

1036

ESTUDIO DEL DESARROLLO PESQUERO DE BUENAVENTURA

PROPUESTA DE LA FIRMA CONSULTORA :

S. G. T. E.

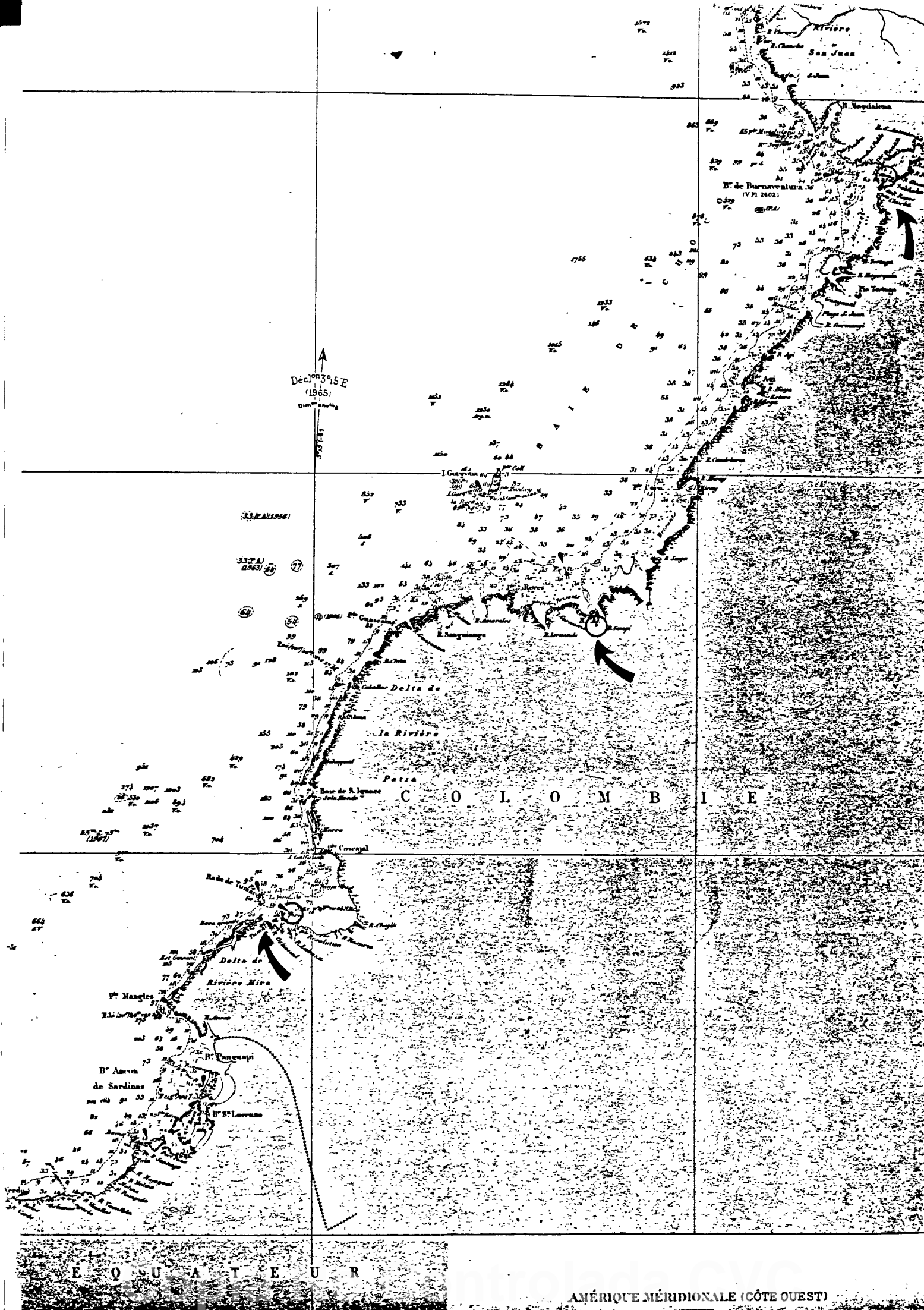
SOCIETE GENERALE DE TECHNIQUES ET D'ETUDES

TOUR ANJOU - 33, QUAI NATIONAL

92806 PUTEAUX - FRANCE

TEL. 776.43.34 - TELEX : GETUD 613591 F

Copia No Controlada CVC

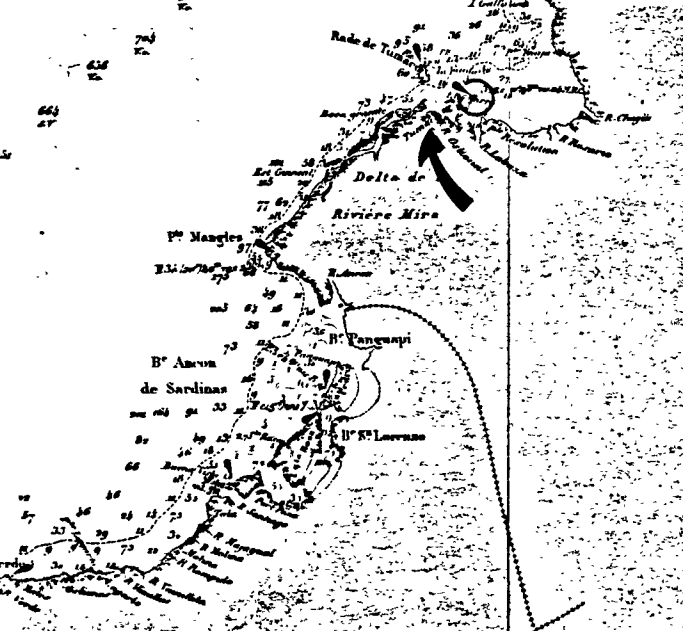
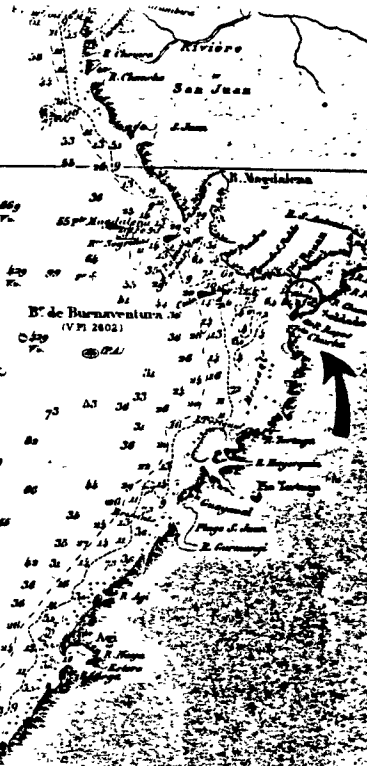


Déclon 3°45' E
(1965)

COLOMBIE

EQUATEUR

AMÉRIQUE MÉRIDIIONALE (CÔTE OUEST)





BUENAVENTURA

Copia No Controlada CVC

ESTUDIO DEL DESARROLLO PESQUERO DE BUENAVENTURA

PROPUESTA PARA EL CONCURSO INTERNACIONAL DE MERITOS

INDICE GENERAL

DOCUMENTO "A" - PROPUESTA TECNICA

- 1 - Candidatura
 - 1.1 - Carta de presentación
 - 1.2 - Poder del representante legal
- 2 - Presentación del Grupo de Consultores
- 3 - Normas del Concurso y Términos de Referencia
- 4 - Alcance general del trabajo
- 5 - Organización del trabajo
- 6 - Programa de trabajo
 - 6.1 - Enfoque del estudio
 - 6.2 - Nota metodológica
 - 6.3 - Cronograma de actividades
- 7 - Personal asignado a los estudios
 - 7.1 - Relación y tareas específicas
 - 7.2 - Diagrama de barras
 - 7.3 - Curriculum vitae
- 8 - Experiencia de las firmas consultoras
- 9 - Información financiera + Ejercicio 1979 (anexo)

DOCUMENTO "B" - PROPUESTA ECONOMICA

- 1 - Condiciones generales
- 2 - Diagrama de barras
- 3 - Tablas de composición de los costos
- 4 - Resumen de la propuesta económica

PROPUESTA TECNICA

Copia No Controlada CVC

1 · CANDIDATURA

Copia No Controlada CVC

1.1 - CARTA DE PRESENTACIÓN

Copia No Controlada CVC

SGTE

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE TECHNIQUES ET D'ÉTUDES
S.A. au Capital de 2.574.975 F

J

TOUR ANJOU
33, QUAI NATIONAL
92806 PUTEAUX
FRANCE
776.43.34

Télex GETUD 613591 F
Téleg. PARELECOP PUTEAUX
N° SIR : 542033675 00100

Señor Jefe Programa
Desarrollo Buenaventura
C.V.C. - Corporación Autónoma
Regional del Cauca
Apdo. Aéreo 2366
CALI - C O L O M B I A

3932/HLC/CD/363

Puteaux, Agosto 4 de 1980

A la atención del Señor Doctor HELI NESSIM M.

Asunto : Estudio del Desarrollo Pesquero de Buenaventura

Estimado Señor,

Hemos recibido bien sus oficios de 6 de Mayo y 19 de Junio con la honorable invitación a la S.G.T.E. para participar al concurso relativo al estudio de referencia.

Le agradecemos dicha invitación así como la recepción y las valiosas aclaraciones que Ud. mismo y los demás licenciados de la C.V.C. han tenido la amabilidad de proporcionar a nuestro Ingeniero SPINOLA cuando de la misión de Junio a Cali y a la costa del Pacífico.

Con esta carta, tenemos el placer de presentar a la C.V.C. nuestra propuesta técnica y económica la cual, estamos persuadidos, dará entera satisfacción a los alcances y objetos visados con el estudio.

Gracias al conocimiento que nos ha sido proporcionado del programa de desarrollo de Buenaventura y a la experiencia de la S.G.T.E. en estudios pesqueros y portuarios de este tipo, nuestra firma se considera en condiciones de presentar en su propuesta, las dos siguientes soluciones :

.../...

pm

Copia No Controlada CVC

- Solución de Base, relativa al estudio de factibilidad técnico-económica, de acuerdo con los Términos de Referencia.
- Solución Variante, la cual comprende la solución de base en Fase I y los estudios de proyecto hasta las licitaciones a contratistas, en Fase 2.

Con esta solución variante, pensamos presentar a la C.V.C. una alternativa sumamente interesante debido a la reducción importante en los plazos de ejecución que la adopción de dicha solución significa, además de otras ventajas explícitas en el cuerpo de la propuesta. La programación de la promoción industrial del Plan de Desarrollo de Buenaventura será la primera beneficiaria de la solución variante presentada por la S.G.T.E.

Por otra parte, la C.V.C. tendrá ocasión de darse cuenta del cuidado particular que nos ha merecido la preparación de nuestra propuesta. En realidad, la preocupación dominante de la S.G.T.E. ha sido la elevada calidad técnica del estudio que nos proponemos realizar.

Para consecución de este desideratum, nuestra acción se ha concentrado sobre dos cuestiones básicas :

- el enfoque del estudio
- la alta calidad del equipo de expertos

Es nuestra convicción que la lectura que la C.V.C. hará de la presente propuesta confirmará que dicho desideratum ha sido efectivamente alcanzado.

No pretendemos alargar demasiado la presente carta con la repetición de detalles que se encuentran debidamente explicados en la propuesta.


Reiteramos a Ud. toda nuestra buena voluntad para llegar a un acuerdo que mucho nos honraría y proporcionaría a la S.G.T.E. el gran placer de trabajar en común con la C.V.C. para un proyecto tan interesante como el del Desarrollo Pesquero de la Costa del Pacifico.

.../...

BM

A la disposición de la C.V.C. para cualquiera información complementaria sobre el contenido de nuestra propuesta, nos suscribimos con los sentimientos de nuestra más alta consideración.

Atentamente



Henri LACOSTE
Administrador - Director General

ANEXO : Original del poder del representante legal.

pa

A

130

1.2 - PODER DEL REPRESENTANTE LEGAL

Copia No Controlada CVC

SOCIETE GENERALE DE TECHNIQUES ET D'ETUDES - S.G.T.E.
 Société anonyme au capital de 2.574.975 Francs
 Siège Social : Tour Anjou, 33 Quai National 92806 PUTEAUX
 R.C.S. PARIS B 542 033 675

PROCES-VERBAL du CONSEIL d'ADMINISTRATION

Séance du 25 JUIN 1980

Le vingt cinq Juin mil neuf cent quatre vingt, à 10 heures 30, à l'issue de l'Assemblée Générale Ordinaire, Messieurs les Administrateurs de la Société Générale de Techniques et d'Etudes - S.G.T.E. se sont réunis au siège de la Société, Tour Anjou, 33 Quai National à Puteaux.

Etaient présents :

MM. René BERTHON,	Président-Directeur Général
Paul ROYER,	Administrateur-Directeur Général
Henri LACOSTE,	Administrateur-Directeur Général
Jean-Jacques BIERRY,	Administrateur
Pierre PAGEZY,	Administrateur

Etaient absents excusés :

MM. Christian AUBIN,	
Représentant permanent de la	
Société Parisienne d'Etudes	
et de Participations,	Administrateur
représenté par M. Pierre PAGEZY	
Maurice CANCELLONI,	Administrateur
Jacques DOLLOIS,	Administrateur
Marcel FAUVELAIS,	Administrateur
représenté par Monsieur Paul ROYER.	
Hervé LECLERC,	Administrateur
représenté par Monsieur René BERTHON.	

Ces dix Administrateurs composant l'intégralité du Conseil d'Administration.

M. Claude ADAM, Secrétaire du Conseil, assiste à la séance.

Délégués du Comité d'Entreprise :

Etait présent :

M. Jean-Pierre AUDOINE, du Collège "Ouvriers et Employés",

Etait absent excusé :

M. Michel MEYER, du Collège "Chefs de Service, Ingénieurs et Assimilés".

J

RENOUVELLEMENT du BUREAU .-

A l'unanimité, le Conseil réélit Monsieur René BERTHON, Président-Directeur Général.

Monsieur René BERTHON assumera sous sa responsabilité et dans les conditions légales la direction générale de la Société et la représentera dans tous ses rapports avec les tiers. Il disposera à cet effet des pouvoirs les plus étendus pour agir en toutes circonstances au nom de la Société dans la limite de l'objet social et aura la faculté de substituer telle personne qu'il avisera dans lesdits pouvoirs par un mandat spécial et pour des objets déterminés.

D'autre part, Monsieur le Président informe le Conseil que Monsieur Paul ROYER lui a demandé de ne pas être renouvelé dans ses fonctions de Directeur Général.

Le Conseil s'incline devant cette décision tout en présentant ses remerciements à Monsieur Paul ROYER pour avoir exercé ses fonctions depuis 1960, avec une compétence et une autorité reconnues et appréciées par tous.

Puis, sur la proposition de Monsieur René BERTHON, le Conseil d'Administration, après en avoir délibéré et à l'unanimité, nomme Monsieur Paul ROYER Vice-Président du Conseil d'Administration, avec mission de présider celui-ci en cas d'absence du Président.

En outre, conformément à l'article 115 de la loi du 24 Juillet 1966, sur la proposition du Président et à l'unanimité, le Conseil décide que Monsieur Henri LACOSTE, Administrateur, continuera d'assister le Président à titre de Directeur Général.

Le Conseil décide que Monsieur Henri LACOSTE, Administrateur-Directeur Général disposera des mêmes pouvoirs que le Président.

Enfin, le Conseil confirme Monsieur Claude ADAM dans ses fonctions de Secrétaire du Conseil.

.....
Extrait certifié conforme au Procès-Verbal des délibérations du Conseil d'Administration du 25 Juin 1980.

Par délégation du
Conseil d'Administration

N°110169
Vu pour certification
matérielle de la Signature
de M. _____
25 JUIL 1980

C. ADAM



POUR LE PRESIDENT DE LA CHAMBRE
DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE
DE PARIS

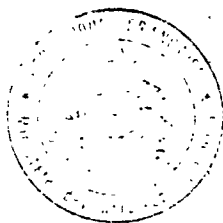
G. VESCOVALI

27

(verso del poder del representante legal)

000759

SECRETARÍA DE FINANZAS



Vu pour la légalisation de la
Signature apposée de

M. *Bisweli*

à PARIS, le

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION

Monsieur VANELSLANDT

Monsieur VANELSLANDT

CONCORDATO GENERAL DE COLOMBIA
 Paris 29 Juli 1980 - 239
 El
 de
 de
 y
 la que me /
 Comel no
 de

 Primer Secretario de la Embajada
 Encargado funciones consulares



2 · PRESENTACIÓN DEL GRUPO DE CONSULTORES

Copia No Controlada CVC

4

PRESENTACIÓN DEL GRUPO DE CONSULTORES

La S.G.T.E. será la única firma signataria del contrato y responsable por su buena ejecución técnica y legal perante el cliente y la legislación colombiana.

Su razón social es :

- S.G.T.E. - SOCIETE GENERALE DE TECHNIQUES ET D'ETUDES (Putéaux, Francia)

Todavía, mira a la consecución de la mejor calidad técnica de los estudios bajo propuesta, la S.G.T.E. ha asegurado la participación efectiva en los mismos, de las siguientes firmas francesas especializadas en consultoría pesquera :

- PROMOPECHE - SOCIETE D'ETUDES ET DE REALISATIONS POUR LA PROMOTION DE LA PECHE INDUSTRIELLE (Paris, Francia)
- UPIB - UNION PÊCHE INDUSTRIE BRETAGNE (Lorient, Francia)

Por otra parte, para poder contar con el mejor conocimiento posible de la realidad colombiana, la S.G.T.E. ha asegurado igualmente el concurso y la asignación firme a los estudios de un equipo de técnicos independientes colombianos, particularmente capacitados en materia pesquera, de ingeniería portuaria y de geotecnia. La presentación de los principales de estos expertos es hecha en el capítulo 7 de la propuesta técnica.

Con vistas a los trabajos e investigaciones en el terreno y pruebas en laboratorio, eventualmente necesarios, la S.G.T.E.

BN

ha obtenido el acuerdo de principio y las condiciones contractuales provisórias de los siguientes subcontratistas.

- trabajos de topografía e hidrografía :
DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA Y PORTUARIA - MINISTERIO DE MARINA (Bogotá, Colombia).
- investigaciones geotécnicas y pruebas de suelos en laboratorio :
ROBERTO MALDONADO Y CIA. LTDA. (Bogotá, Colombia).
- estudios de hidráulica marítima y de sedimentología :
L.C.H.F. - LABORATOIRE CENTRAL D'HYDRAULIQUE DE FRANCE (Maisons-Alfort, Francia).

A continuación se hace la presentación sucinta de todas las firmas enunciadas.

Finalmente, para efectos logísticos y comerciales, la representación de S.G.T.E. en Colombia es asegurada por el Señor Pierre FIMBEL de :

SOFIRE LTDA.
Calle 61 n° 5-47
Apartado aéreo 14438
BOGOTÁ
Teléfonos : 282.97.06/283.97.84

pm

S.G.T.E.

Copia No Controlada CVC

SGTE

5

SOCIETE GENERALE DE TECHNIQUES ET D'ETUDES

Sociedad anónima de Capital de 2 574 975 F.

TOUR ANJOU
33 Quai National
92806 PUTEAUX (Francia)

Teléfono : 776.43.34
Telex : GETUD 613.591 F.

Resultante de la Compañía de los Ferrocarriles Metropolitanos de París, fue en 1946 cuando nació la S. G. T. E., Sociedad de ingeniería.

Por eso la S. G. T. E. se especializó en los estudios de transportes, después, la diversificación de las necesidades tanto en Francia como al extranjero la condujo a extender su campo de actividades.

Así se desarrolló la S. G. T. E. en el sector industrial y en el sector de infraestructuras a través de cinco departamentos especializados :

- . Departamento Estudios Industriales y Energía
- . Departamento Instalaciones Portuarias y Fluviales
- . Departamento Ingeniería Civil y Obras Públicas
- . Departamento Transportes Terrestres
- . Departamento Inmobiliaria y Urbanismo

Dispone actualmente la S. G. T. E. de un efectivo de 500 personas de las cuales más de 300 ingenieros y técnicos superiores.

Cada departamento tiene especialistas en diferentes disciplinas : ingeniería civil, electricidad, hidráulica, fluidos, manutención, arquitectura, urbanismo y economía.

BM

Copia No Controlada CVC

No obstante, la flexibilidad de las estructuras de la sociedad, permite una interpenetración de los departamentos entre ellos cuando un proyecto importante lo necesita.

La S. G. T. E. posee medios logísticos, tales como su centro de computo, sus servicios de ordenamiento, de planificación y de gestión que permiten tanto los análisis del futuro como el seguido técnico y financiero de cualquiera operación de inversión.

Sucursales especializadas (SACEC, SOFRETEN, SIDAM, SOFRETTEL, PILOTEC) e ingenieros consultores colaboran con la S. G. T. E. cada vez que se requiere.

Por el sector particular de las pesquerías, y además de su experiencia en el campo de la ingeniería portuaria, la S. G. T. E. puede echar mano a especialistas y profesionales (armadores, corporativas, institutos de investigación), cuando se trata de evaluación de los recursos, elección de la flota y también de la preparación y del mercadeo de los productos del mar.

La S. G. T. E. está representada en los cinco continentes. Agencias o sucursales, por veces asociadas con empresas locales, le permiten colaborar con las autoridades de los países donde interviene y con organismos internacionales de financiación tales que :

- . Fondo Arabe de Desarrollo (F. A. D.)
- . Banco Internacional de Desarrollo (B. I. R. D.)
- . Asociación Internacional de Desarrollo (A. I. D.)
- . Naciones Unidas (P. N. U. D.)
- . Banco Asiatico de Desarrollo (A. D. B.)
- . Banco Africano de Desarrollo (B. A. D.)
- . Fondo Europeo de Desarrollo (F. E. D.)
- . Banco Interamericano de Desarrollo (B. I. D.)

pm

6

EXPERIENCIA DE LA S. G. T. E.

OBRAS MARITIMAS E INSTALACIONES PORTUARIAS

Experiencia en más de veinte países muestra la importancia de este sector de actividad tradicional de la S. G. T. E.

Un puerto moderno constituye un conjunto integrado compuesto de infraestructuras, instalaciones y equipos teniendo funciones especializadas y diversas : obras de protección y de atracó, sistemas mecánicos de manutención, cobertizos y zonas de almacenaje, carreteras y ferrocarriles, redes de distribución de fluidos y de energía, auxilio a navegación, astillero, etc...

Por otra parte, se desarrollan generalmente industrias en los alrededores de la zona portuaria muy dependientes de la actividad del puerto.

La doble experiencia de la S. G. T. E. en los campos industriales y de infraestructuras le permite abordar la totalidad de los problemas portuarios y estudiarlos hasta los detalles de ejecución.

Las misiones realizadas por la S. G. T. E. engloban todos los aspectos de los estudios y de la realización de acondicionamientos de puertos y de vías navegables.

ESTUDIOS ECONOMICOS - ESTUDIOS GENERALES

- . Planes guias
- . Planes nacionales de desarrollo portuario
- . Previsión del tráfico
- . Estudios de factibilidad
- . Estudios de zonas industriales portuarias
- . Planos de desarrollo turístico del litoral

RECONOCIMIENTOS - ESTUDIOS HIDROGRAFICOS Y HIDRAULICOS

- . Inventario de los sitios
 - . Estudios sobre modelos matemáticos o reducidos
 - . Levantamientos hidrográficos
 - . Estudios de navegabilidad
- pm

↓

ANTEPROYECTOS - ESTUDIOS DE EJECUCION

- . Investigaciones geológicas y geotécnicas
- . Estudios de infraestructuras : diques, muelles, embarcaderos, diques secos, varaderos, esclusas, etc...
- . Estudios de superestructuras : cobertizos, edificios, carreteras, avenamiento, distribución de fluidos, etc...
- . Estudios de equipos y de herramientas : material de manutención, elevadores para buques, astilleros, etc...
- . Proyectos de puertos de recreo y de puertos pesqueros.

LICITACIONES - CONTROL DE REALIZACION

- . Redacción de las especificaciones
- . Llamados a licitaciones, selección de las empresas y de los proveedores
- . Control de las obras de ingeniería civil
- . Recepción de los equipos y control del montage

ASISTENCIA TECNICA

- . Formación del personal
- . Puesta a disposición de expertos

Más adelante, hemos descrito algunas misiones de importancia más significativa que hizo la S. G. T. E. con fecha más reciente.

A continuación de estas, les sometemos una lista completa de la experiencia portuaria de la S. G. T. E., clasificada por país.

pm

PROMOPECHE

Copia No Controlada CVC

U

P R O M O P E C H E

SOCIETE D'ETUDES ET DE REALISATIONS
POUR LA PROMOTION DE LA
PECHE INDUSTRIELLE

41, AVENUE HOCHÉ
75008 PARIS - FRANCIA
TELEFONO : (1) 267.53.30
TELEX : TRANSCA 65088

pm

J

PRESENTACION DE PROMOPECHE, S.A.

PROMOPECHE, S.A. es una sociedad que ha sido fundada hace unos veinte años.

La sociedad PROMOPECHE es una oficina de estudios y consultoría de Francia, que está especializada en el establecimiento del concepto y la ejecución de proyectos relativos a la industria de la pesca.

La debida competencia en este aspecto únicamente puede ser lograda por una larga experiencia práctica de las profesiones vinculadas con la explotación biológica de los mares.

Del mismo modo, cualquier proyecto debe, en general, recurrir a síntesis complejas entre los especialidades tan diversas como la arquitectura naval, el financiamiento, el mando en el mar, la capacitación profesional, la tecnología y las técnicas del mercadeo, etc. etc.

Por consiguiente, es imperativo presentar expertos directamente procedentes de los oficios y profesiones correspondientes y ello en la línea completa de las prestaciones de servicios. Por otra parte, tales expertos deben quedar reunidos en torno a una jerarquía de síntesis ampliamente experimentada. Estas y no otras, son las principales razones de la existencia de PROMOPECHE.

PROMOPECHE depende, desde 1972, del Grupo de la Cooperación Marítima Francesa, de la cual es la sociedad de servicios para cualquier proyecto de carácter internacional.

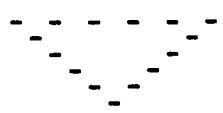
BM

Así, pues, PROMOPECHE cuenta con la línea completa de servicios de un grupo integrado, que permite obtener :

- Por el grupo marítimo, la integralidad del financiamiento de la pesca artesanal y de la mayor parte de las sociedades relacionadas con estas actividades.
- Por las cooperativas de pesca y marisqueo y manufactura de pescas, una parte importante de las actividades comerciales en cuanto a pescados frescos, apertizados o congelados.
- Por los grupos de gestión y las empresas navieras cooperativas, la gestión directa de la mayor parte de los barcos modernos de pesca de Francia.
- Por las asociaciones regionales, la mayor parte de las acciones de capacitación económica de los inscritos marítimos.

Al contar con una base de unos 30 000 pescadores asociados y 3 000 empleos asalariados, en todos los aspectos técnicos de la pesca, el Grupo dispone de la mejor y más amplia tecnología en este campo de actividad.

La unión entre la experiencia internacional de la sociedad PROMOPECHE, que dispone de un sólido asentamiento desde hace veinte años, y aquella del Grupo polivalente de la cooperación marítima, garantiza, pues, la eficacia y la factibilidad técnica de los proyectos estudiados.



pm

2

pm

U.P.I.B.

Copia No Controlada CVC

H

PRESENTACION DE
U.P.I.B. - UNION PECHE INDUSTRIE BRETAGNE
Sociedad Anónima de Capital Variable
18, rue E. Marscesche
56100 LORIENT (Francia)
Teléfono : (97) 21 00 46
Telex : 950864

La U.P.I.B. es una sociedad formada por las tres Cámaras de Comercio de las ciudades francesas de NANTES, LORIENT y QUIMPER. Todas estas ciudades están situadas en BRETAGÑA, la provincia de Francia con más fuerte tradición pesquera.

Dichas Cámaras de Comercio son responsables por la administración, gestión y explotación de todos los puertos de pesca ubicados en su zona de influencia.

A parte los pequeños puertos de pesca artesanal existentes en la región, los grandes puertos pesqueros tienen las siguientes actividades preponderantes :

NANTES : pesca de altura y construcción naval

LORIENT : pesca de altura, pesca industrial y gran desarrollo conservero

QUIMPER : pesca ribereña y pesca artesanal.

Además de los técnicos responsables por la actividad de los puertos de pesca, la U.P.I.B. dispone también de todo tipo

BM

de experto pesquero por intermedio de las numerosas sociedades filiadas en sus respectivas Cámaras de Comercio : armadores, astilleros, transportadores, frigorifistas, industriales conserveros y de productos congelados, empresas de mercadeo y comercialización, etc...

Por otra parte, las Camaras de Comercio mantienen relaciones de trabajo privilegiadas con los organismos oficiales franceses, en particular con el Ministerio de Educación Nacional, en el campo de la formación profesional y de la investigación pura, y el Ministerio de Marina para los estudios oceanográficos, hidrológicos y de biología marina.

En este particular son especialmente estrechas las relaciones de trabajo de U.P.I.B. con el "Institut des Pêches de France" y el CNEXO - "Centre National pour l'Exploitation des Océans".

El objetivo fundamental de U.P.I.B. es la divulgación de las técnicas más recientes en materia de pesca, desde la captura, al procesamiento, comercialización e industrialización, comprendiendo todas las infraestructuras físicas (barcos, puertos, astilleros, plantas de frío, plantas conserveras,...) y humanas (centros de capacitación, centros sociales, cursillos de especialización,...).

En la práctica, el labor de U.P.I.B. se traduce en la elección de los mejores expertos en cada materia para la realización de misiones de estudio, de asesoría técnica o de realización de proyectos, integrales o parcelares.

Handwritten mark

8

Para responder a esta finalidad, U.P.I.B. dispone efectivamente de los más calificados y experimentados expertos franceses en todas las disciplinas de la actividad pesquera, normalmente con gran conocimiento de la realidad de todos los días vivida en los barcos, sobre los muelles, en el mercado o en la planta.

Para la realización de los estudios importantes, dichos expertos son encuadrados por consultores profesionales del "Engineering".

Además de las Administraciones Públicas, Cámaras de Comercio y de Industria y empresas profesionales de la pesca que la integran, el respaldo financiero de U.P.I.B. es garantizado por los principales bancos franceses que igualmente hacen parte de su organización.

DIRECCIÓN GENERAL MARITIMA Y PORTUARIA

Copia No Controlada CVC

H

PRESENTACIÓN DE LA
DIRECCIÓN GENERAL MARITIMA Y PORTUARIA
MINISTERIO DE MARINA
C.A.N. - BOGOTÁ D.E., Colombia

La D.G.M.P. es el departamento oficial del Estado Colombiano que se ocupa de la actividad marítima y portuaria de todo el país bajo el aspecto de navegación, vigilancia policiaca, seguridad del personal y de los equipos flotantes, etc...

Dentro de las múltiples actividades de este organismo interesa especialmente su competencia para la realización de estudios hidrográficos y oceanográficos. En este caso se incluyen los levantamientos topográficos y batimétricos, para la realización de los cuales la D.G.M.P. dispone de técnicos calificados y de estructuras funcionales adecuadas para la ejecución de este tipo de trabajo por cuenta de terceros, públicos o privados.

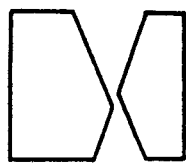
km

✓

RM

ROBERTO MALDONADO Y CIA. LTDA.

Copia No Controlada CVC



Roberto Maldonado y Cia. Ltda.
ingenieros civiles sci

16

Mecánica de Suelos, Sondeos y Estructuras

En el año de 1. 958 se iniciaron las actividades de la Organización.

Estas consistieron principalmente en la ejecución de estudios de suelos para casas y edificios. También se ejecutaron algunos proyectos estructurales.

En el año de 1. 962 la Organización instaló un laboratorio de suelos bajo la dirección del Ingeniero Gustavo Maldonado y aumentó su equipo de campo a 2 taladros.

En el año de 1. 965 se iniciaron estudios de fundación de edificios altos incluyendo supervisión durante construcción y se adquirió más equipo de perforación y de laboratorio.

En el año de 1. 969 los Ingenieros Luis Felipe Salazar F. y Héctor Parra F. entraron a la Organización y se intensificaron los proyectos estructurales y de fundación usando computadoras.

En el año de 1. 971 se iniciaron los trabajos de perforación fuera del país (ECUADOR), participando desde entonces en algunos proyectos hidroeléctricos. En dichos trabajos, se realizaron, además de la per-

13

foración en roca, pruebas de permeabilidad y ensayos de tensión en la roca en el sitio ("Overcoring").

En el año de 1.973 entró a la Organización el Ingeniero Rodrigo García R. y consecuentemente se aumentó la actividad de proyectos estructurales, incluyendo instalaciones industriales. Poco tiempo después, ingresó el Ingeniero Jean Paul Vergnaud, con una especialización en Ingeniería Sísmica (Japón), reforzando así el campo de la Dinámica de Suelos y Estructuras.

En el año de 1.974 se amplió la capacidad de la Organización en el campo con la adquisición de otro taladro; en cuanto a instrumentación, se adquirieron elementos para prueba de carga hasta 750 toneladas y se iniciaron actividades de interventoría en varias obras.

El 8 de Agosto de 1.975, por medio de la Escritura No. 376 de la Notaría diecisiete de Bogotá, se constituyó la Sociedad "Roberto Maldonado & Cía. Ltda. que agrupa a los Ingenieros mencionados, presentando así una estructura más funcional y dinámica frente al aumento de actividades de la Organización .

Desde 1.958 hasta la fecha se han elaborado cerca de 1.300 estudios y diseños, así :



f

- * Cimentación de casas y edificios hasta de 47 plantas.
- * Cimentación de Silos.
- * Cimentación de Puentes.
- * Estudio de materiales (gravas, arenas, carbón, yeso, caliza y arcillas para explotación con agregados o para fabricación de ladrillos.)
- * Estudio y diseño de presas (parcial y total) hasta 180 mts. de cabeza.
- * Diseño de Pavimentos.
- * Ensayos de carga sobre estructuras y fundaciones.
- * Interventoría y diseño de levantamiento y refundación de estructuras.
- * Estudio de arcillas expansivas y su efecto sobre vías, construciones y plantas industriales.
- * Diseño estructural de casas, edificios y similares .
- * Diseño de pavimentos para aeropuertos.
- * Estudio de estabilidad y permeabilidad de canales junto con evaluación de arcillas expansivas.
- * Investigación de fallas de fundación y estructuras diseñando el sistema de reparación.

pan

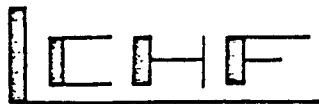
- * Estudio de cimentaciones para industrias de tipo liviano y pesado incluyendo fundación de maquinaria.
- * Diseño de fundación de muelles.
- * Diseño estructural de losas corridas.
- * Diseños estructurales de fundaciones de varios tipos.
- * Diseños estructurales de plantas industriales completas.
- * Participación en Tribunales de Arbitramento Técnico.
- * Perforaciones y pruebas de campo para presas, casas de máquinas subterráneas y túneles, incluyendo ensayos de tensión de la roca en el sitio ("Overcoring").
- * Perforaciones en río y mar para proyectos de muelles; localización de materiales de dragado; voladura subamrina.
- * Ensayos de laboratorio especiales. Ejemplo : Determinación de las deformaciones elásticas y de consolidación para correr el edificio CUDECOM.

