

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

ASAMBLEA LEGISLATIVA
Documento Microfilmado

PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA, LUNES 29 DE MARZO DE 1976

No. 18.055

CONTENIDO

CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

Ley No. 11 de 18 de febrero de 1976, por la cual se ratifica toda la documentación del Convenio pactado entre el Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación (IRHE) y AB Skanska Cementgjuteriet, de Estocolmo, Suecia, para la construcción, terminación y mantenimiento de dos Plantas Hidroeléctricas (La Estrella de Los Valles)

AVISOS Y EDICTOS

Consejo Nacional de Legislación

RATIFICASE TODA LA DOCUMENTACION DEL
CONVENIO PACTADO ENTRE EL INSTITUTO
HIDRAULICO Y ELECTRIFICACION Y
AB SKANSKA CEMENTJUTERIET DE
ESTOCOLMO, SUECIA

LEY NUMERO 11

(de 18 de febrero de 1976)

Por la cual se ratifica toda la documentación del Convenio pactado entre el Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación (IRHE) y AB SKANSKA CEMENTJUTERIET, de Estocolmo, Suecia, para la construcción, terminación y mantenimiento de dos Plantas Hidroeléctricas (La Estrella - Los Valles) de acuerdo con el artículo 10. de la Ley No. 76 de 15 de diciembre de 1975.

EL CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

D E C R E T A :

ARTICULO PRIMERO: RATIFICASE toda la documentación del convenio pactado entre el Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación (IRHE) y AB SKANSKA CEMENTJUTERIET, de Estocolmo, Suecia, para la construcción, terminación y mantenimiento de dos Plantas Hidroeléctricas denominadas La Estrella y Los Valles, de acuerdo con lo que dispone el artículo 10. de la Ley No. 76 de 15 de diciembre de 1975 y que incluye el contrato y sus apéndices, todo lo cual se transcribe a continuación, en el cual el original que reposa en el Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación (IRHE) de Panamá:

CONTRATO No. 469-75

Convenio pactado el 21 de diciembre de 1975 entre el Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación, de la República de Panamá, lo sucesivo llamado el "Dueño" y AB SKANSKA CEMENTJUTERIET, Estocolmo, Suecia (en lo sucesivo llamada el "Contratista").

CONSIDERANDO que el Dueño desea construir dos Plantas Hidroeléctricas de Energía en Panamá llamadas La Estrella y Los Valles y el Contratista está dispuesto a asumir la construcción, terminación y mantenimiento de las dos plantas de energía arriba mencionadas, se ha pactado el siguiente convenio:

1. En este Convenio las palabras y expresiones tendrán los

misma significados que los asignados a ellas en el Contrato al cual se hace referencia a continuación:
2. Los siguientes documentos se considerará que forman parte de este Convenio y se interpretarán como parte de él, a saber:

- a) el Contrato firmado el 21 de diciembre de 1975.
- b) los siguientes apéndices agregados al Contrato:
 1. Apéndice A - Convenio Separado sobre Compra de planta, etc.
 2. Apéndice B - Fianza de Pago Anticipado
 3. Apéndice C - Fianza de Cumplimiento
 4. Apéndice D - Ejemplos de Costo Actual
 5. Apéndice E - Cálculo de Costo Objetivo (Estimado del presupuesto)
 6. Apéndice F - Funciones de la Oficina Matriz
 7. Apéndice G - Ajustes del Costo Objetivo
 8. Apéndice H - Compendio de Costo para los Empleados Suecos
Empleo en el Extranjero a Largo Plazo
Ejemplos de Facilidades Básicas
Dibujos de Habitaciones Estándares
 9. Apéndice I - Cronograma de obras Mecánicas y Eléctricas.
 10. Apéndice K - Formulario de Certificado del Ingeniero
 11. Apéndice L - Costo no idóneo para ajustar el costo Objetivo.
 12. Apéndice M - Detalles sobre la coordinación de Obras Eléctricas y Mecánicas.
3. En consideración de los Pagos que el Dueño ha de hacer al contratista mencionados a continuación, el Contratista por el presente, se compromete para con el Dueño a construir, completar y mantener las obras en conformidad en todo respecto con las estipulaciones del Contrato.
4. El Dueño, por el presente, se compromete a pagar al Contratista en consideración de la construcción, terminación y mantenimiento de las obras, todos los pagos en las fechas y en la manera prescritas en el Contrato.

Firmado en Estocolmo el 21 de diciembre de 1975.

En nombre de

INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION
Don. Lic. Fernando Marfaco
Ministro de Gobierno de Panamá

En nombre de

AB SKANSKA CEMENTJUTERIET

Don. Sture Johansson

Gerente

El Convenio, fechado el 21 de diciembre de 1975 entre el Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación, Panamá, República de Panamá y AB Skanska Cementgjuteriet, Estocolmo, Suecia, concierne a la construcción de dos plantas hidro-

GACETA OFICIAL

ORGANO DEL ESTADO

DIRECTOR
HUBERTO SPADAFORA P

OFICINA:

Editora Renovación, S.A., Vía Fernández de Córdoba (Vista Hermosa). Teléfono 61-7894. Apartado Postal B-4 Panamá, 9-A República de Panamá.

AVISOS EDITORIAL Y OTRAS PUBLICACIONES

Dirección General del Ingresos
Para Suscripciones ver a La Administración.

SUSCRIPCIONES

Mínimo: 6 meses: En la República: B/8.00
En el Exterior B/9.00
Un año en la República: B/10.00
En el Exterior: B/12.00

TODO PAGO ADELANTADO

Número suelto: B/0.15. Secciónes en la Oficina de Ventas de Imprenta Oficial, Avenida Elay Antero 418.

eléctricas, La Estrella y Los Valles, ha sido pactado con sujeción a lo que sigue:

1. La aprobación de la Junta Sueca para Garantía de Créditos para la Exportación (Swedish Export Credits Guarantee Board) respecto al texto del Contrato;
 2. Acuerdo entre las partes concernientes a la redacción de la Pianza de Cumplimiento;
 3. Recibo de una opinión legal de fuera de Suecia a satisfacción de Skanska Cementgjuteriet;
 4. Rectificación en el Apéndice 2 de las Fechas Objetivas, la fecha para comentar las Obras y de las cifras para el equipo, sub-contratistas y costos generales en Panamá de modo que el estimado total sea de Ciento cuarenta y seis millones trescientos ochenta y cinco mil Coronas Suecas (146,385.000);
 5. Rectificación de errores mecanográficos;
 6. Verificación de referencias cruzadas y rectificación subsiguiente.
- Firmado en Estocolmo el 21 de diciembre de 1975.

En nombre de
INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION

Ido. Lic. Fernando Ramírez
Ministro de Comercio de Panamá

En nombre de
AB SKANSKA CEMENTGJUTERIET
Ido. Sture Jonsson
Gerente

INDICE

- Cláusula
1. DEFINICIONES Y SIGNIFICADO DE TERMINOS
 2. REGLAS PARA LA INTERPRETACION DEL CONTENIDO
 3. ALCANCE Y OBJETO DE LAS OBRAS

Cláusula

4. INTENCION
5. EVALUACION DE LAS CONDICIONES
6. CONVENIO SOBRE FONDOS PARA LA COMPRA DEL EQUIPO Y COMIENZO DE OBRAS CIVILES URGENTES
7. COMIENZO DE LAS OBRAS
8. POSESION DEL SITIO
9. EL CONTRATO COMIENZA A REGIR
10. FECHA EFECTIVA
11. FIANZA DE CUMPLIMIENTO Y DE PAGO ANTICIPADO
12. EL CONTRATISTA NO ES RESPONSABLE POR EL DISEÑO
13. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA
14. GRAVAMENES
15. CUMPLIMIENTO CON LAS LEYES
16. DESCUBRIMIENTOS ARQUEOLOGICOS
17. CUIDADO DE LAS OBRAS
18. SEGURO
19. REPLANTEO
20. PROGRAMA DEL CONTRATISTA PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS
21. AREAS DE ALMACENAJE
22. RITMO DE LAS OBRAS
23. EMPLEADOS DEL CONTRATISTA
24. REGULACIONES LABORALES
25. REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA Y REUNIONES EN EL SITIO
26. CONSTANCIA CONTROL Y CONTABILIDAD DE COSTOS
27. EMERGENCIAS
28. PAGOS POR EL CONTRATISTA
29. DINEROS ADEUDADOS AL DUEÑO
30. SUB-CONTRATISTAS
31. COOPERACION CON OTROS
32. DIBUJOS Y DOCUMENTOS
33. ATRIBUCIONES Y FACULTADES DEL INGENIERO
34. INSPECCION DE LAS OBRAS
35. MUESTRAS Y PRUEBAS
36. ACCESO AL SITIO
37. REMOCION DE OBRAS Y MATERIAL IMPROPIOS
38. AYUDA AL CONTRATISTA
39. AUTORIZACION Y LICENCIAS DE IMPORTACION
40. SERVIDUMBRES DE TRANSITO Y EXPLORACION DE CANCHEROS
41. SUMINISTRO DE EQUIPO Y MATERIALES PARA LAS OBRAS
42. EQUIPO DE CONSTRUCCION QUE HA DE SER IMPORTADO
43. AYUDA DEL CONTRATISTA PARA VENDER EL EQUIPO REMOYANTE
44. EQUIPO DE CONSTRUCCION
45. EQUIPO DE CONSTRUCCION Y MATERIALES PASAN A SER PROPIEDAD DEL DUEÑO.
46. COMPRA DE EQUIPO DE CONSTRUCCION Y MATERIALES EN SUECIA
47. FECHA DE TERMINACION
48. CERTIFICADO DE TERMINACION
49. LIMPIEZA DEL SITIO DESPUES DE LA TERMINACION
50. DERECHO AL USO
51. PERIODO DE MANTENIMIENTO
52. CERTIFICADO DE ACEPTACION
53. PROMOGA DEL PLAZO
54. ORDEN DE VARIACION
55. DIRECCION COTIDIANA DE LAS OBRAS
56. COSTO ACTUAL
57. COSTO OBJETIVO.
58. AJUSTE DEL PRECIO OBJETIVO

Página

<u>Clausula</u>	<u>página.-</u>
59. HONORARIO POR ADMINISTRACION	
60. NOTIFICACION O PENAS POR GENERACION ADELANZADA O DEMORADA	
61. COORDINACION DE LAS OBRAS ELECTRICAS Y MECANICAS	
62. GASTOS DE LA OFICINA MATRIZ	
63. CONDICIONES DE PAGO	
64. CESION	
65. EXENCION DE IMPUESTOS	
66. REEMBOLSO DE IMPUESTOS	
67. CAMBIOS EN LAS LEYES Y REGULACIONES	
68. RESOLUCION DEL CONTRATO	
69. SUSPENSION DE LAS OBRAS	
70. TERMINACION POR EL CONTRATISTA	
71. DERECHO APLICABLE, DISPUTAS, ARBITRAJE	
72. IDIOMA (S)	
73. NOTIFICACION DE AVISOS	
74. FUERZA MAYOR	
75. COMPROMISO	
76. RENUNCIA	
77. CODIGOS APLICABLES	
 1. <u>DEFINICIONES Y SIGNIFICADO DE TERMINOS</u>	
En el Contrato (según se define a continuación) las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados aquí a ellos asignados excepto cuando el contexto requiera otra cosa: "Dueño" significa Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación, Edificio El Matillo, Avenida Cuba, Panamá, República de Panamá.	
"Contratista" significa AB Skanska Cementgjuteriet, Regeringsgatan 107, S-103 su Estocolmo, Suecia e incluye al personal, los representantes, sucesores / designaciones permitidos del Contratista.	
"Ingeniero" significa AB Vattenbyggnadsbyran, Estocolmo, e incluye a cualesquiera representantes del Ingeniero debidamente autorizados para los efectos de este Contrato, o cualquier otra firma de Ingenieros civiles especializados de prestigio internacional reconocido que el Dueño nombre.	
"Convenio" significa el documento así titulado y firmado por el Dueño y el Contratista y fechado el 21 de diciembre de 1975.	
"Contrato" significa el Convenio firmado por el Dueño y el Contratista incluso todos los apéndices al mismo.	
"Convenio de Crédito" significa el Convenio de financiamiento entre el Dueño y Skandinaviska Enskilda Banken, Estocolmo, con el objeto de dar ayuda financiera en relación con el Contrato.	
"Obras Eléctricas y Mecánicas" significa la fabricación abastecimiento e instalación de generadores, transformadores, turbinas, válvulas, planta enfriadora de agua, plantas acondicionadoras de aire, sistema de ventilación, etc., todo de acuerdo con las especificaciones suministradas por el Ingeniero y conforme se definen en un convenio separado entre el Dueño y las firmas manufactureras Suecas ASEA y BQFORS. NOMAB.	
"Obras" significa todas las obras, excluyendo las Obras Eléctricas y Mecánicas, que el Contratista ha de ejecutar de acuerdo con el Contrato.	
"Costo Objetivo" significa el costo de las Obras estimado por el Contratista e incluido en el Apéndice E.	

