a Industrias

Se dispone de un área de 500 M2 los cuales se consideran suficientes para el montaje de procesadoras de madera, del cual el segundo año alquilaremos el 50% y a partir del tercer año el 100%, a \$60 M2.

Segundo año: $250 \text{ M2} \times 60 = \$ 15.000/\text{mes}$
 $\$ 150.000 \times 12 = \$180.000/\text{mes}$

Tercer año : $500 \text{ M2} \times 60 = \$ 30.000/\text{mes}$
 $30.000 \times 12 = \$360.000$

4.2. GASTOS

Gastos de operación: Se refiere a todos aquellos gastos causados por las actividades necesarias para el funcionamiento del proyecto.

4.2.1 Sueldos y Prestaciones personal de Operación

El personal de operación está compuesto por 7 personas. El valor de las prestaciones sociales se estimó en 45% sobre sueldo básico.

PRESUPUESTO PERSONAL OPERATIVO

| <u>Personal</u> | <u>Empleos</u> | <u>Salario Unitario</u> | <u>Total</u> | <u>Año.</u> |
|------------------|----------------|-------------------------|------------------|-------------|
| Jefe de Operac. | 1 | 35.000 | 420.000 | |
| Ayudante Operac. | 1 | 20.000 | 240.000 | |
| Vigilancia | 3 | 14.000 | 504.000 | |
| Portero | 2 | 10.000 | 240.000 | |
| Parcial | 7 | | 1.404.000 | |
| Prestaciones 45% | | | 631.800 | |
| TOTAL | | | 2.035.800 | |

A partir del tercer año se necesitará otra persona en vigilancia debido al aumento del área utilizada y el presupuesto de personal quedará así:

| <u>Persona</u> | <u>Empleos</u> | <u>Salario Unitario</u> | <u>Total</u> | <u>Año</u> |
|------------------|----------------|-------------------------|-------------------|------------|
| Jefe de Operac. | 1 | 35,000, | 420,000, | |
| Ayudante Operac. | 1 | 20,000 | 240,000, | |
| Vigilancia | 4 | 14,000, | 672,000, | |
| Portero | 2 | 10,000, | 240,000. | |
| Parcial | 8 | | 1,572,000. | |
| Prestaciones | | | 707,400, | |
| TOTAL AÑO | | | 2.279,400, | |

Otros Gastos

Incluyen otros gastos tanto de operación como de administración.

4.2.2 Servicios Públicos:

Se ha estimado un gasto anual por energía, teléfono, agua, alcantarillado y basuras por 720,000.

4.2.3. Mantenimiento y Reparaciones:

Sobre el valor de la construcción se calcula 1.5%, este porcentaje busca cubrir, ante todo, los gastos de mantenimiento y reparaciones en esta zona.

$$86.186,700 \times 0.015 = 1.292,800$$

4.2.4 Arrendamiento instalaciones y equipos

Dentro de la modalidad de administración delegada, se consideró el pago de una suma mensual por el derecho de uso de los Activos del Municipio, asimilado a un arrendamiento.

Para su estimación se tuvo en cuenta el costo y vida útil probable de construcciones y edificaciones, propias del servicio de muelle y almacenamiento, así:

| | |
|--|----------------------|
| - Valor construcción muelle y vías. | \$ 46.307.400 |
| - Valor edificaciones y obras complementarias. | \$ <u>21.360.000</u> |
| Total | \$ 67.667.400 |

- Vida útil estimada : 20 años

El valor total del cargo anual, por arrendamiento de la zona y edificaciones para su explotación comercial será de \$ 3.383.370.

4.2.5 Presupuesto de Personal Administrativo

El personal administrativo está compuesto por 6 personas. El valor de las prestaciones sociales es el 45% sobre el sueldo básico.

PRESUPUESTO PERSONAL ADMINISTRATIVO.

| <u>Personal</u> | <u>Empleos</u> | <u>Sueldo Unitario</u> | <u>Total Anual</u> |
|------------------|----------------|------------------------|--------------------|
| Administrador | 1 | 60.000. | 720.000. |
| Contador | 1 | 30.000. | 360.000. |
| Aux. Contador | 1 | 15.000. | 180.000. |
| Secretaria | 1 | 15.000. | 180.000. |
| Mensajero | 1 | 10.000. | 120.000. |
| Aseadora | 1 | 10.000. | 120.000. |
| Parcial | 6 | | 1.680.000. |
| Prestaciones 45% | | | 756.000. |
| TOTAL | | | 2.436.000. |

4.2.6 Otros Gastos de Administración

- Papelería y Utiles

Se estima un valor mensual de \$15.000, que corresponde a papelería impresa y suministro de elementos de oficina.