H

pan

L.C.H.F. - LABORATOIRE CENTRAL D'HYDRAULIQUE DE FRANCE

Copia No Controlada CVC



LABORATOIRE CENTRAL D'HYDRAULIQUE
DE FRANCE

PRESENTACION

10 Rue Eugène Renault
94700 MAISONS-ALFORT

Tél: 893-28-28
Ad. Tél. LABHYDRO

J

El LABORATOIRE CENTRAL D'HYDRAULIQUE DE FRANCE (L.C.H.F.) asociado desde 1970 con la Sociedad GEOHYDRAULIQUE, constituye con ésta, un grupo privado de estudios y de consejo, al servicio de los organismos públicos o privados, confrontados a los problemas de mejoramientos hidráulicos, o de utilización de los recursos de agua.

Este grupo ofrece sus medio de estudios y la competencia técnica de sus especialistas en todo lo que concierne :

- . El mar, los puertos, las playas.
- . Los rios, los espejos de agua.
- . Las búsquedas de agua para la alimentación industrial, agrícola y doméstica.
- . Las irrigaciones, el saneamiento, la restauración de los suelos.
- . La lucha contra la polución.
- . La ingeniería de las obras marítimas e hidráulicas.

pm

Copia No Controlada CVC

U

DOMINIO DE ACTIVIDADES

- Campañas de observaciones y mediciones en el sitio :
 - . Hidrografía marítima y fluvial : levantamiento de los fondos, dragados hidrográficos, balisaje.
 - . Oceanografía : oleaje, corrientes de marea.
 - . Sedimentología : observación de los transportes de sedimentos (trazadores radioactivos u otros), toma de muestras sobre los fondos.
 - . Meteorología : precipitaciones, vientos, temperaturas.
 - . Hidrología : mediciones piezométricas, ensayos de bombeo.
 - . Hidrología : aforo de los rios.

- Estudios portuarios : protección de los espejos de agua contra la agitación (oleaje, seiches), protección de los puertos y sus accesos contra el embancamiento (arena o fango), ensayos de estabilidad de los rompeolas y de los muelles, estudio de las condiciones de amarraje de los barcos, estudios económicos, planos maestros, proyectos de ejecución.

- Mejoramiento de los litorales, playas : protección de las playas contra la erosión, el embancamiento por la arena o el fango; estudios de playas artificiales.

- Infraestructuras costaneras u off-shore : mediciones de los esfuerzos sobre las estructuras, métodos de remolque e inmersión, resistencia al oleaje y las corrientes, estabilidad de los fondos, implantación de sea-lines.

- Mejoramiento de los rios : estabilización de los canales y de las riberas, corrección y mejoramiento de los rios, protección contra la erosión, las crecidas, pequeñas presas.

Bm

- J
- Obras hidráulicas : estudio de las obras de regularización de los rios (presas, espigones, umbrales de fondo, toma de agua) y de su protección contra el embancamiento.

 - Hidráulica subterránea
 - . Búsqueda de agua para la alimentación industrial, agrícola y doméstica, inventario de los recursos.
 - . Influencia de las obras enterradas y de las graveras sobre la circulación de las aguas subterráneas.
 - . Estudio de los yacimientos de aguas minerales y termales.
 - . Realimentación controlada de las capas freáticas.

 - Hidráulica agrícola : proyectos de irrigación y de drenaje, saneamiento de las zonas pantanosas o inundables, protección de los suelos.

 - Hidráulica urbana : proyectos de aducción de agua y alcantarillado.

 - Mejoramiento regional
 - . Estudio de gestión de las aguas y adaptación racional de los recursos según las necesidades del conjunto de una hoya hidrográfica.
 - . Proyectos de valorización agrícola.
 - . Planos de desarrollo regional.

 - Polucion : polución de las aguas marinas y fluviales, vaciados de los emisarios en el mar. protección de las capas freáticas.

 - Ingeniería de las obras maritimas e hidráulicas : ante-proyectos, planos maestros, redacción de los pliegos de condiciones, asistencia a la entidad responsable de la obra.

2

MEDIOS DE ESTUDIOS

- Personal

El L. C. H. F. y GEOHYDRAULIQUE reunen en total 130 personas aproximadamente, entre los cuales 60 son ingenieros o técnicos superiores :

- . Geólogos e hidrogeólogos
- . Hidrógrafos, hidráulicos, sedimentólogos
- . Ingenieros civiles, físicos, etc...

Por otra parte, colaboran con otros laboratorios y sociedades complementarias, lo que les permite ejecutar estudios integrando otros dominios de actividades u otros especializaciones.

- Medios materiales

El L. C. H. F. y GEOHYDRAULIQUE disponen de medios modernos de cálculo y de investigación :

- . Galpón para ensayos sobre modelos reducidos (superficie 7 000 m²)
- . Laboratorio de analisis de agua, de rocas, de sedimentos...
- . Computadores :
 - PDP 11 por el tratamiento de los datos fisicos en tiempo real
 - CDC 6600 (sociedad SIA)
- . Biblioteca de programas matemáticos en los diversos dominios de la hidráulica y especialmente en hidráulica marítima e hidráulica subterránea.
- . Equipo para campañas de mediciones hidrograficas.

MODOS DE INTERVENCION

Sus modos de intervención se adaptan a los problemas planteados :

- . Misiones de expertos : uno de nuestros especialistas va en el lugar para un examen general del problema y proporciona un informe de conclusiones.
- . Estudios propiamente tales : sobre planos, en modelos reducidos físicos o en modelos matemáticos, en colaboración con otros organismos (oficinas de estudios técnicos o laboratorios).
- . Contrato de asistencia técnica o misión de consejo.

REFERENCIAS

El L. C. H. F. y GEOHYDRAULIQUE ejecutan estudios en el mundo entero. Sus referencias provienen de organismos muy diferentes :

- . Internacionales : A D B, I B R D, O N U, F A O, W H O, U N E S C O...
- . Públicos : gobiernos, administraciones, colectividades locales u organismos para-estatales de desarrollo.
- . Privados : entidades de financiamiento nacionales e internacionales.
- . Oficinas de estudios generales, bancos, empresas industriales, promotores, arquitectos y empresas de obras públicas.

**3. NORMAS DEL CONCURSO
Y TERMINOS DE REFERENCIA**

Copia No Controlada CVC

NORMAS DEL CONCURSO

Copia No Controlada CVC



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA

PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO URBANO PARA BUENAVENTURA SUBPROGRAMA DE PROMOCION INDUSTRIAL

INFORMACIONES GENERALES, NORMAS Y REQUISITOS PARA PRESENTACION DE PROPUESTAS

1. DEFINICIONES

1.1 Corporación Autónoma Regional del Cauca - CVC

Establecimiento Público de la República de Colombia, creada por Decreto Legislativo 3110 de 1954, ratificado después por el Artículo 23 de la Ley 25 de 1959 y organizado conforme al Decreto 737 de 1971 aprobatorio de sus Estatutos, cuyo objeto primordial es el desarrollo regional de la zona geográfica de su jurisdicción y que mediante Convenio con el Gobierno Nacional ha sido encargado para la ejecución del Plan Integral de Desarrollo Urbano de la ciudad de Buenaventura.

1.2 Banco Interamericano de Desarrollo - BID

Es la entidad de financiamiento internacional que colabora con el Gobierno Nacional en la financiación de las obras del Plan Integral de Desarrollo Urbano de Buenaventura, mediante el Contrato de Préstamo BID-520 SF/CO.

1.3 La financiación de los estudios, objeto de este Concurso de Méritos, se hace en base a los fondos del préstamo BID-520 SF/CO y a la contrapartida local, de acuerdo al Contrato celebrado entre el Banco Interamericano de Desarrollo y el Gobierno Nacional.

2. REQUERIMIENTOS PARA PROPONER

2.1 La firma consultora que presente la Propuesta de realización de estudios en los sectores de Pesca, previstos en el Subprograma de Promoción Industrial del Plan Integral de Buenaventura, debe tener la nacionalidad de los países miembros del Banco Interamericano de Desarrollo - BID, estar registrada en la CVC mediante el trámite del formulario que para tal fin se estableció y deberá haber recibido comunicación escrita de la CVC de que fué precalificada para la presentación de Propuesta en un determinado estudio.



24

- 2.2 Con el fin de facilitar la presentación de las Propuestas al Consultor, hemos programado cinco (5) días de actividades que incluyen información del contenido del trabajo objeto del Concurso y visita de reconocimiento a la zona.

Junio 16

9:00 am - 11:00 am Explicación Programa de Desarrollo de Buenaventura

2:00 pm - 6:00 pm Objetivo del Estudio
Explicación Términos de Referencia

Junio 17- 18- 19

Viaje de reconocimiento a la zona

Junio 20

9:00 am - 11:00 am Comentarios

- 2.3 Las Propuestas deben ser entregadas en idioma español. El proponente deberá incluir toda la documentación complementaria requerida y demás información que los participantes estimen necesario suministrar para mayor claridad y objetividad de su Propuesta.
- 2.4 Se utilizará el sistema de 2 sobres cerrados para la presentación de las Propuestas.
- 2.5 El primer sobre contendrá en original y dos copias, la Propuesta Técnica y el segundo sobre en original y dos copias la Propuesta Económica.
- 2.6 Cada original y cada copia de la Propuesta Técnica y de la Propuesta Económica debe acompañarse de carta de presentación con el nombre y dirección de la persona, Firma Consultora o Consorcio que propone y nombre, dirección, firma y sello autorizados de la persona natural o persona representante legal de la Firma o Consorcio que propone, incluyendo : Apartado Aéreo y Teléfonos.
- 2.7 Tanto las Propuestas como los sobres que las contienen deberán estar marcados en la siguiente forma :

Propuesta Técnica o Económica (según el caso) de realización del Estudio (Nombre del Estudio).

pm



A

3. PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS

El Consultor presentará la Propuesta Técnica y Económica del Sector Pesquero, en base a los Términos de Referencia del Estudio, adjuntos a este documento.

3.1 Propuesta Técnica

El sobre con la Propuesta Técnica debe contener la siguiente información :

3.1.1 Alcance general del trabajo

El alcance de los Términos de Referencia es tentativo y general, por lo tanto el Consultor deberá describir con claridad según su criterio y experiencia en trabajos similares, los Términos de Referencia y alcance del trabajo en forma detallada y apropiada para ser incluidos como parte integrante de un Contrato de Consultoría a nivel nacional y/o internacional.

3.1.2 Organización del trabajo

Describir la forma como ejecutará el Estudio que se solicita, adjuntando un Organigrama en el cual se ubique :

Personal directivo y especializado que trabajará en el Estudio indicando la nacionalidad del mismo y su localización en oficinas centrales, regionales y locales.

Describir la participación de cada Firma en el caso de Consorcios y funciones fundamentales, equipo disponible, forma de obtener servicios especializados. Indicar los subcontratos que serían necesarios señalando las posibles Firmas o personas y el alcance general del trabajo a subcontratar.

3.1.3 Programa de trabajo

Incluir un programa de trabajo, indicándose las principales actividades a desarrollar, señalando su secuencia inmediata en un cronograma con sus etapas y profesionales responsables de cada una de ellas con un tiempo máximo de seis (6) meses para los Estudios de Pesca. De existir alternativas, presentar programa aparte.

pm

3.1.4 Presupuesto de Personal

Incluir cantidades de personal, discriminado por responsabilidades y grado de especialización, presupuestándolos a través del tiempo en hombres/mes según las actividades del programa de trabajo. Discriminar el personal de oficina central, regional y local, permanente y ocasional al igual que su nacionalidad o país de origen.

3.1.5 Experiencia del personal

Experiencia de cada uno de los profesionales que intervendrán en Consultoría, indicándose la ocupación en tiempo de los trabajos en que participan actualmente y su disponibilidad para los servicios que se solicitan, discriminando así:

- a) Experiencia total
- b) Experiencia en trabajos similares

Incluir Hoja de Vida de cada Profesional que tendrá participación en la Consultoría, indicándose la principal actividad desarrollada y la preparación académica certificada. Las Hojas de Vida del personal no programado en el Estudio, no tendrán ningún peso en la calificación respectiva, por lo tanto no deben incluirse.

3.1.6 Experiencia de la Firma

Experiencia de la Firma y de cada una de las Firmas en caso de Consorcios de los últimos cinco (5) años en trabajos similares. Incluir la experiencia de la Firma con los cuales se subcontratará parte de los servicios.

3.1.7 Póliza de Seriedad de la Propuesta

Cada Propuesta deberá venir acompañada de una Fianza de Compañía de Seguros Bancaria por un monto de TRES - CIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE (\$300.000.) o su equivalente en dólares, expedida por una entidad legalmente aceptable y a satisfacción de la CVC. El período de vigencia de esta Garantía deberá ser por seis (6) meses a partir de la fecha de cierre de Propuestas. La Garantía de Seriedad de la Propuesta está destinada a afianzar el compromiso del Proponente, de que en el caso de adjudicarse

por



cación del Contrato, lo formalizará y legalizará en los términos expresados en la Propuesta. De no ser así, la CVC podrá reclamar el valor de la Garantía otorgada y dispondrá de ella como indemnización por los perjuicios recibidos.

La Fianza de Garantía de Seriedad de la Propuesta de los participantes no favorecidos, será devuelta dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de adjudicación.

Al adjudicatario le será devuelta una vez que haya sido constituida la Fianza de Garantía de cumplimiento del Contrato.

3.1.8 Información Financiera

Exclusivamente para uso de evaluación de las Propuestas, se deben suministrar los Estados Financieros del último año debidamente certificado por un Contador Público Juramentado.

3.2 Propuesta Económica

El segundo sobre contendrá el Presupuesto Total y detallado del costo de los servicios ofrecidos.

La remuneración de los servicios de consultoría debe calcularse con el siguiente método :

Costo de sueldos multiplicados por un factor (sistema multiplicador). Más los gastos directos efectuados (que no deben ser afectados por el multiplicador).

El factor debe estar debidamente desglosado e incluidas las utilidades. La CVC no reconocerá sumas adicionales a la Propuesta Económica por circunstancias no prevista, o por errores y omisiones en que el Proponente incurra en el análisis de precios que presenta en su Propuesta.

4. EVALUACION DE LAS PROPUESTAS

La evaluación de las Propuestas se efectuará exclusivamente basada en las calificaciones de la Propuesta Técnica de la Firma y no en sus honorarios. Por esta razón la Propuesta Económica deberá entregarse en sobre separado y debidamente cerrado. Una vez la CVC haya establecido la prioridad para adjudicar los trabajos, se abrirá y estudiará el aspecto económico de la Propuesta ubicada en primer término. Si no se llega a un acuerdo económico con la Firma o Firmas de esta Propuesta, se



J

les comunicará este hecho y se procederá a estudiar y negociar con las Firmas o Firmas colocadas en segundo lugar y así sucesivamente.

Los sobres con las Propuestas Económicas de las Firmas no calificadas, serán devueltos sin abrir a sus respectivos proponentes.

Cuando una Firma haya sido rechazada no se la llamará nuevamente para negociaciones posteriores.

BN

27

TERMINOS DE REFERENCIA



Copia No Controlada CVC

PUERTO PESQUERO
TERMINOS DE REFERENCIA

Cali, Septiembre - 1.979

PROYECTO

PUERTO PESQUERO

CONTENIDO

INTRODUCCION
ANTECEDENTES
PROYECTO :

PUERTO PESQUERO
TERMINOS DE REFERENCIA

INTRODUCCION
OBJETIVO
ANTECEDENTES
METODOLOGIA
ASPECTOS SOCIO-ECONOMICOS DEL
LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

- I RECURSOS PESQUEROS
- II MERCADO
- III LOCALIZACION DEL PUERTO
- IV DIMENSIONAMIENTO
- V COSTOS DE LAS INVERSIONES
- VI EVALUACION ECONOMICO FINANCIERO DEL PUERTO
- VII PLIEGOS DE ESPECIFICACIONES FINALES
- VIII ELABORACION DE ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD
PARA PROYECTOS EMPRESARIALES
- IX ASPECTOS LEGISLATIVOS
- X ADMINISTRACION DEL PUERTO

Cali, Septiembre- 1.979

INTRODUCCION

La CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA - CVC adelanta por delegación del Gobierno Nacional, el Plan Integral de Desarrollo Urbano de Buenaventura.

El objetivo principal del Plan de Desarrollo es la comunidad porteña, estimulando el mejoramiento de su nivel de vida por medio de una Promoción Industrial que genere nuevos empleos estables y mejore los ingresos familiares aliviando su actual situación socio-económica.

El sector pesquero se ha detectado como motor de desarrollo, desprendiéndose de esta consideración la necesidad de estudios a fondo de las verdaderas posibilidades de expansión.

La finalidad del presente estudio es determinar la factibilidad técnico-económica de establecer un puerto pesquero para operaciones mixtas de consumo e industria que cumpla las siguientes principales condiciones:

- Lugar de atraque de embarcaciones
- Descargue de productos marinos
- Area de comercialización
- Areas de procesamiento
- Servicio de frío
- Servicio para embarcaciones.

La Firma Consultora debe mediante enfoque multidisciplinario analizar todas las variables que inciden en la planificación de obras de infraestructura como la propuesta y recomendar con justificación de prefactibilidad técnica

nico-económica, las posibles industrias a ubicar dentro del Puerto Pesquero.

BM

ANTECEDENTES

La actividad pesquera con sede en Buenaventura data de unos cuarenta años a lo largo de los cuales se ha consolidado, en especial, la pesca del camarón que disfruta de un mercado seguro y rentable desde el punto de vista empresarial.

El mayor esfuerzo ha sido orientado entonces hacia un recurso en particular y por ello se estima que las perspectivas del desarrollo del sector pesquero se definen en la medida en que se diversifique la pesca, hacia el aprovechamiento de otros recursos que ofrecen un potencial considerable.

Los resultados de estudios efectuados entre 1969-73 por INDERENA-FAO revelan el porvenir de industrias conserveras y reductoras que aprovechen recursos sub-utilizados- Atún, Sardina, Carduma, etc., los cuales son capturados principalmente por barcos extranjeros en aguas jurisdiccionales. Cabe anotar, a este respecto, que en 1978 de acuerdo a información de fuentes oficiales aproximadamente unas 43.000 t.t. de Atún 1/ se pescaron frente a nuestras costas desaprovechando así el país una fuente de alimentos para el consumo interno y captación de divisas de prever exportaciones del producto de la pesca.

1/ Declaraciones del Canciller Diego Uribe Vargas en la instalación de la Reunión Internacional sobre Conservación de Atún en el Pacífico Oriental. Bogotá, 9-12-1978

BN

De otra parte el aprovechamiento de la pesca blanca y en especial de las especies finas se efectúa por un escaso número de embarcaciones de reducido poder y con deficiencias en su equipamiento, obteniéndose aún así, resultados económicos alentadores. Utilizando la información de faenas de pesca realizadas por el INDERENA y asumiendo una mejor dotación de equipos de detección y pesca es factible asegurar el futuro de esta actividad comprobándose este hecho por el interés que expresan las empresas camaroneras, proyectando a corto plazo diversificar sus embarcaciones y dedicar parte de ellas a la pesca blanca. Sobre otros recursos - Camarón Chupaflor, Jaiba, Calamar - existen trabajos que concluyen en recomendaciones hacia su aprovechamiento con lo cual podrían aminorar los costos fijos de instalaciones de las actuales empresas ubicadas en la ciudad.

Se vislumbra entonces el estado actual de la pesca en el Pacífico y exceptuando el camarón de aguas someras se puede recomendar un mayor esfuerzo orientado a otros recursos para emprender un desarrollo integral de la pesca que aproveche el potencial de la región.

En este aspecto es necesario mencionar que en el curso de las actividades del Subprograma de Promoción Industrial se han identificado una serie de nuevos proyectos de inversión viables de implementar en Buenaventura. Entre ellos conviene destacar:

- Pesca y Procesamiento del atún
- Planta de harina de pescado
- Captura y procesamiento de la pesca blanca y el tiburón.

- Aprovechamiento del camarón coliflor
- Planta de conservas de productos pesqueros (sardinas, piangua, jai-
ba, etc.)
- Cultivos marinos (camarón americano y lisa entre otros).

Sin embargo es necesario tener en cuenta que el desarrollo de la actividad pesquera está relacionado directamente con la expansión de la infraestructura en tierra la cual se circunscribe a los pequeños muelles de uso exclusivo de las empresas camaroneras y a la vía terrestre que comunica el puerto con el interior del país.

Se puede asegurar que a lo largo de la Costa Pacífica, la deficiente o inexistente infraestructura de servicios - Agua - Luz - Comunicaciones, etc. imposibilitan el establecimiento de nuevas industrias y aún en caso de implementarse, el inversionista debería asumir la instalación de estos servicios, su mantenimiento y costos de operación con el lógico resultado de altas inversiones, elevados costos de proceso y por ende enormes dificultades para competir con empresas de otras naciones.

Atendiendo a estas necesidades comunes y teniendo en cuenta las posibilidades que el recurso pesquero ofrece en el Litoral Pacífico y la experiencia de países en donde esta actividad ha sido desarrollada, se considera de vital importancia la construcción de un puerto pesquero con influencia sobre Buenaventura que comprenda no sólo muellaje sino la prestación de los servicios básicos que demanda la industria pesquera en su fase de extracción, manipuleo, almacenaje y procesamiento.

BM

Una obra de esta naturaleza permitiría el desarrollo armónico y seguro del sector, pues además de reducir notablemente los requerimientos de inversión de nuevas empresas hace posible la agilización de las labores inherentes a las operaciones pesqueras. Deberá evaluarse la alternativa de favorecer la actividad artesanal dentro del puerto pesquero, toda vez que al tener un lugar seguro de desembarque que garantice el servicio de conservación del producto, permitirá obviar la acción de los intermediarios quienes aprovechan la situación que actualmente se presenta. Es importante también el hecho de que al centralizar los desembarques de los productos pesqueros se facilita el control de la actividad por parte del Instituto gubernamental correspondiente, permitiéndole además un correcto seguimiento a partir de datos estadísticos precisos lo cual llevaría a estudios continuos de conclusiones acertadas.

PROYECTO: PUERTO PESQUERO
TERMINOS DE REFERENCIA

INTRODUCCION

OBJETIVO

ANTECEDENTES

METODOLOGIA

**ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DEL LITORAL PACIFICO
COLOMBIANO.**

I. Recursos Pesqueros

1.1. Identificación

1.2. Area geográfica de influencia (caladeros)

1.3. Cuantificación

- Bajo explotación- tipo y número de embarcaciones
- Potencial - proyección de posibles desembarques, número y tipo de embarcaciones sugeridas, dimensionando coordinadamente flota e industria.

II. Mercado (para recursos potenciales). -

2.1. Interno: Proyecciones de demanda

2.2. Externo : Proyecciones de demanda

2.3. Precios : Elasticidad precio y su influencia en la demanda

futura de productos pesqueros en el mercado interno y externo.

pm

III. Localización del Puerto.

El Consultor debe coordinar con Colpuertos, Capitanía de Puertos y entidades rectoras de las diferentes actividades marinas, el desarrollo del presente estudio, especialmente lo que hace referencia a antecedentes de posibles zonas de localización de puertos en el Pacífico y políticas existentes.

Análisis y evaluación de:

- 3.1. Cartas geográficas, batimétricas, geológicas, mareas, corrientes, arrastres.
- 3.2. Ubicación de las zonas de pesca
- 3.3. Instalaciones portuarias existentes
- 3.4. Disponibilidad de petróleo, agua y fuerza eléctrica
- 3.5. Sistemas de descarga
- 3.6. Frecuencia estimada de arribo de embarcaciones
- 3.7. Destino de las capturas
- 3.8. Regulaciones sobre el medio ambiente
- 3.9. Vías de acceso, distancia a centros poblados
- 3.10. Disponibilidad de materiales de construcción
- 3.11. Proximidad de servicios de mantenimiento y reparaciones
- 3.12. Alternativas de localización
- 3.13. Recomendación del lugar apropiado
- 3.14. Presupuesto de costos de estudios definitivos

Se deberán evaluar las diferentes alternativas de localización del puerto pesquero, así como recomendar el sitio que considere más adecuado para su ubicación, teniendo en cuenta las necesidades propias de la actividad artesanal y de la actividad industrial.

BM

Algunos de los criterios que deberá tener en cuenta para identificar la localización precisa, definir la unión o separación de ambos muelles y dimensionarlos adecuadamente, serán :

- Lugares de pesca y distancias al puerto
- Número de pescadores involucrados
- Número y tamaño de las embarcaciones
- Tipos de pesca
- Producción total anual por especie
- Tipos de productos
- Valor de la producción anual por especie
- Servicios requeridos

IV. Dimensionamiento del Puerto.

- 4.1. Estimación del volumen de desembarque- proyección a 10 años y sus características : eslora, manga, puntal, calado, etc.
- 4.3. Estimación de las inversiones flota
- 4.4. Volúmenes mínimos rentables por tipo de embarcación
- 4.5. Destino que tendrían las capturas
- 4.6. Requerimientos de frío (hielo, refrigeración, congelación)
- 4.7. Requerimientos espaciales de las industrias a instalarse en el área del proyecto.
- 4.8. Servicios de las embarcaciones
 - Descarga (sistemas a emplear)

jsm

- Atraque, amarre
- Agua, energía, combustible
- Varadero

4.9. Servicios a los usuarios

- Casilleros
- Cafetería
- SSHH
- Reparación de redes
- Teléfono, etc.
- Otros

Aspectos a considerar :

- Construcción del muelle por módulos o etapas que se acondicionen a medida que el desarrollo industrial lo requiera .
- Reubicación de las industrias existentes.
- Disponibilidad de áreas adyacentes al lugar escogido para ampliaciones .

V. Costos de las Inversiones .

- 5.1. Ingeniería y diseño
- 5.2. Terrenos
- 5.3. Construcciones
- 5.4. Maquinarias, equipos e instalaciones
- 5.5. Vehículos

5.6. Capital de trabajo

5.7. Necesidad total de inversiones y el cronograma respectivo.

El estimativo comprende todos los costos correspondientes a la inversión fija y al capital de trabajo necesario para la instalación y operación del proyecto, separando los gastos en moneda nacional y los gastos en divisas.

VI. Evaluación Económico Financiera del Puerto.

6.1. Tasa Interna de Retorno económica y sensibilidad

6.2. Proyecciones financieras:

- Estado de resultados .
- Origen y aplicación de fondos
- Flujo de Caja
- Balance General

6.3. Relación beneficio costo

6.4. Evaluación social

VII. Pliego de Especificaciones Finales .

El Consultor deberá entregar un pliego de especificaciones generales del Puerto Pesquero sobre el sitio que recomiende, con suficiente detalle que permita llamar a licitación de diseño final y construcción.

PM

VIII. **Elaboración de Estudios de Prefactibilidad para Proyectos Empresariales.**

Conjuntamente con las obras de infraestructura busca promoverse proyectos tales como empresas elaboradas o industriales, empresas de comercialización, armadores de embarcaciones pesqueras, etc.

El consultor debe analizar a nivel de prefactibilidad estos proyectos teniendo en cuenta que una misma empresa puede cubrir uno o más de los campos mencionados. Deben considerarse para cada caso los siguientes puntos:

- 8.1. Dimensionamiento
- 8.2. Volúmenes de pesca y artes definidas
- 8.3. Determinación de la cantidad en unidades de producción
- 8.4. Dimensionamiento coordinado flota/industria
- 8.5. Capacidad de industrialización
- 8.6. Tecnología de proceso
- 8.7. Sistemas de comercialización.
- 8.8. Análisis económico

IX. **Aspectos Legislativos .**

- 9.1. Reglamentación y Derecho Internacional
- 9.2. Regulaciones del Pacto Andino
- 9.3. Tributación actual y recomendaciones sobre incentivos al establecimiento de proyectos empresariales.



H

X. Administración del Puerto

10.1. Tipo de organización

10.2. Servicios adicionales

jon

4 · ALCANCE GENERAL DEL TRABAJO

A

ALCANCE GENERAL DEL TRABAJO

- 1 - Las normas del concurso refieren en su párrafo 3.1.1 que "El alcance de los Términos de Referencia es tentativo y general".

De esta forma es dada toda la latitud de interpretación a la consistencia y al alcance de los estudios.

Por otra parte, en el capítulo de "Introducción" de los Términos de Referencia se afirma que :

"La finalidad del presente estudio es determinar la factibilidad técnico-económica de establecer un puerto pesquero para operaciones mixtas de consumo e industria..."

La S.G.T.E. considera, por consiguiente, que el presente estudio, con su caracter de factibilidad técnico-económica, constituye una primera parte de la fase de estudios y proyectos, antes de llegarse al momento de la construcción efectiva de las obras, adquisición y montaje de los equipos.

La factibilidad técnico-económico corresponde así, a una verdadera identificación, definición y preparación del proyecto.

- 2 - Dentro de este marco la S.G.T.E. ha elaborado una primera propuesta designada SOLUCIÓN DE BASE, la cual responde enteramente al objeto de los Términos de Referencia, excediendo mismo la amplitud de los mismos en cuanto al enfoque del problema, pero sin jamás salir del marco de un estudio de factibilidad.

BM

12

En realidad, los Términos de Referencia, muy bien redactados, constituyen la estructura fundamental de la misión de estudios que la S.G.T.E. se propone efectuar.

Todavía, para que el estudio de desarrollo pesquero, mismo al nivel de factibilidad, pueda ser integral, quiere decir, contemple a todos los problemas que se presentan, habrá necesidad de considerar algunos puntos más. Así, la S.G.T.E. integra en su SOLUCIÓN DE BASE el estudio de las materias siguientes :

- Tecnología Pesquera : estudio de la posibilidad de mejorar los métodos practicados actualmente, para incrementar la rentabilidad de las capturas, y estudio de la introducción de nuevas técnicas de pesca eventualmente interesantes en la costa del Pacífico.
 - Flota de Pesca : equipo determinante de todo el proyecto. En realidad un nuevo enfoque de la captura puede conducir a la propuesta de nuevos tipos de barcos y por consiguiente, las infraestructuras portuarias deberán ser concebidas, proyectadas y dimensionadas para recibir a la flota que va a frecuentarlas.
 - Capacitación Profesional : constituye igualmente una componente de gran importancia dentro del ámbito del proyecto. En realidad, la insuficiente preparación técnica de los marineros/pescadores riesgo de hacer inoperante los más bellos equipos e infraestructuras ; entonces un proyecto técnicamente perfecto podrá, en la práctica, ser ineficaz.
 - Impacto Ambiental : tipo de estudio legalmente exigido en Colombia, según información oficiosa. Aunque los problemas de polución y contaminación del ambiente estén lejos de ser importantes, actualmente, en la costa del Pacífico, los brazos de agua interiores presentan algunos problemas a tener en consideración, especialmente en la ubicación de las plantas industriales.
- km

Todos los problemas acabados de enunciar hacen parte integrante de la SOLUCIÓN DE BASE propuesta por la S.G.T.E. Dicha solución procurará así constituir un estudio integral y coherente de toda la problemática del desarrollo pesquero de la zona de Buenaventura, intentando abarcar a todos los factores determinantes y significativos del proyecto.

La S.G.T.E. contemplará incluso, a otros factores no mencionados y que, eventualmente, vengán a identificarse en el decurso de los estudios.

- 3 - El estudio de factibilidad técnico-económica proporcionará un documento circunstanciado de la orientación técnica, económica, social y política concerniente al desarrollo pesquero de la zona de Buenaventura. Pero ello constituirá solamente una primera fase de los estudios, a la cual se seguirá necesariamente, una segunda fase relativa al proyecto de las obras y de los equipos, en principio no comprendida en el presente concurso.

Ora, la C.V.C. al organizar la misión de los consultores a Cali y a la costa, el pasado mes de Junio 1980, ha proporcionado un conocimiento muy detallado del alcance y del objeto de su programación de desarrollo pesquero. Por otra parte, la S.G.T.E. con su experiencia en estudios de este tipo, considera que ha aprendido bien el espíritu y la importancia de los estudios y se encuentra así en condiciones de presentar propuesta igualmente para la fase 2, correspondiente al proyecto propiamente dicho.

Esta segunda propuesta de la S.G.T.E. constituye la SOLUCIÓN VARIANTE, la cual engloba necesariamente la solución de base en su fase 1. Por consiguiente, dicha SOLUCIÓN VARIANTE es así compuesta :

FASE 1 - Estudios de factibilidad
(correspondiente a la solución de base)

FASE 2 - Estudios de proyecto

Esta SOLUCIÓN VARIANTE, debidamente detallada más adelante, permitirá llegar directamente a la etapa de licitaciones para los contratistas de las obras y para los proveedores de equipos.

Ella presenta dos grandes ventajas :

- con uno solo consultor y una sola operación, el proyecto será coherente en su totalidad y, lógicamente, logrará mejor calidad técnica,
- los plazos de ejecución de los estudios serán significativamente reducidos

Dicha reducción de plazos resulta de diversos factores :

- . sobreposición de tareas, lo que permite que parte de los estudios de fase 2 puedan principiar antes de terminados los estudios de fase 1,
- . no más Términos de Referencia a redactar para los estudios de proyecto,
- . supresión de todos los periodos necesarios a una nueva licitación para consultoría de un estudio que, al fin y al cabo, no es más que la continuación del antecedente.

La S.G.T.E. estima que con esta SOLUCIÓN VARIANTE el beneficio mínimo obtenido con el acortamiento de los plazos es del orden de cinco a seis meses. El detalle de dichos plazos es presentado en el capítulo seis.

5 · ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Copia No Controlada CVC

6

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

=====

1 - Dos posibilidades de trabajar pueden ser consideradas para estudios de ingeniería del tipo solicitado :

- equipo de técnicos destacados en permanencia en la zona del estudio, o
- los técnicos trabajando en sus oficinas y realizando misiones en el campo y múltiples reuniones.

Un estudio de factibilidad, como el presente, exige la participación de gran cantidad de expertos de formación muy especializada y diversificada. Solamente así se podrá dar la mejor respuesta a todos los problemas técnicos inherentes a una actividad tan rica y variada como la pesquera.

Ora un equipo destacado en permanencia en la zona del estudio tendría que ser necesariamente reducido en número de expertos para no incrementar demasiado el coste económico del estudio. Entonces la capacidad de dicho equipo sería obviamente reducida, y la calidad del estudio producido necesariamente inferior, en la medida que tres o cuatro expertos no pueden responder a todos los problemas técnicos relativos a la pluridisciplinariedad de la actividad pesquera.

Por consiguiente, la S.G.T.E. optó por la segunda modalidad, la más practicada habitualmente para estudios de factibilidad.

Todavía, para garantizar el conocimiento de la realidad colombiana y la continuidad de la actividad de estudios en el país, la S.G.T.E. aseguró la participación de técnicos colombianos altamente calificados, los cuales tendrán una acción muy importante en el curso de los estudios.

Por otra parte, los técnicos franceses, trabajando en sus oficinas, tendrán así el acceso facilitado a toda la documentación técnica y contactos personales para valorar mejor las propuestas de sus informes.

2 - Dentro de esta perspectiva la S.G.T.E., con su fuerte capacidad portuaria, decidió completar el aporte en el campo pesquero haciendo participar a los estudios dos firmas especializadas en esta materia :

- PROMOPECHE : Consultor de estudio básicos para el desarrollo de la pesca,
- U.P.I.B. : Unión de actividades pesqueras con vocación para el fomento de las pescarías.

Este último organismo tiene la ventaja de proporcionar la colaboración de expertos pesqueros de cualquier tipo de formación y especialización y, además, con gran experiencia de la práctica diaria pues son, o fueron, profesionales de merecimiento reconocido.