"Costo Actual" significa todas las erogaciones incurridas por el Contratista total y exclusivamente para ejecutar las obras de acuerdo con el Contrato, que no están incluidas en el costo por el cual el Contratista sea remunerado bajo los encabezamientos de Gastos de la Oficina Matriz, Honorarios por Administración y Honorarios por Coordinación. "Gastos de la Oficina Matriz" significa los costos y servicios prestados por la Oficina Matriz en Estocolmo y otras oficinas fuera del sitio, listados en la lista completa agregada al Apéndice F, excluyendo las posibles oficinas fuera del sitio en la República de Panamá que sean necesarias y que operen exclusivamente para los efectos de ejecutar las obras de acuerdo con el Contrato, cuyos costos serán incluidos en el Costo Actual.

"Costo Objetivo Ajustado" significa el Costo Objetivo Ajustado subsiguientemente de acuerdo con las estipulaciones de este Contrato.

"Honorarios por Administración" significa el honorario pagadero por el Dueño al Contratista por la ejecución de las Obras de acuerdo con el Contrato para que reporte ganancias. La cuantía será establecida de acuerdo con las estipulaciones de la Clausula 59 del presente.

"Honorarios por Coordinación" significa la suma alzada pagadera por el Dueño al Contratista como remuneración por los gastos en los arreglos necesarios en Suecia y en el Sitio, por personal no empleado en el Sitio para ayudar a los contratistas de las obras eléctricas y mecánicas en la Coordinación de estos trabajos con las obras.

"Equipo de Construcción" significa todos los accesorios o partes de cualquier naturaleza que se requieran en y acerca de la ejecución, terminación o mantenimiento de las Obras o las Obras provisionales (según se definen a continuación), pero no incluye los materiales o las otras cosas que se intenta que formen parte o ya formen parte de la obra permanente.

"Obras Provisionales" significa todas las obras provisionales de toda clase requeridas en y o acerca de la ejecución, terminación o mantenimiento de las obras.

"Dibujos" significa todos los dibujos y cualesquiera modificaciones a dichos dibujos presentadas por el Ingeniero o Contratista durante el periodo contractual.

"Sitio" significa las tierras y otros lugares sobre, bajo, en o a través de los cuales han de ejecutarse las Obras o llevarse a cabo, y cualesquiera otras tierras o lugares proporcionados por el Dueño para los efectos del Contrato, junto con aquellos otros lugares que se designen específicamente en el Contrato como parte del Sitio.

"La fecha Efectiva" significa la fecha en la cual el Contrato es efectivo de acuerdo con la Clausula 10.

"Tabla de Fechas" significa el documento así titulado y que forma parte del Contrato, que indica las fechas básicas pertinentes a la construcción de las Obras.

"Fecha(s) Objetiva(s)" significa la fecha (o las fechas) de terminación de acuerdo con la Tabla de Fechas contenida en el Costo Objetivo agregado al Apéndice E.

"Fecha Objetiva Ajustada" significa la fecha objetiva propuesta de acuerdo con las estipulaciones en este Contrato.

"Sub-Contratista" significa una persona, firma o sociedad anónima que tenga un contrato con el Contratista, debidamente aprobado por el Ingeniero para la ejecución y abastecimiento de cualquier parte de la obra.

"Terminación" de las Obras o cualquier parte de las Obras, significa la realización de las Obras, o de parte de las mismas, a satisfacción del Ingeniero o del Dueño.

"Período de Mantenimiento" significará el período de mantenimiento mencionado en el Contrato y calculado a partir de la fecha de Terminación de las Obras certificadas por el Ingeniero.

"Generación" significa la terminación de las Obras y las Obras Eléctricas y Mecánicas hasta el extremo que estén listas para ser operadas comercialmente.

"Una Orden de Variación" es la certificación de cualquier alteración, adición, omisión o variación de cualquier naturaleza que el Contratista tenga que hacer con el objeto de completar las Obras Comparadas con la magnitud de las Obras y otros factores en los cuales el Costo Objetivo está basado.

2.- REGLAS PARA LA INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO

- (1) Las palabras que expresen el singular únicamente también incluirán el plural y viceversa cuando el contexto así lo requiera.
- (2) El índice y los encabezamientos en las condiciones del contrato no se considerarán como parte del mismo ni se tomarán en consideración en la interpretación del Contrato.
- (3) Excepto si el Contrato estipula lo contrario, las disposiciones de las Cláusulas 1 al 77 contenidas en este Convenio prevalecerán sobre las de cualquier otro documento que forman parte del Contrato.
- (4) En la interpretación del Contrato, y en caso de controversia entre los documentos contractuales, los siguientes documentos tendrán precedencia sobre los que le siguen, a saber:
 - (i) Tanto formalizado del Contrato firmado y Apéndices.
 - (ii) Especificaciones incorporadas al Texto formalizado del Contrato
 - (iii) Especificaciones Detalladas y Dibujos.

3.- ALCANCE Y OBJETO DE LAS OBRAS

Las Obras comprenden la construcción, terminación y mantenimiento de las plantas de energía hidroeléctricas La Estrella y Los Valles y, excepto hasta donde el Contrato estipule lo contrario, el suministro de toda mano de obra, materiales, Planta de Construcción, Obras Provisionales y todo, sea de naturaleza provisional o permanente, lo que se requiera en y para dicha construcción, terminación y mantenimiento hasta donde la necesidad de proporcionarlo esté especificada en el Contrato o se infiera razonablemente de él.

El Proyecto queda en la Provincia de Chiriquí y es una combinación de dos plantas hidroeléctricas La Estrella y Los Valles que utilizan una cabeza de 660m. entre el río Caldera cerca de Boquete y el río Chiriquí cerca de Paja de Sombrero.

Tanto el río Caldera como el de Los Valles serán desviados al río Chiriquí. La toma de La Estrella está en el río Caldera aproximadamente 2km al sur de Boquete. El agua conducida por un sistema de tubería túnel-canal y tubería a presión de un largo total de 3km hasta la estación generadora La Estrella, que queda en la ribera oeste del río Los Valles. La Estrella estará equipada con dos generadores, cada uno con una capacidad de 19MW.

Los Valles utilizará el caudal de La Estrella junto con

el caudal disponible del río Los Valles. Aquí el agua también será conducida por un sistema de túnel-canal-tubería y tubería a presión de un total de 5km bajando hasta la estación generadora de Los Valles ubicada en el río Chiriquí aproximadamente 1km aguas arriba de la boca de salida del río Los Valles. Los Valles estará equipada con dos generadores, cada uno con una capacidad de 21 MW.

Información		La Estrella	Los Valles
Caudal máximo	(m ³ /s)	12.5	19.1
Caudal promedio	(m ³ /s)	10.0	15.3
Volumen del embalse	(m ³ /s)	138,000	10,000
Cabeza	(m)	377	285
efecto instalado	(MW)	38	42

4. INTENCION

La intención y espíritu del Contrato es que el Contratista se le requiera construir las obras completas en todo detalle (excepto las Obras Eléctricas y Mecánicas) para los efectos designados y que el Contratista proporcione y haga todo lo necesario para dichos efectos. El Contratista pedirá por escrito al Ingeniero cualquier explicación que el Contratista requiera en cuanto al significado e intención de cualquier cláusula o disposición del Contrato.

5.- EVALUACION DE LAS CONDICIONES

Cabe notar que, con el objeto de determinar las condiciones subterráneas, actualmente se lleva a cabo una investigación geológica y sísmica, incluso también sondajes con corazon, el resultado de la cual no se sabe aún. Esto también se aplica a investigaciones del suelo.

También cabe notar que el diseño de todas las obras y los detalles de las mismas aún no se conocen a cabalidad.

El diseño se llevará a cabo al mismo tiempo que la construcción de las Obras con el objeto de comenzar las Obras tan pronto sea posible con el objeto de adquirir experiencia para el diseño detallado.

El Contratista, hasta donde sea posible, se familiarizará a plenitud con toda la información disponible concerniente a las condiciones que afectan las Obras, o las que se encuentren al ejecutar las Obras, y a las cuales dará debida consideración al establecer el Costo Objetivo, la Tabla de Reclas y la Visificación de las Obras. También toda otra información, sustratos y cosas, locales o no, recogidos durante el examen por el contratista mismo del Sitio serán tomados en cuenta.

6. CONVENIO SOBRE FORMAS PARA LA COMPRA DEL EQUIPO Y COMIENZO DE OBRAS CIVILES URGENTES.

Con el fin de ahorrar tiempo en el comienzo de las obras, el Dueño y el Contratista firmaron el 21 de Diciembre de 1975 un Convenio (aquí arregado como Apéndice A). El Depósito Irrevocable a favor del

Contratista bajo la Cláusula 1 de dicho Convenio será considerado como un pago anticipado bajo este Contrato como lo requiere la Junta Sueca para Garantía de Créditos para la Exportación (Swedish Export Credits Guarantee Board).

7. COMIENZO DE LAS OBRAS

Todas las referencias en el Contrato a la fecha de comienzo de las Obras se considerarán como el 31 de Diciembre de 1975 o aquella fecha posterior cuando el Contratista haya recibido el pago anticipado bajo la Cláusula 6 del presente.

8. POSESION DEL SITIO

Dentro de cuatro (4) semanas después de la fecha del comienzo de las Obras, el Dueño dará al Contratista posesión de todo el Sitio libre de costos para el Contratista. No obstante, el Contratista se le permitirá comenzar la compra del equipo acordado y comenzar alguna de las obras civiles acordadas (caminos de acceso y Obras Provisionales) inmediatamente después de recibido el pago neto en efectivo de acuerdo con el Convenio al cual se alude en la Cláusula 6 del presente.

9. EL CONTRATO COMIENZA A REGIR

Este Contrato comenzará a regir el día de la publicación en la "Gaceta Oficial" de un anuncio declarando este Contrato Ley Panameña. Las otras condiciones que deben ser cumplidas antes de que el Contrato comience a regir son:

- (i) Que el Contratista haya dado una fianza de cumplimiento por la cantidad de treinta y cinco millones (35,000,000) de Coronas Suecas;
- (ii) Que se hayan hecho arreglos para el financiamiento del proyecto de una manera y hasta un extremo satisfactorio a ambas partes.
- (iii) En cumplimiento con los requisitos de la Junta Sueca para Garantía de Créditos para la Exportación (Swedish Export Credits Guarantee Board) que el Contratista haya recibido una garantía de pago y de transferencia del Gobierno de Panamá que cubra todos los pagos por el Dueño al Contratista bajo este Contrato.

10. FECHA EFECTIVA

La Fecha efectiva es la fecha en la cual el Contrato entre en vigencia.

11. FIANZA DE CUMPLIMIENTO Y DE PAGO ANTICIPADO

La fianza de cumplimiento a que se alude en la Cláusula 9 del presente y la fianza de pago anticipado a que se alude en la Cláusula 6 (1) serán redactadas de acuerdo con los Apéndices C y B aquí adjuntos, respectivamente.

La fianza de cumplimiento será por la cantidad de treinta y cinco millones (35,000,000) de Coronas Suecas.

La cantidad de la fianza de cumplimiento, una vez expedidos los Certificados de Terminación, será

reducida en cantidades correspondientes al diez (10) por ciento del Costo Objetivo de las Obras cubierto por cada certificado de Terminación, respectivamente. El valor de dicha obra será expresado en los Certificados de Terminación.

12. EL CONTRATISTA NO ES RESPONSABLE POR EL DISEÑO

A manera de aclaración adicional por este medio se expresa que el Contratista no será responsable para con el Dueño respecto a ninguna destrucción total o parcial de las Obras causadas por fallas en el diseño o por fallas en el suelo no descubiertas o identificadas por el Contratista, o cuando, si hubiesen sido descubiertas e identificadas por el Contratista, éste lo haya notificado al Ingeniero por escrito.

13. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El Contratista asumirá la defensa de, e indemnizará por daños y perjuicios y liberará de responsabilidad al Dueño y a sus dignatarios, agentes y empleados, de todas las reclamaciones relativas a mano de obra, trabajos y equipo suministrados por el Contratista y a inventos, derecho de autor, marcas de fábrica, patentes y todos los otros derechos, de propiedad y otros, sobre los mismos, usados para la ejecución de las Obras.

El Contratista en todo momento tendrá el debido cuidado de que ninguna persona sea lesionada o muerta, ningunos bienes, incluso los bienes del Dueño, sean dañados o perdidos, y ningunos derechos violados en, o como resultado de, la ejecución de las Obras; y si cualquier lesión, incluso la muerte, a personas o daños a, o pérdida de bienes, incluso los bienes del Dueño, ocurre en, acerca o como resultado de las Obras, o si cualquier derecho es violado, el Contratista será responsable por ellos en todo respecto e inmediatamente indemnizará por daños y perjuicios y liberará al Dueño de responsabilidad por y contra todos los reclamos, demandas, acciones, obligaciones, costos, pérdidas, daños, honorarios y gastos, sean los que sean, que de cualquier manera sean resultado de ello o respecto a ello, en la medida en que la lesión o daño antes dicho sea atribuible a la negligencia injustificada del Contratista, o los Sub-Contratistas, para que se ajusten a las disposiciones del Contrato.