Valor Año : $15.000 \times 12 = \$180.000$

- Seguros de Equipo

Se estima como porcentaje del valor total de los equipos, así:

Equipo de Operación: \$6.000.000.

Equipo de Oficina : 350.000.

TOTAL \$6.350.000.

Valor prima anual : $\$ 6.350.000 \times 0.01 = \$63.500.$

- Mantenimiento Equipo Oficina

Se estima un 10% sobre el valor de los equipos, como costo anual:

$$350.000. \times 0.10 = \$ 35.000.$$

Total otros gastos de Administración \$ 278.500. anuales.

4.2.7 Depreciación

Se estipula en el contrato de Administración delegada que el equipo recibido debe ser repuesto en el término de su vida útil, o sea, cada 5 años. De acuerdo a ello, se debe constituir una reserva asimilada a depreciación anual consultando este plazo.

Además del anterior, se encuentra el equipo de oficina aportado por el contratista. El total a depreciar con un plazo de 5 años es:

| | |
|---------------------|-----------------|
| Equipo de Operación | \$ 6.000.000. |
| Equipo de Oficina | <u>350.000.</u> |
| Total | 6.350.000. |

Depreciación Anual : \$ 1.270.000.

4.3 INVERSION ADMINISTRATIVA

Se contempla en este rubro el valor de los Equipos de Oficina, el cual se estimó en \$ 350.000, con reposición cada 5 años.

INVERSION ADMINISTRATIVA

| <u>Equipo:</u> | <u>Cantidad</u> | <u>P. Unitario.</u> | <u>P. Total</u> |
|--|-----------------|---------------------|--------------------------|
| Escritorio Gerente | 1 | 35.000. | 35.000. |
| Escrit. tipo secret. | 4 | 20.000. | 80.000. |
| Silla Gerente | 1 | 10.000. | 10.000. |
| Silla tipo secretaria | 5 | 8.500 | 42.500. |
| Silla portería | 1 | 4.500. | 4.500. |
| Mesa mecanógrafa | 3 | 5.000. | 15.000. |
| Calculadora | 3 | 15.000. | 45.000. |
| Máquina escribir | 1 | 45.000. | 45.000. |
| Silla recibo | 4 | 5.000. | 20.000. |
| Otro equipo oficina (cosedoras, etc.) | | | <u>20.000.</u> |
| | | | 317.000. |
| Imprevistos | | | <u>33.000.</u> |
| TOTAL | | | <u><u>\$350.000.</u></u> |

4.4 CAPITAL DE TRABAJO

El cálculo de capital de trabajo se efectúa estimando el valor de los egresos para el primer mes de trabajo, así:

Egresos totales primer año: \$ 10,146,470.

Egresos primer mes : \$ 10,146,470, = \$ 845,540,

Copia No Controlada CVC

4.5 EVALUACION DE LA RENTABILIDAD

4.5.1 Para la entidad Administradora.

Se efectúa sobre la base de que su inversión inicial está representada en el capital de trabajo aportado y la compra de equipos de oficina.

Además, debe efectuar la reposición de equipos de operación y Oficina, cada 5 años.

El valor de la inversión inicial es de \$1.195.540

La reposición de equipo en los años 6,11 y 16 del proyecto es de \$ 6.350.000.

El cálculo de la tasa interna de retorno de acuerdo a las premisas anteriores y tomando en consideración el flujo estimado de caja (cuadro 2.6), es del 190% anual, tasa muy atractiva para el gremio maderero.

4.5.2 Para el Municipio de Buenaventura.

La inversión inicial para el municipio la representan los costos de compra del terreno, adecuación y edificaciones que en él se construyen o sea, un total de \$ 168.783.200.

La rentabilidad sobre esta inversión está dada por la cuota de arrendamiento y el valor estimado de las inversiones a la fecha de evaluación del proyecto, calculada así:

| | |
|---|------------------------|
| Valor estimado del terreno y su adecuación: | \$ 83.115.800 (100%) |
| Valor estimado del muelle y vías | : \$ 34.730.550 (75%) |
| Valor estimado de las edificaciones | : \$ 10.680.000 (50%) |
| Arrendamiento anual recibido | : \$ 3.383.370 |

La tasa interna de retorno calculada en la vida del proyecto es aproximadamente del 1%. Considerando que la rentabilidad se está midiendo sobre una inversión pública cuyo objetivo tiene un amplio contenido social, se puede concluir que ésta es aceptable.