Del lado colombiano, no participarán firmas de consultores pero solamente expertos altamente calificados en sus especialidades :

- estudios pesqueros
- ingeniería civil y portuaria
- estudios e investigaciones geotécnicas.

3 - La organización de la misión de estudios asenta esencialmente en cuatro personas :

- Ing. SPINOLA, Director del estudio y experto portuario,

pm

de nacionalidad portuguesa y técnico de la firma francesa S.G.T.E.

- Lic. LERY, experto pesquero (tecnología de las pes-
cas y comercialización), de nacionalidad francesa y
técnico de la firma PROMOPECHE,
- Lic. ACERO, experto pesquero (recursos y biología
marítima), de nacionalidad colombiana,
- Ing. URDANETA, ingeniero civil y experto de estruc-
turas portuarias, de nacionalidad colombiana.

Los dos últimos aseguran toda la logística técnica en COLOMBIA, la recogida de datos, informaciones y documentos, además de participar activamente en algunas de las etapas del estudio.

En el caso de la Solución Variante, el Ing. URDANETA, tendrá grandes responsabilidades en la ejecución del proyecto de las obras de ingeniería civil y portuaria, conduciendo a un grupo de ingenieros, dibujantes y técnicos auxiliares de su oficina privada.

Por otra parte, los dos expertos de firmas francesas determinan, organizan y coordinan las tareas de los diferentes especialistas en FRANCIA, además de realizar ellos mismos, en calidad de expertos, algunas de las actividades técnicas del estudio.

Por último el Ing. SPINOLA, como Director del estudio, asegura la coordinación general de los trabajos de los diferentes equipos, franceses y colombianos, es el interlocutor privilegiado y autorizado junto al Cliente, asumiendo la entera responsabilidad de la operación.

La misión de los asesores franceses altamente calificados, uno en materia portuaria y otro en materia pesquera, está limitada a una interventoría junto de los coordinadores en los momentos más importantes y decisivos de los estudios.

Dichos asesores son expertos muy experimentados que en presencia de las grandes opciones del estudio podrán dar consejos, producir recomendaciones y corregir orientaciones de forma pertinente y tempestiva.

- 4 - Los estudios principiarán, esencialmente, por una misión en COLOMBIA, comprendiendo Cali, para reuniones de trabajo con la C.V.C, Bogotá para recogida de datos, información y documentos y, finalmente, la visita detallada de la costa para recogida de más información y contacto con la realidad.

Esta primera misión tiene gran significado e importancia ; ella será la base determinante de la orientación para el desarrollo futuro de los estudios.

Dicha misión será integrada por siete técnicos, cuatro europeos y tres colombianos, recubriendo a las especialidades más significativas para una visita en el campo :

- experto portuario
- tecnología de las pescas y comercialización
- recursos y biología pesquera
- arquitecto naval
- sedimentología e hidráulica marítima
- ingeniería civil/estructuras portuarias
- experto geotécnico.

La S.G.T.E. espera poder contar con la presencia de uno o más técnicos de la Administración Colombiana acompañando a los expertos en misión.

Después de esta misión, cada experto tendrá su tarea bien especificada y volverá a su oficina para principiar los estudios.

Entretanto, el experto pesquero francés y el director del estudio inician su labor de coordinación en simultaneidad con la parte de los estudios de su competencia.

Reuniones de trabajo frecuentes están previstas con el Cliente, especialmente del Director del estudio y del experto pesquero colombiano. En la fase de proyecto de la solución variante, a dichas reuniones de trabajo estará presente igualmente el ingeniero civil/estructuras portuarias colombiano.

- 5 - Los momentos principales del estudio coinciden con la presentación de los informes parciales del mismo estudio.

En esa altura, algunas decisiones importantes tendrán de ser tomadas en colaboración con la C.V.C. y la Administración Colombiana.

En principio la S.G.T.E. propone que los informes de estudio sean presentados en 5 ejemplares provisorios y 15 definitivos después de la aprobación.

Excepción será hecha, en la solución variante, para los documentos de licitación que serán presentados en 30 ejemplares definitivos.

Bm

Además de estos informes de estudio la S.G.T.E. presentará igualmente breves informes mensuales con un relato muy sucinto de la evolución de los estudios.

El contenido y el momento de publicación de los informes parciales de estudio está indicado en los cronogramas. Sumariamente, el contenido de dichos informes es el siguiente :

- Informe n° 1 : Valuación de los recursos pesqueros
- Informe n° 2 : Potencialidades y proyecciones del mercado
- Informe n° 3 : Propuestas de acondicionamiento portuario
- Informe n° 4 : Evaluación económico - financiera del complejo portuario
- Informe n° 5 : Estudio de prefactibilidad para proyectos industriales
- Informe n° 6 : Especificaciones técnicas para el diseño final
- Informe n° 7 : Pliego de recomendaciones diversas
- Informe n° 8 : Estudios de factibilidad técnica (a proveer por los subcontratistas) y plan director de los puertos
- Informe n° 9 : Ante-proyecto de las infraestructuras portuarias, instalaciones en tierra y equipos mecánicos
- Informe n° 10 : Documentos de llamados a propuestas para contratistas y proveedores
- Informe N° 11 : Actualización del análisis económico-financiero.

- 6 - Los estudios de factibilidad técnica en el campo y en laboratorio serán, en principio, otorgados a subcontratistas. Dichos subcontratistas han sido ya presentados en el capítulo 2 de esta propuesta técnica.

Su identificación y tareas respectivas pueden resumirse así :

- Dirección General Marítima y Portuaria :
 - . levantamientos topográficos y batimétricos

- ROBERTO MALDONADO Y CIA LTDA :
 - . Investigaciones geotécnicas y pruebas de suelos en laboratorio

- L.C.H.F. LABORATOIRE CENTRAL D'HYDRAULIQUE DE FRANCE
 - . Estudios de hidráulica marítima y de sedimentología.

La realización de este último tipo de estudios podrá, eventualmente, ser dispensado dado el bueno conocimiento técnico que existe ya de la zona bajo estudio.

- 7 - En la organización del esquema de trabajo acabado de presentar, la S.G.T.E. ha tenido varios objetos en vista :
- proporcionar estudios de la más elevada calidad técnica,
 - reducir al máximo el costo de los estudios,
 - fomentar una participación significativa de técnicos colombianos.

af

Es evidente que todas estas finalidades están interligadas.

Por otro lado, el tercero punto mencionado arriba es sumamente relevante en el concerniente a la transferencia de tecnología.

Esperase que dicha transferencia sea efectuada no solamente con los técnicos colombianos integrados en el equipo de la S.G.T.E, pero también con los técnicos de la Administración Colombiana encargados de acompañar el seguimiento de los estudios.

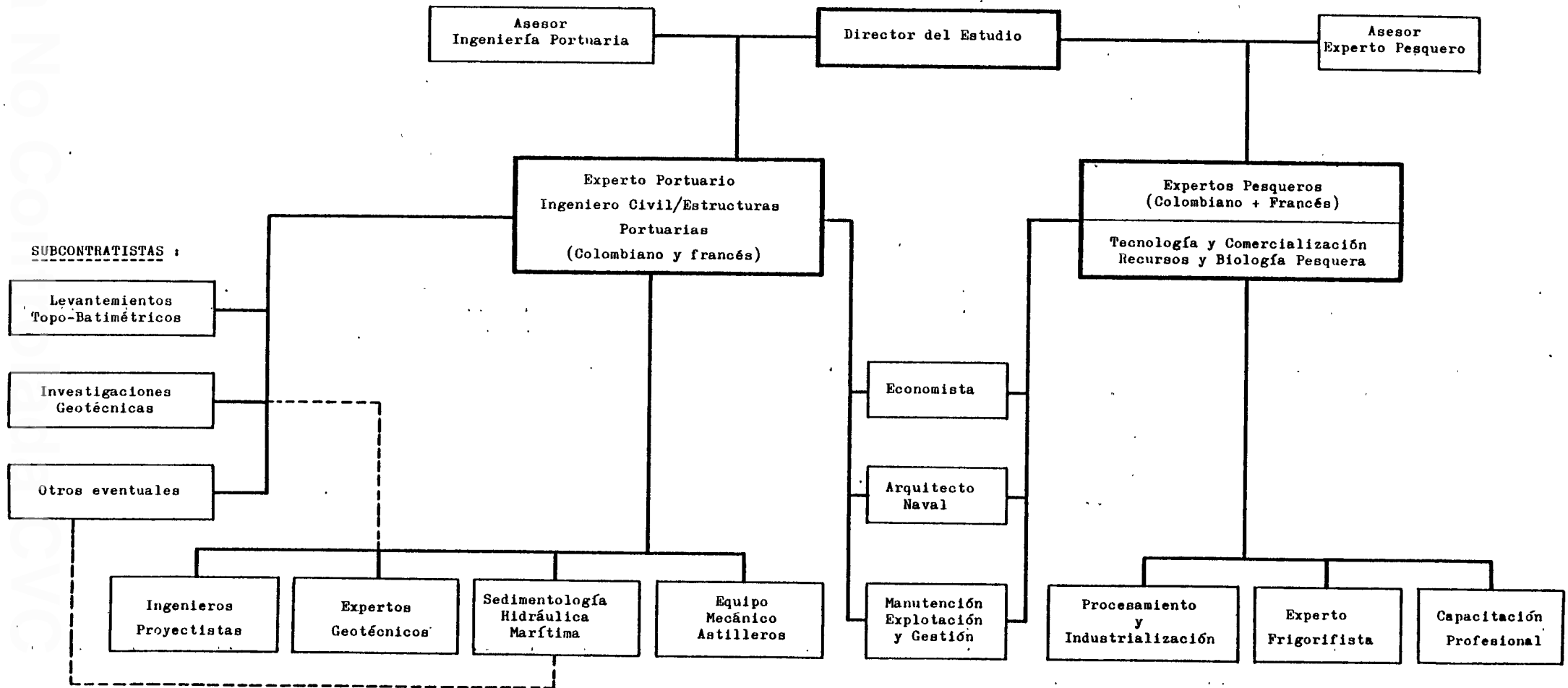
Las misiones en la costa y las múltiples reuniones de trabajo con la C.V.C. darán así lugar a un cambio de tecnología que se desea el más fructuoso posible.

En este marco y en el caso de firma del contrato, la S.G.T.E. adelanta una invitación graciosa a un técnico de la C.V.C. para un viaje de quince días a FRANCIA a fin de visitar algunos puertos pesqueros administrados por U.P.I.B, y así, tomar conocimiento de algunas de las realidades que serán propuestas para Buenaventura. Viaje aéreo, estancia y acompañante en FRANCIA serán por cuenta de las firmas consultoras francesas.

Tal misión proporcionará amplias ventajas para una más completa formación del técnico de la C.V.C. que participará en el examen y debate futuro de las diferentes etapas del estudio durante las reuniones de trabajo en Cali.

jam

ORGANIGRAMA



G

6 . PROGRAMA DE TRABAJO

Copia No Controlada CVC

6.1 - ENFOQUE DEL ESTUDIO

Copia No Controlada CVC

N

ENFOQUE DEL ESTUDIO

El enfoque de la S.G.T.E., relativo al estudio del desarrollo pesquero de la zona de Buenaventura, confiere importancia fundamental a los siguientes tres puntos principales :

- 1 - El proyecto que será propuesto para la zona de Buenaventura deberá ser el mejor adaptado posible a la realidad local. Los medios humanos y tecnológicos serán determinantes para fijar el ambito y la extensión de las propuestas. En realidad, el proyecto no puede presentar soluciones demasiado audaces o ambiciosas que riesgan la ineficacidad y la inoperancia por insuficiencias intrínsecas a las condiciones locales.

El estudio de factibilidad es dirigido, en parte, a la identificación y estudio de dichas insuficiencias para precisamente, al intentar de darles solución, suscitar el establecimiento de las condiciones básicas indispensables a todo desarrollo pesquero seguro y verdaderamente válido.

Hoy en día, por ejemplo, puede decirse que en la costa del Pacífico solamente existen dos tipos de pesca :

- la pesca tipo industrial de apoyo a la industria conservera y de congelación, que presenta un aspecto económico sumamente interesante,

pn

- la pesca de subsistencia practicada por los autotomos con un mínimo de medios y sin cualquier apoyo de los servicios públicos.

Entre estos dos tipos de pesca existe muy probablemente un vasto campo de acción de gran interés económico y social, constituido por la pesca costera o ribereña de características verdaderamente artesanales, la cual presenta múltiples ventajas :

- . pequeñas inversiones en barcos y equipos
- . fijación de las poblaciones en la costa
- . aumento significativo de los ingresos
- . mejoría del régimen alimenticio de las poblaciones
- . y, sobretodo, formación de marineros/pescadores en una franja de transición para la pesca de alta-mar y industrial.

Esto es unicamente un ejemplo del mucho que es posible hacer para atraer los jóvenes hacia la pesca sin provocar desequilibrios sociales que pueden condenar a un proyecto desde la partida.

Pero, naturalmente, será el estudio que dirá si el hipótesis avanzado se confirma o no.

- 2 - En el capítulo relativo al alcance general del trabajo ya se ha planteado el interés en la realización de un proyecto coherente e integral que contemple, además de la estructura portuaria básica del estudio, todos los otros aspectos complementarios, pero esenciales al éxito del proyecto.

En este caso se encuentran los estudios siguientes :

- Reglamentación y Legislación
- Organización, Administración y Gestión de los puertos

pm

- Tecnología Pesquera
- Tipo de flota pesquera
- Capacitación Profesional
- Impacto ambiental

El estudio de los cuatros últimos puntos, incluidos en la presente propuesta técnica, son de la iniciativa de la S.G.T.E.

Por último se hace referencia a la extensión geográfica de la zona bajo estudio.

Apesar de los Términos de Referencia mencionaren únicamente el desarrollo pesquero de Buenaventura, la S.G.T.E. considera que dicho desarrollo está íntimamente correlacionado con el desarrollo pesquero de todos los centros de pesca del Pacífico.

En realidad si el pretendido es el desarrollo de la pesca bajo todos sus aspectos económico, técnico, político y social, el desarrollo exclusivo y limitado a la ciudad de Buenaventura no hará más que agravar el desequilibrio económico y social hoy existente lo largo de la costa del Pacífico entre esta ciudad y los restantes pueblos.

Gran parte del enfoque relativo a un desarrollo coherente e integral de la pesca queda anulado si ese desarrollo es restringido a la ciudad de Buenaventura.

Con efecto, es con el juego entre los diferentes centros pesqueros que se procurará la complementaridad de las actividades que harán de la pesca una profesión atractiva, económicamente interesante y socialmente dignificada.

bn

En estas condiciones las propuestas de la S.G.T.E. (de base y variante) contemplan en realidad, el estudio de cuatro centros pesqueros relativamente importantes :

TUMACO, GUAPI, BUENAVENTURA, y BAHIA SOLANO.

Durante las negociaciones con la Administración Colombiana, o mismo más tarde, en el curso de los estudios, podrá presentarse la oportunidad de acrecer uno o más sitios o de substituir a algunos de los propuestos presentemente.

Es evidente que la S.G.T.E. está lista a debatir toda eventualidad de este tipo siempre que el objeto sea la calidad técnica del proyecto.

- 4 - Finalmente podrá concluirse que el desarrollo de la pesca es un proyecto de dimensión nacional por su importancia y significado.

Con efecto :

- dicho proyecto tiene como principal objeto la creación de las infraestructuras básicas de servicios públicos indispensables a la actividad de la pesca.
- la creación de estas infraestructuras básicas incentivará la iniciativa privada para nuevas inversiones, originando más puestos de trabajo e incrementando la riqueza nacional.

H

NOTA METODOLOGICA

La precisión de los Términos de Referencia, por una parte, la experiencia y los antecedentes de la S.G.T.E., en estudios de este tipo, por otra parte, permiten la presentación de una metodología no demasiado detallada.

Por consiguiente, la presente nota es muy sucinta y se limita a indicar las principales tareas y criterios que estarán a la base de la conducción general de los estudios.

1 - Reconocimiento de la costa y de los sitios pesqueros

Según el criterio expuesto en el enfoque del estudio, la S.G.T.E. considera que el desarrollo pesquero de Buenaventura implica igualmente el desarrollo pesquero complementario de otros centros de la costa del Pacífico adonde la actividad de la pesca es, hoy en día, significativa.

Así, el estudio empieza por una misión de siete técnicos, cuatro europeos y tres colombianos, en Bogotá para recogida de datos, informaciones y documentos, después Cali para concertar con la C.V.C. las orientaciones generales del estudio y, por último, una visita detallada a los diferentes centros pesqueros, en principio, incluidos en el proyecto.

En esta misión de reconocimiento serán recogidos elementos de información de dos tipos principales : pesqueros y portuarios. Entre ellos pueden se enumerar :

BM

- características y posibilidades de las infraestructuras portuarias existentes,
- tipos de suelos y características de las cimentaciones actuales
- morfología de costa en la zona de los centros pesqueros acceso navegable, profundidades disponibles y tipo de hondos marinos
- características hidrográficas, oceanográficas y sedimentológicas
- materiales y equipos de construcción de obras públicas
- tipo y características de la flota pesquera existente
- materiales de construcción naval
- capacidad y medios de operación de los astilleros existentes
- potencialidades tecnológicas de la actividad de construcción y reparación naval
- las zonas de pesca y las costumbres de los pescadores
- tecnologías de captura pesquera
- los tipos y especies de productos del mar trabajados
- artes y artefactos de pesca utilizados
- desembarque y tratamiento del producto en el puerto

PM

43

- procesamiento e industrialización actualmente operados
 - mercadeo y comercialización
 - el frío instalado y su utilización
 - las infraestructuras terrestres : energía, agua, red vial, etc...
 - los reglamentos y legislación actuales
 - tipo y características de la mano de obra disponible
- 2 - Inventario y estudio crítico de los datos técnicos portuarios y pesqueros

Terminada la primera misión en el terreno cada experto organizará los datos y documentos recogidos de forma a sistematizar la información disponible.

Conocida la costa y los problemas de la actividad pesquera actual, los consultores estarán en condiciones de interpretar los numerosos documentos y estudios existentes, tanto en el dominio de la pesca, como de los puertos.

En este momento asumen especial relevancia los estudios recientes de la F.A.O. y de INDERENA, en materia pesquera, y los estudios de COLPUERTOS - Puertos de Colombia, en materia portuaria.

YBM

3 - Valuación de los recursos pesqueros

3.1 - Diagnóstico de los recursos pesqueros del litoral pacífico -

3.1.1 Descripción de la Zona Pacífica Colombiana

- morfología
- hidrografía
- climatología y meteorología
- características abióticas
- características bióticas

3.1.2 Investigaciones Pesqueras Realizadas en la Zona y Proyectos en Ejecución

3.1.3 Inventario de los Recursos Pesqueros Explotables

- identificación de especies de interés comercial.
- areas geográficas de pesca
- potencial pesquero y análisis de las especies de interés comercial
- esfuerzo pesquero

3.1.4 Estado actual de la pesca marítima en la zona

- pesca marítima industrial
- pesca marítima de subsistencia

3.1.5 Aspectos tecnológico-pesqueros

- artes y métodos pesqueros industriales (tipo, número)
- artes y métodos de pesca de subsistencia (tipo, número)

van

- embarcaciones pesqueras industriales y de subsistencia (tipo y número)
- conservación y manejo de los productos pesqueros industriales
- conservación y manejo de los productos pesqueros de subsistencia

3.2 - Proyecciones de la pesca en el Pacífico Colombiano

- recursos pesqueros susceptibles de aprovechamiento
- áreas geográficas de posible aprovechamiento
- posibles capturas y desembarques
- número y tipo de embarcaciones sugeridas para la pesca industrial (dimensionamiento de flota)
- número y tipo de embarcaciones sugeridas para una pesca artesanal
- artes y métodos de pesca sugeridos para mejorar la captura
- conservación y manejo de los productos pesqueros

4 - Potencialidades y proyecciones del mercado

- estado actual, precios y características del mercado interno de pescado fresco
- estado actual, precios y características de los mercados interno y externo de productos conserveros y congelados
- estado actual, precios y características de los mercados interno y externo de otros productos de origen pesquera: aceite de pescado, harina de pescado, concentrados proteínicos, etc.
- estudio de las posibilidades de penetración de los productos pesqueros en los mercados colombianos de las regiones del interior

RM

- elasticidad de los precios y su impacto en la demanda, tanto para el mercado interno como externo
- posibilidades del mercado para la explotación pesquera de recursos potenciales
- proyecciones de la demanda para todo tipo de producto comercializable
- adaptación de ciertos productos al gusto y poder de adquisición de los compradores (pescado seco, salado y conserva de especies menos demandadas en fresco)

5 - Definición de las infraestructuras y equipos necesarios

El tipo y la dimensión de las infraestructuras, instalaciones y equipos necesarios al desarrollo de la pesca resultan de las previsiones y proyecciones coordinadas de la producción y del mercado por tipo de producto y por sitio pesquero.

Las propuestas para cada uno de los sitios a desarrollar dependerán, naturalmente, de las obras y equipos existentes, del tipo de producción local, de las características del mercado respectivo, de la complementariedad con los puertos vecinos, etc...

Puede justificarse, por ejemplo, que una planta conservera sea abastecida por dos o más puertos. De la misma forma un varadero o dique de carena puede ser frecuentado, eventualmente, por barcos de diferentes puertos.

Una vez efectuada la definición del tipo de infraestructuras, instalaciones y equipos a construir en cada centro pesquero, el Consultor, procederá al dimensionamiento de cada una de las obras y equipos propuestos de acuerdo con las previsiones del tráfico.



7 J

Serán tomados en consideración los problemas siguientes :

- número, tipo y dimensiones de los barcos existentes y a construir
- producción prevista por tipo de productos
- tipo de infraestructuras portuarias, instalaciones a tierra y equipos mecánicos necesarios para cada centro pesquero
- servicios anexos complementarios

6 - Estudio de la localización de los puertos

La localización de los diferentes puertos de pesca esta íntimamente ligada a diversos factores :

- tradición e importancia local de la actividad de la pesca
- distancia a las zonas de pesca
- proximidad de los centros poblados
- facilidad del acceso vial
- facilidad del acceso marítimo para la navegación
- condiciones naturales del sitio para protección contra intemperies
- morfología de la costa y de los hondos marinos
- condiciones locales bajo el aspecto hidráulico y sedimentológico
- características de los suelos para elección del tipo y realización de las cimentaciones
- materiales de construcción disponibles en la región
- tipo, número y características de los barcos que van a frecuentar el puerto
- características de la actividad pesquera programada para el sitio
- extensión e importancia de las instalaciones y equipos en tierra

BN

- proximidad y complementaridad de otras infraestructuras portuarias
- integración en los planos urbanísticos de los aglomerados urbanos
- impacto ambiental, contaminación, integración paisajística

Bajo el punto de vista técnico, de la ingeniería portuaria, la localización de los puertos resulta de la información recogida durante la misión a la costa y el estudio posterior de los datos, informes y proyectos disponibles en los diversos departamentos oficiales.

7 - Requerimientos y dimensionamiento de los centros pesqueros

Con base en las dos etapas antecedentes

- . definición de las infraestructuras y equipos necesarios
- . estudio de la localización de los puertos,

el consultor tendrá, de una parte, las necesidades y, de otra parte, el medio físico.

Este es el momento del estudio para definir las funciones, atribuciones y competencias de cada puerto de acuerdo con la mejor adaptación posible de los imperativos de orden pesquera a la morfología y contexto del sitio elegido.

Para cada infraestructura, instalación y equipo propuesto será procurada la dimensión óptima de manera a reducir las inversiones y rentabilizar mejor el proyecto.

Por ejemplo, el número y la eslora de los barcos conduce al número de puestos de atracadero y a la extensión de los muelles.

YMN

Otro ejemplo : para el pescado blanco, el tonelaje de producción, la capacidad de consumación en el mercado y las variaciones temporales de las capturas determinan la capacidad de los cuartos fríos.

De una forma general en esta etapa de los estudios serán definidos, sitio por sitio, los requerimientos y las dimensiones principales de las infraestructuras, instalaciones y equipos.

Estas realizaciones podrán ser del tipo siguiente :

- infraestructuras portuarias :

- . obras de protección : escoleras, espigones, rompeolas.
- . Zonas de manejo y dársenas
- . obras de atracadero : muelles paralelos y muelles en espigón, muelles de servicio y muelles de escala,
- . varaderos, diques y otras obras de carena

- instalaciones en tierra de apoyo a la actividad de la pesca :

- . zona cubierta para selección, clasificación y mercadeo del pescado
- . planta de hielo
- . cuartos fríos
- . cámaras de congelación
- . almacenes diversos
- . talleres de carpintería
- . talleres de mecánica
- . talleres de radio-electricidad
- . zona de reparación de redes
- . accesos y circulaciones viales
- . red de suministros : electricidad, agua y carburante.

VBM

- instalaciones complementarias a tierra :

- . oficinas administrativas
- . oficinas de armadores y comerciantes
- . centro de capacitación
- . centro social y de ocupación de tiempos libres
- . zona comercial de tiendas de abastos
- . zonas de expansión industrial-pesquera

- equipos mecánicos :

- . sistemas de descarga de las embarcaciones
- . cabestantes de sirga para los varaderos
- . equipo de traslado de barcos en las zonas de reparación de los astilleros
- . elevadores de embarcaciones (eventualmente)
- . grúa pequeña para subir motores y piezas pesadas
- . equipos de frío : producción de hielo y refrigeración.

Es evidente que los diferentes puertos del proyecto serán más o menos dotados de estas estructuras y equipos en función de su importancia, tipo de actividad practicada y complementariedad entre ellos.

8 - Propuestas de ordenamiento portuario

Hecha la elección de los diferentes sitios portuarios a desarrollar, definidas las infraestructuras, instalaciones y equipos, y fijadas las dimensiones generales de cada obra que integra a los diferentes centros pesqueros, se llega entonces a la presente etapa de arreglo de espacios, verdadera composición y urbanización portuaria, comunamente designada por acondicionamiento o ordenamiento portuario.

En este momento del estudio serán preparados diversos esquemas de principio presentando soluciones alternativas del acondicionamiento de los diferentes centros pesqueros

Dichos esquemas, con representación gráfica, harán objeto de reuniones de trabajo con la C.V.C. y demás autoridades colombianas, especialmente portuarias (Colpuertos) y de marina (Capitanías).

Importantes decisiones tendrán entonces que ser tomadas con respecto al plan director de los diferentes puertos.

El consultor, evidentemente, porporcionará todos los datos, justificaciones y argumentos necesarios a la aclaración de los múltiples problemas y dudas para que, en acuerdo generalizado, se puedan decidir de las grandes opciones.

A este propósito el consultor presentará igualmente sus recomendaciones y propuestas concretas.

9 - Determinación de los costos de las inversiones

Esta es una tarea clásica de todos los estudios de ingeniería : el metraje y el presupuesto de las obras y equipos propuestos, por tipo de obra y por puerto.

De esta forma, y en el concerniente a las inversiones, serán evaluados los costos de tres tipos de estructuras y medios necesarios al desarrollo de la pesca, puerto por puerto :

- en el mar :
 - . la nueva flota
 - . reparación y readaptación eventual de la flota actual
 - . artes y artefactos de pesca

- en el puerto : todas las obras, instalaciones y equipos ya mencionadas
- a tierra : los almacenes, cuartos fríos y vehículos refrigerados necesarios a la comercialización

Es evidente que la ingeniería y diseño, así como la adquisición de terrenos serán igualmente incluidos en los costos de las inversiones.

En vistas de la etapa siguiente del presente estudio, serán también evaluados los costos de explotación, el capital de trabajo necesario para la operación del proyecto, los costos de energía, de los Servicios, de la gestión y del mantenimiento.

Para todas las realizaciones donde intervenga material o equipos importados, serán tomados en consideración los gastos en moneda nacional y los gastos en divisas.

10 - Evaluación económico-financiera del complejo portuario

Conocidos, por un lado, los costos de las inversiones fijas y los costos de explotación y operación, serán determinados, por otra parte, los ingresos del proyecto durante la vida del mismo. Estos ingresos pueden ser de dos tipos : la comercialización del pescado y los servicios prestados.

Los ingresos relativos a la venta del pescado serán estimados en base a los proyecciones de la producción.

Podrá, entonces, efectuarse el estudio económico-financiero al nivel de los puertos y del proyecto completo, al nivel de la comunidad nacional.

pm

Deberá hacerse la demostración que la gestión de los servicios portuarios puede ser equilibrada por las tajadas de utilización, a cargo de los presupuestos de los productores. Por otro lado, estos mismos presupuestos deberán tener la posibilidad de recurrir al crédito para la modernización de la flota.

Para cada uno de los puertos del proyecto será establecida la relación beneficio/costo, determinada la taja interna de retorno económico y efectuado el análisis de sensibilidad correspondiente.

Además, serán hechas proyecciones financieras del estado de los resultados, origen y aplicación de fondos, flujo de caja y balance general de la explotación de cada uno de los puertos.

11 - Especificaciones técnicas para diseño final

En base a las obras y equipos propuestos para cada centro pesquero serán redactadas las especificaciones técnicas relativas a la fase siguiente de los estudios correspondiente al proyecto y diseño final.

Dichas especificaciones constituyen las orientaciones y las consignas fundamentales para la realización de los proyectos, comprendiendo todas sus etapas :

- investigaciones de campo
- pruebas en laboratorio
- ante-proyectos preliminares y detallados
- diseños finales y documentos de llamados a propuestas

YBM

34

En realidad, las especificaciones que la S.G.T.E. se propone redactar serán el contenido técnico de los términos de referencia para la fase siguiente de los estudios, la cual la S.G.T.E. se propone igualmente realizar dentro del marco de su solución variante.

12 - Estudios de prefactibilidad para proyectos industriales

Después de los estudios de recursos, biología pesquera, potencialidades y proyecciones del mercado, quedan identificados los proyectos industriales eventualmente interesantes.

Dichos proyectos son fundamentados, por un lado, en el tipo y variedad de las especies disponibles, y por otro lado, en las posibilidades y potencialidades del mercado.

Las realizaciones potenciales de carácter industrial respectan :

- plantas conserveras
- fábricas de congelación
- fábricas de proteínas concentradas
- producción de harina de pescado
- producción de aceite de pescado

Las fábricas de proteínas concentradas presentan un carácter muy particular en la medida que se trata de una tecnología reciente de elevado interés económico y para la cual la S.G.T.E. tiene acceso a los métodos de fabricación patentados.

En una primera análisis las especies eventualmente interesantes para industrialización en la costa del Pacífico son : el camarón (evidentemente), la jaiba, el

BM

atún, el tiburón y, por ventura, algún tipo de moluscos (calamares, por ejemplo).

De acuerdo con el resultado de las investigaciones básicas antecedentes será analizada la viabilidad de la consecución de determinados proyectos industriales, no solamente en el campo principal del procesamiento del pescado, pero igualmente en otras actividades del mundo pesquero como el armamento, la construcción y reparación naval, la explotación de la red de frío, la comercialización..

Para los proyectos industriales considerados más interesantes serán equacionados su dimensionamiento, volúmenes de pesca, relación flota/industria, capacidad efectiva de industrialización, tecnología de proceso, posibilidades de comercialización, análisis económico de factibilidad preliminar y determinación del número y ubicación de las unidades de producción.

Cumple acá notar que de la fase de proyecto están excluidas las plantas industriales-pesqueras eventualmente viables, tanto al nivel del procesamiento, como de la transformación, congelación y tratamiento conservero. Para este tipo de realizaciones el consultor efectuará el estudio de prefactibilidad de las unidades verdaderamente interesantes, hará la definición de las necesidades físicas para la integración de dichas instalaciones en los planes de acondicionamiento portuario y propondrá la ubicación estratégicamente más favorable.

Queda bien precisado que la iniciativa de los proyectos y de las realizaciones de este tipo de unidades industriales son de la responsabilidad de su promotor, quien el sea: público o privado.

13 - Pliego de recomendaciones diversas

Este pliego tiene el carácter de recomendaciones y consejos relativos a ciertas actividades aparentemente periféricas, pero de primordial importancia para la consecución de un proyecto de desarrollo pesquero integral y coherente.

13.1 - Aspectos legislativos

- . reglamentación nacional actualizada
- . limitaciones del derecho internacional
- . regulaciones del Pacto Andino
- . sistema tributario
- . política de incentivos

13.2 - Administración portuaria

- . tipo de explotación
- . tasas y derechos
- . administración y gestión
- . servicios portuarios

13.3 - Tecnología pesquera

- . nuevas artes y artefactos de pesca
- . métodos de pesca para nuevas especies
- . mejoría de las técnicas actuales

13.4 - Flota pesquera

- . reconversión eventual de la flota actual
- . nueva flota propuesta

BN

- . esquemas, dimensiones y características principales de las nuevas unidades
- . materiales de construcción de cascos y obras muertas
- . recomendaciones sobre el tipo de propulsión
- . producciones por unidad
- . autonomía de las diversas embarcaciones de la flota
- . número de barcos a prever por tipo y por puerto
- . polivalencia de las embarcaciones
- . propuestas de standardización de cascos y de equipos para reducir los costos de adquisición y los gastos de mantenimiento
- . comparación de los tipos y materiales de construcción de cascos
- . costos de la construcción local y de la importación
- . evaluación de las provisiones de repuestos
- . evaluación de los efectivos en personal por unidad

13.5 - Capacitación profesional

- . definición de los diversos grados de enseñanza (navegación y pesca)
- . formación básica necesaria
- . organización y propuesta de los programas adaptados a las tecnologías y tipos de producción previstas en el proyecto.

En este particular de la capacitación, la S.G.T.E. se encuentra en situación muy favorable por intermedio de la U.P.I.B., la cual es responsable por la enseñanza pesquera en numerosos centros de su región. El acceso a los programas franceses y a

van

las nuevas técnicas de formación profesional está así facilitado tal, como en el futuro, la posibilidad de puesta a disposición de las autoridades de pesca colombianas, de personal docente altamente calificado, en el momento del arranque de los centros de capacitación en la costa del Pacífico.

13.6 - Impacto Ambiental

- . polución y contaminación del aire y del agua
- . integración paisagística
- . aspectos humanos y sociales

14 - Estudios de factibilidad técnica

En vistas de la realización de los proyectos de las infraestructuras y de las instalaciones a tierra propuestas en la Fase I del estudio, será necesaria la realización de algunas investigaciones de campo y pruebas en laboratorio del tipo indicado seguidamente.

14.1 - Levantamientos topo-hidrográficos

Dichos levantamientos constituyen el soporte físico y la base de trabajo real sobre la cual se va a establecer el puerto con todo su complejo acondicionamiento.

En principio este trabajo de campo será efectuado por subcontratistas bajo la supervisión del consultor.

BN

La S.G.T.E. redactará las especificaciones técnicas del contrato, controlará los trabajos de campo y hará la interpretación de los resultados gráficos. La S.G.T.E. podrá ^{así} mismo encargarse de la negociación de los contratos.

Estos levantamientos topo-hidrográficos van a permitir ~~de~~ efectuar la ubicación definitiva de cada uno de los puertos de forma a minimizar las cantidades de obra a realizar, sin disminuir sus características técnicas.

14.2 - Investigaciones geotécnicas

Serán realizadas en el campo, por medio de sondeos con recogida de muestras de suelo, y en laboratorio con pruebas físicas para determinación de las características de soporte del terreno natural.

Dichas investigaciones permitirán elegir el tipo de cimentación de las obras, sus características técnicas y metraje de la fundación. Son investigaciones absolutamente indispensables para la buena ejecución de las obras de construcción civil y portuaria.