Quedando entendido, siempre, que la responsabilidad del Contratista de indemnizar al Dueño será reducida proporcionalmente hasta el grado en que el acto o negligencia del Dueño, sus servidores o agentes, haya contribuido a dicha pérdida, lesión o daño y quedando entendido, siempre que el Contratista no será responsable por o respecto de, ni indemnizará al Dueño contra ninguna compensación o daños, por o respecto a:

- (i) el uso u ocupación permanente de tierras por las obras o cualquier parte de ellas o daño a la superficie u otro daño según se deja dicho;
- (ii) El derecho del Dueño a construir las obras o cualquier parte de ellas, sobre, encima, en o a través de cualesquiera tierras;
- (iii) Interferencia, sea temporal o permanente, o con cualquier derecho a la luz, el aire, vía o agua u otra servidumbre o cuasi-servidumbre que sea el resultado inevitable razonable de la construcción de las obras de acuerdo con el Contrato;
- (iv) lesiones o daños a personas o propiedades resultantes de cualquier acto o descuido ejecutado o cometido por el Dueño, el Ingeniero, sus agentes, servidores u otros contratistas (no em-

pleados por el Contratista) o cualquier persona empleada por ellos, o respecto a cualesquiera reclamos, demandas, procedimientos, daños, costos, cargos y gastos respecto a ellos o en relación con ellos:

- (v) riesgos que no sean razonablemente asegurables;
- (vi) riesgos o pumas a menos de exceso contra los cuales el Dueño decida no asegurarse;
- (viii) El diseño de las obras.

Al finalizar las obras o a la terminación del contrato, el Contratista dará al Dueño una declaración que contenga los detalles de todas las reclamaciones por lesiones personales o muerte, o pérdida de, o daños a la propiedad, como resultado de las obras o respecto a cualquier patente u otro derecho de propiedad respectivamente infringido por el Contratista al construir las Obras, y de los cuales el Contratista tenga conocimiento y que aún están pendientes.

14.- CONVENIENCIAS

El Contratista indemnizará por daños y perjuicios y liberará de responsabilidad al Dueño por o con motivo de cualesquiera y todas las perturbaciones, reclamaciones, previsiones o derechos adversos que se hayan valor, incluso todos los privilegios o privilegios por uso de obra o servicios «prestados» «autoridades» administrativas en relación con las Obras que bajo el Contrato hayan de ser efectuadas.

15.- CONFORMIDAD CON LAS LEYES

El Contratista, y sus empleados, en la ejecución del Contrato cumplirá con todas las leyes, disposiciones legales, estatutos, ordenanzas y reglamentos de todas las autoridades gubernamentales o municipales de la República de Panamá.

16.- DETERMINACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD

Todas las fábricas, maquinas, artículos de valor o pertenencias y estructuras y otros rasgos o cosas de los rasgos físicos o arquitectónicos que se describen en el Estado de las Obras, entre el Dueño y el Contratista, serán considerados como de propiedad exclusiva del Dueño y el Contratista tendrá todas las precauciones razonables para asegurar que los obreros o cualesquiera otras personas o cosas o instalaciones que no describen, y otros de sucesos, notificará al Dueño dicho funcionamiento y «operará» los equipos del Dueño en conceso a la disposición de los mismos.

17.- CONTINGENCIA DE LAS OBRAS

A partir de la fecha efectiva hasta la fecha de terminación el Contratista asumirá responsabilidad por el cuidado de las obras y de todas las Obras Provisionales, y en caso de cualquier daño o deterioro a las Obras debido a la negligencia o imprudencia del Contratista, él a su propia costa las reparará y reconstruirá de modo que a la terminación de las Obras estén en buen estado y completadas y en conformidad en todo respecto con los requisitos del contrato.

18.- SEGURO

(I) Seguro Comprensivo durante el Curso de Construcción y Contra Responsabilidad Legal.

Antes del inicio de cualquier obra, el Contratista obtendrá y mantendrá durante la vigencia de este Contrato:

- (i) Seguro durante el Curso de Construcción, generalmente al tenor del texto consignado en el Apéndice II y en una cantidad no menor de cuatro millones cuatrocientos mil (\$4,400,000) Coronas Suizas.
- (ii) Seguro Comprensivo de Responsabilidad General, generalmente al tenor del texto consignado en el Apéndice II y en una cantidad no menor de cuatro millones cuatrocientos (\$4,400,000) Coronas Suizas.

Deberá darse prueba de dichos seguros antes del inicio de cualquier obra al Dueño en la forma de copias certificadas de las pólizas de seguro.

(II) Seguro sobre el Equipo del Contratista y los Sub-Contratistas.

(i) Antes del inicio de cualquier obra el Contratista obtendrá y mantendrá durante la vigencia de este Contrato un seguro, aprobado por el Dueño, que proteja al Contratista contra daños a todo su equipo de construcción, incluyendo los vehículos.

(ii) El Contratista se asegurará de que cada Sub-Contratista obtenga y mantenga durante la vigencia del Sub-Contrato aplicable, seguro comparable al requerido al Contratista en la Cláusula 18 (I) (i).

(iii) El Contratista se asegurará de que todo el seguro sobre el equipo requerido por esta cláusula contenga una cláusula del tenor siguiente: "Queda entendido y convenido que el asegurador bajo esta póliza por este medio convence en renunciar al derecho de subrogación contra cualquier persona, sociedad o corporación en cualquier manera relacionada con la obra resultante de la existencia de dicho equipo para dichas obras" o palabras de efecto semejante.

(III) Seguro sobre Automóviles por Responsabilidad Civil y por daños a Propiedad.

(i) El Contratista obtendrá y mantendrá durante la vigencia de este Contrato, Seguro sobre Automóviles por Responsabilidad Civil y por daños a la Propiedad que cubra al Dueño con o sin operación de cualquier vehículo o motor o cualquier vehículo para uso de las estructuras públicas y que sea de propiedad exclusiva o controlada por el Contratista en una cantidad adecuada entre el Dueño y el Contratista.

(ii) El Contratista se asegurará de que cada Sub-Contratista obtenga y mantenga durante la vigencia del Sub-Contrato aplicable, seguro comparable al requerido al Contratista en la

la Cláusula 18 (3) (i), en una cantidad acordada entre el Dueño y el Contratista.

4. Seguro Marítimo.

El Contratista asegurará en los nombres conjuntos del Dueño y el Contratista todos los materiales, Equipo de Construcción y otros abastos adquiridos para los efectos de las Obras por el Valor completo de reemplazarlos, bajo una póliza o pólizas de seguro marítimo que contengan Cláusulas del Instituto sobre Carga (Institute Cargo Clauses) ("todos los riesgos") inclusive cláusulas sobre guerra, huelgas, motines y convulsión civil a partir de la fecha en la cual dichos artículos salgan del punto del depósito de manufactura o un punto similar de abasto hasta que dichos artículos lleguen a su punto final de destino en el sitio y queden sujetos al seguro efectuado de conformidad con la sub-cláusula 18 (ii) del presente.

(3) General.

- (i) El Dueño podrá exigir otro seguro o alteraciones en cualesquiera pólizas de seguro aplicables en vigencia durante el periodo del Contrato y dará aviso de dicha exigencia. Cualquier prima adicional que de ello resulte será pagada por el Dueño como un Costo Actual.
- (ii) Con sujeción a la aprobación del Ingeniero, el Contratista podrá contratar y podrá exigir a los Sub-Contratistas que contraten seguro adicional. Cualquier prima adicional que de ello resulte será pagada por el Dueño como un costo actual.
- (iii) El Contratista pagará la cantidad completa de los deducibles de todas las pólizas de seguro que estén en efecto y que conciernen a este Contrato. Sin embargo, la cuantía de los deducibles formará parte de los Costos Actuales y será pagada por el Dueño.
- (iv) Todas las pólizas de seguro que se requiera que el Contratista obtenga estipularán que el seguro no será cancelado, reducido, res-tingido, suspendido, cambiado en manera alguna ni renovado, sin que el asegurador de aviso por escrito de por lo menos treinta días al Dueño.
- (v) Todo seguro que se requiera que el Contratista obtenga respecto a este Contrato será con aseguradores registrados, y autorizados en la República de Panamá, y aceptable al Dueño.
- (vi) El Contratista se asegurará de que todos los Sub-Contratistas sean informados del contenido de esta cláusula 18.

19. REPLANTEO

El Contratista será responsable del replanteo de las Obras en relación con las líneas y niveles originales dados por el Ingeniero por escrito; y por la exactitud de los niveles de posición, las dimensiones y alineamiento de todas las

partes de las Obras y por el suministro de todos los instrumentos, dispositivos y mano de obra necesarios en relación con ello.

La verificación de cualquier replanteo o de cualquier línea o nivel por el Ingeniero de ninguna manera releva al Contratista de su responsabilidad por la exactitud de los mismos y el Contratista protegerá y preservará cuidadosamente todos los puntos triangulares, bancos de nivel, estacas y otras cosas usados en el replanteo de las Obras.

20. PROGRAMA DEL CONTRATISTA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

- (1) Tan pronto como sea factible después de la Fecha Efectiva del Contrato, el Contratista dará al Dueño un programa indicando los periodos de construcción y las secuencias de las operaciones de suficientes actividades. El Contratista también dará esa información al Ingeniero de modo que éste pueda programar la expedición de Dibujos de Construcción con suficiente anticipación al inicio de cualquier actividad y que permita, en opinión del Ingeniero, un periodo de tiempo prudencial para que el Contratista movilice compra materiales y organice una fuerza de trabajo para comenzar y llevar a cabo la actividad programada. Al final de cada tercer mes, después de presentado el programa de construcción del Contratista, el Contratista informará sobre la construcción actual en forma de un reporte del progreso. El Ingeniero colaborará con el Contratista en la preparación del Contratista respecto a las actividades y obligaciones que pertenezcan a las Obras Eléctricas y Mecánicas y otras actividades y obligaciones que pertenezcan al Dueño.
- (2) Para los efectos de la planificación preliminar antes de que el programa de acuerdo con la Cláusula (20) (1) sea terminado, el programa en el Apéndice E. será usado.

21. AREAS DE ALMACENAJE

El Contratista construirá y mantendrá a satisfacción del Ingeniero todas las áreas y conveniencias de almacenaje, incluso los depósitos y plataformas requeridos para el almacenaje y para una protección adecuada del equipo y los materiales requeridos por las obras. Las conveniencias de almacenaje estarán sujetas a la aprobación del Ingeniero.

Los abastos de explosivos, gasolina, productos de petróleo y combustibles del Contratista serán almacenados de acuerdo con los reglamentos legales aplicables. El Contratista necesitará la autorización en nombre del Dueño para almacenar materiales y equipo suministrados por el Contratista para las Obras en el área de Almacenaje y depósito del Dueño.

22. FINO DE LAS OBRAS

El Contratista utilizará sus mejores esfuerzos para emplear y proporcionar obreros, equipos y material suficientes y trabajará las horas, incluso los turnos nocturnos y el sobretiempo legal, que sean necesarios para asegurar la construcción de las Obras y cada una de

ese partes para las respectivas fechas estipuladas en el programa de construcción para la terminación de las Obras y las partes de las Obras. Si, en opinión del Ingeniero, el ritmo o progreso de la construcción de las obras es insuficiente, no importa cuál sea la causa, para lograr la terminación a su debido tiempo de acuerdo con el Contrato todas las obras y cada una de sus partes, el Contratista dará los pasos que el Ingeniero en su discreción especifique para acelerar el progreso de la obra, y sin limitar la generalidad de lo que precede, el Ingeniero podrá exigir al Contratista, que envíe personal y equipo adicional o aumente el número de turnos, días de trabajo, y/o, hasta donde lo permita la Ley, para establecer o aumentar una operación a horreotiempos.

Cuando quiera que el Contratista no pueda cumplir con los requisitos del Ingeniero sin un permiso, consentimiento previo, certificación requerida por la Ley u otra acción de cualquier entidad o funcionario gubernamental, el Contratista hará todo cuanto sea necesario y aconsejable para obtener dicho consentimiento, certificación u otra acción y a ese efecto el Dueño cooperará con el Contratista.

13. EMPLEADOS DEL CONTRATISTA

(1) Todo el trabajo será ejecutado por obreros competentes, expertos en sus respectivos oficios y la mano de obra será de la mejor calidad según determinación del Ingeniero.

(2) El Contratista y sus Sub-Contratistas aprobados o designados proporcionará y empleará en el sitio en relación con la ejecución y mantenimiento de las obras:

(i) Únicamente aquellos ingenieros y asistentes técnicos que sean expertos y experimentados en sus respectivas profesiones y aquellos sub-agentes, capataces y operarios cabecillas que sean competentes para dar supervisión adecuada al trabajo que se les exige supervisar, y

(ii) aquellos obreros expertos, semi-expertos y sin experiencia que sean necesarios para la ejecución adecuada, económica y oportuna y el mantenimiento de las obras.