I N G R E S O S

| <u>AÑO</u> | <u>PARQUEADERO</u> | <u>CAFETERIA</u> | <u>MUELLE</u> | <u>PATIO</u> | <u>BODEGA CUBIERTA</u> | <u>BODEGA CABOTAJE</u> | <u>ALQUILER</u> | <u>TOTAL</u> |
|------------|--------------------|------------------|---------------|--------------|------------------------|------------------------|-----------------|--------------|
| 1 | 1.548.000 | 180.000 | 7.200.000 | 2.021.760 | 784.080 | 480.000 | - | 12.213.840 |
| 2 | 1.671.600 | 180.000 | 7.718.400 | 2.021.760 | 784.080 | 480.000 | 180.000 | 13.035.840 |
| 3 | 1.785.600 | 180.000 | 8.229.600 | 2.246.400 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 14.065.680 |
| 4 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 5 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 6 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 7 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 8 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 9 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 10 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 11 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 12 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 13 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 14 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 15 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 16 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 17 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 18 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 19 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |
| 20 | 1.959.600 | 180.000 | 8.928.000 | 2.471.040 | 784.080 | 480.000 | 360.000 | 15.162.720 |

C U A D R O 2.5

GASTOS TOTALES OPERACION ZONA DE ACOPIO MADERERO Y CABOTAJE

| AÑO | GASTOS DE OPERACION SUELDOS Y PRESTACIONES | | SERVICIOS PUBLICOS | MANTEN. Y REPARAC. | ARRENDAMIENTO | PERSONAL DE ADMON. | OTROS GASTOS ADMON. | TOTAL EGRESOS | DEPRECIAC. EQUIPO | TOTAL GASTOS. |
|-----|---|----------|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|------------------------|---------------|----------------------|------------------|
| 1 | 1.404.000. | 631.800. | 720.000. | 1.292.800. | 3.383.370. | 2.436.000. | 278.500. | 10.146.470. | 1.270.000. | 11.416.470. |
| 2 | 1.404.000. | 631.800. | 720.000. | 1.292.800. | 3.383.370. | 2.436.000. | 278.500. | 10.146.470. | 1.270.000. | 11.416.470. |
| 3 | 1.572.000. | 707.400. | 720.000. | 1.292.800. | 3.383.370. | 2.436.000. | 278.500. | 10.390.070. | 1.270.000. | 11.660.070. |
| 4 | 1.572.000. | 707.400. | 720.000. | 1.292.800. | 3.383.370. | 2.436.000. | 278.500. | 10.390.070. | 1.270.000. | 11.660.070. |
| 5 | 1.572.000. | 707.400. | 720.000. | 1.292.800. | 3.383.370. | 2.436.000. | 278.500. | 10.390.070. | 1.270.000. | 11.660.070. |
| . | | | | | | | | | | |
| . | | | | | | | | | | |
| . | | | | | | | | | | |
| 17 | 1.572.000. | 707.400. | 720.000. | 1.292.800. | 3.383.370. | 2.436.000. | 278.500. | 10.390.070. | 1.270.000. | 11.660.070. |
| 18 | 1.572.000. | 707.400. | 720.000. | 1.292.800. | 3.383.370. | 2.436.000. | 278.500. | 10.390.070. | 1.270.000. | 11.660.070. |
| 19 | 1.572.000. | 707.400. | 720.000. | 1.292.800. | 3.383.370. | 2.436.000. | 278.500. | 10.390.070. | 1.270.000. | 11.660.070. |
| 20 | 1.572.000. | 707.400. | 720.000. | 1.292.800. | 3.383.370. | 2.436.000. | 278.500. | 10.390.070. | 1.270.000. | 11.660.070. |

NOTA: Del año 6 al 16 son iguales al 5.