Su realización estará igualmente a cargo de subcontratista bajo la supervisión del Consultor, como en el caso precedente.

14.3 - Otros eventuales

Se refieren ^a otros estudios de factibilidad técnica eventualmente necesarios a un más completo conocimiento del medio natural adonde se van a construir los puertos.

Bon

A

Están en este caso los estudios hidráulicos y sedimentológicos con medidas en el campo y pruebas en laboratorio.

Todavía, los estudios de este tipo ya realizados en la costa del Pacífico de Colombia podrán ser suficientes para el tipo de obras que se pretende construir. La evaluación de este problema constituye la razón de la inclusión de un experto en esta materia, en el equipo del personal de la S.G.T.E. La misión de peritaje de este experto será decisiva en cuanto a la necesidad de complementar o no los estudios hidráulicos y sedimentológicos existentes.

15 - Elaboración del plan director de los puertos

Esta etapa corresponde a la adaptación al terreno de los esquemas preliminares de acondicionamiento portuario, ahora en presencia del conocimiento técnico profundizado de la morfología del sitio elegido y de las características físicas de los terrenos naturales.

Puede suceder que los esquemas iniciales sufran grandes cambios motivados por imperativos de orden técnica o de economía de la construcción.

Pero, mismo en este caso, la filosofía del proyecto original será siempre mantenida para que, una vez operacional, el puerto responda a las finalidades básicas para las cuales ha sido concebido y dimensionado.

En esta etapa el número de soluciones variantes susceptibles de presentación es normalmente reducido y dichas variantes respetarán más a los tipos constructivos que al acondicionamiento general del puerto.

BN

16 - Ante-proyecto de las infraestructuras portuarias, instalaciones en tierra y equipos mecánicos

En esta etapa serán elegidos los tipos constructivos definitivos de las diferentes obras (infraestructuras y superestructuras) que integran a cada uno de los puertos.

Dichas obras serán dimensionados con precisión de forma a obtener el metraje definitivo.

Son factores determinantes.:

- las características de los suelos de fundación
- los materiales de construcción existentes en la región
- la elección de las pedreras más adecuadas
- los equipos de trabajos públicos disponibles con facilidad en esta zona del país
- la disponibilidad y capacidad de la mano de obra local
- la minoración de los materiales y equipos importados

Las obras que integran esta fase de proyecto son las determinadas y fijadas en la etapa 7 del estudio de factibilidad : requerimientos y dimensionamiento de los centros pesqueros.

Con la modulación y la pre-fabricación serán procurados métodos constructivos simplificados y standardizados los cuales dejan en abierto todas las posibilidades futuras de extensión de las obras.

PM

17 - Diseño final de las obras para licitación de la construcción

Los diferentes proyectos serán elaborados por el Consultor hasta el nivel de diseño final. Los contratistas, en principio, no tendrán más trabajo de oficina a realizar.

Los proyectos finales serán compuestos de las siguientes piezas :

- planes de las obras, con alzados y cortes transversales
- especificaciones técnicas respectantes a los materiales y a los métodos de construcción
- las notas de cálculo
- los metrajes
- los presupuestos

Para los equipos mecánicos es evidente que no serán hechos proyectos ni diseños finales, pero simplemente especificaciones técnicas con el detalle de todas las características exigidas.

18 - Documentos de llamados a propuestas para contratistas y proveedores

Estos documentos comprenderán todos los planes y diseños, las especificaciones técnicas, el cuaderno de encargos con las clausulas generales (textos colombianos para licitaciones públicas) y el programa de concurso.

Al Consultor competirá la organización y presentación del conjunto de los documentos para licitación.

BM

19 - Actualización del análisis económico-financiera

En base a los costos definitivos de inversión fija obtenidos en la etapa de ante-proyecto, el análisis económico-financiera podrá ser actualizado proporcionando así, a los organismos internacionales de financiación, un documento de trabajo fundamental.

BM

W

TABLA DE LAS FOTOGRAFIAS

<u>Nº</u>	<u>SITIO</u>	<u>OBJETO</u>
1	BUENAVENTURA	Mercado del pescado
2	"	Puerto pesquero artesanal
3	"	Planta camarónera
4	"	Muelle de planta camarónera
5	"	Astillero
6	"	Flota camarónera
7	TUMACO	Muelle de comercio
8	"	Instalación frigorífica
9	"	Zona posible para ubicación de puerto pesquero
10	"	Muelles pesqueros actuales
11	"	Descargue del pescado
12	"	Planta conservera

BM



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12

6.3 - CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Copia No Controlada CVC

A

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Seguidamente son presentados tres cronogramas concernientes a :

- SOLUCION DE BASE, equivalente a la Fase 1 de la Solución Variante.....
Plazo de realización..... 6 meses

- Fase 2 de la Solución Variante, correspondiente a una eventual realización separada de esta etapa de los estudios.....
Plazo de realización..... 8,5 meses

- SOLUCION VARIANTE, correspondiente a la realización seguida de la totalidad de los estudios (Fase 1 + Fase 2)
Plazo de realización..... 12,5 meses

NOTA : En los plazos relativos a la Fase 2 están comprendidos los períodos necesarios a la realización de las investigaciones en el campo y pruebas en laboratorio, las cuales, en principio, serán efectuadas por subcontratistas.

El plazo para ejecución de dichos estudios de factibilidad técnica fue evaluado a 3,5 meses. Por consiguiente, la actividad efectiva de consultor, en la Fase 2, está limitada teóricamente a 5 meses. Entonces, en razón de una sobreposición de tareas entre la Fase 1 y la Fase 2, que permite acortar de 2 meses el plazo de la Solución Variante, la actividad teórica del consultor, en esta Solución Variante, queda reducida a 9 meses.

Pero se trata de una hipótesis efectivamente teórica pues, en su propuesta, la S.G.T.E. cuenta con misiones de interventoria para supervisión y control de la actividad de los subcontratistas.

pen

ESTUDIO DEL DESARROLLO
PESQUERO DE BUENAVENTURA

■ en Colombia
□ en Francia

FASE 1 DE LA SOLUCIÓN VARIANTE
SOLUCIÓN DE BASE
CRONOGRAMA · FASE 1

ACTIVIDADES		PLAZOS DE EJECUCIÓN (en meses)						Total en meses
		1	2	3	4	5	6	
1	Reconocimiento de la costa y de los sitios pesqueros	■						0,50
2	Inventario y estudio crítico de los datos técnicos portuarios y pesqueros	■						0,75
3	Valuación de los recursos pesqueros		■					1,25
4	Potencialidades y proyecciones del mercado		■ □					1,25
5	Definición de las infraestructuras y equipos necesarios			□				0,50
6	Estudio de la localización de los puertos		□					0,75
7	Requerimientos y dimensionamiento de los centros pesqueros				□			0,50
8	Propuestas de ordenamiento portuario				□			0,75
9	Determinación de los costos de las inversiones					■ □		0,50
10	Evaluación económico-financiera del complejo portuario						□	1,25
11	Especificaciones técnicas para diseño final						■ □	1,00
12	Estudios de prefactibilidad para proyectos industriales						□	1,50
13	Pliego de recomendaciones diversas						■ □	2,00
Edición de informes								
				▲	▲	▲	▲	
				N° 1/2	N° 3	N° 4/5	N° 6/7	

ESTUDIO DEL DESARROLLO
PESQUERO DE BUENAVENTURA

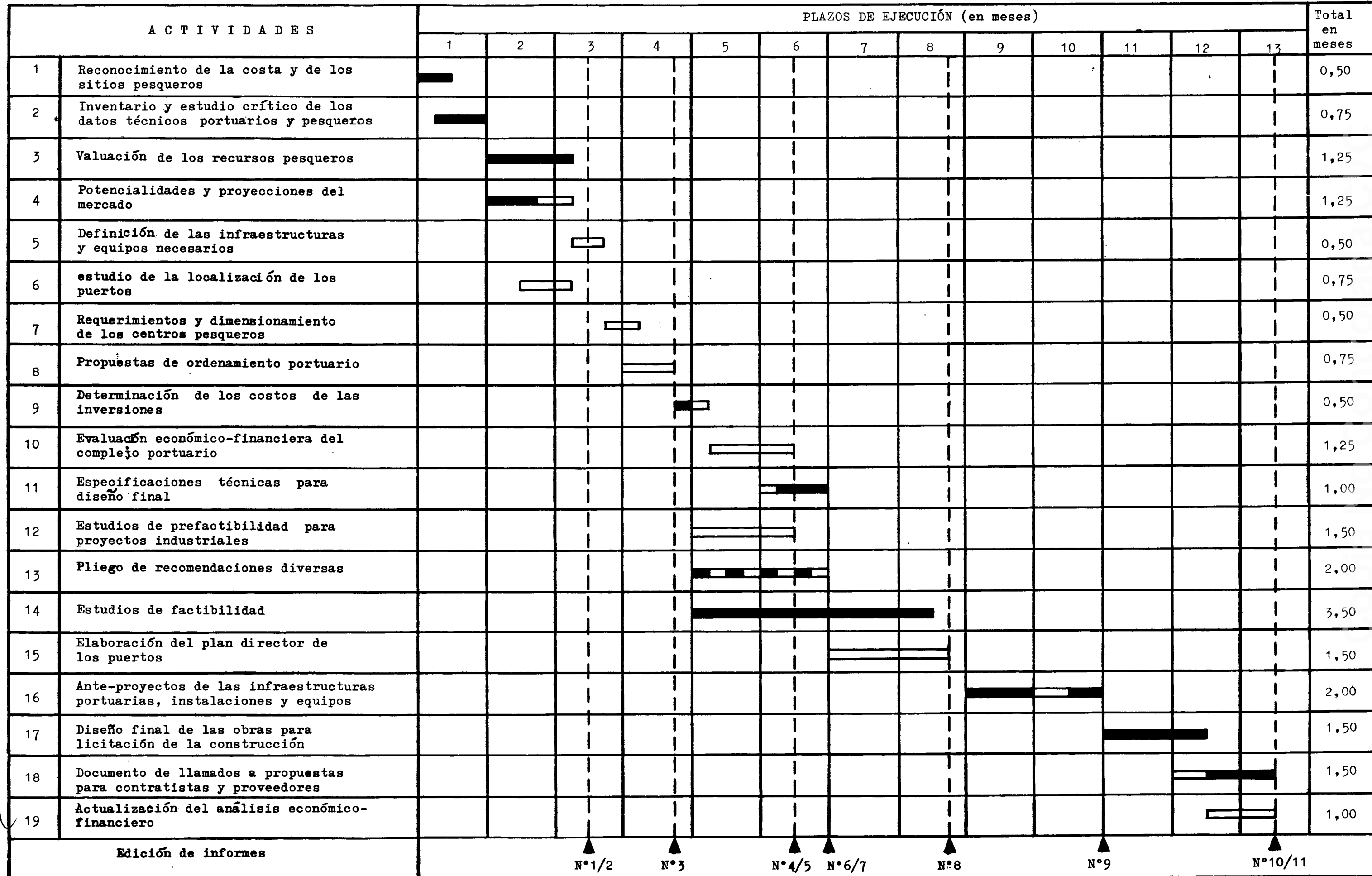
■ en Colombia
□ en Francia

FASE 2 DE LA SOLUCIÓN VARIANTE
CRONOGRAMA - FASE 2

ACTIVIDADES		PLAZOS DE EJECUCION (en meses)									Total en meses
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
14	Estudios de factibilidad técnica										3,5
14.1	- levantamientos topo-batimétricos	■	■	■							2,5
14.2	- investigaciones geotécnicas		■	■	■						2,5
14.3	- otros eventuales		■	■	■	■					2,5
15	Elaboración del plan director de los puertos				□	□					1,5
16	Ante-proyecto de las infraestructuras portuarias, instalaciones en tierra y equipos mecánicos					■	■				2,0
17	Diseño final de las obras para licitación de la construcción							■	■		1,5
18	Documento de llamados a propuestas para contratistas y proveedores								■	■	1,5
19	Actualización del análisis económico-financiero								□	□	1,0
Edición de informes											

n° 8 n° 9 n° 10/11

Σ



7. PERSONAL ASIGNADO A LOS ESTUDIOS

Copia No Controlada CVC

7.1 - RELACIÓN Y TAREAS ESPECÍFICAS

Copia No Controlada CVC

NOMINA Y CALIFICACIÓN DEL PERSONAL ASIGNADO A LOS ESTUDIOS

J

N° orden	APELLIDO	NACIONALIDAD	FIRMA	CALIFICACIÓN
1	F. de SPINOLA	portuguesa	S.G.T.E.	Director del estudio y experto portuario
2	J-M. LERY	francesa	P.P.	Tecnología de las pes- cas y Comercialización
3	A. ACERO S.	colombiana	indep.	Recursos y biología pesquera
4	P. GUEROULT	francesa	S.G.T.E.	Arquitecto naval
5	R. MANGOLINI	francesa	S.G.T.E.	Economista
6	F. PAHUN	francesa	U.P.I.B.	Experto manutención, explotación y gestión portuaria
7	P. BELLOT	francesa	U.P.I.B.	Proceso e industrialización pesquera
8	J-M. MANZONE	francesa	S.G.T.E.	Equipo mecánico de astilleros
9	J-P. LECLERC	francesa	L.C.H.F.	Sedimentología e hidraulica marítima
10	G. URDANETA H.	colombiana	indep.	Ingeniero civil- estructuras portuarias
11	G. VIALA	francesa	S.G.T.E.	Experto geotécnico
12	R. MALDONADO G.	colombiana	indep.	Experto geotécnico

S.G.T.E : Sociéte Générale de Techniques et d'Etudes

P.P. : Promopêche

U.P.I.B : Union Pêche Industrie Bretagne

L.C.H.F : Laboratoire Central d'Hydraulique de France

indep. : Experto colombiano independiente

BM

NOMINA Y CALIFICACIÓN DEL PERSONAL ASIGNADO A LOS ESTUDIOS

(continuación)

N° orden	APELLIDO	NACIONALIDAD	FIRMA	CALIFICACIÓN
13	P. SANDSTROM	sueca	P.P.	Experto frigorifista
14	R. de SENARPONT	francesa	P.P.	Capacitación profesional
15	P. BASTARD	francesa	S.G.T.E.	Asesor ingeniería portuaria
16	J. FURNESTIN	francesa	S.G.T.E.	Asesor experto pesquero

DIAGRAMA DE ASIGNACIÓN DE TAREAS

- SOLUCION DE BASE

FASE 1

- FASE 1 DE LA SOLUCIÓN VARIANTE

PERSONAL	Firma	TAREAS SEGÚN EL CRONOGRAMA												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 Director del estudio, Experto portuario	SGTE	●	●			○	●	●	●	○	○	○		
2 Tecnología de las pescas y comercialización	PP	○	○		●	●	○	○			○			○
3 Recursos y biología pesquera	ind.	○	○	●	○		○							○
4 Arquitecto naval	SGTE	○	○					○						○
5 Economista	SGTE										●		●	
6 Experto manutención, explotación y gestión portuaria	UPIB							○		○		○		○
7 Proceso e industrialización pesquera	UPIB					○		○					○	
8 Equipo mecánico de astilleros	SGTE					○		○		○		○		
9 Sedimentología e hidráulica marítima	LCHF	○	○				○		○					
10 Ingeniero civil, Estructuras portuarias	ind.	○	○				○			●		●		
11 Experto geotécnico	SGTE								○					
12 Experto geotécnico	ind.	○	○				○							
13 Experto frigorifista	PP					○		○		○		○		
14 Capacitación profesional	PP													○
15 Asesor ingeniería portuaria	SGTE						○		○					
16 Asesor experto pesquero	SGTE			○	○					○				

responsable

○ participante

S.G.T.E.

F

Handwritten mark

DIAGRAMA DE ASIGNACIÓN DE TAREAS

- FASE 2 DE LA SOLUCIÓN VARIANTE **FASE 2**

PERSONAL		Firma	TAREAS SEGUN EL CRONOGRAMA								
			14	14.1	14.2	14.3	15	16	17	18	19
1	Director del estudio, Experto portuario	SGTE	●	●	○	○	●	○		○	○
5	Economista	SGTE									
6	Experto manutención, explotación y gestión portuaria	UPIB						○			
8	Equipo mecánico de astilleros	SGTE						○	○	○	
9	Sedimentología e hidráulica marítima	LCHF	○	○			○				
10	Ingeniero civil, Estructuras portuarias	ind.	○	○	○			●	●	●	○
11	Experto geotécnico	SGTE	○		○						
12	Experto geotécnico	ind.			●				○		
13	Experto frigorifista	PP						○		○	
15	Asesor ingeniería portuaria	SGTE					○				
16	Arquitecto	ind.						○	○		
17	Ingeniero proyectista	ind.						○	○	○	

- responsable
- participante

S.G.T.E.

Handwritten mark

7.2 - DIAGRAMA DE BARRAS

Copia No Controlada CVC

DIAGRAMA DE BARRAS
SOLUCIÓN DE BASE - FASE 1

FASE 1 DE LA SOLUCION VARIANTE

PERSONAL		PERIODOS DE INTERVENCIÓN (en meses)						N° Orden	misiones exteriores				
N° Orden	Calificación	1	2	3	4	5	6		Francia	Colombia	viajes		N° de dias
											int.	nac.	
1	Director del estudio/experto portuario	■	■	■	■	■	■	3,25	2,00	5	2	60	
2	Tecnología de las pescas/comercialización	■	■	■		■		2,50	0,50	1	1	15	
3	Recursos y biología pesquera	■	■	■		■	■	-	5,00	-	3	30	
4	Arquitecto naval	■				■		0,75	0,50	1	1	15	
5	Economista					■	■	1,25	-	-	-	-	
6	Experto manutención, explotación y gestión portuaria			■	■	■		1,25	-	-	-	-	
7	Proceso e industrialización pesquera			■		■		1,25	-	-	-	-	
8	Equipo mecánico de astilleros			■	■			1,25	-	-	-	-	
9	Sedimentología e hidráulica marítima	■		■				1,00	0,50	1	1	15	
10	Ingeniero civil/estructuras portuarias	■	■		■		■	-	2,50	-	1	20	
11	Experto geotécnico (S.G.T.E.)				■			0,25	-	-	-	-	
12	Experto geotécnico (colombiano)	■	■	■				-	1,25	-	1	15	
13	Experto frigorifista		■			■		1,00	-	-	-	-	
14	Capacitación profesional					■	■	0,75	-	-	-	-	
15	Asesor ingeniería portuaria		■		■			0,50	-	-	-	-	
16	Asesor experto pesquero		■		■			0,50	-	-	-	-	

■ MISIÓN EN LA COSTA O REUNIONES CON LA CVC
 □ EN COLOMBIA (OFICINAS DE BOGOTA)
 ▨ EN FRANCIA

S. G. T. E.

BM

DIAGRAMA DE BARRAS
FASE 2

FASE 2 DE LA SOLUCION VARIANTE

PERSONAL		PERIODOS DE INTERVENCION (en meses)									N° Orden	hombre/mes		misiones exteriores		
N° Orden	Calificación	1	2	3	4	5	6	7	8	9		Francia	Colombia	viajes		n° de dias
														int.	nac.	
1	Director del estudio/experto portuario	■		▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	1	1,50	3,25	7	2	94
5	Economista								▨		5	1,00	-	-	-	-
6	Experto manutención, explotación y gestión portuaria				▨						6	0,25	-	-	-	-
8	Equipo mecánico de astilleros					▨	▨	▨	▨		8	3,50	-	-	-	-
9	Sedimentología e hidráulica marítima				▨						9	0,25	-	-	-	-
10	Ingeniero civil/estructuras portuarias					▨	▨	▨			10	-	2,50	-	-	-
11	Experto geotécnico (S.G.T.E.)		▨	▨	▨						11	0,75	0,50	1	1	14
12	Experto geotécnico (colombiano)	▨	▨	▨	▨						12	-	1,00	-	2	12
13	Experto frigorifísta								▨		13	0,50	-	-	-	-
15	Asesor ingeniería portuaria			▨		▨					15	0,50	-	-	-	-
17	Arquitecto					▨	▨	▨			17	-	1,50	-	-	-
18	Ingeniero Projectista (2)					▨	▨	▨	▨		18	-	7,50	-	-	-

■ MISIÓN EN LA COSTA O REUNIONES CON LA CVC
▨ EN COLOMBIA (oficinas de BOGOTÁ)
▨ EN FRANCIA

PERSONAL		PERIODOS DE INTERVENCIÓN (en meses)												N° Orden	hombre/mes		misiones exteriores				
N° Orden	Calificación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	Franc	Col.	viajes		n° de días	
																		int.	nac.		
1	Director del estudio/experto portuario	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1	4,75	5,25	12	4	154
2	Tecnología de las pescas/comercialización	■	■	■		■										2	2,50	0,50	1	1	5
3	Recursos y biología pesquera	■	■	■	■	■	■	■								3	-	5,00	-	3	30
4	Arquitecto naval	■				■										4	0,75	0,50	1		15
5	Economista					■	■						■	■		5	2,25	-	-	-	-
6	Experto manutención, explotación y gestión portuaria				■	■			■							6	1,50	-	-	-	-
7	Proceso e industrialización pesquera			■		■										7	1,25	-	-	-	-
8	Equipo mecánico de astilleros			■	■					■	■	■	■	■	■	8	4,75	-	-	-	-
9	Sedimentología e hidráulica marítima	■	■	■					■							9	1,25	0,50	1		15
10	Ingeniero civil/estructuras portuarias	■	■			■	■	■		■	■	■	■	■	■	10	-	5,00	-	1	20
11	Experto geotécnico (S.G.T.E.)				■	■		■	■							11	1,00	0,50	1	1	14
12	Experto geotécnico (colombiano)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	12	-	2,25	-	3	27
13	Experto frigorifista		■	■		■							■	■		13	1,50	-	-	-	-
14	Capacitación profesional					■	■									14	0,75	-	-	-	-
15	Asesor ingeniería portuaria		■		■			■			■					15	1,00	-	-	-	-
16	Asesor experto pesquero		■		■											16	0,50	-	-	-	-
17	Arquitecto									■	■	■	■	■	■	17	-	1,50	-	-	-
18	Ingeniero Projectista (2)									■	■	■	■	■	■	18	-	7,50	-	-	-

■ MISIÓN EN LA COSTA O REUNIONES CON LA CVC
 □ EN COLOMBIA (OFICINAS DE BOGOTA)
 ▨ EN FRANCIA

7.3 - CURRICULUM VITAE

Copia No Controlada CVC

CURRICULUM VITAE del SEÑOR FERNANDO FLORES RIBEIRO DE SPINOLA

Fecha de nacimiento : 24 de diciembre 1938
Lugar de nacimiento : Lisboa - PORTUGAL
Nacionalidad : Portuguesa
Diplomas : Grado de Ingeniero Civil en el Instituto Superior Técnico - Universidad de Lisboa - 1965
Ciclo de Management y Planificación - Lisboa - 1971
Idiomas : Portugués, Francés, Inglés, Español, Italiano.

ACTIVIDADES PROFESIONALES

Desde 1975 : Experto portuario en la Sociéte Générale de Techniques et d'Etudes.

Desde 1978 : Situación actual :

- . Director de la División de Puertos Marítimos, de la Sociéte Générale de Techniques et d'Etudes, S.G.T.E.
 - Identificación de proyecto y estudio de factibilidad en relación con el apoyo logístico del servicio de guardacostas de la Guardia Nacional de VENEZUELA : Selección de emplazamientos para las bases navales, concepto logístico, propuesta de las estructuras portuarias (muelles de servicio, varaderos y talleres de reparación), evaluación de las inversiones y programa de ejecución de las obras y trabajos.
 - Estudios de ingeniería de proyecto y de factibilidad de un complejo de pesca industrial para el tratamiento, la congelación y la exportación de productos del mar - infraestructuras portuarias e instalaciones industriales de SAN ANDRES, COLOMBIA.
 - Estudios de factibilidad de una planta para el tratamiento y la conservación del atún, en COSTA RICA. Selección del emplazamiento y estudios de ingeniería civil y portuarios.
- . Consultor de la F.A.O. "Food and Agriculture Organization of the United Nations" a título de experto portuario para el desarrollo de las actividades pesqueras.

A este respecto, ha participado en :

- Misión de peritaje portuario en relación con el desarrollo de la pesca costera y de altura en MARRUECOS - estructuras de protección de infraestructuras de atraque, de varaderos y de astilleros navales. Establecimiento del concepto y determinación de las dimensiones de estas estructuras en diez emplazamientos seleccionados a lo largo de la totalidad de la costa del país, con objeto de examinar detenidamente el costo económico del proyecto.

- Misión de identificación y preparación de proyectos para el desarrollo de la pesca costera en MEXICO, costa del PACIFICO, en el GOLFO DE CALIFORNIA, sobre una longitud de unos 500 km, aproximadamente, en el Norte de MAZATLAN (programa de cooperación F.A.O./BANCO MUNDIAL)
- Misión de preparación de proyectos para el desarrollo de la pesca costera en la REPUBLICA FEDERAL ISLAMICA DE LAS COMORES, en relación con los centros de pesca más importantes de las islas COMORES : GRAN COMORES, ANJUAN y MOHELI (programa de cooperación F.A.O./BANCO AFRICANO DE DESARROLLO).

De 1975 a 1978 : Ingeniero Jefe de Proyectos / Coordinador.

- Estudios de doce puertos de pesca costera - TUNEZ. Coordinador de los estudios de factibilidad técnica : hidrografía, hidráulica marítima, oceanografía, sedimentología, reconocimiento geofísico y otras investigaciones geotécnicas. Responsable del establecimiento del concepto y de la definición de las estructuras marítimas, infraestructuras portuarias y de las instalaciones complementarias en tierra.
- Estudio de las instalaciones y de la ampliación de las instalaciones portuarias lacustres ya existentes en PARENTIS (FRANCIA), con destino a la sociedad petrolera ESSO-REP. Presentación de propuestas según diversas alternativas. Definición y especificación de los equipos mecánicos. Anteproyecto de la solución adoptada y preparación de los documentos de licitación. Examen de las ofertas, asesoramiento para la formalización de los contratos y supervisión de las obras y trabajos.
- Estudio de las instalaciones portuarias de la dársena de KOEBERG, en AFRICA DEL SUR, para la descarga, roll-on/roll-off y convencional, de los equipos con destino a una central nuclear.
- Selección del emplazamiento y estudio preliminar de implantación de las instalaciones portuarias para la descarga de los equipos destinados a las centrales nucleares de IRAN.
- Misión en IRAN para el estudio y la selección del emplazamiento de las instalaciones portuarias para las obras de reconstrucción y de modernización del ferrocarril TEHERAN-KHORRAMSHAR-BANDAR SHAHPUR.
- Ingeniería de estudio, proyectos y supervisión de las obras civiles relativas al equipo de los varaderos de los puertos de MOSTAGANEM y de GHAZAOUET, en ARGELIA.
- Definición preliminar de las instalaciones portuarias para un desembarcadero en el canal de ISMAILIA, en EGIPTO.
- Estudio y especificaciones preliminares para un muelle en aguas profundas en el golfo de AKABA, en JORDANIA - Carga y descarga de productos químicos a granel.

- Misiones diversas en AMERICA LATINA (PERU, ECUADOR, GUATEMALA, HONDURAS, MEXICO, VENEZUELA y BOLIVIA) para la prospección comercial. Preparación de ofertas y negociación de contratos con motivo de las actividades de la División Portuaria de la S.G.T.E.

De 1966 a 1975 : Ingeniero Civil, en la Administración General del Puerto de LISBOA "A.G.P.L."

- 1972 - 1975 : Director del Servicio de Estudios y de Planificación.

Con este motivo, ha dirigido los estudios y ha participado en el establecimiento de los métodos idóneos para el desarrollo de las técnicas portuarias desde el punto de vista de los acondicionamientos, infraestructuras, instalaciones y equipos :

- . Plan general de desarrollo de los puertos de LISBOA y de SETUBAL, con la intervención de ingenieros consultores extranjeros, considerando los horizontes 1979 y 1985.
- . Desarrollo de los planes parcelarios complementarios del plan director.
- . Acondicionamientos portuarios de BARREIRO, VILA FRANCA DE XIRA, ALHANDRA y ALGES - CRUZ QUEBRADA : desarrollo del tráfico regional, obras portuarias fluviales, integración urbana/comercial/industrial; ecología de las zonas de márgenes.
- . Ampliación de la zona portuaria de TRAFARIA - BUGIO y estudio preliminar de un terminal de contenedores en TRAFARIA.
- . Acondicionamientos y estudios diversos de ocupación y desarrollo de zonas industriales portuarias - POÇO DO BISPO y BEIROLAS.
- . Acondicionamiento del terminal para transbordadores (carretera y pasajeros), en CACILHAS.
- . Acondicionamiento del terminal para pasajeros intermodal del BARREIRO (carretera, ferrocarril y barco).

A título de representante de la Administración General del Puerto de LISBOA, ha participado en numerosas comisiones y grupos de trabajo, encargados del estudio de :

- . La planificación portuaria,
- . Los transportes integrados,
- . El plan director de LISBOA,
- . El plan de transporte de la región de LISBOA,

pm

- . La ampliación del astillero de la LISNAVE y de la base naval de LISBOA, zona portuaria MARGUEIRA-ALFEITE.

Ha representado a la Administración General del Puerto de LISBOA en el XXIII Congreso de la A.I.P.C.N. (Asociación Internacional Permanente de Congresos de Navegación), celebrado en OTTAWA (CANADA), en 1973. Ha presentado un estudio en este Congreso, relativo a las consecuencias de la evolución de los contenedores sobre el acondicionamiento y la operación de los puertos.

- 1966 - 1972 : Ingeniero de la División de Proyectos y Obras Portuarias.

- . A este respecto, ha participado en un gran número de proyectos y estudios, a saber :
 - Dique seco nº 13 (1 000 000 de toneladas) de los astilleros navales de la LISNAVE, en LISBOA.
 - Muelle XABREGAS - POÇO DO BISPO ; análisis del fenómeno de enlodamiento y recomendaciones.
 - Balizado luminoso de la "CARREIRA DAS BARCAS", en el río TAJO, entre LISBOA y VILA FRANCA DE XIRA - 30 km de vía navegable interior.
 - Acondicionamiento de la zona portuaria de POÇO DO BISPO - vialidad, saneamiento, revestimiento de terraplenes, cobertizos de almacenamiento de estructura metálica, áreas de almacenamiento y de tránsito al aire libre, etc.
 - Obras de acondicionamientos portuarios fijos y flotantes del terminal de transbordador de ALCANTARA, para el tráfico roll-on/roll-off en el puerto de LISBOA - obras civiles y estructuras metálicas (pontón flotante y puente basculante para 45 t).
 - Planes de dragado para el canal de navegación del río TRANCÃO.
 - Estudio de dragado y excavación en roca para mejorar el calado de los muelles.
 - Planes de ejecución de cinco pequeñas estacadas para la instalación y el funcionamiento de mareógrafos.
 - Plan de señalización viaria para el perímetro portuario.

De 1965 a 1966 : Ingeniero de la División de Estudios y Proyectos del Servicio Autónomo de Carreteras de PORTUGAL - J.A.E.

Con este motivo, ha participado en estudio del proyecto de la Autopista del Sur, para cuya ejecución se han aplicado las técnicas más modernas de la ingeniería civil y del cálculo electrónico.

BM

ASOCIACIONES PROFESIONALES :

- Miembro activo del Colegio de Ingenieros, Sección de LISBOA.
- Miembro activo y vitalicio de la Asociación Internacional Permanente de Congresos de Navegación (A.I.P.C.N.) - sede de BRUSELAS.

ban

CURRICULUM VITAE del Señor Jean-Michel LERY

Fecha de nacimiento : 17 de enero 1945

Lugar de nacimiento : BLOIS (Loir-et-Cher) FRANCIA

Nacionalidad : Francesa

Diplomas : E.N.S.A. de GRIGNON (1964-1966)
- Ciclo de Agronomía General : diploma de agronomía general (DAG).
I.N.A. de PARIS (1966-1967)
- Especialización en Economía rural :
. Diploma de agronomía intensiva (DAA)
. Diploma de ingeniero agrónomo.

Idiomas : Francés, Inglés, Árabe magrebino, Español, Italiano.

ACTIVIDADES PROFESIONALESSituación actual :

- Experto de PROMOPECHE - PARIS

. Estudio de doce puertos de pesca costera - TUNEZ. Coordinador y responsable para los estudios de las pesquerías : estudio crítico de los datos disponibles, actividades de pesca actuales y proyectadas, previsión de la producción por puerto, estudio de la comercialización, identificación y definición de las infraestructuras y equipos necesarios para hacer frente a los requerimientos de las flotas pesqueras, de sus producciones y de sus tripulaciones.

- Director de SCOMA - LORIENT

Cooperativa regional de transformación y de comercialización (congelación, pescado fresco) que trabaja por cuenta de la organización de productores de MORBIHAN-LOIRE ATLANTIQUE : unos 170 barcos adherentes de Lorient a Saint-Nazaire
Volumen global de ventas : 20 millones de francos franceses.

Dirección y animación de un personal distribuido en cinco unidades, en París y en dos departamentos de Bretaña.

Relaciones de la cooperativa con los pescadores y su Organización de Productores.

Representación del Grupo ante los organismos profesionales u oficiales : Confederación de Organismos del Crédito Mutuo Marítimo, Asociación Nacional de Organizaciones de Productores, Fondo de Intervención y de Organización de los Mercados

BM

de Productos de la Pesca Marítima, Secretaría General de la Marina Mercante.

- Presidente y Director General de SOCOPART - RUNGIS

Sociedad nacional de comercialización en el mercado de PARIS y para la exportación de productos del mar, frescos y congelados, de la pesca artesanal francesa y de importación : Europa, Africa, Argentina. Volumen global de ventas : 9 millones de Francos franceses.

- Profesor de la Escuela Nacional Superior Agronómica de RENNES

Responsable de un ciclo de cursos de Economía Halieútica, destinado a los alumnos ingenieros, relativo a :

- . la explotación económica del potencial pesquero de Francia,
- . el consumo de productos del mar y los circuitos de distribución,
- . la organización económica destinada a compensar las incertidumbres de la producción y de adaptar del mejor modo posible la oferta y la demanda.

1974-1976 : Director General Adjunto de SAINT GUE-COOP - SAINT GUENOLE

Responsable de la gestión y de la comercialización del conjunto de una empresa de 300 personas, fábrica de conservas, congelación, pescado fresco.

Directamente encargado de la puesta en funcionamiento de una planta ultramoderna de acondicionamiento y de congelación de pescado de pesca artesanal (15 toneladas diarias de capacidad).

1972-1973 : Subdirector de la Caja Regional de Crédito Marítimo del Finisterre - QUIMPER (FRANCIA).

Encargado del control, de la gestión y de la animación comercial de las Cooperativas Marítimas. Implantación de un Grupo comercial : G.I.E "PECHEURS BRETONS" (Pescadores bretones).

1967-1969 : Centro Francés del Comercio Exterior

y de
1971-1972

- . Responsable de los sectores : cereales, alimentos para el ganado, productos de la ganadería, productos de la pesca, en la División Agrícola de este organismo oficial.
- . Estudios de mercados operacionales para los profesionales de los sectores interesados.
- . Participación en las tareas del Fondo de Orientación y de Regularización de los Mercados Agrícolas (FORMA).

ppm

1969-1971 : Instituto Nacional Agronómico de TUNEZ (I.N.A.T.)