(3) A solicitud por escrito del Ingeniero, el Contratista separará del trabajo en las Obras o rehusará emplear a aquellos hombres que en opinión del Ingeniero no sean adecuados o sean incapaces de ejecutar el trabajo.

(4) El Contratista tendrá derecho, con sujeción a la previa aprobación del Dueño, de traer el número de personal experto extranjero al sitio que si y el Ingeniero consideren necesario para la terminación adecuada y oportuna de las Obras.

14. REGULACIONES LABORALES

(1) El Contratista cumplirá con las leyes y reglamentos laborales de la República de Panamá (Código de Trabajo en vigencia en Panamá).

(2) El Contratista hará sus arreglos para la contrata-

ción de toda la mano de obra, local o no, y excepto hasta donde el Contrato disponga otra cosa, para el transporte, alimentación en y cerca de las obras y el pago de todo ello.

(3) El Contratista en todo momento tomará todas las precauciones razonables para impedir cualquier conducta ilícita o desordenada por o entre sus empleados y para la preservación de la paz y la protección de las personas y la propiedad en los alrededores de las Obras contra los mismos.

(4) El Contratista en todo momento llevará un registro detallado, especificando para cada obrero su nombre, nacionalidad, ocupación, salario o jornal, horas de trabajo, obligaciones sociales diarias y semanales, deducciones, resta neta y toda otra información que el Ingeniero requiera.

(5) Estas disposiciones también se aplicarán a los derechos o cargos relativos a cualquier ley laboral en vigencia en la República de Panamá durante la ejecución del Contrato.

(6) Las principales características de las condiciones de empleo para el personal extranjero del Contratista serán expresadas en un contrato de trabajo para cada empleado en la forma y de acuerdo con las normas principales consignadas en el Apéndice B del presente. En el mismo Apéndice se inserta una lista de prestaciones sociales básicas obligatorias y válidas actualmente para el personal que trabaje fuera de Suiza.

(7) El Ingeniero y el Contratista se pondrán de acuerdo en cuanto a todos los salarios, inclusive gastos de mantenimiento y salarios periódicamente pagados por el Contratista y que caigan dentro de la definición de Costos Actuales.

15. REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA Y REUNIONES EN EL SITIO

En todo momento, en relación con la ejecución de las obras, el Contratista mantendrá y empleará en el sitio un Superintendente principal convenientemente idóneo y un número adecuado de asistentes de alta jerarquía idóneos, por lo menos uno de los cuales estará disponible en el sitio en todo momento, y cualesquiera explicaciones, órdenes, instrucciones y solicitudes de, y avisos dados por, el Ingeniero o por el Dueño serán bien eficientemente hechas o dados al Contratista cuando sean hechas o dados al referido superintendente principal o uno de sus asistentes de alta jerarquía cuando el superintendente principal está ausente del sitio.

El superintendente principal y los asistentes de alta jerarquía del Contratista serán personas en todo momento aceptables al Ingeniero, quien podrá retirar su aprobación de cualquiera de ellos en cualquier momento, hecho lo cual el Contratista hará salir del sitio de inmediato a la persona que no sea aceptable.

El Contratista nombrará al asistente de alta jerarquía que sea aceptable al Ingeniero, como Superintendente principal durante las ausencias del sitio del superintendente principal del Contratista. El Superintendente

principal del Contratista antes de dejar el sitio, entregará o hará entregar por escrito en la Oficina del Dueño en el Sitio, el nombre de la persona que esté actuando como Superintendente principal de las Obras durante dichas ausencias y esa persona permanecerá en el Sitio y actuará en lugar del superintendente principal en el Sitio hasta que el superintendente principal vuelva al Sitio.

(i) El Contratista dará toda la supervisión necesaria durante la ejecución de las Obras. A su debido tiempo el Contratista informará al Dueño, por escrito, de la identidad de sus representantes y superintendentes junto con sus suplentes así como las facultades a ellos otorgadas.

(ii) El Contratista se asegurará de que a las reuniones regulares en el Sitio asistan su Superintendente principal o su suplente, y que dicho Superintendente principal tenga facultades necesarias para dirigir y supervisar la ejecución de las Obras en la manera más eficientemente posible. A las reuniones en el sitio también deberán asistir los representantes autorizados del Dueño y del Ingeniero y cualesquiera otras personas que se considere necesario.

(iii) En estas reuniones se tomarán las decisiones importantes concernientes a la administración del proyecto, la planificación y gestión de las obras, la compra de equipo, plana y las partidas importantes de material, contratación de Sub-Contratistas.

(iv) El Contratista se asegurará de que su Superintendente principal levante actas de cada una de las reuniones ordinarias y envíe copias de ellas al Dueño y al Ingeniero dentro de los tres días siguientes a la reunión.

(v) Cualquier observación o correcciones, ya sea que el Contratista o el Dueño o el Ingeniero desee hacer al acta de cualquier reunión ordinaria, no serán válidas a menos que se hagan por escrito dentro de los cuarenta (40) días siguientes a la reunión o se hagan verbalmente en cualesquiera de las dos reuniones ordinarias inmediatamente siguientes a la reunión en cuestión.

(vi) El acta de cualesquiera observaciones o correcciones de acuerdo con los puntos (iii), (iii), (iv) y (v) de esta Cláusula 25 será obligatoria para el Dueño y el Contratista.

26. CONSTANCIAS CONTROL Y CONTABILIDAD DE COSTOS.

(1) El Contratista llevará constancia y dará toda facilidad para la compilación de aquellas constancias que el Ingeniero exija para el control del costo o otros efectos y dará y mantendrá toda la información necesaria a ese efecto en la forma que el Ingeniero requiera. Sin restringir la generalidad de lo que precede, el Contratista dará al Dueño copias de los documentos que el Dueño exija para respaldar las solicitudes de reembolso de impuestos y:

(a) llevará hojas de tiempo diarias para los hombres contratados en las Obras, que indiquen el nombre

y la clasificación de cada hombre y el número de horas trabajadas y una descripción del trabajo ejecutado por cada hombre;

(b) llevará hojas de tiempo diarias para todo el equipo de construcción empleado en las Obras indicando el número de horas trabajadas, las horas que esté en reparación y las reparaciones hechas, las horas que esté inactivo y una descripción del trabajo ejecutado;

(c) cuando quiera que una pieza de equipo de construcción a otra parte importante del equipo llegue al Sitio, le asignará un número de identificación, el que se marcará en lugar visible en el equipo o otra parte del equipo y al cual se hará referencia en todos los registros que se refieran a él;

(d) en todo momento mantendrá inventarios permanentes que registren el recibo, la expedición y disposición de todos los materiales, abastos, equipo y otras cosas que sean compradas por el Contratista y el costo de los cuales sea debitables como Costo Actual.

Si el Ingeniero lo exige y ordena, el Contratista dará una copia de las hojas de tiempo todos los días al Ingeniero. El inventario arriba descrito estará en todo momento disponible para ser inspeccionado por el Ingeniero y el Dueño y, cuando quiera que el Ingeniero lo solicite, el Contratista dará una copia del inventario al Ingeniero.

(2) Dentro de los sesenta (60) días siguientes a la fecha Efectiva, el Contratista dará al Ingeniero, para su aprobación, detalles completos de todo el sistema de contabilidad, incluso el sistema de mantenimiento de constancias, que el Contratista se propone usar para el financiamiento, costo, inventario y otras constancias y pronósticos que se regularan en otro lugar bajo el Contrato o para la debida administración y control de las Obras. Entre lo que el Contratista suministre irán incluidos ejemplares de los formularios corrientes y documentos que se propone usar, sus sistemas proyectados de archivo y codificación, una descripción de las máquinas comerciales y otro equipo que se propone usar y toda otra información pertinente que el Ingeniero exija.

Después de su aprobación por el Ingeniero, el Contratista operará y mantendrá el sistema de contabilidad y lo llevará al día en todo momento, y permitirá al Ingeniero y al Dueño en cualquier momento y sin aviso, inspeccionar el sistema de contabilidad y los archivos originales relativos a la Obra.

(3) El Contratista retendrá los originales cuando quiera que ello sea posible, y de no serlo, copias de todas las hojas de tiempo, materiales, abastos y constancias del equipo; y de otras constancias de contabilidad por todo el trabajo ejecutado por el Contratista bajo este Contrato, tales como los libros, la correspondencia, recibos, comprobantes del Contratista y las instrucciones, dibujos, recibos, memoranda, y el Dueño en todo momento potencial tendrá el derecho de inspeccionar y auditarlos.

Una vez lograda la Terminación de las Obras, todas las dichas constancias de contabilidad serán entregadas por el Contratista al Dueño para sus archivos permanentes. Por un periodo mínimo de dos (2) años después de terminadas las Obras, el Contratista, a solicitud, estará dispuesto a ayudar al Dueño en su examen de estos archivos. El Dueño remunerará al Contratista por sus costos en que realmente incurra por ello.

27. EMERGENCIAS

Si, en opinión del Ingeniero la manera en la cual las Obras están siendo realizadas durante la ejecución de las Obras o el Periodo de Mantenimiento, afecta o amenaza con afectar la seguridad de la vida, la seguridad de cualquier parte del trabajo de otros, o cualquier otra parte de las Obras o de cualquier propiedad adyacente, o si surge cualquier emergencia que afecte o amenace con afectar la seguridad de la vida o la seguridad de cualesquiera de dichas obras o propiedades, entonces el Ingeniero, con o sin aviso al Contratista, podrá pausar las Obras o podrá dar cualesquiera instrucciones que en su opinión sean necesarias en las circunstancias y el Contratista de inmediato llevará a cabo instrucciones del Ingeniero. Si, en opinión del Ingeniero, es necesario, con el objeto de dar protección a dichas obras o propiedades, él podrá hacer que el trabajo sea ejecutado y los materiales suministrados por las fuerzas de trabajo del Dueño u otro.

28. PAGOS POR EL CONTRATISTA

El Contratista pagará sin demora, a su vencimiento, todos los cargos por mano de obra, materiales y servicios o de otra índole y todos los impuestos requeridos por ley en la construcción de las Obras y todos los otros cargos pagaderos por él bajo el Contrato o que éste requiera; y el Dueño se lo dará prueba suficiente de haberse pagado dichos cargos con la frecuencia como él o el Ingeniero lo requieran. Si en cualquier momento hay prueba de que no se pagó un cargo por el cual el Dueño tiene o será responsable y que es justamente pagadero por mano de obra, materiales o servicios usados o suministrados en las Obras, el Dueño retendrá o demandará de retener de cualesquiera dineros adeudados al Contratista una cantidad suficiente para compensarse contra ese cargo o para pagarlos íntegramente. Si el cargo excede la cantidad así retenida por el Dueño, el Contratista pagará al Dueño a requerimiento, todos los dineros que el Dueño se vea precisado a pagar en exceso de la cantidad así retenida.

29. DINEROS ADEUDADOS AL DUEÑO

Todos los dineros adeudados al Dueño por el Contratista serán pagados por el Contratista al Dueño tan pronto como sea posible; y si el Contratista deja de hacerlo, entonces el Dueño podrá retener una suma igual a la cantidad adeudada al Dueño de cualesquiera dineros adeudados o que lleguen a adeudarse al Contratista por el Dueño bajo este contrato o cualquiera otro contrato con el Dueño; o la demandará del Contratista o su fiador en cualquier tribunal de jurisdicción competente o en una deuda a favor del Dueño.

30. SUB-CONTRATISTAS

El Contratista no sub-contratará las Obras ni ninguna porción de ellas sin el consentimiento por escrito del Ingeniero; el que el Ingeniero, en su absoluta discreción, podrá negar. El consentimiento del Ingeniero para el sub-contrato de una por-

ción de las Obras en ningún modo modificará ni afectará ningún uno de los términos y disposiciones del Contrato. Excepto cuando el Ingeniero consienta en lo contrario, los sub-contratos se harán sobre la base de sub-contratos por una suma alisa de firma o del tipo de precio unitario.

En cualquier sub-contrato celebrado por el Contratista, deberá haber una disposición al efecto de que el Sub-Contratista observará y llevará a cabo todos los términos y las condiciones del Contrato en cuanto ellas sean aplicables al trabajo del Sub-Contratista. No obstante la inclusión de dicha estipulación en el sub-contrato, el Contratista será responsable ante el Dueño por la ejecución de las porciones de las Obras por el Sub-Contratista de acuerdo con las condiciones del Contrato y por los actos y omisiones del Sub-Contratista, sus empleados y agentes, en todo respecto como si dicho trabajo estuviese siendo o hubiese sido ejecutado por el Contratista mismo, y sin restringir la generalidad de lo que precede, incluso cualquier omisión por el Sub-Contratista, de que pague a los constructores o cumpla con sus otras obligaciones para con ellos respecto a los obreros bajo su dirección. Cada uno de dichos sub-contratos podrá ser cedido a un representante del Dueño o del Contratista, o de lo contrario no podrá ser cedido y si cualquier Sub-Contratista dejase de llevar a cabo cualquier porción de la Obra de manera satisfactoria al Ingeniero, dicho sub-contrato será cancelado por el Contratista después de haber recibido aviso por escrito de parte del Ingeniero y el Contratista proseguirá con la porción de las Obras y la completará de inmediato.