CUADRO 2.6
FLUJO DE CAJA

| AÑO | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-----------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Saldo Inicial en Caja | - | 845.540 | 2.912.910 | 5.802.280 | 9.477.890 | 14.250.540 | 19.023.190 | 17.445.840 | 22.218.490 | 26.991.140 | 31.763.790 | 36.536.440 | 34.959.090 | 39.731.740 | 44.504.390 | 49.277.040 | 54.049.690 | 52.472.340 | 57.244.990 | 62.107.640 | 66.790.290 |
| INGRESOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ordinarios | - | 12.213.840 | 13.025.840 | 14.065.680 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 |
| Aportes | 1.195.540 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total de Ingresos | 1.195.540 | 12.213.840 | 13.035.840 | 14.065.680 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 | 15.162.720 |
| EGRESOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Equipo (Reposiciones) | | | | | | | 6.000.000 | | | | | 6.000.000 | | | | | 6.000.000 | | | | |
| Equipo de Oficina | 350.000 | | | | | | 350.000 | | | | | 350.000 | | | | | 350.000 | | | | |
| Gastos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Funcionamiento | - | 7.431.970 | 7.431.970 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 | 7.675.570 |
| Administración | - | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 | 2.714.500 |
| Total Egresos | 350.000 | 10.146.470 | 10.146.470 | 10.390.070 | 10.390.070 | 10.390.070 | 16.740.070 | 10.390.070 | 10.390.070 | 10.390.070 | 10.390.070 | 16.740.070 | 10.390.070 | 10.390.070 | 10.390.070 | 10.390.070 | 16.740.070 | 10.390.070 | 10.390.070 | 10.390.070 | 10.390.070 |
| Superavit o déficit | 845.540 | 2.067.370 | 2.889.370 | 3.675.610 | 4.772.650 | 4.772.650 | (1.577.350) | 4.772.650 | 4.772.650 | 4.772.650 | 4.772.650 | (1.577.350) | 4.772.650 | 4.772.650 | 4.772.650 | 4.772.650 | (1.577.350) | 4.772.650 | 4.772.650 | 4.772.650 | 4.772.650 |
| Saldo final en Caja | 845.540 | 2.912.910 | 5.802.280 | 9.477.890 | 14.250.540 | 19.023.190 | 17.445.840 | 22.218.490 | 26.991.140 | 31.763.790 | 36.536.440 | 34.959.090 | 39.731.740 | 44.504.390 | 49.277.040 | 54.049.690 | 52.472.340 | 57.244.990 | 62.017.640 | 66.790.290 | 71.562.940 |

**CUADRO 2.7
BALANCE GENERAL**

| AÑO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ACTIVOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cuentas por Cobrar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bancos | 2.912.910 | 5.802.280 | 9.477.840 | 14.250.540 | 19.023.190 | 17.445.840 | 22.218.490 | 26.991.140 | 31.763.790 | 36.536.440 | 34.959.090 | 39.731.740 | 44.504.390 | 49.277.040 | 54.049.690 | 52.472.340 | 57.244.990 | 62.107.640 | 66.790.290 | 71.562.940 |
| Inventarios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Equipos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Depreciación | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 |
| Total Equipo | 280.000 | 210.000 | 140.000 | 70.000 | - | 280.000 | 210.000 | 140.000 | 70.000 | - | 280.000 | 210.000 | 140.000 | 70.000 | - | 280.000 | 210.000 | 140.000 | 70.000 | - |
| ACTIVO | 3.192.910 | 6.012.280 | 9.617.890 | 14.320.540 | 19.023.190 | 17.725.840 | 22.428.490 | 27.131.140 | 31.833.790 | 36.536.440 | 35.239.090 | 39.941.740 | 44.644.390 | 49.347.040 | 54.049.690 | 52.752.340 | 57.454.990 | 62.157.640 | 66.860.290 | 71.562.940 |
| PASIVOS Y PATRIMONIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capital y Reservas | 2.395.940 | 3.595.940 | 4.795.940 | 5.995.940 | 7.195.940 | 2.395.940 | 3.595.940 | 4.795.940 | 5.995.940 | 7.195.940 | 2.395.940 | 3.595.940 | 4.795.940 | 5.995.940 | 7.195.940 | 2.395.940 | 3.595.940 | 4.795.940 | 5.995.940 | 7.195.940 |
| Deudas | 796.970 | 2.416.340 | 4.821.950 | 8.324.600 | 11.827.250 | 15.329.900 | 18.832.500 | 22.335.200 | 25.837.850 | 29.340.500 | 32.843.150 | 36.345.800 | 39.848.450 | 43.351.100 | 46.853.750 | 50.356.400 | 53.859.050 | 57.361.700 | 60.864.350 | 64.367.000 |
| PASIVOS Y PATRIMONIO | 3.192.910 | 6.012.280 | 9.617.890 | 14.320.540 | 19.023.190 | 17.725.840 | 22.428.490 | 27.131.140 | 31.833.790 | 36.536.440 | 35.239.090 | 39.941.740 | 44.644.390 | 49.347.040 | 54.049.690 | 52.752.340 | 57.454.990 | 62.157.640 | 66.860.290 | 71.562.940 |