Servicio Nacional, efectuado como Asistente Técnico de Investigaciones y Enseñanza, en la cátedra de Economía Rural.

Investigaciones por cuenta del Servicio de Valorización del Valle de la Medjerdah (OMVVM), acerca de las posibilidades de desarrollo de los cultivos de verduras y hortalizas para para exportación de los productos procedentes de un nuevo perímetro regado.

TRABAJOS LLEVADOS A CABO A TITULO DE CONSULTOR PERSONAL

- 1977 : Estudio acerca de la distribución y el consumo de los productos del mar en el Este de los Estados Unidos de América (EE.UU. - Islandia).
- 1972 : Estudio del apróvisionamiento francés de proteínas de soya y de las investigaciones estadounidenses acerca de las proteínas de sustitución (EE.UU.)
- 1971 : Estudio del mercado de la harina de pescado
- 1969 : Estudio acerca del cultivo hidropónico en los países africanos y asiáticos.

COMPETENCIAS PUESTAS EN PRACTICA

. Técnicas :

- Calidad de los productos del mar, tecnologías de su preparación y manufactura : corte en filetes, secado, ahumado, congelación, fabricación de conservas ; definición, selección y control de los equipos e instrumentos, de los rendimientos y de la calidad de los productos terminados.

. Económicas :

- Gestión de la empresa, opción de las inversiones, estudio de sus financiamientos, definición de la política de desarrollo, en contacto con los Organismos de Crédito.

. Comerciales :

- Gestión de las compras en función de la política comercial e importación, en su caso.
- Ventas en el mercado nacional y para la exportación ; clientelas locales y lejanas, ventas al por mayor, semimayoristas y detall.

BM

ESTUDIOS SUPERIORES COMPLEMENTARIOS

- . Facultad de Derecho y de Ciencias Económicas de TUNEZ (1969-1971) - Primer año y segundo año de Licenciatura de Ciencias Económicas.
- . Facultad de Ciencias Económicas de PARIS (1971-1972) - Tercer año de Licenciatura de Ciencias Económicas.

Bm

CURRICULUM VITAE del Señor ALFREDO ACERO SANCHEZ

Fecha de nacimiento : 6 de marzo de 1942

Nacionalidad : Colombiana

Diplomas : Experto en Biología y Química en la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Bogotá
- Jorge Tadeo Lozano - 1964

Idiomas : Español e Inglés

CURSOS POST-UNIVERSITARIOS

- 1965 - University of Miami : curso de Biología Marina
- 1965/66 - Universidad de Baja California, Facultad de Oceanología, Ensenada, México : curso de Oceanología, licenciado en Ciencias del Mar y Biólogo Marino
- 1966 - University of San Diego, California, U.S.A. : cursos y prácticas de Biología Pesquera y Oceanografía.
- 1967 - Universidad de los Andes, Bogotá : curso de tecnología de alimentos (con aplicación a productos pesqueros).
- 1967 - F.A.O., curso efectuado en la Unión de las Repúblicas Soviéticas (U.R.S.S.) : comportamiento de los peces en relación con las técnicas y tácticas pesqueras.
- 1969 - INDERENA/F.A.O., Desarrollo de la Pesca Marítima, Bogotá : curso intensivo sobre evaluación de recursos y dinámica de poblaciones.
- 1971 - INDERENA, Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables, Bogotá : curso sobre programación PERT, CPM y LPU aplicada a los recursos naturales.

BAM

2

VIAJES DE INVESTIGACION, CONGRESOS, CONFERENCIAS, SIMPOSIUM.

1. Segundo Congreso de Oceanografía
 Lugar : Ensenada, Baja California,
 Fecha : 1965 México
2. Viaje de Investigación sobre el Mejoramiento de Artes y Métodos Pesqueros y Planeación Industrial Marina
 Lugar : Departamento de La Guajira (Colombia)
 Institución patrocinadora : Ministerio de Gobierno -Departamento de Asuntos Indígenas-
3. Conferencia Mundial sobre Comportamiento de los Peces en relación con las Técnicas y Tácticas Pesqueras.
 Lugar : Bergen, Noruega
 Fecha : Segundo Semestre de 1967
4. Conferencia Mundial de control de calidad de productos pesqueros.
 Lugar : Halifax, Canada
 Fecha : Segundo Semestre de 1969
5. Primer Seminario sobre el Desarrollo de la Pesca en Colombia.
 Lugar : Paipa (Boyacá) Colombia
 Fecha : 1970
6. Primer Seminario sobre Piscicultura en Colombia
 Lugar : Manizales (Dpto. de Caldas)
 Fecha : 1971 Colombia
7. Primer Seminario sobre Recursos Hídricos
 Lugar : Bogotá, Colombia
 Fecha : 1971
8. Reunión del Grupo Ad-Hoc de Expertos Gubernamentales sobre Pesquerías (OEA)
 Lugar : Lima, Perú
 Fecha : Segundo Semestre de 1972
9. Tercer Congreso Nacional de Biología y Tercer Simposium de Biología Tropical Amazónica
 Lugar : Iquitos, Perú
 Fecha : Noviembre de 1972

YBM

10. Simposio Internacional sobre Fauna Silvestre y Pesca Fluvial y Lacustre Amazónica.
- Lugar : Manaus, Amazonas, Brasil
Fecha : Diciembre de 1973
11. Consulta Gubernamental sobre una Convención Internacional para combatir la propagación de las principales enfermedades transmisibles de los peces.
- Lugar : Aviemore, Escocia
Fecha : Abril de 1974
12. Comisión Europea de la Pesca en Aguas Interiores
- Lugar : Aviemore, Escocia
Fecha : Mayo de 1974
13. Simposio sobre métodos de evaluación de los Recursos Pesqueros de Lagos y Grandes Ríos.
- Lugar : Aviemore, Escocia
Fecha : Mayo de 1974
14. Segundo Seminario sobre Piscicultura en Colombia
- Lugar : Cartagena (Bolívar), Colombia
Fecha : 1974
15. Primer Seminario Nacional de Pesca
- Lugar : Paipa (Boyacá), Colombia
Fecha : Octubre de 1975
16. Primera Reunión Técnica sobre Parques Nacionales, Manejo y Conservación de la Biota Amazónica.
- Lugar : Leticia (Comisaría Amazonas),
Fecha : Agosto de 1975 Colombia
17. Primera Reunión del Comité Intergubernamental Técnico para la Protección y Manejo de la Flora y Fauna Amazónicas
- Lugar : Iquitos (Perú)
Fecha : Junio-Julio de 1976
18. Segunda Reunión del Comité Intergubernamental Técnico para la Protección y Manejo de la Flora y Fauna Amazónicas
- Lugar : Brasilia (Brasil)
Fecha : Junio-Julio de 1977

BM

4

MENCION

Diploma y beca de matrícula al mejor alumno de la Facultad de Ciencias del Mar, otorgada por la Universidad de Bogota, Jorge Tadeo Lozano (1964).

PUBLICACIONES

- "Industrialización del Camarón en Colombia" (Tesis de grado).
- "Antecedentes y Resumen de la Industria Pesquera en Colombia" (Revista de la Universidad de Bogotá, J.T.L.).
- "Informe sobre el comportamiento de los peces en relación con las técnicas y tácticas pesqueras" (Revista de la Universidad de Bogotá, J.T.L.).
- "Proyectos para la explotación y conservación de los recursos ostríferos en Colombia".
- "Los Peces del Norte de Colombia" (Dahl, Hernández, Cala, Acero).
- "Informes sobre la Pesca Continental y la Piscicultura en Colombia". (Presentado en el Simposio sobre Fauna Silvestre y Pesca Fluvial y Lacustre Amazónica : Manaus, Brasil, 1973).
- "Algunos aspectos sobre la Introducción de Especies Exóticas en América Latina" (Ponencia presentada en el Simposio FAO/CARPAS sobre Acuicultura en América Latina, Montevideo, Uruguay, 1974).
- "Informe sobre la Pesca Continental y la Piscicultura en Colombia" (Ponencia presentada al Simposio FAO/CARPAS sobre Acuicultura en América Latina, Montevideo, Uruguay 1974).
- "Plan de Desarrollo Pesquero Colombiano" (Presentado a la Presidencia de la República).

En preparación

- "Manual práctico para el Estudio de la Dinámica de Poblaciones Pesqueras".
- "Conservación y control de calidad de los productos pesqueros".
- "Manual de piscicultura para la América Latina".
- "Catálogo de la Pesca de Colombia" (Octavio Bernal y Alfredo Acero).

5

ASOCIACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

Socio de la "American fisheries Society" (desde 1971)

Socio y ex-presidente fundador de la "Asociación Colombiana de Investigadores Pesqueros", ACIP.

Socio activo de la Sociedad Colombiana de Ecología.

CARGOS DESEMPENADOS

1. Profesor de la Universidad de Bogotá, Jorge Tadeo Lozano
 - a) Facultad : Ciencias del Mar
Cátedra : Economía Pesquera y Artes y Métodos Pesqueros
Año : 1969, 1978, 1979
 - b) Facultad : Agrología
Cátedras : Biología General, Ecología y Botánica
Año : 1971, 1972
 - c) Facultad : Ciencias del Mar
Cátedras : Administración Pesquera para Biólogos y Tecnólogos
Año : 1974
2. Profesor de la Universidad Distrital, Francisco José de Caldas
Facultad : Ingeniería Forestal
Cátedra : Ictiología
Años : 1970, 1971
3. Profesor de la Universidad de Bogotá, Jorge Tadeo Lozano
Facultad : Ingeniería de Alimentos
Cátedra : Tecnología de Productos Marinos
Años : 1978, 1979
4. Profesor y Conferencista de la Universidad Gran Colombia
Facultad : Derecho (Derecho Agrario)
Cátedra : Ecología
Años : Varios
5. Biólogo de Campo
Entidad : Proyecto INDERENA/FAO para el Desarrollo de la Pesca Marítima en Colombia
Año : 1968
Lugar : Bogotá, Buenaventura (Colombia)

LA

6. Biólogo Jefe de la Sección de Investigación y Tecnología Pesquera

Entidad : Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables -INDERENA- (División de Pesca)
Años : 1969, 1971
Lugar : Bogotá, D.E.

7. Biólogo Jefe de la Sección de Pesca Continental

Entidad : Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables -INDERENA- (División de Pesca)
Años : 1971, 1972
Lugar : Bogotá, D.E.

8. Co-Director Proyecto Internacional

Entidad : Proyecto INDERENA/FAO para el desarrollo de la Pesca Continental en Colombia
Años : 1972, 1974
Lugar : Bogotá, D.E.

9. Gerente Regional Central

Entidad : Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables -INDERENA-
Años : Octubre 1974 - Noviembre 1978
Lugar : Bogotá, D.E.

10. Secretario del Comité Intergubernamental Técnico para la Protección y Manejo de la Flora y Fauna Amazónicas

Países Participantes : Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela
Años : 1975, 1978
Lugar : Bogotá, D.E.

11. Director del Estudio Biológico-Marino de Bahía Concha

Entidad Contratante : Consultores Ecológicos
Años : Diciembre 1978 - Mayo 1979
Lugar : Bogotá, D.E., Santa Marta y Bahía Concha

Handwritten signature

12. Ejecutor del Estudio "Aspectos Biológico-Pesqueros del Río Sinú y Algunas Consideraciones sobre su Flora y Fauna Acuática
- Entidad Contratante : Ortíz Arango y Cia.
Año : Enero de 1979
Lugar : Bogotá, D.E. y Río Sinú
13. Ejecutor del Estudio "Algunos Aspectos sobre el Turismo en el Alto Sinú"
- Entidad Contratante : Ortíz Arango y Cia.
Año : Enero de 1979
Lugar : Bogotá, D.E. y Río Sinú
14. Experto Consultor de la O.E.A. para el Plan de Desarrollo de la Región Fronteriza Nariño-Putumayo (Fase I - Recursos Pesqueros)
- Entidad Contratante : Organización de Estados Americanos O.E.A.
Año : Julio de 1979
Lugar : Bogotá, D.E., Pasto, Cali, Buenaventura
15. Ejecutor del Estudio "Recursos Pesqueros y Faunísticos de la Cuenca del Río Checua"
- Entidad Contrante : Ortíz Arango y Cia.
Año : Agosto de 1979
Lugar : Bogotá, D.E.
16. Experto Consultor de la FAO para el proyecto TCP/BOL/8904 Pesca
- Entidad contratante : Organización para la Agricultura y la Alimentación-FAO
Año : Septiembre-Noviembre 1979
Lugar : República de Bolivia

CURRICULUM VITAE del Señor PHILIPPE R. GUEROULT

Fecha de nacimiento : 1 de Agosto de 1942
Lugar de nacimiento : Paris, FRANCIA
Nacionalidad : Francesa
Diplomas : Curso de ingeniería naval en la
Escuela de Marina de París (1964).
Curso técnico naval en el Gabinete R. GUEROULT
Idiomas : Francés, Inglés, Alemán y Español (nociones)

TIROCINIOS DE FORMACION COMPLEMENTARIA

1969/1970 : Bassin Hambourg, República Federal de Alemania.
Estudio y desarrollo de programas de pruebas de cascos.
Optimización de diques de carena.

1968/1969 : Astillero Naval Mutzeldorf, R.F.A.
Oficina de proyectos de Construcción Naval.
Estudio de remolcadores y pequeños barcos para pasajeros.

1967/1968 : Fabrica Voith, R.F.A. constructora de máquinas marítimas.
Estudios y proyectos de cascos en las oficinas y en el
laboratorio (canal de experiencias) para la propulsión
de buques especiales.

CAPACIDAD

- Experiencia en la construcción de cascos de acero, madera, fibra de vidrio y concreto.
- Conocimientos prácticos para la elección y el montaje de los equipos mecánicos de propulsión.
- Especialización en barcos pequeños y medianos : lanchas de la Marina, barcos de pesca, remolcadores, pontones, chalanas, "ferry-boats", etc...

ACTIVIDADES PROFESIONALES

Desde 1977 : Consultor de la S.G.T.E. en arquitectura y construcción naval.

1980 : Informe sobre las características operacionales de tres diques de carena propuestos en el marco del estudio de apoyo logístico al servicio de las lanchas de vigilancia de la costa en Venezuela.



A

- 1977 : Peritaje y recomendaciones técnicas para la readaptación y extensión de dos varaderos con sirga destinados a la reparación naval de barcos de pesca y de servicio portuario en los puertos de Ghazaouet y Mostaganem, Argelia.
- Desde 1976 : Consultor de la F.A.O. "Food and Agriculture Organization of the United Nations" y del Banco Mundial, en calidad de arquitecto naval, especialista de barcos de pesca.
- En esta calidad, ha realizado las siguientes misiones de estudio :
- 1979 : México - identificación de proyecto para readaptación y desarrollo de la flota pesquera, ribereña y de altura, de Baja California en la costa del Pacífico.
- 1978/1979 : Argelia - realización de cuatro misiones de identificación y preparación de proyecto para un programa de construcción de 250 nuevos barcos pesqueros de 7,50 m/9,00 m/16,00 m/18,00 m de eslora en acero y en fibra de vidrio.
- 1978 : Indonesia - consultoría técnica a la F.A.O. para el estudio de las posibilidades de readaptación de los diferentes tipos de barcos de pesca y de la capacidad técnica de los astilleros artesanales.
- 1977/1978 : Tunez - misión de preparación de proyecto y programa de construcción de 430 barcos de pesca de 11,25 m y 13,80 m. Control y supervisión permanente de la construcción en madera de los mismos barcos de pesca (1979/1983).
- 1976 : Portugal - preparación del proyecto y del programa de inversiones para la construcción en madera de nuevos barcos de pesca de 16 m, 22 m y 30 m de eslora.
- Desde 1974 : Consultor de los armadores de pesca y de los astilleros de construcción artesanal. Concepción y promoción de barcos pesqueros de arrastre dentro del marco del Plan de Reactivación del gobierno francés y de la S.I.A.
- Desde 1970 : Director Técnico del Gabinete GUEROUlt de arquitectura naval.
- Misiones de consultor junto a los armadores de remolcaje y de las autoridades portuarias para asesoría técnica, estudios de factibilidad, recomendaciones, etc...
 - Misiones de consultor, en Francia y extranjero, para estudio, adaptación y montaje de máquinas propulsoras especiales.

B.M.

- Programas de investigación, deficiencia y proposición de nuevos tipos de barcos de pesca artesanal dentro del marco del Plan de Reactivación del gobierno francés.

ASOCIACIONES PROFESIONALES

Socio Titular y Secretario General del IFAN,
"Institut Français des Architectes Navals", desde 1974.

REFERENCIA DE BARCOS ESTUDIADOS Y EFECTIVAMENTE CONSTRUIDOS

- Reconstrucción de la flota francesa de barcos de arrastre motorizados de 26 a 70 metros (201 unidades).
- Turquía, Plan Marshall, barcos motorizados para pesca y para transporte de mercancías (21 unidades).
- Barcos de arrastre de altura con 48 m, para el puerto de pesca de Boulogne, en Francia, construidos en Holanda (4 unidades).
- Barcos de arrastre de 42 m para los puertos de Boulogne y de Lorient, construidos en Polonia (14 unidades).
- Barcos para la pesca del bacalao con 70 m de eslora, para Portugal (2 unidades).
- Barco de arrastre con 64 m para Fécamp, Francia.
- Barcos de arrastre de 68 m para la Unión de las Repúblicas Socialistas Soviéticas, construidos en Bélgica (8 unidades).
- Barco sardinero de 13 m para Túnez.
- Barco sardinero de 15 m para Túnez, construido en Francia.
- Barco sardinero de 15 m para Túnez, construido en Italia.
- Barcos de arrastre de 38 m para Inglaterra (2 unidades).
- Traineras de 24 m para Inglaterra (39 unidades).
- Remolcador de 200 C.V. para el puerto de Essaouira, Marruecos.
- Trainera de 24 m para India.
- Barco de arrastre congelador de 67 m para España.
- Traineras de 30 m para España (12 unidades).
- Barcos de arrastre de 25 m para España (6 unidades).
- Barco atúnero de 36,5 m para España.
- Barco atúnero de 36,5 m para St. Jean de Luz, Francia.

132

- Barcos de arrastre de 32 m para Lorient, Francia (2 unidades) - primeros barcos franceses de pesca de arrastre por la popa.
- lancha para la Marina Nacional de 16,2 m, Chittagong.
- Atúnero de 26 m en madera, para St. Jean de Luz, Francia.
- Trainera de 29,8 m para Saigon, Vietnam.
- Chalanda draga de 15,4 m para Allier, Francia.
- Traineras de 15,75 m en madera para India (50 unidades).
- Traineras en madera de 18,5 m para Etaples, Francia (3 unidades).
- Traineras de 20 m, pesca lateral, para Boulogne (2 unidades), y Riantec (1 unidad), Francia.
- Trainera de 18,5 m, polivalente, para Dunkerque, Francia.
- Traineras de 20 m, pesca por la popa, con cubierta tapada, para Fécamp, Francia, (2 unidades).
- Traineras de 20 m, pesca por la popa, para Etaples (3 unidades), Lorient (1 unidad), Boulogne (1 unidad), Le Tréport (2 unidades), todo en Francia.
- Traineras de 14 m, pesca por la popa, para Grandcamp (1 unidad) y Deauville (1 unidad), Francia.
- Lanchas para prácticas de pilotaje de 10,6 m (2 unidades).
- Lancha en madera para pasajeros con 14,75 m, para la Isla de Batz, Francia.
- Trainera de 21 m para Port en Bessin, Francia.
- Palangrero en madera de 15 m para la Isla de la Reunión (Océano Indico).
- Remolcador de 34 m y 2 500 C.V. para Dunkerque.
- Remolcador/nodrizo de 39 m y 4 000 C.V. para Marsella.
- Remolcadores de 35 m y 2 200 C.V. para Le Havre y Marsella (4 unidades).
- Goleta de 29 m para la Isla de La Martinica.
- Lancha de 18 m de gran crucero.
- Remolcador de 25 m para Lorient.
- Barcos diversos para pesca ribereña y artesanal de esloras variadas (7,50 m/9,00 m/11,25 m/12,00 m/13,80 m y 16,00 m) para Argelia, Túnez y Marruecos.

PM

CURRICULUM VITAE del Señor Robert MANGOLINI

Fecha de nacimiento : 12 de diciembre 1933

Lugar de nacimiento : MONTREAL (Ain) FRANCIA

Diplomas : Licenciatura de Derecho - Diploma de Estudios Superiores de Economía Política - Diploma de Estudios Superiores de Ciencias Económicas.

Idiomas : Inglés, Francés.

ACTIVIDADES PROFESIONALES

Desde 1978 Economista coordinador de la División de Puertos Marítimos.

- . Evaluación económica de la ampliación del puerto de ORAN (ARGELIA).
- . Evaluación económica y financiera de la ampliación del puerto de comercio de SAINT-MALO (FRANCIA).
- . Estudio de doce puertos de pesca costera - TUNEZ - Factibilidad económica : estudio crítico de los datos disponibles, determinación de la producción para cada puerto, evaluación económica y financiera de los proyectos.

1973 a 1978 Economista coordinador de la División E.E.P. (Estudios Económicos, Programas), de la S.G.T.E.

- . Estudios portuarios :
 - Estudio de factibilidad del traslado del Puerto de Comercio de NIZA (FRANCIA).
- . Estudios inmobiliarios :
 - Estudio de factibilidad de un complejo inmobiliario (12 000 m²) en RIAD (ARABIA SAUDI), incluyendo un centro comercial, oficinas, hotel y apartamentos, por cuenta de SPIE BATIGNOLLES y GRANDS TRAVAUX DE MARSEILLE.
- . Estudios industriales :
 - Coordinador de un conjunto de veinte estudios industriales para el MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA de ARGELIA. Este conjunto de estudios, ejecutado por equipos compuestos por ingenieros y economistas, ha incluido :
 - los estudios sectoriales con miras a la identificación de los proyectos en los sectores de la petroquímica y de la química, de la mecánica de precisión, del vidrio y de los materiales modernos de revestimiento de fachadas,
 - los estudios de prefactibilidad para los proyectos que precisan una opción difícil en el aspecto de procedimientos y/o en el aspecto de programas de fabricación (programas no convencionales).

- los estudios de factibilidad y la preparación de los documentos de licitación para once plantas de manufacturas y básicamente, en el sector de la mecánica de precisión.
- Supervisión de un estudio de factibilidad de una planta de producción de sacos de papel Kraft de gran contenido, por cuenta de la SOCIETE NATIONALE DES INDUSTRIES DE LA CELLULOSE (ARGELIA).

1971 a 1973 : Economista Jefe de proyectos de la Sociétés d'Aide Technique et de Coopération (SATEC).

Estudios de carreteras :

- Consultor de la Sociétés INGEROUTE (Filial del B.C.E.O.M.) para el estudio de factibilidad de la carretera de la Península Sur de HAITI (230 km), con miras a la obtención del financiamiento por parte del Banco Interamericano de Desarrollo (B.I.D.)
- Consultor de la Sociétés INGEROUTE, para un estudio relativo a la opción de inversiones respecto a las vías de comunicación auxiliares (feeder roads) de la carretera PORT AU PRINCE - LES CAYES (HAITI), con miras a la obtención del financiamiento del proyecto por parte del B.I.D.
- Consultor de la Sociétés INGEROUTE, para el estudio de factibilidad de la rehabilitación de la carretera PORT AU PRINCE - CAP HAITIEN (260 km) con miras a la obtención del financiamiento del proyecto por parte del B.I.R.D.

Estudios de planificación y de acondicionamiento :

- Estudio económico de un proyecto de desarrollo de la región del SINE-SALUM, en SENEGAL (Caja Central de Cooperación Económica).

Estudio industrial :

- Jefe de proyecto para el estudio de factibilidad de un complejo agro-industrial para la producción, transformación y comercialización (en el sector europeo de los alimentos para el ganado) de la mandioca, por cuenta de la SOCIETE NATIONALE D'ETUDES & de PROMOTION INDUSTRIELLE (SENEGAL).

1964 a 1971 : Economista del BUREAU POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA PRODUCTION AGRICOLE (B.D.P.A.)

Estudios de mercados :

- Estudio de un mercado de verduras, con miras a la ampliación del perímetro hortelano de POINTE NOIRE (R.P.CONGO).

PM

- Estudio del mercado de verduras, con miras a la ampliación del perímetro de verduras de KINSHASA (ZAIRE).
- Estudio de las posibilidades de venta y de la comercialización, así como del almacenamiento de los cereales locales (mijo, sorgo, maíz), para el conjunto del SENEGAL.
- Estudio del mercado mundial de la carne de bovinos.
- Estudio de la comercialización de la carne de bovinos producida en SENEGAL, en los mercados urbanos del país. Estudio de las posibilidades de venta de esta producción en COSTA DE MARFIL y en el ZAIRE. Estudio de la rentabilidad de un proyecto de producción animal en CASAMANCE, para el Fondo Europeo de Desarrollo.

Estudios de planificación y de acondicionamiento :

- Preparación del II Plan Quinquenal del CAMERUN, para la región del Norte.
- Estudio socio-económico regional y definición de un programa de valorización agro-industrial de la región MANDUL (Sur del TCHAD).
- Jefe de la oficina de encuestas y estudios estadísticos de las COMORES.
- Director de la Agencia del B.D.P.A., en las COMORES (15 ingenieros)
- Estudio económico para la valorización de la región cafetera de LA LOBAYE, en la República Centroafricana.
- Misión en TUNEZ y en WASHINGTON, a título de consultor, para el Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo (B.I.R.D.) encargado del sector agrícola de una "Economic Review" : análisis a plazo medio de la economía tunecina y dictamen acerca de las oportunidades de préstamo por parte del Banco.
- Estudio económico para la valorización de la región forestal y de cacaotales del WOLEU-N'TEM, en GABON, con miras a un financiamiento por parte del B.I.R.D.

1962 a 1964 : Economista de una sociedad financiera suiza (FIRIMA) :

- Estudio de un mercado inmobiliario y de la contabilidad de las inversiones en este sector, en SUIZA y en el extranjero.

Bm

CURRICULUM VITAE del Señor Francis Alexandre PHAUN

Fecha de nacimiento : 6 de Mayo 1927
 Lugar de nacimiento : LOCMIQUELIC - 56 - Francia
 Nacionalité : Francesa
 Diplomas : Capitán de la Marina Mercante en la Escuela Marítima de Navegación de Paimpol (1948)
 Capitán de Altura en la Escuela de Marina de París (1957)
 Idiomas : Francés, Inglés, Español (corriente)
 Alemán, Italiano, Portugués (nociones)

FORMACION ACADEMICA

Concurso para Profesor Principal de Comercio y Técnicas Marítimas - grado de profesor de la Escuela Nacional de Marina Mercante y, por equivalencia, grado de Capitán de Corbeta.

ACTIVIDADES PROFESIONALES

Desde 1978 : Consultor y Experto Marítimo.

- Peritajes para Tribunales y Compañías Seguradoras.
- Misiones de estudios preliminares y de factibilidad relativos a :
 - . transportes y organización (mar y tierra)
 - . explotación y armamento de navíos
 - . administración y gestión portuaria
 - . legislación marítima y portuaria
- Estudios y proyectos pesqueros :
 - . armamento de barcos de pesca
 - . tecnología de las pescas
 - . capacitación de las tripulaciones
 - . mercadeo y comercialización de los productos de mar
 En esta materia, ha realizado los estudios para el armamento de un atunero polivalente propulsionado por velas y motor.

Verano 1978 : Segundo Comandante de navio "car-ferry" (tarea de transición).

Líneas de navegación frecuentadas :

- . Plymouth-Santander
- . St. Malo-Portsmouth

De 1973 a 1978 : a) Director del Puerto de Pesca de Lorient, administrado por la Cámara de Comercio e Industria del Morbihan.
 En esta calidad, ha tenido las siguientes principales responsabilidades :

pm

- operaciones de descarga del pescado.
- construcción y operación de la lota (pública subasta).
- organización del mercadeo en el puerto.
- actualización de los reglamentos del puerto (explotación terrestre y marítima).
- todo tipo de relaciones con los organismos profesionales y las administraciones públicas.
- todo tipo de relaciones con los usuarios del puerto : marineros, pescadores, comerciantes, industriales, transportadores, armadores, etc.

b) Representante del Comité Central de Pescas Marítimas. En su calidad de experto, ha participado :

- a las sesiones de labor, efectuadas en Francia y extranjero, de la comisión para la reforma del bali-zaje internacional (I.A.L.A.).
- al estudio de definición de las derrotas marítimas para la navegación en el Canal de la Mancha.
- a los exámenes de la Escuela de Enseñanza Marítima de ETEL como miembro del colegio de profesores.

De 1949 a 1973 : Experto y oficial de la Marina Mercante de la Compagnie Générale Transatlantique (Paris-La Défense).

De 1970 a 1973 : Oficial Comandante de los siguientes navíos :

- Bananeros : M/S Fort Grève Coeur
M/S Fort d'Orléans
- Roll.on/Roll.off y porta contenedores :
M/S Mont Laurier
M/S Mont Louis

Cargueros convencionales :
M/S Martinique
M/S Guadeloupe
M/S La Hague

De 1968 a 1969 : Director de los Servicios de Mantenimiento de las Agencias Transat de Nantes y de Burdeos. Estas funciones han tenido por finalidad la recuperación económica de dichas agencias, en situación delicada. Se procedió a la búsqueda de nuevas actividades, reorganización administrativa y operacional y reagrupación de empresas, garantizando su competitividad.

De 1966 a 1968 : Capitán de armamento marítimo. En cargo a Nueva York, U.S.A. responsable por la organización de las escalas y las operaciones de mantenimiento de los diversos navíos de carga de la Compañía. Encargado de las operaciones comerciales del buque transatlántico "FRANCE". En esta época, principiaron las primeras operaciones con navios porta-contenedores.

BN

- De 1959 a 1966 : Segundo capitán en navíos de carga general, graneleros, bananeros y petroleros.
- 1962 : Profesor en la Escuela Nacional de Navegación de Paimpol. Las disciplinas de estudio fueron las siguientes :
- construcción, seguridad y explotación del navío
 - comercio marítimo
 - operaciones de mantenimiento a tierra
 - balizaje y reglamentos de navegación
- De 1958 a 1959 : Oficial de navegación sobre los paquetes "Ile de France" y "Flandes" de la "Compagnie Générale Transatlantique"
- De 1947 a 1956 : Oficial de navegación en los buques de carga de la misma compañía.
- De 1946 a 1947 : Marinero/pescador a bordo de traineras para la pesca ribereña y de altura.

BN

CURRICULUM VITAE del Señor Pierre BELLOT

Fecha de nacimiento : 24 de Enero 1925
Lugar de nacimiento : QUIMPERLE (Finistère), Francia
Nacionalidad : Francesa
Diplomas : Grado de Ingeniero Industrial de
"l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures" de Paris
(1948)
Idiomas : Francés, Inglés y español.

ACTIVIDADES PROFESIONALES

Desde 1967 : Experto/Consultor de la industria conservera

Fases de estudio corrientemente practicadas :

- en base a los recursos halieuticos (especies y cantidades), estudio de la aplicación más rentable de los productos del mar : consumo fresco, harina de pescado, tratamiento seguido de congelación o de industrialización conservera.
- circuitos de transporte y almacenamiento del pescado desde el punto de desembarque.
- investigación del gusto y preferencias de los consumidores, características y potencialidades del mercado.
- determinación del tipo de fabricación y de las capacidades de las líneas de producción.
- estudio de las plantas conserveras ubicadas en la zona y de las posibilidades de readaptación de las líneas existentes.
- para las nuevas plantas, estudio de la implantación más favorable : sitio geográfico, proximidad del puerto, disponibilidades locales de mano de obra, facilidades de despacho y comercialización de los productos, impacto ambiental de la planta, etc...
- capacitación del personal conservero en el lugar y en Francia, para el personal directivo.
- averiguación de las posibilidades de fabricación local de los equipos mecánicos.
- asesoría técnica eventual durante la fase de arranque de la planta.

pm

Plantas conserveras proyectadas y construidas

- GRECIA : una planta para el tratamiento de 15 ton/día de sardinas (1980)
- TUNISIA : complejo conservero para el tratamiento de 6 ton/día de sardinas
4 ton/día de atún
2 ton/día de caballa (1978)
- ARGELIA : una planta para el tratamiento de 15 ton/día de sardinas (1973)
- POLONIA : complejo conservero con la capacidad de 60 ton/día para el tratamiento de sardina, caballa y arenque
- MOZAMBIQUE : línea de 10 ton/día para el tratamiento de sardina
- MEXICO : línea de 250 ton/día para el tratamiento de sardina
- ARGENTINA : planta para el tratamiento de cangrejo (jaiba)
- FRANCIA : "Ateliers et Chantiers de Bretagne" : estudio y realización de la parte conservera de tres navíos/fábrica rusos para la pesca de arrastre.
- FRANCIA : "Ets. Sauquet" : línea para el tratamiento de caballa
- FRANCIA : "Pêcheurs de France" : diversas líneas para el tratamiento de :
20 ton/día de caballa
20 ton/día de atún
20 ton/día de sardina (3 líneas)
- FRANCIA : "Ets. Chacun" : línea de sardina y línea de caballa
- FRANCIA : "Conserveries Buitoni" : línea de sardina, 10 ton/día.
- NORUEGA : "Ostboe, Stavanger" : línea de destripamiento de caballa, 20 ton/día
- ITALIA : "Consortio Adriático de Pesca, Rimini" : línea de destripamiento de sardina, 12 ton/día
- ISLA DE ELBA : "S.I.E." : línea de destripamiento de sardina, 20 ton/día
- EGIPTO : "Sté. Edfina" : línea de destripamiento de caballa, 32 ton/día
- U.S.A. : misión de estudios, en 1967, para visita de las plantas conserveras de los estados de Maine, Louisiana y Puerto Rico

BM

Desde 1949 : Ingeniero, Director Técnico, Director General y Presidente de los "Etablissements Louarn".

La actividad muy especializada de dicha empresa respecta a la fabricación, suministro e instalación de equipos mecánicos y líneas de producción para la industria conservera de pescado y otros productos del mar.

En calidad de ingeniero y responsable técnico, ha participado en :

- el estudio, concepción y fabricación de nuevas máquinas : cortadora de colas y destripaderas, mesas de enlatado, horno de cochura, lavado y aceitado de latas, encartonado de latas después de esterilización, equipo de esterilización, etc...
- la fabricación y montaje de máquinas corrientes : transportadoras horizontales y norias, lavadoras de latas, mesas de enlatado, barreños de cochura, calderas continuas, etc...

De 1948 a 1949 : Ingeniero de la fábrica de automóviles "Citroën".

- técnico de cronometraje en la planta de Levallois
- adjunto del ingeniero de calidad en la planta de Grenelle.
- ingeniero de fabricación en el taller de la planta de Grenelle.

Handwritten signature

CURRICULUM VITAE del Señor Jean-Michel MANZONE

Fecha de nacimiento : 8 de abril 1947

Lugar de nacimiento : MONACO

Nacionalidad : Francesa

Formación : - Ingeniero de la ESCUELA NACIONAL SUPERIOR DE
TECNICAS DE VANGUARDIA (1972).
- Ingeniero de la ESCUELA NACIONAL SUPERIOR DE
MECANICA, de NANTES (1970).
- Maestría de Ciencias Mecánicas de la FACULTAD
DE CIENCIAS DE NANTES.
- Diploma del INSTITUTO DE ADMINISTRACION DE
EMPRESAS - PARIS.