Después de obtenida la aprobación del Ingeniero para el sub-contrato de una porción de las Obras y dentro de los diez (10) días siguientes a la celebración de cualquiera de dichos sub-contratos, el Contratista hará al Ingeniero dos copias totalmente firmadas del sub-contrato.

Cada vez que el Contratista propone sub-contratar una porción de las Obras podrá, por escrito, pedir al Ingeniero para aceptar y preautorizar las copias del formulario del sub-contrato y proporcionar propuestas en su respuesta con el nombre del Sub-Contratista, el alcance del sub-contrato y los términos y condiciones del sub-contrato, en los que los precios del sub-contrato al Dueño, por orden del Ingeniero, tendrá el derecho en cualquier momento de renunciar cualquier formulario de sub-contrato que, en opinión del Dueño, no esté de acuerdo en todo respecto con los principios, objetivos y estipulaciones de este tipo de contrato de presupuesto objetivo.

Los pagos hechos por el Contratista a los Sub-Contratistas de acuerdo con los términos de los sub-contratos aprobados por el Ingeniero serán incluidos en el Costo Actual de acuerdo con la Cláusula 56.

El Contratista pagará a cada uno de los Sub-Contratistas todas las sumas a él adeudadas en relación con la Obra a medida que deban ser pagadas.

31. COOPERACION CON OTROS

El Dueño, de acuerdo con el Contratista, dará otros contratos en relación con el proyecto y el Contratista cooperará y trabajará en armonía con todos los otros contratistas que ejecuten trabajo para el Dueño y con los obreros y las otras personas empleados por el Dueño en, o en los alrededores, del Sitio. El Contratista atraerá su trabajo de modo que no in-

terfiere con el trabajo de otros, y no hará ningunos reclamos basados en demoras que hayan resultado por no haber él coordinado su trabajo con el trabajo de otros.

Si surge cualquier diferencia o conflicto entre el Contratista y cualquier otro contratista según se deja dicho o entre el Contratista y los obreros u otros empleados del Dueño en relación con sus obras o la coordinación de las Obras, ellos serán sometidos al Ingeniero, quien sanjará dicha diferencia sin perjuicio del derecho del Contratista bajo este Contrato, y dichas decisiones serán obligatorias para el Contratista. Si cualquier parte de las Obras depende para su debida ejecución o terminación del trabajo de otros, el Contratista informará sin demora por escrito al Ingeniero de cualquier defecto o demora en el trabajo de otros o cualquier otra causa que interfiera o puede interferir con la debida ejecución de las Obras y de no hacerlo así, no tendrá reclamo contra el Dueño, ni por un ajuste en el cómputo del Costo Objetivo ni una prórroga del tiempo, a menos que el defecto o demora no sean notorios y no podrían haber sido informados al Ingeniero a tiempo para impedir que interfirieran con la debida ejecución de las Obras.

32. DIBUJOS Y DOCUMENTOS

Todos los dibujos y otros documentos que se usarán en las Obras habrán sido previamente aprobados por todas las autoridades pertinentes cuando sean entregados al Contratista y serán válidos para usarlos en la construcción de inmediato. Dichos dibujos y documentos serán discutidos con el Contratista de modo que en cada ocasión se pueda adoptar el método más económico y eficiente.

33. ATRIBUCIONES Y FACULTADES DEL INGENIERO

El Dueño podrá delegar cualquiera de sus facultades y autorizaciones en el Ingeniero sujeto a la facultad de revocación por el Dueño. El Dueño notificará al Contratista qué persona, personas, firma o compañía ha (n) sido nombrada (s) Ingeniero (s).

Las atribuciones del Ingeniero son vigilar y supervisar las Obras y probar y examinar cualesquiera materiales que se vayan a usar, o la mano de obra empleada en relación con las Obras. El no tendrá ninguna autorización para relevar al Contratista de ninguna de sus atribuciones y obligaciones bajo el Contrato al, excepto cuando bajo el presente o en otra parte en el Contrato se estipule expresamente, para ordenar ningún trabajo que envuelva demora o cualquier pago extraordinario por el Dueño, ni para hacer ninguna variación de o en las Obras a menos que sea con la aprobación del Dueño. El Contratista, en sus tratos con el Ingeniero, asumirá que el Ingeniero tiene toda la autorización necesaria y la aprobación a él otorgada por el Dueño.

El Ingeniero nombrará un representante (aquí llamado el "Representante del Ingeniero", quien podrá ser cualquier Ingeniero residente o asistente del Ingeniero nombrado periódicamente por el Ingeniero) y podrá periódicamente delegar en el Representante del Ingeniero cualquiera de las facultades y autorizaciones de las cuales el Ingeniero haya sido investido y dará al Contratista una copia de todas esas delegaciones de facultades y autorizaciones. Cualquier orden o aprobación dada por el Representante del Ingeniero al Contratista dentro de

los términos de dicha delegación (pero no en otra forma) obligará al Contratista y al Dueño como si hubiese sido dada por el Ingeniero. Quedando entendido siempre que:

- (i) La omisión del Representante del Ingeniero en desaprobación cualquiera de los trabajos o materiales no perjudicará la facultad del Ingeniero de allí en adelante de desaprobación dicho trabajo o materiales y ordenar que sean demolidos, removidos o desmantelados.
- (iii) Si el Contratista estuviese insatisfecho por cualquier motivo con cualquier decisión del Representante del Ingeniero, tendrá derecho a referir el asunto al Ingeniero, quien será responsable de, acto seguido, confirmar, revocar o variar dicha decisión.
- (iii) El Ingeniero hará el diseño de las Obras y todos los dibujos y especificaciones que serán examinados y discutidos con el Contratista, de modo que en cada ocasión, se adopte el método de efectos más económicos.
- (iv) El Ingeniero recibirá todas las facturas que presente al Contratista y cuando haya constatado que las condiciones de remuneración, conforme aquí están consignadas, han sido observadas, certificará las facturas sin demora.

34. INSPECCION DE LAS OBRAS

El Ingeniero tendrá derecho a nombrar y autorizar inspectores que inspeccionen las Obras para asegurarse de que sean ejecutadas de acuerdo con el Contrato y de que la mano de obra y los materiales son de calidad especificada en el Contrato.

Si un inspector ordena al Contratista suspender cualquier sección de las Obras porque en su opinión cualquiera de los obreros del Contratista es incompetente, está intoxicado o es negligente, o porque en su opinión esa sección de las Obras no está siendo llevada a cabo ni va a ser llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones expedidas por el Ingeniero, entonces el Contratista cumplirá con dichas instrucciones y no proseguirá con esa sección de las Obras hasta que haya obtenido permiso para así hacerlo de parte del Ingeniero o su representante debidamente autorizado.

Ningún inspector tendrá ninguna autorización para relevar al Contratista de ninguna de sus atribuciones u obligaciones bajo el Contrato ni para ordenar ningún trabajo que envuelva demora ni para hacer ninguna variación de o en las Obras.

Todas y cada una de las partes de las Obras estarán sujetas a ser inspeccionadas por el Ingeniero y cualquier persona autorizada por él, y tendrá en todo momento acceso a las Obras, al sitio y a todos los lugares donde se manufacture o almacene material y el Contratista dará todas las facilidades, incluso el limpiar y mostrar cualquier parte de las Obras necesarias para dicho acceso e inspección.

El Contratista dará al Ingeniero aviso adecuado de pronta disposición para la inspección de cualquier parte de las Obras y, si la inspección es en un taller u otro lugar distinto al sitio, de la fecha propuesta para tal inspección. No se concederá ninguna prórroga del plazo con motivo de ningún trabajo o demora ocasionado por dicha inspección o es necesario para ella.

A solicitud del Ingeniero, y dentro de los plazos que el Ingeniero designe, el Contratista abrirá para su inspección cualquier parte de las Obras cubiertas y, si el Contratista rehúsa o deja de cumplir con ese solicitud, el Dueño podrá él mismo abrirla o hacer los arreglos para que otros lo hagan. Si dicha parte de las Obras fad cubierta sin inspección o aprobación y al ser abierta se encuentra que no está de acuerdo con el Contrato, los gastos de abrirla y su restauración, sea que lo haga el Contratista, el Dueño o otros, serán pagados por el Contratista y serán incluidos en el Costo Actual, pero el trabajo de abrir y restaurar no será incluido al computar el Costo Objetivo. Si dicha parte de las Obras, al ser abierta, se encuentra que ha sido llevada a cabo y cubierta de acuerdo con el Contrato, el trabajo de abrir y restaurar esa parte de las Obras será incluido en el cómputo del Costo Objetivo.

La inspección por el Ingeniero que aquí se estipula no releva en modo alguno al Contratista de responsabilidad por la construcción de las Obras ni por la operación adecuada y el funcionamiento de las Obras completadas o cualquier parte de ellas.

33. PRUEBAS Y PRUEBAS

- (1) Todo el material y la mano de obra serán de las respectivas clases descritas en los documentos de diseño preparados por el Ingeniero y estarán sujetos, periódicamente, a las pruebas que el Ingeniero ordene en el lugar de manufactura o fabricación o en el Sitio o en todos o cualquiera de dichos lugares.
- (2) Todas las pruebas que hayan de efectuarse fuera del sitio en relación con las Obras serán hechas por el Ingeniero o por las instituciones oficiales de prueba pertinentes aceptables al Ingeniero y el resultado de ellas será obligatorio para ambas partes.

34. ACCESO AL SITIO

Cualquier persona autorizada por escrito por el Ingeniero, tendrá, en todo momento prudencial, acceso a las Obras y al Sitio y a todos los talleres y lugares donde el trabajo está siendo preparado o donde los materiales, artículos manufacturados o maquinaria están siendo obtenidos para las Obras. El Ingeniero será responsable de que las personas autorizadas por él para visitar el Sitio tengan conocimiento de las instrucciones sobre seguridad expedidas por el Contratista. El Dueño será responsable de cualesquiera actos u omisiones de dichas personas como si fuesen agentes o servidores del Dueño o del Ingeniero. El Contratista no se hará dicho acceso sin motivo justificado.

37. REMOCIÓN DE OBRAS Y MATERIAL IMPROPIOS

Después de recibir aviso del Ingeniero de que él considera cualquier planta, equipo o materiales traídos al Sitio o incorporados en las Obras, inferiores o impropios, el Contratista, tan pronto como sea factible, removerá o deshará dicha planta, equipo o materiales y conseguirá la planta, equipo y materiales en lugar de ellos, que en opinión del Ingeniero sean de la calidad y clase apropiada y de mano de obra acabada. El caso de que el Contratista no lleve a cabo una orden expedida de acuerdo con esta Cláusula 37 dentro de un tiempo razonable, el Dueño tendrá derecho a emplear y pagar a otras personas para que lo lleven a cabo.

38. AYUDA AL CONTRATISTA

El Dueño usará sus mejores esfuerzos para ayudar al Contratista en los siguientes asuntos:

Atención sin demora a los permisos de trabajo para el empleo de extranjeros.

El Dueño tomará todas las medidas para acelerar el cumplimiento de todas las formalidades requeridas para la ejecución de las Obras y dará todas las facilidades en relación con ellas.

El Dueño ayudará al Contratista a conseguir visas de entrada y permisos de residencia para el personal del Contratista.

El Dueño será responsable por la consecución de los permisos de construcción necesarios y cubrirá con los gastos que ello ocasione.

El Dueño se compromete a obtener el permiso necesario para la importación y el uso de explosivos para efectos contractuales.

39. AUTORIZACION Y LICENCIAS DE IMPORTACION

El Dueño ayudará en la expedición de todas las autorizaciones necesarias y licencias que permitan la importación y exportación del Equipo de Construcción, los materiales y otros abastecimientos cubiertos por este Contrato.

40. SERVIDUMBRES DE TRANSITO Y EXPLORACION DE CANALES

El Dueño dará, libre de costo, al Contratista todas las servidumbres de tránsito y ocupación para todas las áreas de trabajo y las instalaciones requeridas por el Contratista en relación con este Contrato. Igualmente, el Dueño obtendrá para el Contratista los derechos para la exploración de canales, fuentes de agua y el uso del agua que el Contratista requiera en relación con este Contrato.

41. SUMINISTRO DE EQUIPO Y MATERIALES PARA LAS OBRAS

- (1) Excepto cuando se especifique lo contrario, el Contratista suministrará y proporcionará todo el Equipo de Construcción, Obras Provisionales, materiales tanto para las obras provisionales como para las permanentes y las otras cosas de toda clase que se requieran para la construcción, terminación y mantenimiento de las Obras.

- (2) En las Obras no podrán usarse materiales, abastos, equipo u otras cosas que no sean nuevos sin el consentimiento previo por escrito del Ingeniero.

- (3) Los materiales, abastos, equipos y otras cosas cuyo costo sea debitable al Dueño como Costo Actual serán cargados al costo neto actual para el Contratista de acuerdo con la Cláusula 56.

De no ser nuevos, o si son comprados a cualquiera que no sea independiente del Contratista respecto a la compra, serán cargados el costo equitativo y razonable acordado entre el Ingeniero, el representante del Dueño en Estocolmo y el Contratista.

- (4) El Contratista, en cada caso, usará sus mejores esfuerzos para obtener el precio más bajo que se pueda conseguir para todos materiales, abastos, equipo y otras cosas que se vayan a usar en las Obras. El Ingeniero tendrá el derecho de revisar y aprobar, antes de colocarlos, todos los pedidos de materiales, abastos, equipo y otras cosas que sean nuevos y que sean comprados a alguien que sea independiente del Contratista respecto a la compra, y el costo de los cuales será incluido en el Costo Actual.

- (5) El Contratista no podrá disponer de, ni retirar del Sitio ningunos materiales recuperables, abastos, equipo ni otras cosas compradas para las Obras cargadas al Costo Actual sin el consentimiento previo por escrito del Ingeniero.
- (6) Todos los materiales para el Equipo de Construcción y los otros abastos proporcionados por el Contratista o por el Dueño serán considerados, una vez recibidos en el Sitio, como exclusivamente destinados a la construcción, terminación y mantenimiento de las Obras y el Contratista se abstendrá de remover los mismos o parte de los mismos del Sitio (excepto con el objeto de moverlos de una parte del Sitio a otra) sin el consentimiento por escrito del Dueño por conducto del Ingeniero.
- (7) Todo el equipo y los materiales traídos a, o producidos en el Sitio por el Contratista o sus Sub-Contratistas de allí en adelante permanecerán en el Sitio hasta que el Ingeniero expida el Certificado de Terminación de las Obras, a menos que el Ingeniero dé su permiso por escrito para que cualesquiera de ellos sean retirados por cualquier otra razón.

42. EQUIPO DE CONSTRUCCION QUE HA DE SER IMPORTADO

La Planta de Construcción y las piezas de repuesto recomendadas para ella importadas por el Contratista para la ejecución de las Obras y las Obras Provisionales serán de acuerdo con (pero no limitadas a) la lista contenida en el Apéndice E del presente y aquellas ensendadas a la misma que el Contratista durante la ejecución de las Obras considere necesarias. El Contratista obtendrá la aprobación del Ingeniero para cualquier enmienda que desee hacer a la lista del Equipo de Construcción del Apéndice E.

43. AYUDA DEL CONTRATISTA PARA VENDER EL EQUIPO REDUNDANTE

Después de que el Equipo de Construcción, otro equipo y los materiales redundantes hayan sido entregados al Dueño, el Contratista ayudará al Dueño a vender dicho equipo y materiales si el Dueño así lo decide.

44. EQUIPO DE CONSTRUCCION

El Contratista no traerá al Sitio ningún equipo de construcción que no esté en buena condición y listo para una operación eficiente, y mantendrá todo su equipo de construcción en el Sitio en buena condición de operación en todo momento.

45. EQUIPO DE CONSTRUCCION Y MATERIALES PASAR A SER PROPIEDAD DEL DUEÑO

El Equipo de Construcción, los materiales y otros abastos pasarán a ser propiedad del Dueño tan pronto como el costo de los mismos haya sido certificado y pagado al Contratista.

46. COMPRA DEL EQUIPO DE CONSTRUCCION Y MATERIALES EN SUECIA

En relación con la compra del Equipo de Construcción, otro equipo y materiales deberá darse debida consideración a las disposiciones en las estipulaciones de la Junta Sueca para Garantía de Créditos para la Exportación (Swedish Export Credit Guarantee Board) y el Banco Central Sueco.

47. FECHA DE TERMINACION

El Contratista completará las Obras dentro de la Tabla de Tiempo o la fecha aplazada permitida bajo el Contrato. La fecha de Terminación será calculada a partir de la fecha del

inicio de las Obras según se define en la cláusula 7 del presente no obstante que el Contratista haya podido iniciar las Obras físicamente antes de esa fecha. El tiempo se considerará ser la esencia del Contrato. El Contratista construirá las Obras tan eficiente y económicamente como sea posible con miras a la debida terminación de las varias funciones de las Obras para las fechas especificadas para ello en el Apéndice E.

48. CERTIFICADO DE TERMINACION

Tan pronto como en la opinión del Contratista las Obras o parte de ellas hayan sido completadas, el Contratista podrá pedir al Ingeniero que expida un certificado de Terminación al respecto. Dicha solicitud será notificada con treinta (30) días de anticipación a un día proyectado para la inspección final del trabajo sujeto a que haya sido terminado y la fecha exacta será fijada quince (15) días antes de que la inspección haya de tener lugar, para que el Dueño pueda participar. Tan pronto como sea posible, pero a más tardar siete (7) días después de la inspección, el Ingeniero preparará el Certificado de Terminación de las Obras si las hubiere. Una vez completadas, a satisfacción del Ingeniero, dichas Obras, el Contratista dará aviso por escrito al Ingeniero, quien entonces expedirá el certificado de Terminación. La fecha de Terminación se considerará ser una fecha no más allá de tres (3) días después de que el Ingeniero reciba dicho aviso, sin tomar en consideración la fecha real de expedición del certificado de Terminación.

49. LIMPIEZA DEL SITIO DESPUES DE LA TERMINACION

Una vez terminadas las Obras el Contratista quitará y removerá del Sitio todo el Equipo de Construcción, material sobrante, basura y las Obras Provisionales de toda clase y dejará todo el Sitio y las Obras limpias y en condición hábil de ser usadas conforme ordene el Ingeniero y finalmente aceptadas por el Dueño.

50. DERECHO AL USO

El Dueño tiene derecho a tomar posesión o hacer uso de cualquier parte de las Obras que haya sido completada. Si el Dueño ocupa o usa las Obras o parte de ellas que no hayan sido completadas, entonces el Ingeniero de inmediato expedirá el certificado de Terminación para dichas Obras. En este caso el Ingeniero y el Contratista, tan pronto como sea posible, inspeccionarán dichas Obras y prepararán una lista de cualesquiera obras pendientes que el Contratista se comprometerá por escrito a completar dentro de un periodo de tiempo acordado por el Ingeniero y el Dueño.

51. PERIODO DE MANTENIMIENTO

- (1) El Periodo de Mantenimiento comenzará en la fecha de Terminación.
- (2) El periodo de Mantenimiento será un periodo de doce (12) meses calculados desde la fecha de Terminación de las Obras o, en caso de aplicarse diferentes fechas para diferentes partes de las Obras, el Periodo de Mantenimiento para cualquiera de dichas partes será un periodo de doce (12) meses calculados a partir de la fecha pertinente de Terminación.
- (3) Con el objeto de que las Obras, en o hasta donde sea factible después del vencimiento del Periodo de Mantenimiento, sean entregadas al Dueño en tan buena y perfecta con-

dición (exceptuándose el desgaste y deterioro corrientes) como en la que estaban al comienzo del período de mantenimiento, todo el trabajo de reparación, enmienda, reconstrucción, rectificación y de subsanar los defectos, imperfecciones, contracciones u otras faltas que el Ingeniero exija por escrito durante el Período de Mantenimiento se será llevado a cabo conforme abajo se consigna.

- (4) Para los efectos de llevar a cabo las Obras bajo la cláusula 51 (3) arriba, se entrenará a una cuadrilla de mantenimiento durante el curso de las Obras, cuadrilla la cual, en principio, ejecutará trabajos de mantenimiento. Esta cuadrilla estará bajo la dirección del Dueño, pero el Dueño tendrá el derecho de recurrir al Contratista periódicamente para tareas específicas respecto a los trabajos de mantenimiento durante el Período de Mantenimiento.
- (5) El Dueño remunerará al Contratista por todas sus erogaciones en relación con sus compromisos bajo la Cláusula 51 (4) arriba de acuerdo con la Cláusula 63 (7). Si, no obstante, la reparación de la obra es causada por negligencia injustificable por parte del Contratista, entonces, el Contratista correrá con el costo de dicho trabajo de reparación.

- (6) El Contrato no será considerado como terminado, excepto de acuerdo con las disposiciones de las Cláusulas 68, 70 y 74 del presente, hasta el vencimiento de los Períodos de Mantenimiento o tan pronto después de ello en que cualesquiera obras ordenadas durante ese período de acuerdo con la Cláusula 51 (3) del presente y que sea trabajo que se haya de ejecutar a expensas del Contratista bajo la Cláusula 51 (5) hayan sido terminadas a satisfacción razonable del Ingeniero y se haya dado pleno efecto a esta Cláusula 51 (6) no obstante que el Dueño haya entrado previamente en las Obras o tomado posesión de ellas, o las haya explotado o usado, o cualquier parte de ellas.

La terminación del Contrato será confirmada por un certificado de mantenimiento que será firmado por el Dueño por conducto del Ingeniero y entregado al Contratista manifestando que las Obras han sido terminadas y mantenidas a satisfacción cuya.

- (a) todos los costos de la ejecución de las Obras han sido pagados;
- (b) que no existen gravámenes o reclamos de ningún clase, ni se anticipa que los haya, en relación con las Obras o sobre el Sitio, y que todos las cuentas propiamente pagaderas por el Contratista por mano de obra, materiales o servicios usados o incorporados en las Obras han sido pagados, y
- (c) el Contratista no está por otra parte incumpliendo respecto a ninguno de los términos del Contrato.

Después de recibir y revisar los compendios antes dichos, las Declaraciones y evidencia y de estar satisfecho con ellos bajo el 52 (1) (v) que precede, y si está satisfecho de que las Obras han sido debidamente completadas y probadas de acor-

do con el Contrato, el Ingeniero preparará y expedirá al Contratista un Certificado de aceptación en la forma que él estime apropiada, en el cual determinará la cuantía total del Costo Actual, de acuerdo con la Cláusula 56, y la cuantía total de los costos pagaderos al Contratista de acuerdo con las Cláusulas 57, 58, 59, 60, 61 y 62 y pagados al Contratista de acuerdo con la Cláusula 63.

- (2) Si, en opinión del Ingeniero,

- (i) las obras no han sido o no están siendo satisfactoriamente completadas y aprobadas, o
- (ii) si hay reclamo o reclamos potenciales de cualquier naturaleza en relación con las Obras por los cuales el Dueño pueda ser tenido como total o parcialmente responsable, o
- (iii) si los reclamos apropiados de los acreedores del Contratista y de los acreedores de sus Sub-Contratistas surgen de, o que se alega surgen directa o indirectamente de la ejecución de las Obras, no han sido saldados a su debido tiempo, entonces el Ingeniero podrá retener la expedición del certificado de aceptación hasta que dichos asuntos sean rectificados a su satisfacción. Si siete (7) días después de haberse dado aviso al Contratista de que así lo hizo, cualquiera de los asuntos enumerados en (i), (ii) y (iii) de esta cláusula 52 (2) no ha sido rectificado a satisfacción del Ingeniero, el Dueño, en nombre del Contratista, podrá hacer lo que considere necesario a manera de rectificarlo. Si dicha rectificación o rectificación parcial se debe a negligencia injustificable por parte del Contratista, entonces el Contratista correrá con los costos que ello ocasiona.

52. CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN

- (1) Tan pronto como sea posible después de la Terminación, incluso las pruebas de las Obras, el Contratista dará al Ingeniero:

- (i) Un compendio de las cantidades finales ejecutadas y todas las partidas de precio unitario en la tabla que ha de incluirse en la determinación del Costo Objetivo Ajustado, junto con toda la información que lo respalde y las constancias que el Ingeniero considere necesarias para determinar la exactitud de dichas cantidades.
- (ii) Un compendio de las cantidades finales que han de incluirse en el cómputo del Costo Objetivo Ajustado respecto a todas las Ordenes de Variación y cualquier trabajo por suma provisional, y todas las otras cantidades que se incluirán en el Costo Objetivo Ajustado, junto con toda la información que lo respalde, las constancias y otra información que el Ingeniero estime adecuada para determinar la exactitud de las cantidades que han de incluirse en el Costo Objetivo Ajustado.
- (iii) Un compendio de los costos finales determinados

de acuerdo con las cláusulas 56, 57, 58, 59, 60, 61 y 62 pagaderos al Contratista y donde quiera que sean aplicables a sus Sub-Contratistas para la ejecución de las Obras.