Diplomas : Ingeniero Civil de la Ingeniería Marítima
Ingeniero del Armamento (de reserva).
Miembro de la Asociación Técnica Marítima y
Aeronáutica (ATMA).

Idiomas : Francés, Inglés, Italiano.

ACTIVIDADES PROFESIONALES

Desde 1975 : SOCIETE GENERALE DE TECHNIQUES ET D'ETUDES

1978-1979 Ingeniero coordinador de la División de Puertos
Marítimos y Vías Navegables.
Coordinación y supervisión de las obras del
ARSENAL de WILMOT-POINT - LAGOS - para la ARMADA
de NIGERIA.

1977-1978 : Ingeniero Jefe de proyecto de la División PUERTOS
MARITIMOS y VIAS NAVEGABLES.
- Estudios para establecimiento del concepto del
ARSENAL de WILMOT-POINT - LAGOS - para la ARMADA
de NIGERIA.
. Estudio de los talleres (taller mecánico, ta-
ller eléctrico, taller de calderería, taller
de velería y aparejos).
. Definición y especificación de los equipos
para talleres.

pm

- . Definición y estudio de las redes de distribución de energía y de fluidos a lo largo del dique seco (carenero) de los espigones y de los muelles (sistema eléctrico, sistema de agua industrial, sistema de agua de mar contra incendios, sistema de aire comprimido).
- . Preparación de los documentos de licitación para las grúas sobre rieles (40 y 6 toneladas), la puerta del dique y el equipo electromecánico de la estación de bombeo.
- . Análisis de las propuestas presentadas por las empresas y supervisión en planta de la construcción de los equipos.
- Estudio de factibilidad para la ampliación del puerto de PARENTIS, para ESSO-REP :
 - . Especificación de los equipos necesarios, tras estudio estadístico.
 - . Definición de los equipos necesarios para el varadero.
- Central nuclear del río KARUM (IRAN) :
 - . Definición y especificación de los equipos mecánicos (grúas móviles, grúas para cargas pesadas, etc.).
 - . Definición y especificación de las embarcaciones de transbordo necesarias para las cargas pesadas y las mercancías generales.
- Definición y estudio, para la Dirección Técnica de Puertos Marítimos y Vías Navegables, del sistema de franqueo de desniveles, conocido por la denominación de "Pendiente de agua". Este sistema está formado por un canal de concreto, de 12 m de anchura, inclinado a razón de 2 a 3 %, en el cual una cuña de agua soporta el convoy fluvial (hasta 3 500 toneladas) que es empujado por un empujador de 12 000 HP, de 20 ruedas, que toman apoyo sobre los costados del canal en pendiente.

1975-1977

INGENIERO DE ESTUDIOS de la DIVISION de ESTUDIOS INDUSTRIALES

- Estudios de factibilidad de varias unidades industriales, por cuenta del MINISTERIO DE LA INDUSTRIA LIGERA (M.I.L.) ARGEL (ARGELIA).
 - . Complejo para la fabricación de equipos para colectividades.

pm

- . Complejo para la fabricación de instrumentos de control y de metrología.
- . Complejo para la fabricación de instrumentos de delineación.
- . Complejo para la extrusión de instrumentos de plástico :
 - Estudios de mercado,
 - Definición y estudio de los talleres,
 - Definición de las máquinas herramienta y de los equipos,
 - Definición de las redes de fluidos,
 - Preparación de los documentos de licitación,
 - Participación en la evaluación económica y financiera de los proyectos.

1974-1975

INGENIERO DE ARMAMENTO del ESTABLECIMIENTO DE CONSTRUCCION DE ARMAS NAVALES de SAINT-TROPEZ

- Participación en los estudios, la construcción y pruebas de nuevos modelos de torpedos (propulsión eléctrica y térmica)
- Análisis de pruebas de tiro sobre blancos inertes.

1973

ASTILLEROS NAVALES DUBIGEON-NORMANDIE (NANTES)

- Estudio de anteproyecto de un barco transbordador (ferrobarco) propulsado por turbinas de gas :
 - . Estudio de las características principales y trazado de formas,
 - . Estudio del cuarto de máquinas
 - . Cálculo del peso.

1972

ATELIER ET CHANTIER DE BRETAGNE (NANTES)

- Estudio de las velocidades críticas de los ejes largos,
- Aplicación a los ejes de hélice de los soportes elásticos
- Establecimiento de un programa electrónico de cálculo.

1311

1971

CHANTIERS NAVALS DE L'ATLANTIQUE (SAINT-NAZAIRE)

Participación en los estudios de un cuarto de máquinas para un petrolero :

- Características principales
- Trazados.

pn

CURRICULUM VITAE del Señor JEAN-PAUL LECLERC

Fecha de nacimiento : 17 de Octubre 1939
 Lugar de nacimiento : MIREBEAU (Vienne) FRANCIA
 Nacionalidad : francesa
 Diplomas : Bachillerato Matematicas
 Licencia en Ciencias
 Ingeniero de la Escuela Nacional Superior de
 Hidráulica de Tolosa (ENSEEIH)
 Idiomas : Francés, Español, Portugués e Inglés

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Actualmente y desde 1968, Ingeniero de estudios en el
 Laboratoire Central d'Hydraulique de France
 (Ingeniero Principal desde 1975).

Como tal efectúa los trabajos siguientes :

- 1978 : Estudios en el laboratorio de Maisons-Alfort :
- Puertos de Pesca de Tunes (Sidi Daoud, Hergla, La Galite, Zarat, Beni Khia, En Najet).
 Propagación del oleaje (planos de oleaje), estudios de agitación (modelo matemático y concepción de obras de protección (estudio en canal)
 - Criel S/Mer
 Estudio de una obra de protección del frente de mar (en canal)
 - Coutainville
 Estudio de la modificación de una obra existente (canal).
- 1976-1978 : Destacado en Bagdad (Irak) como Jefe de misión para los estudios de aprovechamiento del Rio Tigris en Bagdad (60 km de largo) con :
- misiones hidrográficas, sedimentológicas y geotécnicas,
 - estudios hidráulicos e hidrológicos,
 - ante-proyecto de aprovechamiento del Río.
- 1973-1976 : Estudios en Maisons-Alfort
- Agadir (Marruecos) : extensión del puerto actual.
 Protección para penetración de las arenas y del oleaje (modelo físico).
 Protección de la playa Sur con espolones y rompeolas (modelo físico).
 Proyecto de diques para el nuevo puerto (canal y modelo tridimensional)

- Morondava (Madagascar)
Aprovechamiento y protección del canal de acceso en Port Bebe y defensa de la playa de Morondava (modelo físico).
- Mont Saint Michel
Investigación sobre la conservación del caracter marítimo del monte
- Bas Champs
Estudio en canal de la protección del litoral de Guijarros
- Gaza (Israel)
Estudio de estabilidad de las obras de protección del puerto (en canal).

1970-1973 : Destacado en Bogotá (Colombia) en calidad de Ingeniero ayudante al jefe de misión. Participó a los distintos estudios realizados en el Laboratorio de Bogotá, con asistencia técnica del L.C.H.F.

Estudio sobre modelo reducido de las condiciones de mantenimiento de un canal navegable en el Rio Magdalena, aguas arriba de Barranquilla.

Investigaciones en canal sobre las erosiones en cercanías de las pilas de puente. Los primeros resultados dieron lugar a dos publicaciones.

Estudio de la protección contra la erosión de las playas de Santa Marta.

Estudio de la protección de la Avenida Santander en Cartagena.

Estudio sobre modelo reducido de la extensión de las playas de Cartagena.

Estudio de ampliación de las playas de Castillogrande y del Laguito en la bahía de Cartagena.

Proyecto para bahía Solano, en la costa Pacífica.

Defensa contra las inundaciones de las ciudades de Buga y Cucuta.

Protección de puentes (Ecopetrol en el Río Negro, La Virginia en el Río Cauca, Puerto Rico en el Río Guayas, Puerto Libre en el Río Negro, Armenia en el Río Lagunilla), de carreteras (Río Hacha - Santa Marta - Cucutá - San Faustino), de ferrocarriles (La Dorada), de ciudades (Bugalagrande en el río de mismo nombre, Puerto Boyaca en el Río Magdalena), contra erosiones de orillas de ríos.

Estabilización de pipe-line en dunas (La Boquilla en Cartagena), etc...

BM

1968-1970 : Estudios en modelos reducidos en el Laboratorio de Maisons-Alfort :

- Kunsan : creación de un puerto en un río con mareas. Estudio de la sedimentación del canal de acceso bajo el acción de oleaje y de corrientes de mareas. Propagación de la marea en el estuario.
- Bejaia : estudio de un puerto sometido a la acción de seichas.
- Skikda : extensión del puerto actual para capacitarlo a recibir buques de 120 000 tdw. Estudio del acondicionamiento del puerto para buques de transporte de metano (100 000 m³) amóniaco (30 000 m³) y petrolero (200 - 250 000 tdw).
- Estudios de estabilidad de obras marítimas.
- Estudios varios : sedimentología, hidráulica...

1966-1968 : Ingeniero técnico-comercial en la Sociedad "Les compensateurs Teddington - ABG".

1962-1966 : Misión de cooperación técnica en el Laboratorio de Investigaciones hidráulicas (Instituto de Pesquisas Hidráulicas) de Porto Alegre (Brasil).

Fueron realizados trabajos de investigación fundamental sobre el transporte sólido en canal de fondos móviles para establecer el proyecto de un centro de morfología fluvial y varios estudios en laboratorio.

PUBLICACIONES

Comunicaciones sobre la erosión en cercanías de las pilas de puente :

- Congrès AIRH - Paris 1971
- Primer simpósio Colombiano de recursos hídricos, Bogotá 1971

Publicación CNEXO

- Action de la houle sur les sédiments 1976.

BM

CURRICULUM VITAE del Señor GERMAN URDANETA H.

Fecha de nacimiento : 24 de Febrero de 1939

Nacionalidad : Colombiana

Diplomas : Ingeniero Civil en la Universidad de Illinois-1960
Título refrendado por la Universidad de
LOS ANDES-1960

Idiomas : Español - Inglés

CURSOS POST-UNIVERSITARIOS

PROGRAMACION

FORTRAN : I.B.M. de Colombia - 1964

DOCENCIA

UNIVERSITARIA : Universidad la Gran Colombia - 1969

RELACIONES

HUMANAS : Universidad La Gran Colombia - 1971

INGENIERIA

SISMICA : Universidad de los Andes - 1971

DOCENCIA

UNIVERSITARIA : Grupo del Norte (Bogotá)
Curso de Actualización - 1977

COMUNICACION

DOCENTE : Universidad de Santo Tomás - 1977

EDIFICIOS EN

ESTRUCTURA METALICA : Universidad de los Andes - 1980

MECANICA ESTRUCTURAL

AVANZADA : Universidad de los Andes

GUH-1

LICENCIA : Matrícula de Ingeniero Civil 5170
Expedida por el Consejo Profesional de
Cundinamarca - 1961

SOCIEDADES Y CARGOS DOCENTES

Miembro de Número : AEXANDES
Miembro de Número : FEDESTRUCTURAS
Ex-Conciliario : CORPORACION UNIVERSIDAD PILOTO DE
COLOMBIA

Director Departamento de Estructuras : FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVER-
SIDAD LA GRAN COLOMBIA - 1972- 1974 y
CORPORACION UNIVERSIDAD PILOTO- 1974

Coordinador Programa de Tesis : UNIVERSIDAD SANTO TOMAS-
FACULTAD DE INGENIERIA -Area de Estructuras
1977 a la Fecha.

TRAYECTORIA PROFESIONAL

Ingeniero de Diseño : OLAP INGENIERIA - Departamento de Estructuras
Centrales Hidroeléctricas y Obras afines -1960-62

Jefe Departamento de Estudios Especiales : INGETEC - Zona Estructuras -(Líneas de Transmisión,
Subestaciones, proyectis industriales)1962-65

Jefe Grupo de Diseño Zona Latinoamericana : FREDERICK R. HARRIS ENG. CORP
- Puertos - Proyectos Industriales. Manejo
de materiales - 1965- 1967

Socio y Gerente : SITE LTDA.
- Actividad General de Ingeniería de Consulta-
1971- a la fecha

GUH-2

J

Durante este período se ha colaborado Como:

Ingeniero Asociado, Ingeniero Asesor Asistente Técnico, y funciones similares con las siguientes compañías.

- Hidroestudios
- Planhidro
- Hidrotec
- Consultecnicos
- Interdiseños
- Conalvidrios
- Intec
- Consorcio de Ingenierías(CDI)
- Sepulveda Lozano Ltda.
- K.M. Industrial
- Industrias Metálicas Coronado
- Vargas & Cía
- Murillo-Lobo Guerrero
- F.G. Construcciones Metálicas.
- Unión Industrial y Astilleros (CUNIVAL)
- M.C. Grupo Asesores

-
- Interciviles Ltda
 - Elmec Ltda,
 - Comec- Harris
 - Tecnoconsulta
 - Industrias Metálicas Cuevas
 - Industrias Metálicas Peralta
 - Quorum-Bruges-
 - Edison
 - Idesco ltda.
 - Eta Ltda
 - Sade S.A.

Nota.: El detalle de los principales trabajos efectuados durante la actividad profesional se encuentran relacionado en anexos específicos sobre los siguientes temas :

- EC - Estructuras de Concreto
- EM - Estructuras Metálicas
- LT - Líneas de Transmisión
- SS - Subestaciones
- OP - Obras Públicas
- PC - Pliegos de Condiciones
- PI - Proyectos Industriales
- I - Interventorias
- C - Construcción
- CE - Centrales Eléctricas
- I M - Ingeniería Municipal
- I P - Ingeniería Portuaria
- PP - Presupuetos
- D - - Docencia

GUH-3

pm

Si se quiere mayor información se suministrará copia de estos anexos
Bajo solicitud especial.

PUBLICACIONES

- "Hacia una concepción más simple de las Estructuras"
Trabajo presentado a las XIX Jornadas Estructurales Latino-
americanas - Santiago de Chile - 1978
- "Algunas ayudas de diseño " Trabajo presentado a las III Jorna-
das Estructurales - Colombianas - Bogotá - 1979
- "Algunas consideraciones sobre la cimentación de líneas de trans-
misión "
- "La Industria de las Estructuras Metálicas" Conferencia dictada
durante la 2a. Semana de Ingeniería - Universidad Santo Tomás
- " Lecciones Estructurales " Texto facicular de Publicación Pro-
gresiva.

DOCUMENTOS A UDEVISULAES -. (Disponibles en la Filmoteca de la Universidad
La Gran Colombia)

- El Origen de los Sismos - 1972
- Ventanería Metálica - 1973
- Fabricación del Acero - 1973
- Puertas Metálicas - 1973
- La Industria de la Estructura
Metálica. - 1975

SEMINARIOS DICTADOS

- Relaciones Humanas en la Industria - COPIME- 1976
- Seminario formativo para diseño de Estructuras Metálicas -
ICCE - 1979.
- Formación básica de personal K.M. Industrial-1979-80

GUH-4

GERMAN URDANETA III

ANEXO IP - INGENIERIA PORTUARIA

1965 - 1973 Diseños Civiles , Pliegos de Cargo , especificaciones Técnicas y presupuesto para las siguientes instalaciones portuarias :

a) Puerto de Puerto Cabello (Venezuela)

Ampliación del Muelle Norte; Desarrollo del Muelle Este; Almacenes de Tránsito de los muelles; Reparación del Muelle existente de Cobotaje; Terminal para manejo de granos y material a granel ; Planta de Silos para manejo a granel . Estudios para Dique Seco y Talleres .

b) Puerto de Muskogee (Oklahoma)

Diseño para Almacén de Tránsito.

c) Puerto de Santa Marta

Atracadero fijo del Barco Generador, Ampliación Bodegas.

d) Puerto de Barranquilla

Ampliación de Bodegas, Recuperación de patios.

e) Puerto de Cartagena

Ampliación de Bodegas , Recuperación de Patios.

f) Puerto de Buenaventura

Estudio de recuperación de tierras , Diseño de Bodegas de Inflamables, revisión de redes; de servicios recuperación de patios ; Edificio de Administración; Central de Policía Zona de Entrada, Parqueaderos, Invertido de Redes de Servicios; Diseño de Postes para iluminación de patios ; Inventario de condición de muelles.

g) Puerto de ILO (Perú)

Especificaciones y pliegos de cargo para el Desarrollo Portuario .

h) Puerto del Callao (Perú)

Estudio de factibilidad para Dique Seco

BM

J

GERMAN URDANETA H

ANEXO IP - INGENIERIA PORTUARIA

(Continuación)

- i) Puerto de Tumaco
Ampliación del Puerto (Estudio de Factibilidad)
- j) Planta de Carbón - Rio de la Plata - Argentina
Estudio de factibilidad - para Planta de Embarque
- k) Programa de Recuperación de Puertos del Magdalena
Estudio de factibilidad.
- l) Puerto de Leticia
Estudio de factibilidad para un Puerto Maderero

- 1968 Estudio para Licitación el Puerto de la Central Térmica de Barranquilla (Llave en Mano)
- 1972 Estudios de Pre-factibilidad para puertos carboneros en la Guajira.
- 1972 Estudio para licitar el nuevo terminal de Manaure.
- 1969 Estudio de la reclamación del CFE - Incofran- Sobre el puerto de Buenaventura.
- 1968-1971 Diseños Estructurales para las obras de puerto de la Planta de Mamoneros - Colombo-Venezolanos-(Barranquilla)
- 1971 Diseños Estructurales para obras de recibo a Granel en la Planta Colombiana de Soda.

RM

CURRICULUM VITAE del SEÑOR GUY VIALA

Fecha de nacimiento : 19 de septiembre 1941
 Lugar de nacimiento : VILLEJUIF (Val de Marne)
 Diplomas : Grado de Ingeniero de la Escuela Nacional Superior de Geología Aplicada y de Prospección Minera de NANCY (E.N.S.G.) Promoción de 1963.
 Idiomas : Francés, Inglés, Español.

ACTIVIDADES PROFESIONALES

Desde 1974 :

Ingeniero Jefe en la SOCIETE GENERALE DE TECHNIQUES ET D'ETUDES (S.G.T.E.) :

- Estudio de los cimientos y redacción de las especificaciones técnicas de un terminal petrolero (1 600 000 toneladas de capacidad de almacenamiento - 10 tanques de 120 metros de diámetro); en Little Cayman (BWI).
- Estudios de los cimientos de la Central Térmica de Guelbs (MAURITANIA).
- Estudio de los cimientos de una planta de producción de cables.
- Estudio de estabilización de un acantilado dominante en relación con el anteproyecto de ORAN (ARGELIA).
- Estudio de los cimientos y redacción de las especificaciones técnicas para 12 puertos pesqueros; en TUNEZ.
- Estudio de los cimientos de una plataforma petrolera en PARENTIS (FRANCIA).
- Ingeniero Consultor para los cimientos de las centrales térmicas de Lomé y de Cotonú.
- Ingeniero Consultor para los cimientos de las ampliaciones de los laminadores de la S.N.S. de ANNABA (ARGELIA).
- Estudio de los cimientos de una presa de compuertas móviles, en el río Sena, en DENOVAL.
- Estudios geológicos y geotécnicos del ferrocarril transiraní. (Sector llanura y montaña - 800 km - TEHERAN-BANDAR SHAPPOUR).
- Ingeniero Consultor para los cimientos de los edificios auxiliares de la central nuclear de Koeberg.

Handwritten signature

- Estudio de los cimientos, redacción de las especificaciones y documentos de licitación para los movimientos de tierras y los cimientos especiales de la fábrica de cementos de NTOUM (GABON).
- Estudio y refacción de cinco muelles en el puerto de ORAN (ARGELIA).
- Estudio de los cimientos de inmuebles situados en BOUGIVAL, NIZA y MONTIGNY.
- Estudios de los cimientos y de la vialidad de una zona industrial situada por encima de las galerías de yeso de la ciudad de VILLEMOMBLE.
- Ingeniero Consultor de la SECIM, para los cimientos de un laminador en BELO HORIZONTE (BRASIL).
- Estudios de los cimientos de inmuebles en ARCACHON, NOGENT-sur-MARNE, MARLY-le-ROI, MONACO, VILLERVILLE, TROUVILLE, VANVES y LILLE.
- Cálculo dimensional de la vialidad de la central nuclear de IRAN (FRAMATOME)
- Reconocimiento de los muelles y estudios de los cimientos, para la instalación de 23 grúas de 150 toneladas en los puertos de ARGEL, ORAN, MOSTAGAMEM, SKIKDA y ANNABA (Jefatura Nacional de Puertos de ARGELIA).
- Estudios de los cimientos de la fábrica de papel, en FILIPINAS.
- Estudios de los suelos, con destino a la construcción de un muro de contención de 50 metros de altura, en MONACO.
- Estudios de los cimientos de inmuebles en BARCARES y en BOUFFEMONT.
- Ingeniero Consultor para los problemas de los suelos y de cimientos de la central térmica de DOHA (4 x 150 MW) y de la central de producción de gas de SHUHAIK, en KUWAIT.
- Reconocimiento de los suelos y estudios de los cimientos de la central térmica de MEHARDEH (2 x 150 MW), en SIRIA.
- Estudios de un atracadero petrolero en NUADHIBU (MAURITANIA).
- Proyecto de una presa de tierra y de escollera (38 m de altura), en el río SASSANDRA, en COSTA DE MARFIL (EDF - DAFECO).
- Estudios de los cimientos de silos, en BREST (FRANCIA).
- Estudios, planos de ejecución y especificaciones técnicas de una presa de tierra (14 m de altura), en SAIDE (ARGELIA).

BM

De 1968 a 1974

Centro Experimental de Investigaciones y ESTudios de la Edificación y Obras Públicas de Francia (C.E.B.T.P.)

- FRANCIA - 1974

. Estudios de cimientos :

- Antena de telecomunicaciones por satélite de TROYES.
- Inmueble de 11 plantas, en PARIS y en PERPIGNAN
- Fábrica de papel SONIC, en SAIDA (ARGELIA)
- Inmuebles SONACOTRA (PARIS)
- Viaductos para los ferrocarriles franceses (SNCF), en ETAMPES.

- HAITI - 1973

. Estudio de la carretera PORT-au-PRINCE - CAP HAITIEN (250 km) proyecto BIRD.

- FRANCIA - 1973

. Estudio geotécnico de la autopista TOULOUSE-AGEN (SCETAURROUTE).

- COREA DEL SUR - 1972

. Estudio de la autopista WEONJU-GRANGREUG (200 km), proyecto BIRD.

- CAMERUN - 1970-1972

. Estudios de cimientos :

- 8 escuelas - proyecto BIRD
- Terminal y bloque técnico del aeropuerto de DUALA
- Ministerio de Comunicaciones de YAUNDE.

. Estudios de carreteras :

- Estudio, cálculo dimensional e investigación de materiales y canteras de la carretera YAUNDE-KRIBI (200 km).

. Control de obras y trabajos :

- Control y vigilancia de las obras de movimiento de tierras y de hormigones del estadio plurideportivo de YAUNDE (40 000 personas).
- Control y vigilancia de las obras de consolidación de la carretera de DUALA-YAUNDE.
- Control y vigilancia de las obras de ampliación del aeropuerto de DUALA.

pan

- NUEVA CALEDONIA - 1968-1970

- . Estudios de cimientos de diversos edificios
- . Estudios de carreteras y aeropuertos
- . Estudios de presas de tierra
- . Control de obras y trabajos

De 1965 a 1968 :

Adjunto y, acto seguido, Jefe de la Sección Geotécnica del Laboratorio Central de Puentes y Caminos de ARGEL (Cooperación técnica).

- Estudios de cimientos :

- Planta textil de CONSTANTINA (Oficina de estudios búlgara).
- Planta de cerámica de GUELMA (Oficina de estudios china).
- Planta de gases licuados de petróleo de SKIKDA (oficina de estudios Bechtel).
- Plantas industriales diversas en las regiones de ARGEL, SKIKDA y ANNABA.
- Ingeniero de proyectos, por cuenta de la Sociedad Nacional de Siderurgia de ARGELIA (S.N.S., ex-S.B.S.).
Planta siderúrgica de DUZERVILLE (EL HADJAR).

De 1964 a 1965

- Especialista científico del Servicio de Estudios Científicos, Sección hidrogeología, de ARGEL (Cooperación militar).

BM

CURRICULUM VITAE del Señor ROBERTO MALDONADO G.

Nacionalidad : Colombiana

Diplomas : - Grado de Ingeniero Civil en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá (1951-53)

- Bachelor in Science of Civil Engineering, University of Michigan (1957)

- Master in Science of Civil Engineering, Soil Mechanics and Structures, University of Michigan (1958)

Idiomas : Español e Inglés

CARGOS

Desde 1975 : Ingeniero de suelos y estructuras y Presidente de la Junta de Socios de ROBERTO MALDONADO G. & CIA. LTDA.

De 1959 a 1975 : Ingeniero Consultor, propietario de la firma ROBERTO MALDONADO G., Ingenieros Civiles.

De 1958 a 1959 : Ingeniero estructural, SPINEL & CIA, Bogotá, Colombia.

ACTIVIDADES PROFESIONALES

El ingeniero ROBERTO MALDONADO ha efectuado o ha participado, como ingeniero director de estudios o consultor, en la ejecución de cerca de 1 700 estudios algunos de los cuales, de carácter específicamente portuario, se describen a continuación.

- Infraestructuras portuarias y marítimas

1979 . Codal en Nechi y San Jacinto
Estudio de factibilidad de diques de una longitud de 20 km construidos con varios tipos de suelos con alturas variables.

1978 . Muelle Esso en Mamonal para A. MC. DUALL.
Diseño de sistemas de reparación de la cimentación (pilotes rotos) de un muelle por impacto de embarcación

. Planta ferrominera de C. SANCLEMENTE en Mamonal, Cartagena.
Estudio de factibilidad de fundación de planta de hierro esponja y de un muelle para barcos de 20 000 ton. usando información de suelos obtenida con anterioridad.

YOM

J

- 1977 . Isla San Andrés para ALFONSO BORRERO.
Diseño para muelle de turismo en el conjunto hotelero HANSA.
- . Puertos de Colombia
Estudio de longitudes de pilotes y condiciones de línea de los tramos 4 y 5 de la ampliación del muelle terminal de la ciudad de Barranquilla.
- . Monómeros Colombo Venezolanos
Estudio de suelos y recomendaciones de cimentación por medio de pilotes para un muelle de cabotaje sobre el río Magdalena.
- . Conastil - Cartagena
Estudio de suelos complementario para la ampliación y relocalización de la Compañía Colombiana de Astilleros en Mamonal
- . Puertos de Colombia - Cartagena
Estudio sobre los suelos y condiciones de cimentación del muelle turístico del Patio de Cartagena y del Patio al costado Norte de dicho muelle, incorporando los resultados de las pruebas de carga para evaluar el comportamiento del pilotaje.
- 1976 . PALMER y BAKER/Conastil
Asesoría de construcción para reemplazo de material por medio de excavación y dragado.
- . Puertos de Colombia
Informe de avance sobre longitudes de pilotes de la ampliación del muelle del puerto de Barranquilla (sondeos en agua sobre equipo flotante).
- . Puertos de Colombia
Informe de avance sobre evaluación de resistencia y comportamiento de pilotes del muelle turístico de Cartagena mediante pruebas de carga, sondeos en agua, análisis en laboratorio, etc...
- . Conastil - Cartagena
Evaluación de los resultados de pruebas de carga sobre caracolejo para cargas directas y para estimar ángulos de fricción.
- . Conastil - Cartegena
Esfuerzos sobre tablestacado conteniendo caracolejo. Diseño definitivo incluyendo características de anclaje para la primera etapa de la planta de Conastil.
- . SADE S.A.
Estudios de cimentación de la central diesel de Tumaco (fundaciones directas y sistemas de densificación)

YOM

- 3
- 1975 . Corporación Nacional de Astilleros, Conastil, en Mamonal y Bolívar.
Estudio de suelos y factibilidad de tablestacado para un muelle sincroelevador con capacidad para 15 000 ton.
 - . Monómeros Colombo Venezolanos
Estudio de factibilidad de muelle en el río Magdalena (efectuando perforaciones desde equipo flotante).
 - 1972 . Consultécnicos, Ingenieros Consultores.
Estudios de campo para la ampliación de una planta de silos en Buenaventura.
 - 1968 . Información y consideraciones de prefactibilidad para el muelle bananero de Uraba.

- Otros tipos de estudios e investigaciones de suelos

- . cimentación de casas, edificios y similares.
- . cimentación de silos, puentes y estructuras especiales.
- . cimentación para industrias y maquinarias.
- . investigación de fallas de fundación y diseño de sistemas de reparación, refundación de estructuras.
- . estudios de arcillas expansivas y sus efectos.
- . estudio y diseño de presas.
- . ensayos de carga sobre estructuras y fundaciones.
- . diseño estructural de fundaciones y pavimentos.
- . estudio de materiales
- . estudios de estabilidad
- . interventorías y asesorías

SOCIEDADES Y ORGANIZACIONES CIENTIFICAS

- . Sociedad Colombiana de Ingenieros
- . Sociedad de Geotecnia
- . Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

MATRICULA PROFESIONAL

Número 4 195 del Consejo Profesional de Arquitectura e Ingeniería, Seccional de Cundinamarca.

van

CURRICULUM VITAE del Señor PER SANDSTROM

Fecha de nacimiento : 15 de Septiembre 1934

Lugar de nacimiento : GÖTEBORG, Suecia

Nacionalidad : Sueca

Diplomas : Ingeniero mecánico/frigorifista de la
Escuela Politécnica de Göteborg

Idiomas : Sueco, Francés, Inglés, Alemán

ACTIVIDADES PROFESIONALES

Desde 1976 : Consultor de Promopêche para el estudio y aplicación de las técnicas del frío a la manipulación y almacenamiento del pescado.

1979 : Misión de la F.A.O. "Food and Agriculture Organization of the United Nations" en Marruecos, en calidad de experto frigorifista, para la preparación de un proyecto de desarrollo de la pesca industrial y artesanal.

1978 : Misión en China por cuenta de "ACTIM - Agence pour la Coopération Technique Industrielle et Economique" (Organismo del estado francés) para el estudio preliminar y definición del programa de una cadena de frío nacional para productos alimenticios.

1976 : Misión en Rusia por cuenta del "Banco Indosuez" para estudio de las posibilidades de desarrollo de una cadena nacional de frío.

Desde 1975 : Director Técnico de la Empresa Matal, ingeniería frigorífica marítima y terrestre.

- Misiones de estudio y proyecto en el Oriente Medio, Indonesia y Continente Africano.

- Proyecto de conjuntos industriales de frío ya funcionales :

. dos almacenes de 9 000 m³ cada en el Yemen (hodeida y Sanaa),

PM

22

- . planta de hielo de 150 ton/día en el puerto pesquero de Casablanca, Marruecos.
- . tres fábricas de congelación en Moulay, Boussehlem y Azemmour, Marruecos.
- . diversas plantas de hielo y cuartos fríos en Jeddah, Arabia Saudita.

De 1964 a 1975 : Responsable por el desarrollo en Suecia y, después, Director Técnico en Francia de la firma Frigoscandia, una de las más antiguas de Europa y altamente especializada en la industria del frío.

De 1959 a 1964 : Ingeniero constructor de Gram-Suede, firma escandinava especializada en la fabricación de equipos de frío.

De 1962 a 1963 : Marina Mercante de Suecia - oficial mecanico de 1ª clase.

mm

CURRICULUM VITAE del Señor René de CAYEUX DE SENARPONT

Fecha de nacimiento : 14 de Agosto de 1934
Lugar de nacimiento : St AIGNAN (Loire Atlantique) - FRANCIA -
Nacionalidad : Francesa
Diplomas : Capitán de altura en la Escuela de Marina Mercante de Nantes
Idiomas : Francés, Inglés y Español (nociones)

ACTIVIDADES PROFESIONALES

- 1980 : Misión de Consultor en Argelia para la organización de los programas de formación profesional, definición de los diferentes niveles de enseñanza y propuesta de los medios logísticos (escuelas, barcos, etc...) necesarios al desarrollo de la pesca marítima
- Desde 1976 : Director del Servicio Técnico de la "Association de Gérance des Ecoles d'Apprentissage Maritime" - A.G.E.A.M. (Asociación de Gerencia de las Escuelas de Enseñanza Marítima), especialmente encargado de la organización de los cursos, reclutamiento y capacitación del personal.
- Director interino de algunas de las escuelas de enseñanza marítima.
 - Organización de los programas de capacitación continua :
 - navegación marítima
 - ingeniería de maquinas
 - tecnología pesquera
 - Representante de la A.G.E.A.M. en las Comisiones de Formación Profesional y en las Comisiones de Enseñanza del Comité Interprofesional de la Pesca.
 - Representante de la A.G.E.A.M. en el grupo de trabajo de capacitación pesquera a Bruselas - C.E.E. (Comunidad Económica Europea).
 - Coordinador de la organización de los cursos, elección de las materias de estudio y repartición de los diferentes grados de enseñanza por las diversas escuelas de formación pesquera.

pm

- Modernización de los equipos pedagógicos a tierra y en el mar, comprendiendo la adquisición y adaptación de tres barcos-escuela (traineras).
- Responsable por las publicaciones pedagógicas de la A.G.E.A.M. : libros didácticos, manuales, montajes audiovisuales, etc...
Dicho labor se efectúa con la colaboración especializada de la Inspección General de la Enseñanza Marítima.

De 1972 a 1976 : Profesor permanente de la Escuela de Pesca de CHERBOURG, sección grado avanzado en las disciplinas de navegación y patrón de pesca de altura.

1971 : Curso de formación continua :

- Informática
- Gestión y organización empresarial
- Radiotelefonía

De 1966 a 1970 : Director de la Escuela de Enseñanza Marítima de LE TRIEUX (PAIMPOL) ; pesca costera y artesanal, especialmente.

De 1954 a 1966 : Oficial de navegación de comercio en los siguientes armadores :

- CIE MARITIME DES CHARGEURS REUNIS
- TOTAL CIE FRANÇAISE DE NAVIGATION

RM

J

CURRICULUM VITAE del Señor BASTARD Paul, Georges, Victor, René

Fecha de nacimiento : 15 de octubre 1920
Lugar de nacimiento : ORLEANS (Francia)
Nacionalidad : Francesa
Formación profesional: ESCUELA POLITECNICA (1940-1942)
ESCUELA NACIONAL DE PUENTES Y CAMINOS (1942-1944).

1 - CARRERA PROFESIONAL SEGUIDA EN LA ADMINISTRACION FRANCESA

1975-1978 : Director General de la "Dirección de Puertos Marítimos y Vías Navegables", del Ministerio de Obras Públicas.

Con este motivo, responsable de la Administración para el conjunto de los Puertos y Vías navegables de Francia, bajo la autoridad directa del Ministro competente.

1967-1975 : Director General del Puerto Autónomo de LE HAVRE.

1944-1967 ; Ingeniero y, acto seguido, Ingeniero jefe encargado de la administración del conjunto de puertos de la región del FINISTERRE (Francia).

2 - PRINCIPALES PROYECTOS PORTUARIOS

EN LA REGION DEL FINISTERRE

- Construcción de malecones de protección (de una longitud total de 2 500 metros), de muelles (de una longitud total de 1 600 metros) y de terraplenes (en total : 140 000 m²) en los puertos de Douarnenez, Audierne, Penmarch, Guilvinec, Lesconil, Loctudy, Quimper y Concarneau).
- Construcción del varadero de Concarneau.
- Preparación de los planos de ejecución para 450 metros de malecones de protección, 850 metros de muelles y 80 000 m² de terraplenes, para diversos puertos del FINISTERRE (Francia).
- Construcción del dique flotante de Brest, capaz de recibir buques de 250 000 TRB.