- (iv) Ya sea una declaración completa y detallada o una renuncia de todos los reclamos, y el curso de acción que el Contratista pueda tener contra el Dueño o sus agentes o servidores relativos a, o resultantes de las Obras.
- (v) Declarará a satisfacción del Ingeniero que:

53. PRÓRROGA DEL PLAZO

Ya sea debido a:

- (i) el aplazamiento de la fecha de comienzo de las Obras, del 1.º de enero de 1976, siempre que dicho aplazamiento no sea causado por falta del Contratista, o a,
- (ii) el aplazamiento de la fecha efectiva, siempre que dicho aplazamiento no sea causado por falta del Contratista, o a,
- (iii) las Órdenes de Variación, siempre que dichas Órdenes no sean causadas por falta del Contratista, o a,
- (iv) otro motivo para prorrogar el plazo contenido en los documentos a los cuales se alude en la cláusula 54 (2) del presente, o a,
- (v) demora en entregar las Obras Eléctricas y Mecánicas, o a,
- (vi) huelgas ilegales que ocurran en el Sitio que no sean consideradas Fuerza Mayor, o a,
- (vii) Fuerza Mayor, o a,
- (viii) negligencia o incumplimiento por parte del Dueño o cualquier contratista contratado por el Dueño o cualquier otro agente del Dueño, o a,
- (ix) la suspensión temporal de las Obras por órdenes del Ingeniero, siempre que dicha suspensión temporal no sea ocasionada por negligencia injustificable por parte del Contratista.

El Contratista tiene derecho a una prórroga del plazo por la demora que él haya causado si ello ha afectado una parte crítica de las Obras que sea crítica para la Terminación de las Obras o para parte de las Obras o las Fechas Objetivas, entonces el Contratista podrá reclamar una prórroga del plazo por escrito al Ingeniero respecto a la terminación de las Obras o parte de ellas y/o a las Fechas Objetivas supuestamente atrasadas.

Dicha solicitud por escrito del Contratista será hecha dentro de catorce (14) días después de que el Contratista o el Ingeniero (en cuyo caso el Ingeniero informará inmediatamente al Contratista) ha llegado a tener conocimiento de que existe dicha demora, de lo contrario no se otorgará prórroga del plazo. Al Ingeniero no se le exigirá considerar la solicitud del Contratista hasta que haya recibido del Contratista los motivos del Contratista, en su totalidad, para la solicitud, incluso, pero sin limitarse, a los detalles completos de la peligrosidad de cualquiera tal demora y un cómputo detallado del período de tiempo solicitado, y a menos que esté satisfecho de que el Contratista no está incumpliendo ninguna de las obligaciones del Contratista de dar al Ingeniero el programa de construcción del Contratista de acuerdo con todos los requisitos de la Cláusula 26 del presente y cualquier constan-

cia de la ejecución de las Obras que a su modo de ver sea esencial para una evaluación de la solicitud del Contratista. Si la demora justificada de ciertas obras resultare en que dichas obras sean ejecutadas bajo condiciones diferentes relativas al programa de construcción al cual se alude en la Cláusula 10 del presente, el Ingeniero, al determinar el período de la prórroga del tiempo, dará debida consideración a ello. En el ejercicio de su discreción al considerar si dicha prórroga del tiempo es válida respecto a la parte de las Obras que sea crítica para la Terminación de las Obras o parte de ellas o las Fechas Objetivas, el Ingeniero podrá también, tomar en cuenta cualquier mitigación de los requisitos del Contrato, inferioridades en las cantidades de trabajo real en comparación con las cantidades de trabajo en el programa, que hayan sido o estén siendo permitidas por el Dueño o el Ingeniero al Contratista para ayudar al Contratista a proseguir con las obras.

Si el Dueño, por conducto del Ingeniero, a su discreción considera que cualquier tal reclamo es válido respecto a parte de las Obras que sea crítica para la terminación de las Obras o una parte crítica de las Obras, otorgará aquella prórroga del plazo que sea razonable para completar las Obras o parte de las Obras indebidamente demoradas, sin por ello perjudicar o en manera alguna afectar la validez del Contrato.

Si el Dueño, por conducto del Ingeniero, otorga cualquier prórroga del plazo, el Dueño tendrá derecho, no obstante, a exigir al Contratista que compense el plazo otorgado en la prórroga apresurando las Obras hasta donde sea posible por todos los medios requeridos por el Ingeniero y disponibles al Contratista, de modo que las Obras puedan ser terminadas para las fechas especificadas en la Cláusula 60.

54. ORDEN DE VARIACION

- (1) En cualquier momento durante el progreso de las Obras y antes de expedir su certificado de aceptación, el Ingeniero podrá, por escrito:

- (i) ordenar obras adicionales;
- (ii) descartar o cambiar las dimensiones, carácter, cantidad, calidad, descripción, ubicación o posición de cualquiera de las Obras o material.

El Ingeniero, en forma de una Orden de Variación, instruirá al Contratista, y el Contratista construirá las Obras de acuerdo con dichas instrucciones contenidas en la Orden de Variación.

- (2) Los siguientes documentos, debidamente firmados por las personas autorizadas del Dueño, el Ingeniero y el Contratista, serán considerados válidos como Órdenes de Variación:

- (i) medidas, constancias y cálculos firmados;
- (ii) actas firmadas de reuniones en el Sitio;
- (iii) otros documentos firmados por personas autorizadas por el Contratista y el Ingeniero y/o el Dueño;
- (iv) cualquier otra prueba convenida y firmada de cambios de los factores en los cuales se base el Costo Objetivo.

55. DIRECCION COTIDIANA DE LAS OBRAS

En relación con la dirección cotidiana de las Obras, el Contratista procederá con las Obras lo mejor que pueda. Si el

Ingeniero, o el Deseo por conducto del Ingeniero, desaprobará cualquiera de las actas, o de las decisiones en la dirección cotidiana de las Obras por el Contratista, entonces cualquiera de ellos notificará por escrito al Contratista de su desaprobación y dará las razones para ello. El Contratista, el Deseo y el Ingeniero, dentro de los veinticuatro (24) horas siguientes al recibo confirmado de dicho aviso, o en cualquier otro momento convenido que sea conveniente, se reunirán y llegará a un acuerdo sobre un curso de acción mejorado y los límites de tiempo para darle cumplimiento. Dicho acuerdo será puesto en forma de acta y firmado por el Contratista y el Ingeniero y/o el Deseo, y comenzará a regir de inmediato.

56. COSTO ACTUAL

El Costo Actual (CA) consiste en los gastos totales incurridos por el Contratista, total y exclusivamente para la ejecución de las Obras de acuerdo con el Contrato, que no estén incluidas en los costos por los cuales el Contratista es remunerado bajo los encadenamientos de Costos de la Oficina Metris, Honorario por Administración y Honorario por Coordinación. En el Apéndice D se dan ejemplos de las erogaciones incluidas en el Costo Actual.

57. COSTO OBJETIVO

El Costo Objetivo es el costo estimado de todas las Obras basado en los niveles de precios en octubre de 1975, incluyendo, no obstante, lo siguiente:

- Gastos de la Casa Metris (ver la Cláusula 62)
- Honorario por Administración (ver la Cláusula 59)
- Beneficiaciones o Pemas (ver la Cláusula 60)
- Honorario por Coordinación (ver la Cláusula 61)

Las partes están conscientes del hecho de que pueden ocurrir cambios mayores en el diseño en el cual el Costo Objetivo se basa.

El cálculo del Costo Objetivo ha sido hecho según se describe en más detalle en el Apéndice E del presente, el que se considerará parte integral de esta Cláusula 57 y contiene, entre otras cosas, las siguientes características principales:

- (i) Base para estimado del Costo
- (ii) Descripción del Método
- (iii) Programa de Trabajo
- (iv) Compendio de Costo Objetivo
- División del Costo Objetivo en:
- (v) Costo básico - Listas de Cantidades
- (vi) Costos generales en Panamá
- (vii) Costo de camino de acceso
- (viii) Costo de tuberías de acero
- (ix) Costo de líneas de transmisión

Sobre la base de las cantidades aproximadas y precios unitarios, sumas alizadas, precios y sumas provisionales a los cuales se llegó arriba y contabilizados en el Apéndice E, el Costo Objetivo inicial es ciento cuarenta y seis millones trescientos ochenta y cinco mil Cienas Suacas (146,385,000).

58. AJUSTE DEL PRECIO OBJETIVO

El Precio Objetivo será ajustado durante el curso de las Obras con una consecuencia de los Órdenes de Variación expedidos conforme a la Cláusula 54 de este Contrato.

Otros factores que puedan ocasionar ajuste del Costo Objetivo se dan como ejemplos en el Apéndice G, en tanto que factores

los cuales están acordados no causarán ajuste del Costo Objetivo, están listados en el Apéndice I.

Los ajustes en principio serán efectuados de acuerdo con las reglas abajo consignadas:

- (i) El aumento o disminución de las cantidades expresadas en las Listas de Cantidades, al calcular el Costo Objetivo, serán ajustados en una suma equivalente a las cantidades aumentadas o disminuidas multiplicadas por las tasas pertinentes sumadas en treinta y ocho (38) por ciento para cubrir el costo general; respecto al trabajo adicional no incluido en las Listas de Cantidades, al calcular el Costo Objetivo el Ingeniero y el Contratista acordará nuevas tasas básicas. El ajuste del Costo Objetivo se hará multiplicando la cantidad adicional por la tasa pertinente acordada aumentada en cincuenta y dos (52) por ciento para cubrir el costo general pertinente.

Respecto a las obras omitidas de la Lista de Cantidades, el ajuste se hará de la misma manera multiplicando la cantidad omitida por la tasa existente aumentada en cincuenta y dos (52) por ciento para cubrir el costo general pertinente.

- (iii) El costo por las pólizas de seguro, fianzas y Sub-Contratistas para el cálculo del Costo Objetivo se basa en cotizaciones preliminares. Cuando los costos reales sean conocidos, éstos serán insertados en el Costo Objetivo y sustituirán las cifras preliminares pertinentes.

- (iv) El Costo Objetivo será ajustado debido al efecto de escalamientos de precio de acuerdo con los principios consignados en el Apéndice C. Sin embargo, no se hará ningún ajuste por escalamiento de precio de ninguna parte de las Obras que se ejecuta después de la Fecha Objetivo Ajustada.

Donde y cuando las reglas anteriores para ajustes no tengan aplicación, la materia del ajuste se calculará sobre la base de un estimado razonable agregando los costos generales y será acordada entre el Ingeniero y el Contratista. Para los efectos de ajustar el Costo Objetivo, el Ingeniero dará debida consideración al hecho de que el trabajo pertinente sea ejecutado eficiente, económica y rápidamente. Si el Ingeniero y el Contratista no llegan a un acuerdo en cuanto a cualquier ajuste respecto a cualquier parte de las Obras que haya de hacerse al Costo Objetivo, entonces la parte del Costo Objetivo respecto a cualquier trabajo ejecutado en esa parte de las Obras se considerará ser igual a la parte del Costo Actual que pertenezca a dicho trabajo, incluyendo los costos generales pertinentes. El Costo Objetivo ajustado en la forma dicha es llamado el Costo Objetivo Ajustado. Cada cuatro meses durante el curso de las Obras se harán compendios de dichos ajustes, a menos que se acuerde lo contrario.

59. HONORARIO POR ADMINISTRACIÓN

Para la ejecución de las Obras de acuerdo con el Contrato, el Contratista recibirá un Honorario por Administración que se calculará sobre el Costo Objetivo Ajustado (COA).

El monto del honorario depende del resultado de la relación Costo Actual/Costo Objetivo Ajustado $\frac{CA}{COA}$ de acuerdo con las siguientes estipulaciones:

Para una relación $\frac{CA}{COA}$ igual a, o mayor de 1.3, el honorario

es seis (6) por ciento sobre el COA.

Para una relación $\frac{CA}{COA}$ igual a, o menor de 0.7, el honorario es ocho (8) por ciento sobre el COA.

Entre estos valores el honorario varía linealmente entre ocho (8) y seis (6) por ciento con la relación $\frac{CA}{COA}$ variando entre 0.7 y 1.3. Por consiguiente, el honorario es siete (7) por ciento sobre el COA para la relación $\frac{CA}{COA} = 1$.

La determinación del honorario se hará cada cuatro meses. Para los efectos de su pago, se usará una cifra promedio del honorario en los períodos entre dichas determinaciones, siempre y cuando que esto no lleve a un resultado inmoderado para cualquiera de las partes afectadas.

60. BONIFICACIONES O PENAS POR GENERACION ADELANTADA O DEMORADA.

El Contratista recibirá una bonificación o pagará una pena, según el caso, de acuerdo con las siguientes estipulaciones:

- (1) La bonificación o pena se relacionará a la generación de cada unidad y a la Fecha Objetivo Ajustada como sigue:

Si la generación fuese anterior a la Fecha Objetivo Ajustada, el dueño pagará al Contratista una cantidad de cinco mil doscientos ochenta (5,280) Coronas Suecas diarias por cada unidad generadora en funcionamiento antes de la Fecha Objetivo Ajustada como una bonificación por la generación anticipada. El período antes de la Fecha Objetivo Ajustada idóneo para esta bonificación se limita a ciento cincuenta (150) días.

La cantidad máxima que se ha de pagar al Contratista como bonificación se limita así a tres millones ciento sesenta y ocho mil Coronas Suecas (3,168,000).