PM

EN EL PUERTO AUTONOMO DE LE HAVRE

1967-1968

- Terminal de contenedores del muelle del Atlántico (800 metros de muelles, 95 000 m² de terraplenes y cuatro pórticos de descarga de 40 toneladas).
- Terminal para transbordador (car-ferry) en la dársa Théophile Ducrocq.
- Silo para cereales, de una capacidad de 40 000 toneladas, en el muelle Hermann du Pasquier.
- Ensanche y profundización del Canal Marítimo Central.

1968-1970

- Profundización y realineación del canal de acceso al puerto de LE HAVRE, para permitir la navegación de petroleros hasta 250 000 TRB.

1970

- Puente de Hode, en el canal de Tancarville

1971

- Balizado luminoso del sistema de ayuda a la navegación en el canal de acceso.

1972

- Esclusa François I, que es la mayor esclusa del mundo (400 x 67 x 24 metros).
- Terminal de contenedores del muelle de Europa (900 metros de muelles, 322 000 m² de terraplenes, 4 pórticos para manipulación de contenedores de 40 toneladas y dos cobertizos, de una superficie cubierta de 17 000 m²).

1973

- Terminal Roll-ob/Roll-of, en el extremo Sur del Canal Marítimo Central (tres atracaderos, 228 000 m² de terraplenes).
- Puente nº 7 en el canal de Tancarville.
- Nuevo Semáforo (el más moderno del mundo en la época).
- Terminal Roll-on/Roll-of, en el extremo Este del muelle Hermann du Pasquier.

1974

- Nuevo edificio para los Servicios de Seguridad Portuaria.
- Cobertizo nº 103 (situado en el muelle de Europa) y cobertizo nº 110 (situado rue Cuvier), de una superficie total cubierta de 17 000 m².
- Puente de Sas Quinette, en Rochemont.
- Terraplenado de la esclusa Transatlántica.

- 1975 - Nueva esclusa de Tancarville, destinada a permitir el tráfico de convois de 10 000 toneladas (200 x 24 x 5 m).

El 1 de marzo de 1973, comienzo de las obras del nuevo puerto de "Le Havre-Antifer", capaz de recibir buques de 350 000 TRB y de 540 000 TRB (respectivamente, en noviembre de 1975 y en mayo de 1976).

Las principales características de este puerto son las siguientes :

- 3 500 metros de malecón principal - 35 hectáreas de terraplenes,
- 600 metros de malecones para el servicio del puerto,
- canal de acceso de 2 000 metros de longitud y 500 metros de anchura.

En una etapa ulterior, el puerto de "LE HAVRE-ANTIFER" podrá recibir petroleros de 1 000 000 TRB.

3 - ACTIVIDADES COMERCIALES

EN LA REGION DEL FINISTERRE (FRANCIA)

- Dirección y gestión de puertos pesqueros (Concarneau, Douarnenez, Guilvinec, etc.).

EN EL PUERTO DE LE HAVRE

- Dirección General del puerto (incremento del tráfico de 30 millones de toneladas en 1966 a 86 millones de toneladas en 1974, para una personal de 2 000 empleados y un presupuesto de 850 millones de Francos Franceses en 1973).
- Ampliación de las agencias del Puerto de LE HAVRE, en PARIS, LONDRES y Lyon.
- Creación de nuevas agencias en NUEVA YORK y en TOKIO.

4 - ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LOS ORGANISMOS LOCALES, NACIONALES E INTERNACIONALES

ORGANISMOS INTERNACIONALES

- a) Miembro de la Asociación permanente de Congresos de Navegación y, con este motivo :

- 4
- Miembro de la "Comisión Internacional de Petroleros" (1969-1973). Presidente del Grupo de trabajo en el seno de esta Comisión y Presidente del Subcomité francés.
 - Miembro de la "Comisión Internacional del Proyecto y maniobra de los grandes buques" y más adelante, Presidente (1969-1973) de uno de los grupos de trabajo de la Comisión, así como Presidente del Subcomité Francés.

b) Miembro de la "International Association of Ports and Harbours" y, con este motivo :

- Presidente del "Special Committee on Large Ships" (de 1973 a 1977)
- Miembro del "Special Committee on Containerisation and Large Carriers" (de 1973 a 1977)
- Miembro del "Special Committee on International Port Development" (de 1973 a 1977)
- Miembro de la Asociación "North West European Deep Water Ports", que reúne los puertos de Göteborg, Rotterdam, Londres y Le Havre (de 1973 a 1975).
- Vicepresiednte de la Asociación desde 1977.

ORGANISMOS NACIONALES

- Miembro del Comité Francés SIMPROFRANCE, para el desarrollo del comercio exterior.
- Miembro de la Asociación Francesa de Técnico del Petróleo (hasta el año 1975)

ORGANISMOS LOCALES

(durante el transcurso de los 8 años pasados en
LE HAVRE)

- Presidente del Servicio Ejecutivo del Instituto de Tecnología de LE HAVRE.
 - Miembro del Servicio Ejecutivo de la UNiversidad de Rouen.
 - Miembro del Servicio Ejecutivo del Instituto Científico de Técnico de Ultramar de Le Havre.
 - Presidente del Servicio permanente de acción del Puente de Tancarville.
- pan

CURRICULUM VITAE del Señor JEAN FURNESTTIN

Fecha de nacimiento : 8 de noviembre 1905
Lugar de nacimiento : NEUVIC - Corrèze (Francia)
Diplomas : Licenciatura de Enseñanda de ciencias naturales
(Facultad de Ciencias de Rennes) - 1928
Doctorado de Estado de Ciencias Naturales (Facul-
tad de Ciencias de Marsella) - Tesis acerca de la
Biología de las sardinas del Golfo de Vizcaya -
1943.

CARGOS Y PUESTOS OCUPADOS EN EL AMBITO NACIONAL

1932-1933 Asistente del Laboratorio de Geología de la Facultad de Ciencias de Rennes
1934 Oceanógrafo del I.S.T.P.M. (Instituto Científico y Técnico de Pescas Marítimas) - Laboratorio de Boulogne sur Mer.
1941 Oceanógrafo del I.S.T.P.M. Laboratorio de Biarritz.
1942 Jefe del Laboratorio del I.S.T.P.M. de Marsella (creación)
1946 Director del Instituto de Pescas de Marruecos (creación)
1-3-1954 Director del I.S.T.P.M. (Francia), en París.
1-1-1970
1057-1958 Encargado de cursos con motivo del Tercer Ciclo de Oceanografía Biológica de la Sorbona (París).

Miembro de diversas Comisiones Nacionales, entre las cuales cabe hacer mención de las principales, a saber :

- Comisiones de los VI, V y VI Planes de Desarrollo (Pescas e industrias conexas)
- Comité Nacional de la Explotación de los Océanos, ante la Delegación General de Investigaciones Científicas, y acto seguido, ante el C.N.E.X.O.
- Comisión de Biología y acto seguido, de Oceanografía del Centro Nacional de Investigaciones Científicas de Francia.
- Comité de Perfeccionamiento del Instituto Oceanográfico.
- Comité de las aguas y de la contaminación,
- Comité Central de Pescas Marítimas,
- etc. etc.

CARGOS OCUPADOS Y ACTIVIDADES DESDE EL PUNTO DE VISTA INTERNACIONAL

- 1/ Consultor Internacional para la Exploración del Mar (I.C.E.S.)
 - Experto y, acto seguido, Delegado y Presidente de Comités Científicos, desde 1935.
 - Jefe de la Delegación Francesa, de 1954 a 1969.
 - Vicepresidente, de 1954 a 1957.
 - Presidente, de 1957 a 1962.
- 2/ UNESCO : Delegado y Experto de la Comisión Internacional de Oceanografía.
- 3/ Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mar Mediterráneo (C.I.E.S.M.)
 - Experto y Delegado de Marruecos y, acto seguido, de Francia, en 1950.
 - Jefe de la Delegación Francesa, de 1954 a 1969.
 - Secretario General en 1954 y, acto seguido, de 1958 a 1966.
- 4/ Comisión del Noroeste del Atlántico (I.C.N.A.F.): Experto y Delegado.
- 5/ Comisión del Noreste del Atlántico : Experto y Delegado.
- 6/ Consejo General de Pescas Mediterráneas (C.G.P.M.) : Jefe de la Delegación Francesa, Experto y Presidente de Comités Científicos, de 1954 a 1969.
- 7/ F.A.O. : Experto y miembro del Comité consultivo para la Pesca.
- 8/ Consejo Internacional de las Conservas : Experto y Delegado.

CAMPAÑAS OCEANOGRÁFICAS

- Ha participado en unas cincuenta campañas oceanográficas :
- Ha dirigido las 3/4 partes de dichas campañas :
 - . a bordo de los barcos : Quentin-Roosevelt, Ailette, Rusé, Emporté y Voltigeur, de la Armada Francesa.

pm

- . a bordo de los barcos del I.S.T.P.M. : Président-Théodore-Tissier, Thalassa, Pelagia, Ichthys, Roselys, etc.
- . así como a bordo de un gran número de barcos pesqueros : en los mares siguientes : Atlántico del Norte, Costas de Africa, mares del Norte, Terranova, Mar Mediterráneo.

MISIONES EN EL EXTRANJERO

Encargado de numerosas misiones, ya sea por parte del Gobierno francés, o bien, por invitación de países extranjeros, para información o consulta acerca de la Pesca y las Industrias Conexas, y básicamente, en Gran Bretaña, Noruega, España, Argelia, Túnez, Egipto, Israel, U.R.S.S., Japón, Cuba, México y Brasil.

DIRECTOR DE TRABAJOS CIENTIFICOS Y TECNICOS

- Elaboración de programas de investigación oceanográfica y de Pesca desde el punto de vista nacional (Francia, Marruecos, Argelia) y asimismo, desde el punto de vista regional (Laboratorios del I.S.T.P.M.)
- Organización de programas internacionales (España, C.I.E.S.M., C.I.P.E.M., I.C.N.A.F.)
- Dirección personal de una docena de Tesis de Doctorado de Estado o de UNiversidad, presentadas por colaboradores y Alumnos, presentadas ante las Facultades de París, Montpellier, Nancy, Rennes, Caen, Burdeos).

PUBLICACIONES

Unas sesenta publicaciones, principalmente en las Revistas del Consejo Internacional para la Exploración del Mar, la Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mar Mediterráneo, la revista de Trabajos del Instituto de Pescas Marítimas, el Boletín del Instituto de Pescas de Marruecos, los Informes presentados en la Academia de Ciencias, etc.

Estas publicaciones se han referido, fundamentalmente, a la biología de los peces (arenque, sardina, anchoa, sprat, alosa, atún, etc.), el ictioplanctón, la oceanografía fisicoquímica (marruecos y Mediterráneo occidental), la pesca y los barcos.

DISTINCIONES HONORIFICAS MAS DESTACADAS

- . Encomendador de la Orden Nacional del Mérito (Francia)
- . Oficial del Mérito Marítimo (Francia)
- . Oficial de la Legión de Honor (Francia)
- . Oficial del Dane Brog (Dinamarca)
- . Oficial del Mérito Naval (España).

8. EXPERIENCIA DE LAS FIRMAS CONSULTORAS

Copia No Controlada CVC

S.G.T.E.

Copia No Controlada CVC

OBRAS MARITIMAS E
INSTALACIONES PORTUARIAS

SELECCION DE EXPERIENCIA RECIENTE

5

ACONDICIONAMIENTO Y DESARROLLO DEL PUERTO DE POINTE DES GALETS
ISLA DE LA REUNION

La cámara de Comercio e Industria de la provincia de la Réunion y la Dirección Departamental de Obras Públicas han confiado, al principio del año de 1980, el estudio de acondicionamiento y de desarrollo del puerto de Pointe des Galets al Consorcio SGTE y Puerto Autónomo del Havre.

Adentro de este Consorcio, la SGTE se encarga más particularmente de las previsiones del tráfico, tipo y características de la utilización futura del puerto y estudios de rentabilidad económica.

El puerto de Pointe des Galets, situado a los 30 km al sur de Saint Denis de la Réunion, es el único puerto de comercio de la isla. Este es más que centenário y el incremento de las dimensiones de los buques, en los últimos veinte años, llevo a la realización de obras de extensión (puerto Sur) y al mejoramiento de la protección del antepuerto (escollera Sur). Hoy día, para la mayoría de los buques de comercio de altura, para los petroleros, graneros y para ciertas naves de la marina nacional, las dimensiones del puerto resultan insuficientes (profundidades, darsenas, paso del canal de acceso y distancia de parada en el antepuerto).

El puerto Norte presenta características más limitativas y se encuentra subocupado cuando el puerto Sur, más reciente, esta patentamente sobrecargado. Además, el emplazamiento del puerto se encuentra apretado por el tejido urbano de la ciudad, de tal forma que, de nuevas obras de extensión resultarian problemas técnicos y económicos demasiado complejos en la zona portuaria actual.

Por consiguiente, una solución de nuevo puerto ha sido implementada en la bahía de la Possession, ubicada entre el puerto actual y la ciudad de Saint Denis.

Un problema de elección se plantea, pues, entre las soluciones posibles. El estudio técnico-económico deberá permitir la comparación de estas soluciones y así justificar la elección propuesta.

Este estudio comprendre cuatro fases :

1. Elección de una solución apropiada para responder a las necesidades de mediano y largo plazos : estudio de los tráficos y de las flotas futuras, comparación multicriterios de la soluciones y análisis comparada de las inversiones correspondientes.
 2. Para la solución adoptada, ejecución de un ante-proyecto preliminar despues de la comparación de los diferentes cenários del acondicionamiento bajo el punto de vista económico (interés para la colectividad) y financiero.
 3. Preparación del ante-proyecto definitivo de la solución de desarrollo adoptada. Estudio económico y financiero más preciso del proyecto definitivo.
 4. Preparación de los documentos de licitación para los contratistas.
- pm

A

SERVICIO DE VIGILANCIA DE LA COSTADE VENEZUELA

Identificación del proyecto y estudio de viabilidad concerniente la operación y la logística del servicio de vigilancia de la costa venezolana a cargo de la Guardia Nacional. Los enfoques principales de la actividad marítima de esta corporación respectan el control de las pescas y la fiscalización del contrabando.

La organización de este estudio observó las siguientes fases :

- misión de reconocimiento de la costa y elección de los sitios portuarios con mejores aptitudes naturales.
- definición del concepto logístico de la operación naval y del mantenimiento de la flota.
- proposición de las bases navales a desarrollar, su importancia relativa y sus funciones.
- esquemas y planes de principio de las infraestructuras, instalaciones a tierra y equipos portuarios (muelles, varaderos y astilleros).
- presupuesto y monto previsional de las inversiones.
- programa, oportunidad y fases de realización de las obras.

pm
P

A

DESARROLLO DE LA PESCA INDUSTRIALEN COLOMBIA

Estudio completo de ingeniería (factibilidad, investigaciones de terreno, estudios económicos y proyectos de ejecución) de un complejo de pesca en la Isla de San Andrés. Este complejo permitirá el tratamiento, la conservación y la congelación de los productos del mar para la exportación.

Con la participación de expertos altamente especializados, la S.G.T.E. también proporciona el "processing" industrial, la capacitación y la gestión del complejo. Por otra parte, asegura también la coordinación, la interventoría y la supervisión de las obras, suministros y montaje de los equipos.

DESARROLLO DE LA PESCA INDUSTRIALEN COSTA RICA

Estudio de factibilidad de una planta para el tratamiento y la conservación del atún y la producción de harina de pescado. El proyecto comprendía el estudio del mercado, la elección del sitio, el "processing", la concepción del complejo industrial, las infraestructuras portuarias para la atracada de la flota especializada, las obras de ingeniería civil (edificios, vías públicas y redes de distribución) y el equipo mecánico de la fábrica. Se preve una producción de 10.000 toneladas al año.

Una investigación preliminar de las condiciones locales ha sido realizada en vista a la previsión del monto de las inversiones y al estudio de la rentabilidad económica de la operación.

Los Terminos de Referencia han sido preparados para la continuación de los estudios y de las investigaciones de terreno necesarias, al arranque de las obras.

La S.G.T.E. ha presentado también una propuesta para la financiación del proyecto.

BM

ESTUDIOS DE VIABILIDAD Y ANTEPROYECTOS DE LAS OBRAS
PARA CUATRO PUERTOS EN LAS ISLAS DE FIDJI

Estos estudios, financiados con un préstamo del F.E.D. (FONDO EUROPEO DE DESARROLLO), se están realizando en la S.G.T.E. a través de su filial en Australia.

Fase 1 : Estudios de factibilidad y anteproyectos preliminares

Los estudios son concernientes a los puertos de Suva, Lautoka, Levuka y Savu-Savu y comprenden :

- un estudio de los tráficos (productos petroleros, azúcar, contenedores, mercancías generales, cabotaje y pesca),
- una evaluación de la incidencia económica y financiera de los proyectos propuestos,
- una misión de consejo en dirección, organización y gerencia portuaria,
- una estimación de los presupuestos de los proyectos,
- un anteproyecto preliminar para cada puerto.

Fase 2 : Anteproyectos pormenorizados y preparación de los
documentos para las licitaciones

Esta parte respecta únicamente al terminal petrolero de Suva.

Los estudios conciernen las infraestructuras (rompeolas, muelle de descarga, Duques de Alba, etc...), las instalaciones y los equipos mecánicos de descarga y de almacenamiento de los varios productos petroleros.

Fase 3 : Evaluación de las propuestas

La S.G.T.E. examinará y evaluará las propuestas y aconsejará la administración portuaria en la elección de un adjudicatario.

pm

J

DESARROLLO DE LA PESCA RIBERENA Y DE ALTA MAR EN MARRUECOSMISION DE IDENTIFICACION DE PROYECTO

Peritación portuaria relativa a las obras de protección de los puertos, las infraestructuras de atracamiento y los medios de reparación naval (varaderos y astilleros) a lo largo de toda la costa del Marruecos.

Estudio de la complementaridad con las instalaciones a tierra :

fabricas de hielo, bodegas frigoríficas, almacenes de los armadores y de los pescadores, lotas y mercados, industrias de transformación (conservas, congelación, harina de pescado, etc...).

Propuestas de desarrollo portuario han sido presentadas para los centros siguientes :

Agadir, Safi, Casablanca, Mehdiya, Larache, Tanger, M'Diq, El Jebha, Al Hoceima y Nador.

Estas propuestas son relativas a la construcción de obras nuevas y también a la adaptación y extensión de obras e instalaciones ya existentes.

La concepción y la determinación de las dimensiones de esas obras fueron hechas a un nivel de factibilidad a fines de evaluar el monto de las inversiones y la rentabilidad del proyecto.

Terminos de Referencia fueron establecidos para la continuación de los estudios y de las investigaciones de terreno necesarias al arranque de las obras.

Esta misión fue realizada con arreglo al Programa de Cooperación FAO/BANCO MUNDIAL.

BM

J

EXTENSION DEL PUERTO DE BENI-SAF (ARGELIA)

La Dirección de la Infraestructura y de las Obras Publicas de la Wilaya de Tlemcen ha confiado al consorcio L.C.H.F./S.G.T.E. el estudio de la solución optimal de extensión del puerto de comercio de BENI-SAF con especial enfoque para los riesgos de enarenamiento.

En el marco del contrato de estudios, la S.G.T.E. se ha visto confiado la ingeniería portuaria que comprende :

- el estudio técnico-económico para determinación de las necesidades de extensión del puerto actual,
- la investigación geofísica de los suelos submarinos por perfiles continuos en sísmica refracción,
- el reconocimiento de las capas dragables al medio de investigaciones con lanzamiento de agua,
- el levantamiento topográfico al 1/2000 del puerto existente y de la faja ribereña interesada por la extensión,
- el estudio y la puesta a punto de diferentes variantes del esquema de extensión, en vista de las pruebas sobre modelo matemático y sobre modelo físico,
- el estudio técnico económico comparativo de las varias soluciones sometidas a prueba sobre modelos matemáticos y físicos,
- el establecimiento del plan maestro de desarrollo del puerto así como del programa de realización de las obras,
- la elaboración del anteproyecto con investigación complementaria de los suelos, al medio de sondeos geotécnicos marinos en los sitios de las futuras obras portuarias y realización de las pruebas correspondientes en laboratorio,
- el establecimiento del proyecto detallado y de los llamados a licitaciones de las obras.

pa

28

DESARROLLO DE LA PESCA ARTESANAL (ISLAS COMORES)MISION DE PREPARACION DE PROYECTO

Peritación portuaria/pesquerías para la preparación de varios proyectos de desarrollo de la pesca artesanal en el archipiélago de las COMORES.

Esta misión de estudios ha sido realizada en el ámbito del Programa de Cooperación FAO/BANCO AFRICANO DE DESARROLLO que conciernaba las Islas de la Comore Grande, de Anjouan y de Moheli.

El estudio comprendía :

- visita y elección de los sitios para el desarrollo de la pesca,
- concepción de las infraestructuras portuarias adaptadas a la morfología de cada sitio y de los nuevos tipos de barcos propuestos,
- proposición de instalaciones y equipos portuarios a tierra especialmente para la preparación y el almacenamiento del pescado,
- preparación de los Términos de Referencia para los estudios de proyecto y las investigaciones de terreno necesarias al arranque de las obras.

13/11

J

DESARROLLO DE LA PESCA COSTERA EN MEJICOMISION DE RECONOCIMIENTO Y PREPARACION DE PROYECTOS

Con arreglo al Programa de Cooperación FAO/BANCO MUNDIAL, una misión de perito portuario fue organizada en Méjico a fines de hacer reconocimientos y de preparar proyectos de desarrollo de la pesca ribereña en este país.

La prioridad fue dada al estudio de la zona de la costa del Oceano Pacifico situada en el golfo de California y extiéndose sobre 700 km al Norte de Mazatlán.

Un examen de la situación actual fue realizado durante el reconocimiento de los principales centros de pesca.

El estudio englobó todos los problemas especificos al desarrollo de las pesquerias : recursos halieúticos y identificación de las mas interesantes especies, instalaciones portuarias, acceso a la navegación, exposición de las zonas portuarias, problemas de hidrografia y de sedimentologia, equipos en servicio (tipo de barcos, motores, metodos de pesca) tradiciones y costumbres de los pescadores, instalaciones de recepción, industrias existentes para la transformación del pescado, circuitos de comercialización y características del mercado, organización local y nacional, etc...

La misión ha determinado las bases del desarrollo propuesto, planteando las orientaciones fundamentales del nuevo programa pesquero.

Los Terminos de Referencia han sido preparados para la realización de los diferentes proyectos identificados y propuestos.

BM

J

EXTENSION DEL PUERTO DE SAINT-MALO (FRANCIA)

Estudio económico.

Saint-Malo, punto de unión entre la Península Armoricana y el Continente es la puerta de salida a trastierras activas. Por eso, se desarrolla muy rápidamente el tráfico hacia Inglaterra y países en vía de desarrollo, abastecedores en materias primas.

No hay posibilidades de cambiar los límites del puerto actual que esta incluido en la ciudad ; por eso, la única posibilidad de extensión es el arreglo del interior del puerto.

Hoy, el puerto carece de muelles en aguas profundas y de patios para las operaciones de explotación a tierra.

El arreglo de una darsena, llamada "bassin intérieur", muy poca utilizada, constituye la solución razonable a estos problemas.

Para que los barcos de 25.000 TPL puedan llegar hasta la darsena, conviene :

- alargar la esclusa de acceso al puerto,
- perforar una angostura en el eje de la esclusa.

Con estas bases, el estudio económico comprende :

- el análisis y la previsión del tráfico en 1985-1990-1995-2000,
- el estudio de rentabilidad de varias soluciones alternativas,
- el estudio del balance de la Camara de Comercio y de Industria de Saint-Malo (C.C.I.) a fines de evaluar su capacidad de autofinanciación y, más tarde, el calculo de la rentabilidad de la operación para la C.C.I., y el establecimiento de un plan de financiación incluyendo ayudas del estado. Por último, determinación de la rentabilidad financiera para la C.C.I.

br

DESARROLLO DE LA PESCA COSTERA EN TUNEZESTUDIO DE 12 PUERTOS

- . Estudio económico
- . Elección de los sitios
- . Estudios de factibilidad
- . Expediente de licitaciones

En el campo de un plan general de desarrollo de la pesca, el estudio tuvo como objetivo principal, el desarrollo integrado de 12 centros de pesca costera, incluyendo las infraestructuras y los equipamientos portuarios, las instalaciones anexas a la actividad pesquera (suministro de hielo, almacenes frigoríficos, naves para las mareas, edificios administrativos, etc...), la definición y las especificaciones para el renuevo de la flota pesquera, la capacitación, la preparación de los productos de la pesca y su comercialización.

Este proyecto da lugar a una financiación del Banco Mundial, respecto al programa de cooperación con la F.A.O. para el desarrollo de la pesca.

Dichos estudios se descomponen de la siguiente forma :

1. Estudios económicos

Estos estudios incluyeron :

- El examen para cada centro pesquero de las actividades actuales y en proyecto.
- La determinación de la producción prevista por categoría de productos.
- La estimación de los números, tipos e importancia de los barcos de pesca costera, a prever.
- La definición de las infraestructuras y equipos necesarios para cubrir los requerimientos actuales y futuros de las flotas, de su producción y de las tripulaciones.

2. Elección de los centros

Los sitios propuestos provisionalmente fueron los siguientes :

La Galite, Sidi Daoud, Béni Khiair, Hergla, La Louza, El Attaya, En Najet, Mahares, Skhira, Zarat, Adjim y Bou Ghrara.

J

La S.G.T.E. tuvo como misión de :

- Confirmar la elección de esos sitios y eventualmente de proponer sitios alternativos.
- Efectuar el reconocimiento de la totalidad de los lugares portuarios y de los muelles existentes a lo largo de la costa tunecina, en vista de investigar nuevos centros pesqueros a desarrollar.

3. Estudios técnicos

Estos estudios que se realizaron para cada sitio elegido comprendieron :

- los levantamientos batimétricos y topográficos,
- los estudios hidráulicos, sedimentológicos y oceanográficos,
- los reconocimientos geotécnicos,
- establecimiento de los planos maestros del conjunto de las instalaciones terrestres,
- estudios de propagación del oleaje y de agitación mediante modelos matemáticos que permitieron investigar la mejor disposición de las obras marítimas, y de las instalaciones terrestres,
- estimación preliminar de los montos de las inversiones,
- un análisis económico y financiero destinado a justificar el interés económico de los proyectos, basado sobre las conclusiones de fase 1, aquí arriba mencionada.

4. Expedientes de llamado a licitación

Esta misión se realizó para todos los puertos y concierne todas las obras marítimas, así como los equipos portuarios y las instalaciones destinadas a las actividades de la pesca.

Dió lugar a la realización de proyectos detallados de estas instalaciones.

Los perfiles de las obras de protección fueron determinados mediante pruebas sobre modelo reducido en un canal de oleaje.

PM

PUERTO Y ASTILLERO EN LAGOS (NIGERIA)

- . Estudio de factibilidad y anteproyecto
- . Proyecto detallado y llamado a licitaciones
- . Supervisión de las obras

En diciembre 1973, el Ministerio de Defensa de la República Nigeriana, confió a la S. G. T. E., asociada con la empresa local de ingeniería ADEJUMO OGUNSOLA AND PARTNERS, los estudios de factibilidad y de anteproyecto de un puerto, de un astillero y de las instalaciones de las Escuelas de la Marina de Guerra del Nigeria.

En julio 1974, dicha responsabilidad fue extendida a la elaboración de los proyectos de ejecución, a la preparación del llamado a licitaciones y a la supervisión de las obras.

La misión de la S. G. T. E. comprende la concepción de todas las obras de protección y de atracamiento de la base naval, de los equipos, de las superestructuras y del astillero.

Las principales obras de ingeniería son :

- un dique de carena proyectado para naves de guerra y para buques mercantes de 10 000 toneladas.
El dique tiene 218,5 m de largo y 40 m de anchura ; está construido de 5 cajones en hormigón pretensado prefabricados, transportados por flotación y encullados.
- un malecón de 260 m de largo constituido de gaviones en tablestacas. Se puede atracar al malecón que está fundado por más de 6 m de profundidad.
- un dique flotante de 203 m de largo para calados inferiores a 6 metros
- un dique flotante de 122 m de largo para calados inferiores a 3 metros
- un varadero para naves de un peso inferior a 500 toneladas

Los equipos y las superestructuras comprenden :

- la estacada flotante y la estación de bombeo para el dique de carena
- los medios de levantamiento : 2 grúas pórticas de 50 toneladas, las grúas móviles sobre neumáticos y los puentes grúas de los talleres.

9

- la red de distribución de electricidad, de agua dulce y de mar, de aire comprimido y de teléfonos.

Los talleres comprenden las instalaciones clásicas de un astillero y los talleres especializados para los materiales militares.

rom

A

EXTENSION DEL PUERTO DE ORAN (ARGELIA)

- Anteproyecto detallado

La Dirección de la Infraestructura y del equipo de ORAN ha confiado a la S. G. T.E. un contrato para :

- la realización de un anteproyecto detallado de extensión del puerto de ORAN
- el estudio de la consolidación y de la transformación de los 4 muelles existentes

El estudio de las extensiones del puerto comprende :

- los reconocimientos geotécnicos,
- un estudio económico teniendo como objetivo de definir la capacidad que se le dara al puerto de ORAN en los alrededores de 1985 y 2000.
Este mismo estudio comprende :
 - . investigaciones de los tráficos existentes, sobre el tipo y las características de los barcos, y su evolución.
 - . una estimación de la demanda de transporte para las diferentes categorías de mercancías, teniendo en cuenta el porvenir de las actividades económicas interesadas y la determinación por parte de esta demanda satisfecha por el Puerto de ORAN.
 - . la previsión del tráfico en los horizontes de estudio indicados en tonelaje de mercancías y en número de los diferentes tipos de barcos.
 - . la determinación del número y de las características de los puestos de atraque suplementarios a prever en el muelle.
- ensayos sobre modelo reducido para definir el nuevo perfil a adoptar para el dique de protección en mar abierto.
- un estudio de la agitación en el antepuerto, por medio de un modelo matemático.
- un estudio específico de las medidas que convienen para estabilizar el acantilado que sobresale el antepuerto.
- realización de un plan básico de las extensiones a efectuar y de un anteproyecto detallado con las obras correspondientes.

pon

J

MISION DE ESTUDIO Y DE SUPERVISION DE OBRAS DE INSTALACION DE EQUIPOS PORTUARIOS EN CINCO PUERTOS ARGELINOS

Por llamado a licitación por competencia, l'Office National des Ports" pidió a la S. G. T.E. que realizará una misión de estudio, de control y de supervisión de las obras de entrega y montaje de :

- 23 grúas para los puertos de Alger, Annaba, Mostaganem, Oran y Skikda
- equipos de varaderos con sirga para los puertos de Ghazaouet y Mostaganem.

La misión comprende :

- el control de la fabricación de los equipos en las empresas de los proveedores,
- estudio y determinación de las labores que hay que iniciar para la instalación y el funcionamiento de los equipos,
- control, coordinación y supervisión de dichos trabajos,
- la formación profesional complementaria del personal del ONP.

Las grúas que hay que instalar en los distintos muelles son unidades de entre 5 y 10 toneladas, con pórticos de separación que oscilan entre 5,58 m, 8,825 m y 10,00 m, según el caso.

La construcción de las vías de circulación de estas grúas ha hecho que, en numerosos casos y despues de la realización de investigaciones geotécnicas y submarinas, se proceda al reforzamiento de los muros de los muelles.

Los equipos de los varaderos con sirga de los puertos de Ghazaouet y de Mostaganem lo constituyen "slipways" en longitud que comprenden para cada puerto :

- 2 basadas de 100 toneladas y
- 1 basada de 250 toneladas.

Dentro del marco de su misión, la S. G. T. E. ha debido establecer los mercados de reconocimientos topográficos y geotécnicos y controlar, con eventuales rectificaciones, los mercados de trabajo de ingeniería civil y de suministro de equipos.

van

PUERTO DE RIO GRANDE (BRASIL)

- . Plan director de desarrollo
- . Estudio de factibilidad
- . Anteproyecto
- . Llamado a licitaciones
- . Estudios de ejecución
- . Supervisión de las obras

El Ministerio de Transportes confió a la S. G. T. E. las misiones siguientes :

- 1 - Establecimiento de un plan director de desarrollo del complejo portuario del estado de Río Grande Do Sul, constituido por los tres puertos existentes (Porto Alegre, Pelotas y Río Grande) y el puerto proyectado de Río Grande

El estudio tuvo como objetivo la elaboración de un programa de mejoración de los equipos y de la organización de cada puerto, así como la repartición de los productos entre ellos.

Implicaba :

- . una evaluación de las producciones y de los consumos actuales y futuros (especialmente trigo, soja, mais, arroz, carne, legumbres) así como las necesidades correspondientes en abono
 - . una evolución del tráfico (entradas y salidas) de los puertos existentes (Puerto Alegre, Pelotas y Río Grande) y del puerto proyectado de Río Grande
 - . una optimización de la red de transportes (carreteras, ferrocarriles, cabotaje).
- 2 - Un estudio de factibilidad relativo a la mejoración de las instalaciones existentes y a la realización del puerto y de sus diferentes terminales especializados : trigo, soja, harina de soja, abonos, sal, contenedores.
 - 3 - Establecimiento de un plan general de arreglamiento del complejo portuario de Río Grande

J

Esta misión comportaba :

- la elección de industrias que convenia implantar
- la determinación del flujo de mercancías entrando en la zona portuaria
- la determinación de las infraestructuras y de los equipos de la zona urbana
- la busca de un plan general

4 - Anteproyecto de cinco terminales

- . Terminal para cereales (trigo y soja) comprendiendo :
 - un muelle de carga de naves de 410 metros de largo. Capacidad 3 000 t/h
 - un muelle de descarga de pontones de 600 metros de largo
 - 3 puestos de capacidad 450 t/h
 - 3 puestos de capacidad 400 t/h
 - un silo para granos de capacidad 130 000 t
 - dos almacenes para soja de capacidad unitaria 75 000 t
- . Terminal para abonos (importación) comprendiendo dos puestos de descarga de capacidad unitaria 1 000 t/h y las instalaciones anejas de manutención y de almacenaje
- . Terminal para sal comprendiendo un puesto de descarga de 1 000 t/h, un puesto de carga de 400 t/h para pontones así como las instalaciones anejas de manutención, almacenaje y carga de los camiones.
- . Terminal para mercancías diversas comprendiendo un muelle de 250 metros de largo y las instalaciones y almacenes anejos.
- . Terminal para contenedores comprendiendo un muelle de 250 metros de largo y una unidad frigorífica así como los almacenes anejos.

5 - La definición de los servicios generales necesarios al complejo portuario

6 - El establecimiento de las especificaciones técnicas y de los pliegos de condiciones para cada uno de los terminales

La misión de la S. G. T. E. fue extendida a los estudios de ejecución y a la supervisión de las obras de los terminales para mercancías diversas y contenedores.

TRASLADO DEL PUERTO DE NIZA (FRANCIA)

. Estudio económico

El puerto de Niza atiende principalmente el tráfico de pasajeros y de vehículos entre el continente y Córcega.

La aumentación muy rápida de este tráfico (casi 10 % cada año) y su carácter estacional plantea problemas de atascamiento tanto del puerto como del centro de la ciudad.

Estas dificultades condujeron al traslado del puerto actual al sur del aeropuerto.

El estudio económico de este traslado comprendió :

- el análisis del tráfico actual (mercancías y pasajeros) y la proyección del tráfico hasta 1992.
- el análisis de la situación actual en el puerto y la definición del nivel de saturación
- la determinación de las futuras características de los tráficos teniendo en cuenta tanto el transporte marítimo como las posibilidades relativas a la construcción de un nuevo puerto adaptado
- el estudio sobre las ventajas que el traslado del puerto puede proporcionar a los distintos tráficos que se han calculado así como de los cálculos en cifras que se relacionan directamente con el transporte marítimo, como la eliminación de molestias, ahorro de tiempo, etc...
- la concepción y la organización del nuevo puerto (muelles, explanadas, bodegas, herramientas, conexiones ferroviarias, etc...) en función de los tráficos previstos y de acuerdo a un nivel satisfactorio de servicios,
- el estudio de los costos de inversiones y cálculos de rentabilidad económica conformes a un análisis de sensibilidad en las variaciones de ciertos datos relativos al volumen de los tráficos.

Todos estos estudios se han realizado en seis planos, tratando hipótesis diferentes en cuanto a infraestructuras terrestres de comunicaciones con la región del Piemonte, por una parte, y en relación a la decisión que se debe tomar referente a las conexiones ferroviarias del puerto, por otra parte.

A

PUERTO DE RECREO DE "BORMES LES MIMOSAS" (FRANCIA)

- . Estudios de concepción
- . Proyectos de ejecución
- . Supervisión de las obras

El puerto de recreo de Bormes les Mimosas está cerca del "LAVANDOU" y hace parte de un complejo inmobiliario y turístico. El puerto que puede abrigar 850 barcos comprende un malecón y muelles de carga. Está equipado en varadero, talleres y capitanía.

Para la "Direction Départementale de l'Equipement", la S. G. T. E. cumplió las prestaciones siguientes :

- . Estudios :
 - Estudio del malecón y ensayos sobre modelo reducido.
 - Estudio de disposiciones para evitar el encallamiento del paso.
 - Concepción de los muelles, de las redes de distribución de agua, electricidad, de alumbrado, de incendio, etc... de las carreteras.
- . Ejecución :
 - Preparación del llamado a licitaciones, llamado a licitaciones y negociación con las empresas.
 - Supervisión de las obras.

pon

D

WHARF DE PUNTA NEGRA (CONGO)

. Estudios de ejecución

La S. G. T. E. ha realizado los estudios de ejecución de esta obra construida para la COMPAGNIE DE POTASSE del Congo y destinada a la exportación de potasa.

Se trata de un wharf, previsto para cargar navios de 65.000 t a 80.000 t., en mar abierto, a 1850 m de la costa con una profundidad de -22 m.

La obra se compone :

- del wharf propiamente dicho, de una longitud de 16,50 m. Está fundado sobre pilotes metálicos de 0,50 m a 1,00 m de diametro y de 10 a 30 m de largo.

Estos pilotes están unidos por vigas prefabricadas de hormigón armado que sostienen un tablero tubular de hormigón pretensado, compuesto de elementos de 25 metros de luz entre los ejes de los apoyos y con un peso unitario de 165 t.

- de 2 plataformas en el mar, que reciben los transportadores de potasa, y sostienen los equipos de carga de los navios. Esas plataformas están constituidas de tableros prefabricados, fundados sobre pilotes metálicos.
- de 6 puestos de atracamiento, fundados también sobre pilotes metálicos.

Los transportadores de cinta que acarrean la potasa están ubicados al interior del tablero, cuya atmósfera está desecada y sobrecomprimida.

Las obras se han realizado mediante una viga de progreso, especialmente elaborada.

Esta viga llevaba la perforadora utilizada para clavar los pilotes en la arenisca de fundación y el derrick de colocación de los pilotes, y permitía, gracias a esos puentes gruas de corredora de 165 toneladas, la colocación de los tableros.

Este método nos ha logrado respetar una cadencia de avance de 25 m cada 3 días.

El empleo de esas técnicas agrupadas, se ha hecho clásico de hoy en adelante, gracias a su éxito en las obras de Punta Negra.

Las plataformas de extremidad y los puestos de atracamiento han sido ejecutados mediante una plataforma auto-elevadora.

pm

U

EXPERIENCIA COMPLETA

BN

A

EXPERIENCIA

FRANCIA

- Puerto de PARENTIS BISCAROSSE (Landes)
- Cliente : Sociedad ESSO-REP
- . Estudio de factibilidad tecnico-económica
 - . Llamado a licitaciones
 - . Supervisión de las obras
- Estudio de arreglo y de extensión de las instalaciones portuarias para barcos y pontones especializados en explotación petrolífera
- . extensión de las instalaciones portuarias existentes
 - . modernización del equipo mecánico de manutención
 - . estudio de un varadero
- Puerto de ILLANGE (Moselle)
- Cliente : Sociedad de WENDEL
- . Anteproyecto
 - . Llamado a licitaciones
 - . Consultaciones
- Complejo portuario (infraestructuras y equipos) sobre el rio Moselle autorizando :
- . la recepción de 2 500 000 t/año de combustible, hierro, cemento
 - . el envío de 100 000 t/año de productos siderúrgicos y de 100 000 t/año de cemento y escorias.
 - . el almacenamiento en cobertizo de 275 000 t de ponderoso y de 25 000 t de productos siderúrgicos
- El estudio dió lugar a una optimización de los diferentes circuitos de producción y a la definición de los equipos de manutención.
- Puerto de recreo de BORMES LES MIMOSAS (Var)
- Cliente : Dirección Departamental del Equipo
- . Estudio de concepción
 - . Proyecto de ejecución
 - . Supervisión de las obras
- Puerto de recreo para 850 barcos integrado en un complejo residencial y turístico

- Puerto de CAEN (Calvados)
Esclusa marítima de OUISTREHAM
Cliente : Dirección Departamental de Equipo del Calvados
. Estudios de ejecución

Esta esclusa marítima (longitud: 215 m ; anchura : 30 m) de estructura esencialmente metálica se destaca por las características de sus fundaciones especiales, y por el imperativo de una compleja investigación técnico-económica para su cumplimiento dentro de los plazos establecidos.

- Dique de carena en la ISLA LONGUE (Rada de Brest - Finistère)

Dique de carena para submarinos atómicos.

Cliente : Marina Nacional Francesa

. Anteproyecto

- Puerto de SETE (Herault)

Muelle de 500 m de largo en aguas profundas (-12m) en el nuevo dique del malecón de FRONTIGNAN.

Cliente : Ponts et Chaussées de l'Herault.

Se trata de un muelle sobre pilares de hormigón pretensado construido con elementos prefabricados.

. Anteproyecto
. Estudios de ejecución

Los trabajos de amortiguación de las olas y el dique son de gaviones de tablestacas.

- Traslado del puerto de NIZA

Análisis y proyección de tráfico

Cliente : Dirección Departamental del Equipo de ALPES MARITIMES

Estudio de concepción de las infraestructuras del nuevo puerto

. Estudio económico

Estudio de los costes de inversiones y los cálculos de rentabilidad económica que resultan.

AFARS ET ISSAS

- Puerto de DJIBOUTI

. Estudio de ejecución

800 metros de muelle en aguas profundas y 15 hectáreas de terraplenes.

Muelle de atraque de 200 m de largo

Muelle para combustibles de 210 m de largo

Un varadero (slipway)

Red de alimentación en agua

Ferrocarriles

Faro de RAS BIR

S

A R G E L I A

- Instalación de grúas y equipo de varaderos con fundaciones

Cliente : Office National des Ports

- . Asistencia técnica
- . Anteproyecto y redacción de los documentos de llamado a licitación.

Asistencia técnica al "Office National des Ports" para la concepción, control y supervisión de las obras de suministro y montaje de 23 grúas para los puertos de ARGEL, ANNABA, MOSTAGANEM, ORAN y SKIKDA, y equipo de varaderos para los puertos de GHAZAOUET y de MOSTAGANEM.

- Puerto de ORAN

Cliente : Dirección de la Infraestructura y del Equipo

- . Anteproyecto
- . Llamado a licitaciones

Refuerzo de los muelles de DAKAR, SFAX, HAMBOURG, DAR-ES-SALAM (longitud total : 1 200 m)

Aumentación del calado del muelle de SAFI

- Extensión del Puerto de ORAN

Cliente : Dirección de la Infraestructura y del Equipo

- . Estudio económico
- . Anteproyecto detallado

Estudio económico y previsión del tráfico en 1980 - 2000.

Definición de la capacidad del puerto

Estudio sobre modelo matemático y reducido del puerto

Anteproyecto detallado

- Puerto de ANNABA

Cliente : SOFRESID

- . Estudio de ejecución

Arreglo del muelle Sur

Refuerzo del muelle Sur

Cimientos de las instalaciones de manutención de coque para la Sociedad Nacional de Siderurgia.

°
° °

A U S T R A L I A

- Puerto de SIDNEY

Terminal para contenedores

- . Anteproyecto
- . Estudios de ejecución

Muelle (White Bay) de 690 metros de largo y muelle (Globe Island) de 590 metros de largo en aguas profundas (-12 m) construido con bloques de hormigon armado.

BN

°
° °

J

B R A S I L

- Puerto de RIO GRANDE

Desarrollo del puerto y creación de una zona portuaria e industrial

Cliente : Dirección de Puertos y vías navegables

- . Plan general de desarrollo
- . Estudio de factibilidad económica
- . Anteproyecto

Estudio de viabilidad económica del complejo portuario que constituyen los tres grandes puertos que ya existen : PORTO ALEGRE, PELATAS y RIO GRANDE.

Estudio del plan general de desarrollo de la zona industrial de RIO GRANDE

. .

C A M E R U N

- Puerto de DOUALA

Puerto de BONABERI

Puente sobre el WOURI

- . Anteproyecto para concurso

Fue la S. G. T. E. que estableció el proyecto elegido

Los puertos de Douala y de Bonaberi están de una y otra parte del estuario del rio Wouri.

Los proyectos comprendían en Douala :

- . muelle : longitud 1 070 m
profundidad 8,50 m
- . muelle : longitud 200 m
- . terraplen : superficie 30 hectares
- . almacenes : superficie 1.400 m²

En Bonaberi :

- . muelle de tablestacas : longitud 250 m

El viaducto ferroviario y de carreteras en hormigón pretensado, salvando el rio Wouri tiene 23 tramos de 45 m de luz.

El acceso al viaducto se hace por una rampa de 600 m.

. .

BON

J

C O N G O

- Embarcadero de Pointe Noire
 - . Estudios de ejecución

El embarcadero de carga de potasa está situado en mar abierta a unos 1 850 metros de la costa.

E. C U A D O R

- Puerto de GUAYAQUIL
 - . Estudios hidráulicos
 - . Plan general de desarrollo

El proyecto de amelioración del puerto necesitaba la elección de un canal marítimo para llegar hasta el sitio en el delta.

La misión comprendió el estudio del río Guayas y del río Estero Salado, y reconocimientos de suelos sobre 58 000 hectares.

El estudio permitió establecer un plan general de desarrollo del puerto

I N D O N E S I A

- Puerto de TANDJUNG PRIOK
 - . Estudios de ejecución

Las obras comprendían :

- . un malecón de protección del canal de acceso al nuevo puerto petrolero de 2 150 m de largo
- Amelioración del suelo por pilotes de bambú
- . la prolongación sobre 500 m de un muelle
- . un muelle de 360 m sobre pilotes prefabricados en hormigón armado
- . un muelle de carga petrolero
- . superestructuras : dos cobertizos metálicos, una estación de pasajeros, grúas, carreteras, etc...

- Puerto de BALIK PAPAN
 - . Estudios de ejecución

Construcción de un terminal de 84 m de largo por 14 m de profundidad sobre pilotes circulares de hormigón armado. Cobertizo (54 x 25m), caminos de acceso, drenajes y protección de los ribazos.

BN

- Puerto de BELAWAN
(Norte SUMATRA)

. Estudios de ejecución

Muelle de 625 metros de largo sobre pilares circulares "havées" de hormigón pretensado.

Terminal petrolero de 266 metros de largo, constituido por 6 gaviones de tablestacas unidos entre sí por pasarelas prefabricadas de hormigón pretensado.

- Puerto de BANDJERMASIN
(BORNEO)

Muelle de 200 metros de largo por 10 metros de fondo ubicado sobre el río BARITO.

Cobertizo de 150 x 40 m, vías de acceso y sistemas de drenaje

- Puerto de SEMARANG
(JAVA)

Muelle de 375 metros de largo constituido de placas prefabricadas asentadas sobre pilares circulares huecos de hormigón pretensado

Tres cobertizos, vías de acceso y sistema de drenaje

GRAN DUCADO DE LUXEMBURGO

- Puerto fluvial de MERTERT-
GREVENMACHER

Cliente : Ponts et Chaussées
du Grand Duché du Luxembourg

- . Anteproyecto
. Llamado a licitaciones

Este proyecto comprendia :

- . una darsena de 800 metros de largo por 75 metros de ancho
. un muelle de 12 metros de altura en ambos lados de dicha darsena
. dos estanques y otras obras anejas.

M A D A G A S C A R

- Estudio de instalación de un astillero naval en NARINDA
 - . Estudio de factibilidad

Dentro del programa de desarrollo regional de la costa oeste del país, el gobierno de Madagascar se ha propuesto instalar un astillero para buques de 500 000 t.p.l.

El estudio de dicha instalación responde a dos objetivos :

- 1 - examinar la oportunidad de dicha instalación
- 2 - determinar las infraestructuras necesarias y la rentabilidad de la operación.

Las conclusiones de dicho estudio han permitido determinar el tipo de reparaciones que podría realizar el astillero.

Algunos estudios técnicos han permitido delimitar las necesidades en infraestructura y superestructura del astillero, y establecer un plan general.

El estudio económico ha calculado el efecto de la instalación del astillero en la economía de Madagascar

M A L T A

- Creación de un puerto en MARSAXXLOCK
- Cliente : Gobierno de Malta
- . Misión de perito

El gobierno de Malta decidió crear en la bahía de Marsaxxlock un puerto especializado en el tráfico de contenedores

El objeto de la misión fue :

- . analizar el proyecto del punto de vista técnico y económico
- . hacer proposiciones relativas a la concepción del puerto y al modo de realización

1311

J

M A R R U E C O S

- Puerto de CASABLANCA
 - . Anteproyecto

Anteproyecto de reconstrucción del muelle de fosfatos en aguas profundas (-10,5 m) de una longitud de 500 metros.

M A U R I T A N I A

- Terminal petrolero de NOUADHIBOU

Cliente : Société Nationale Industrielle et Mini re de Mauritanie (S. N. I. M.)

- . Estudio del suelo
- . Anteproyecto
- . Estimación preliminar

Concepción y calculos preliminares de un terminal petrolero para el atraque de tankers de 1 000 a 50 000 DWT de la refinería que se construye en NOUADHIBOU, que producirá 1 000 000 toneladas anuales.

Las obras comprenderán :

una plataforma para cargar y descargar 44 x 16 metros que incluirá Duques de Alba para atraque
una pasarela de 650 metros de largo
suministro de energía eléctrica
alumbrado, agua, servicio contra los incendios
equipos para el delastre de petroleros

M E J I C O

- Desarrollo de la pesca costera

Cliente : FAO/BANCO MUNDIAL

- . Misión de perito

Con arreglo al Programa de cooperación FAO/BANCO MUNDIAL, una misión de perito portuario fue organizada en Méjico a fines de hacer reconocimientos y de preparar proyectos de desarrollo de la pesca costera en este país;
El desenlace de la misión será la elaboración de especificaciones para lanzar los proyectos propuestos

10/11

A

N I G E R I A

- Astillero de reparaciones
navales de LAGOS

Cliente : Ministerio de la
Defensa del Nigeria

- . Estudio de factibilidad
- . Proyecto de los llamados
a licitación
- . Supervigilancia de las
obras

La base naval comprende :

un dique de carena para las naves de
la Marina Nigeriana y para buques
mercantes de 10 000 toneladas DW
equipado con 2 gruas porticas.

un malecón de protección

muelles para las reparaciones de
las naves

un varadero para naves de 500 tone-
ladas

los equipos y superestructuras (una
red de distribución de energía
eléctrica y de agua, así como de
aire comprimido, y las instalaciones
telefónicas)

talleres clásicos de reparaciones
navales y talleres especiales para
equipos militares.

°
° °

N U E V A C A L E D O N I A

- Obras de cargo y de atraque
de barcos mineraleros de THIO

Cliente : Sociéte Le Nickel

- . Anteproyecto
- . Estudios de ejecución

Los atracaderos asentados en pro-
fundidades superiores a 18 metros
en lugares de roqueros madrepo-
ricos de pronunciada pendiente.

Estas obras han sido elaboradas
de tal manera que puedan estar rea-
lizadas con los propios medios de
la Mina.

- Nuevo muelle de DONIAMBO

Cliente : Sociéte Le Nickel

- . Anteproyecto
- . Estudios de ejecución

Se trata de una cortina de tables-
tecas de 130 m de largo que ha sido
introducida a presión hasta encla-
varla en la roca.

Se hizo el terraplén con escorias
de níquel.

Se procedió a un reforzamiento del
muelle que existe por medio de pi-
lotes y viga en hormigón armado.

BM

- Muelle en aguas profundas de
NUMEA

. Estudios de ejecución

Es un muelle de 72 metros de largo en aguas profundas (- 11 m) para naves de 40.000 toneladas que comprende 11 compartimentos circulares de hormigón armado, dos duques de Alba de tablestacas y las superestructuras (caminos, sistemas de drenaje, revestimientos).

- Puerto BOISE

. Estudio preliminar

Estudio de un puerto en condiciones de atender el complejo minero COFIMPAC proyectado en el sector Sur de la Isla.

Estudio de las obras de atraque, de los terraplenes y de los equipos

SAINT PIERRE ET MIQUELON

- Construcción del puerto de
SAINT PIERRE

. Estudios de ejecución

La extensión del puerto comprendía :

- dos malecones de 750 m y 450 m respectivamente ;
- un muelle de 160 m de largo (- 8,50 m) ;
- un muelle de 170 m de largo (- 4.00 a - 6.00 m).

TUNEZ

- Desarrollo de la pesca
costera en TUNEZ

. Estudio de 12 puertos

Este proyecto da lugar a una financiación del Banco Mundial, respecto al programa de cooperación de la pesca costera.

Los estudios se descomponieron de la forma siguiente :

1. Estudios económicos
2. Elección de los centros
3. Estudios de factibilidad
4. Expedientes de llamado a licitación

BM

J

T U R Q U I A

- Puerto de ISMIR - ALSANCAK
 - . Estudios de ejecución
 - . Especificaciones

Conjunto portuario que comprende

- un dique de contención de 380 m de largo por 75 m de ancho en aguas profundas (-10,50 m)
- un muelle de 250 x 80 m, con base a una profundidad de 7 metros
- un muelle de 210 m X 20 m con base a una profundidad de 2,50 metros
- dos cobertizos de 100 x 35 metros

Estas obras se encuentran asentadas sobre unos 6.000 pilotes huecos de hormigón armado de 32 metros de largo

- Puerto de ZONGULDAK (Mar Negro)
 - . Estudio técnico-económico
 - . Plan general de desarrollo

Complejo portuario comprendiendo :

- un puerto mineralero
- un puerto militar

La implantación de las obras se estudio sobre modelos reducidos. Los estudios se refirieron a las infraestructuras y a los equipos.

Y E M E N

- Puerto de MORA
 - . Estudios de ejecución

Malecones y muelles de gaviones de unos 200 metros de largo.

BN

[Handwritten mark]

PROMOPECHE

[Handwritten mark]

Copia No Controlada CVC

P R O M O P E C H E

SOCIEDAD ANONIMA

REFERENCIAS

41, AVENUE HOCHÉ

75008 PARIS - FRANCIA

TELEFONO : (1) 267.53.30

TELEX : TRANSCA 65088

REFERENCIAS

ARGELIA (1972-1973)

Colaboración con SWEDEVELOP para la definición de las especificaciones técnicas de los bascos pesqueros destinados a constituir una flota de pesca en alta mar, para el complejo pesquero de BENI-SAF :

- 1 atunero congelador, de 41/47 metros.
- 2 buques de red rastrera (bous) congeladores de 50/58 metros.
- 18 buques de red rastrera, con jábega, polivalentes de 22,5 metros.

B R A S I L (1970)

Estudio para la transformación en puerto pesquero, del puerto carbonero de LAGUNA.

Contrato formalizado con el DEPARTAMENTO NACIONAL DE PORTOS E VIAS NAVEGAVEIS "DNPVN".

B R A S I L (1969-1970)

Estudio para la implantación de un complejo de pesca integrado, en VITORIA .

- localización de los caladeros,
- definición de la flota,
- definición de las infraestructuras necesarias para su funcionamiento,
- astillero naval para reparaciones.

Contrato formalizado con la COMPANHIA DE PESCA DO ESPIRITO SANTO - COPESA.

Boa

C E I L A N (1974)

Estudio de los problemas planteados por el desarrollo de las pescas en Ceilán (camarones y especies pelágicas)

Contrato formalizado con CEYLON FISHERIES CORPORATION, organismo oficial gubernamental.

C E I L A N (1976)

A raíz de una licitación internacional, formalización de un contrato con el Gobierno de Ceilán, para el suministro de las infraestructuras terrestres del puerto de Galle :

1/.

- dos varaderos, uno de grandes y otro de pequeñas dimensiones,
- taller de reparaciones, mantenimiento de los barcos pesqueros, con la totalidad del equipo necesario,
- depósito frigorífico,
- una planta de producción de hielo,
- almacenes y locales diversos.

2/.

- asesoramiento técnico y capacitación del personal de Ceilón Fisheries Corporation, para el funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones frigoríficas y eléctricas del puerto de Galle (Contrato por separado).

1/. Contrato formalizado con CEYLON FISHERIES CORPORATION

2/. Contrato formalizado con la ACTIM - Agencia para la Cooperación Técnica e Industrial - FRANCIA.

ms

C U B A (1968)

Estudio de la distribución del pescado y establecimiento de una cadena de frío, en CUBA.

Entrega de 30 camaroneros congeladores de 82'.

Contrato formalizado con el INSTITUTO NACIONAL DE LA PESCA.

G A M B I A (1966)

Estudio acerca de las posibilidades de establecimiento de una industria pesquera del camarón, en GAMBIA.

JAMAICA (1966)

Estudio para el establecimiento de un programa completo de desarrollo de la pesca industrial :

- localización de los caladeros, .
- búsqueda de las especies comercializables,
- especificación de los distintos tipos de barcos de pesca,
- definición de las infraestructuras terrestres necesarias : cámaras frías (capacidad : 1 000 toneladas), fábricas de conservas para el atún y la sardina,
- cuenta previsional de explotación, proyecto de financiamiento,
- estudio para la comercialización de los productos del mar en el mercado nacional y el mercado internacional.

Estudio llevado a cabo por cuenta del Gobierno de Jamaica.

BA

K E N I A (1976)

Estudio acerca de las posibilidades para el establecimiento de una industria de la pesca del atún :

- localización de los caladeros,
- definición de los métodos y artes de pesca y de los barcos,
- elección del emplazamiento para el puerto pesquero y determinación de las infraestructuras terrestres necesarias.: muelles de descarga, fábricas de conservas para producir 3 000 t anuales de atún,
- talleres de reparaciones y de mantenimiento,
- balance previsional de explotación.

Contrato formalizado con la ASMIC - Asociación para la Organización de Misiones de Cooperación Técnica, para el Gobierno de KENIA.

MALASIA (1975)

Estudio para la creación de un puerto pesquero en Penang :

- elección del emplazamiento,
- definición de las instalaciones portuarias e infraestructuras terrestres necesarias: muelles de carga y descarga, mercado (lonja), fábrica de conservas).
- taller de reparaciones navales,
- balance previsional de explotación

Estudio ejecutado por cuenta del Gobierno de MALASIA (FISHING DEPARTMENT).

1021

MARRUECOS (1967)

Campaña de investigaciones a lo largo de la costa marroquí, llevada a cabo por un barco atunero, para la pesca con jábega.

Contrato formalizado con el GOBIERNO DE MARRUECOS.

ISLA MAURICIO (1970)

Estudio de rentabilidad en relación con el establecimiento de una planta de manufacturas del atún, en la Isla Mauricio.

Contrato formalizado con UNITED NATIONAL INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION - UNIDO.

MAURITANIA (1973)

Estudio, definición y suministro de una planta de harina de pescado de una capacidad diaria de 600 toneladas.

Entrega de seis buques de pesca con red de arrastre (Bous) de 33 metros de eslora.

Contrato formalizado con el Gobierno de MAURITANIA.

MOZAMBIQUE (1968)

Ejecución de una campaña de prospección para la pesca del camarón y de la langosta, en la costa de Mozambique. La campaña ha sido llevada a cabo por dos buques con red rastreadora (bous), bajo el control de dos expertos.

Campaña llevada a cabo por cuenta de la Sociedad privada Sudafricana ANGLO AMERICAN CORPORATION OF SOUTH AFRICA INOS.

pa

R U M A N I A (1967)

Estudio completo para la creación de una flota pesquera oceanográfica :

- determinación de los caladeros,
- definición de las especificaciones de los buques proyectados : pesqueros de red rastrera, con planta de producción de hielo,
- definición de las instalaciones terrestres necesarias para la manufactura del pescado : muelles de descarga, plantas de salazón y de procesamiento,
- estudio de la comercialización del pescado en el mercado nacional e internacional,
- balance previsional de explotación.

Estudio por cuenta del Gobierno rumano. Contrato formalizado con PRODEXPORT.

SAINT PIERRE ET MIQUELON (1972)

Definición de las especificaciones y redacción de los documentos de licitación de un barco de pesca con red rastrera, para la Sociedad de Pesca y de congelación de Saint-Pierre-et-Miquelon.

Convención concertada con la SECRETARIA DE ESTADO DE LOS TERRITORIOS DE ULTRAMAR.

Jan

S I N G A P U R (1969)

Estudio completo de un programa de desarrollo de la pesca industrial, tanto para el consumo local como para la exportación :

- localización de caladeros para el atún y el pescado blanco.
- definición de las especificaciones de los barcos recomendados y de los métodos de pesca,
- selección de un emplazamiento para el puerto pesquero,
- establecimiento de los planos de conjunto de las infraestructuras terrestres : lonja del pescado, cámaras frigoríficas, plantas de producción de hielo, fábricas de conservas, maquinaria y equipos,
- balance previsional de explotación.

Estudio ejecutado por cuenta del Gobierno de SINGAPUR
(ECONOMIC DEVELOPMENT BOARD)

T A N Z A N I A (1971)

Misión de peritaje acerca de la rentabilidad de la Sociedad de pesca camaronera, fundada por las Autoridades de TANZANIA.

Contrato formalizado con la NATIONAL DEVELOPMENT CORPORATION.

por

T U N E Z (1979)

Estudios relativos al desarrollo de la pesca costera.

Estos estudios se integran en un plan general de desarrollo de la pesca, financiado por el Banco Mundial, que actúa en este caso en cooperación con la FAO.

PROMOPECHE participa en los estudios económicos preliminares, a título de subcontratante de la SGTE, titular del contrato.

Los estudios incluyen :

- estudio económico (previsión de la producción, definición de la flota pesquera y de los equipos necesarios).
- selección del emplazamiento portuarios,
- estudio de factibilidad (estudios técnicos preliminares, establecimiento de los planos de conjunto de los acondicionamientos, análisis económicos y financieros.
- documentos de la licitación correspondiente.

per

U.P.I.B.

Copia No Controlada CVC

U.P.I.B.

UNION PECHE INDUSTRIE BRETAGNE

EXPERIENCIA

3

EXPERIENCIA DE U.P.I.B.

La experiencia de U.P.I.B. en la actividad pesquera es muy larga y completa en la medida que las Cámaras de Comercio e Industria que la integran son responsables, no solamente por los numerosos puertos de pesca de la región, como igualmente por la promoción, el fomento y la coordinación de todas las actividades ligadas a la pesca.

Por consiguiente la experiencia de U.P.I.B. es integral, desde los recursos haliéuticos y la captura, hasta el mercado y el consumo.

La fuerza de U.P.I.B. resulta de la importancia de la pesca en la provincia de Bretaña. En realidad la economía de esta región es indisociable del mar, tanto por su producción como por el número de sus pescadores/marineros. La pesca de Bretaña representa una parte importante de las pescas de toda Francia :

. 44,3 % en cantidad (tonelaje)

. 42 % en valor de la producción marítima nacional.

En este contexto, U.P.I.B. y los organismos que la integran fueron constreñidos a un esfuerzo permanente de renovación y expansión de sus infraestructuras pesqueras para acompañar y promover el extraordinario desarrollo pesquero de la provincia.

Dichas infraestructuras comprenden todo tipo de instalaciones y equipos.

BM

26

1 - FLOTA

- . barcos de pesca de arrastre
- . traineras
- . atúneros
- . palangreros
- . langosteros
- . sardineros
- . botes y canoas

2 - PUERTOS

- . obras de protección (escoleras, rompeolas,...)
- . muelles
- . varaderos y diques secos
- . zonas cubiertas de mercado
- . almacenes diversos
- . plantas de hielo
- . cuartos fríos

3 - ACTIVIDADES COMERCIALES E INDUSTRIALES DIRECTAS

- . armadores de pesca
- . plantas de hielo
- . plantas de congelación
- . plantas conserveras
- . plantas de harina de pescado
- . plantas de aceite de pescado
- . viveros de crustáceos y de peces
- . fábricas de concentrados de proteínas

10/11

4 - ACTIVIDADES COMERCIALES E INDUSTRIALES INDUCIDAS

- . talleres de mecánica
- . talleres de carpintería
- . talleres de radio-electricidad y equipos electrónicos
- . empresas de pintura naval
- . fábricas de redes y artefactos de pesca
- . instalaciones de frío comercial
- . "shipchangers" (aprovisionamiento de productos alimenticios)
- . cooperativa de abastecimiento
- . fábricas de latas metálicas
- . fábricas de embalajes de plástico
- . plantas de tratamiento de residuos y desperdicios

Todas las infraestructuras, instalaciones, equipos y actividades de los puertos de Bretaña que hacen parte de U.P.I.B. se encuentran con más detalle en los folletos de las Cámaras de Comercio e Industria que se presentan por separado en anexo a la presente propuesta técnica :

- puerto de pesca de Lorient/Keroman
- puertos de pesca del Sur-Finisterra (Douarnenez, Audierne, Penmarc'h, Le Guilvinec, Lesconil, Loctudy y Concarneau).

W

**9 · INFORMACIÓN FINANCIERA
+ EJERCICIO 1979 (ANEXO)**

Copia No Controlada CVC

J

INFORMACIÓN FINANCIERA

A continuación se presenta el informe de los "Interventores de Cuentas" oficialmente aceptados por las autoridades francesas. Dicho informe es relativo al ejercicio de 1979.

Por su importancia se traducen los dos últimos párrafos, los cuales constituyen la conclusión :

"Durante nuestras investigaciones, no hemos señalado ninguna operación susceptible de producir perjuicio al principio de la igualdad entre los accionistas, y nos hemos certificado que las disposiciones relativas a las acciones depositadas como garante de la gestión, habían sido respetadas".

"En conclusión, y como resultado de nuestro trabajo, certificamos que las Cuentas de Explotación y de Pérdidas y Ganancias, así que el Balance, establecidos el 31 de Diciembre 1979, que son presentados, este último de un monto total de 168.737.214,38 FF y poniendo de manifiesto una utilidad de 4.083.735,10 FF, son correctas y verdaderas".

Por separado se presenta también el informe de la Asamblea General Ordinaria de la S.G.T.E. del 25 de Junio 1980, correspondiente a la apreciación de las cuentas del ejercicio de 1979.

G

RAPPORT DES
COMMISSAIRES AUX COMPTES

YOM

Rapport des commissaires aux comptes

Messieurs,

Le présent Rapport a pour objet de vous rendre compte, dans le cadre des dispositions de la loi du 24 juillet 1966, de l'exécution de notre mission pour l'exercice 1979 qui a eu une durée normale de douze mois.

Les contrôles auxquels nous avons procédé, tant au cours de l'exercice qu'après la clôture des comptes, ont été effectués suivant les normes généralement admises et définies par la profession.

Ils ont comporté des sondages et des vérifications portant à la fois sur les valeurs actives et passives de la Société, ainsi que sur les différents postes des Comptes d'Exploitation et de Pertes et Profits.

La présentation et l'évaluation de ces divers éléments n'ont pas subi de modifications importantes par rapport à l'exercice précédent.

Il convient de signaler :

- Qu'à fin 1979, figure au Compte d'Exploitation un poste nouveau « Vente de matériels et installations » qui atteint, toutes taxes comprises, F 5.348.315,17.
- Que votre Société, conformément à l'obligation qui lui en était faite, a procédé à la réévaluation de son patrimoine immobilier et de certaines de ses participations.

L'étude détaillée à laquelle nous nous sommes livrés de cette dernière — dont votre Conseil vous expose les modalités et les principes retenus dans son rapport — nous permet de considérer que l'appréciation qui a été faite des divers éléments concernés est raisonnable. Elle se traduit par un écart de réévaluation de F 15.354.827,79 dont :

— à la Réserve de réévaluation	F 7.647.429,11
— au Compte d'ordre écart de réévaluation	F 6.724.846,74
— à la Provision spéciale de réévaluation	F 982.551,94

Cette dernière ramenée à F 873.379,51 après reprise des trois annuités d'amortissements des exercices 1977, 1978 et 1979.

Pour les immobilisations amortissables, autres que les constructions, dont la durée de vie est relativement courte et pour lesquelles la valeur d'utilité pour l'entreprise correspondait sensiblement à la valeur résiduelle comptable, aucun écart de réévaluation n'a été constaté.

BM

CT

Au cours de l'exercice, votre Société a acquis 2.545 actions représentant 2,5 % du capital de la Société BERTIN ET CIE et a souscrit à l'augmentation de capital de la SOREB, S.A., dont S.G.T.E. possède 54 % des parts.

Votre Conseil a été tenu au courant de nos travaux et des constatations faites à l'occasion de ceux-ci.

Son Rapport nous a été communiqué. Pour ce qui est de notre compétence, les renseignements qu'il contient, de même que ceux figurant dans les documents destinés aux actionnaires sur la situation financière et les comptes de la Société, ont été reconnus sincères.

L'affectation du résultat qui vous est proposée est conforme à la loi et aux statuts.

Au cours de nos investigations, nous n'avons relevé aucune opération susceptible de porter atteinte au principe de l'égalité entre les actionnaires, et nous nous sommes assurés que les dispositions relatives aux actions déposées en garantie de gestion avaient été respectées.

En conclusion, au bénéfice de nos travaux, nous certifions que les Comptes d'Exploitation et de Pertes et Profits, ainsi que le Bilan, arrêtés au 31 décembre 1979, qui vous sont soumis, ce dernier totalisant F 168.737.214,38 et faisant apparaître un bénéfice de F 4.083.735,10, sont réguliers et sincères.

Fait à Paris, le 30 avril 1980.

Les Commissaires aux Comptes,

Robert HUGOL,

Jean CRESPIY.

Membres de la Compagnie Régionale de Paris.

Jean CRESPIY

COMMISSAIRE AUX COMPTES AGRÉÉ

232, Bd Saint-Germain

75 - PARIS-6^e



Wef