Si la generación ocurre después de la Fecha Objetivo Ajustada, al dueño se le acreditará una cantidad de cinco mil doscientos ochenta (5,280) Coronas Suecas diarias por cada unidad generadora en funcionamiento después de la Fecha Objetivo Ajustada como una pena por generación demorada.

El período después de la Fecha Objetivo Ajustada en el cual las penas serán calculadas se limita a ciento cincuenta (150) días.

La cuantía de la pena queda así limitada a tres millones ciento sesenta y ocho mil (3,168,000) Coronas Suecas.

Si la generación ocurre antes de la fecha cuando la energía pueda ser transmitida por la línea principal de transmisión hacia el Área Metropolitana, planificada para estar en operación a finales de 1978, las bonificaciones y penas para el período anterior a la fecha en que la energía pueda ser transmitida, serán reducidas en un cincuenta (50) por ciento.

A condición de que:

- la fecha de inicio de las Obras no ocurrirá más tarde que el 31 de diciembre de 1975, y
- la Fecha Efectiva no ocurrirá más tarde que el 10. de marzo de 1976; y

- las Obras Eléctricas y Mecánicas serán ordenadas en firme por el Dueño el 10. de marzo de 1976 o antes;

La Fecha Objetivo para las unidades de la Estrella será: el 30 de abril de 1979,

Las Fechas Objetivo para las Unidades de Los Valles será: el 31 de julio de 1979.

- El Contratista tendrá derecho a posponer la (s) Fecha(s) Objetivo(s) de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 53.

61. COORDINACION DE LAS OBRAS ELECTRICAS Y MECANICAS.

A fin de proveer para la participación del Contratista en reuniones ordinarias y otras atribuciones durante el curso de las Obras para la coordinación de las Obras Eléctricas y Mecánicas según se consigna en el Apéndice M del presente, el Dueño pagará al Contratista un honorario de novecientos mil (900,000) Coronas Suecas.

El honorario será facturado por el Contratista con una cantidad mensual de veintidos mil quinientas (22,500) Coronas Suecas, comenzando en el mes de marzo de 1976 y terminando en el mes de junio de 1979.

62. GASTOS DE LA OFICINA MATRIZ.

El reembolso al Contratista por los Gastos de la Oficina Matriz incurridos en relación con las Obras estará cubierto por una suma equivalente a dos (2) por ciento calculada sobre el Costo Actual, más una suma alzada de siete millones (7,000,000) de Coronas Suecas.

La suma alzada será facturada por el Contratista de la siguiente manera:

- Para el mes de marzo hasta e incluyendo diciembre de 1976, una cantidad mensual de doscientos veinte mil (220,000) Coronas Suecas.
- Para los meses de enero de 1977 hasta e inclusive agosto de 1979, una cantidad mensual de ciento cincuenta mil (150,000) Coronas Suecas.

63. CONDICIONES DE PAGO.

- El Contratista recibirá del Dueño un pago anticipado, según se define en la Cláusula 6 del presente. Para cubrir su pago anticipado el Contratista, tan pronto como sea factible después de la Fecha Efectiva, dará una fianza de pago anticipado por la cantidad de quince millones (15,000,000) de Coronas Suecas. A partir de la Fecha Efectiva la cuantía del pago anticipado hecho de acuerdo con esta Cláusula la 63 (1) será deducida en cada factura mensual a la tasa de tres (3) por ciento del pago anticipado hasta que la cantidad total de pago anticipado haya sido así deducida. Sin embargo, si cualquier deducción pase del cincuenta (50) por ciento de la cuantía de la factura mensual pertinente, entonces la cantidad en exceso se llevará adelante como un débito y será deducida de la factura mensual inmediatamente siguiente, hasta un total de cincuenta (50) por ciento de la cuantía de esa factura mensual. En caso de que el Contrato sea terminado antes de que el pago anticipado sea totalmente deducido de

acuerdo con esta Cláusula 63 (1), el saldo pendiente del pago anticipado será deducido del último pago que se vaya a hacer, y el saldo restante, si lo hay, será pagado por el Contratista al Dueño.

- (2) Dentro de siete (7) días del comienzo de cada mes calendario (aquí llamado el Mes Corriente) o tan pronto como sea factible, comenzando con el mes que caiga inmediatamente después de comenzadas las Obras de acuerdo con el Contrato, el Contratista presentará al Ingeniero una factura (aquí llamada la Factura Mensual) firmada por el Contratista, que en principio contendrá lo siguiente:
- (i) el Costo Actual (en las monedas apropiadas) acumulado hasta el final del mes anterior y calculado de acuerdo con las disposiciones del Contrato,
 - (ii) el Costo Actual que se pronosticó se devengará durante el Mes Corriente y el mes inmediatamente siguiente de acuerdo con las condiciones del Contrato,
 - (iii) los Gastos de la Oficina Matriz del Contratista de acuerdo con la Cláusula 52 y los honorarios de acuerdo con las Cláusulas 59 y 61,
 - (iv) cualesquiera otras cantidades a las cuales el Contratista tenga derecho de acuerdo con los términos del Contrato excepto las sumas de acuerdo con la Cláusula 63 (5),
 - (v) las deducciones respecto a cantidades previamente certificadas para su pago y las deducciones respecto a las cantidades que se han de compensar contra el pago anticipado de acuerdo con el Contrato.
- (3) (i) Dentro de catorce (14) días después de la fecha de presentación de la Factura Mensual (aquí denominada la "Fecha de Presentación") el Ingeniero verificará las cantidades contenidas en la Factura Mensual certificando su contenido para que esas cantidades sean pagadas al Contratista (esta Factura Mensual certificada es aquí denominada el "Certificado del Ingeniero"). El Certificado del Ingeniero será en la forma acordada aquí agregada en el Apéndice K y será expedido a manera de un original y diez (10) copias cada uno, los que serán firmados por un signatario autorizado del Ingeniero.
- (ii) Si el Ingeniero no puede verificar cualquier cantidad incluida en la Factura Mensual dentro de dicho período de catorce (14) días de la Fecha de Presentación, él, a manera de ajuste, incluirá en el Certificado del Ingeniero una cantidad, en lugar de esa cantidad, que considere apropiada. A condición, siempre, de que el Ingeniero verificará dicha cantidad y la incluirá en el próximo Certificado

del Ingeniero en lugar de la cantidad previa.

- (iii) El Ingeniero, dentro de dicho período de catorce (14) días desde la Fecha de Presentación, presentará el original y las diez (10) copias al Dueño.

Dentro de un período de catorce días a partir de la fecha de expedición del Certificado del Ingeniero, el Dueño verificará la Factura Mensual y la aprobará o desaprobará. Si el Dueño la aprueba, así lo indicará firmando la Factura mensual y enviará cinco (5) copias firmadas al Contratista.

Si el Dueño no aprueba parte del pago, notificará al contratista por escrito su desaprobación de parte del pago y dará sus motivos para ello. Los únicos motivos contractuales para que el Dueño objete dicho pago parcial es la negligencia intencional o injustificable por parte del Contratista, y si el contratista no se ajusta a los riesgos dados por el Dueño o el Ingeniero de acuerdo con la Cláusula 55 del presente y dentro de los límites allí dados o en casos donde se estipule lo contrario, el Contratista correrá con el costo.

- (iv) El Dueño autorizará el pago al Contratista de las cantidades que se indique se adeudan al contratista en el Certificado del Ingeniero de la siguiente manera:

- (a) en relación con las cantidades que pueden ser pagadas bajo el Convenio de Crédito, dentro de siete (7) días bancarios a partir de la fecha de la solicitud por el Contratista a Skandinaviska Enskilda Banken, Estocolmo, de que se paguen dichas cantidades. A condición, sin embargo, que en caso de que el Contratista no haya recibido el pago bajo dicho Convenio de Crédito dentro de veinte (20) días después de la fecha del Certificado del Ingeniero, cualquier cantidad que entonces esté pendiente de pago será de inmediato pagada por el Dueño al Contratista a manera de pago directo en dinero efectivo conforme se estipule en la Cláusula 61 (3) (iv) (b).
- (b) Todas las otras cantidades a manera de pago directo en dinero efectivo, dentro de veintidós (22) días de la Fecha de Presentación, a un banco o bancos designados periódicamente por el Contratista.
- (c) Hasta donde haya fondos disponibles bajo el Convenio de Crédito, dichos fondos serán utilizados para ser pagados al Contratista respecto a cualesquiera cantidades adeudadas al Contratista y elegi-

- biles para ser pagadas bajo el Convenio de Crédito. Si el Dueño suspende la utilización de fondos bajo el Convenio de Crédito, el Dueño indemnizará al Contratista por todos los gastos y costos que el Contratista tenga como consecuencia de dicha suspensión en vista del compromiso que el Contratista haya tenido que hacer a favor de Skandinaviska Enskilda Banken de indemnizarlo por todas esas consecuencias.
- (v) Las referencias que aquí se hagan al Certificado del Ingeniero refrendado incluirán las copias refrendadas del mismo.
- (vi) El Certificado del Ingeniero refrendado por el Dueño constituirá prueba concluyente del derecho del Contratista a recibir el pago de las cantidades allí indicadas, pero esto no perjudicará el derecho del Contratista a reclamar en Facturas Mensuales subsiguientes cualquiera cantidad no incluida en dicho certificado.
- (4) (i) El Costo Actual y las otras sumas que representen el pago de partidas específicas de costo, cuyo Costo Actual y partidas específicas de costo hayan sido incurridos y pagados por el Contratista en Panamá, serán facturados por el Contratista y pagados por el Dueño en dólares de los Estados Unidos.
- (ii) El Costo Actual y las otras partidas que representen el reembolso de partidas específicas de costo, cuyo Costo Actual y partidas específicas de costo hayan sido incurridos y pagados por el Contratista fuera de Panamá, serán facturados por el Contratista y pagados por el Dueño en Coronas Suecas.
- Hasta donde la facturación bajo esta cláusula 63 (4) (ii) represente erogaciones incurridas en una moneda que no sea Coronas Suecas, se ligará a la cantidad correspondiente en Coronas Suecas.
- (a) en el caso de pagos por el Contratista por conducto de un Banco Sueco -aplicando la cantidad de Coronas Suecas realmente pagadas al banco por el Contratista.
- (b) en el caso de pagos por el Contratista en una moneda no Sueca -aplicando la tasa a la cual el Skandinaviska Enskilda Banken habría vendido dicha moneda no Sueca al Contratista en la fecha de su desembolso por el Contratista.
- (iii) Las cantidades adeudadas al Contratista respecto a Gastos de la Casa Matriz, Honorario por Administración Honorario por Coordinación y Bonificación serán facturadas por el Contratista y pagadas por el Dueño en Coronas Suecas.
- (iv) Para los efectos de calcular las partes a base de porcentaje de los Gastos de la Casa Matriz y el Honorario por Administración, cualesquiera cantidades facturadas en moneda no Sueca serán convertidas en Coronas Suecas aplicando la tasa de venta fijada por el Banco Central Sueco a las 11:00 a. m. el último día de cada factura mensual.
- (5) Las sumas adeudadas que el Dueño ha de pagar al Contratista o pagadas por el Contratista al Dueño bajo las disposiciones de la Cláusula 51 (5) y la Cláusula 60 y de la Cláusula 59 respecto al ajuste final del Honorario por Administración serán incluidas en facturas separadas expedidas después de calcular dichas sumas y serán pagadas de inmediato.
- (6) Nada de lo contenido en el Contrato obligará al Dueño o al Contratista a hacer nada que contravenga los términos del Convenio de Crédito.
- (7) El pago de cualquier trabajo ejecutado por el Contratista en relación con cualquier parte de las Obras después de la fecha de terminación de esa parte se hará mensualmente sobre la base del costo actual y de acuerdo con los principios establecidos en la Cláusula 63. Dicho pago no formará parte del Costo Actual para los efectos de compararlo con el Costo Objetivo ajustado bajo la Cláusula 59, con excepción del pago del trabajo listado de acuerdo con la Cláusula 50. Una adición por los Gastos de la Casa Matriz y Honorario por Administración se hará y acordará e incluirá en el pago.
64. CESSION.
- El Contratista no cederá el Contrato, ni ninguna parte del mismo, ni ningún beneficio o interés en él o bajo el mismo, sin el consentimiento previo por escrito del Dueño. Sin embargo, en caso de incumplimiento por el Dueño, el Contratista tendrá derecho a ceder cualquier beneficio o interés en o bajo el Contrato a favor de los Banqueros del Contratista o de la Junta Sueca para Garantía de Crédito para la Exportación (Swedish Export Credit Guarantees Board).
65. EXENCION DE IMPUESTOS.
- (1) El Contratista podrá importar libre de derechos consulares e impuestos de importación, cualquier tipo de maquinaria, equipo, herramientas, piezas de repuesto, combustible, materiales de construcción o materiales de cualquier otro tipo que se proponga usar en las Obras, incluso vehículos a motor y equipo de construcción para las Obras, accesorios y piezas de repuestos para éstos, siempre que dicha maquinaria, equipo, herramientas, accesorios, materiales o piezas de repuesto no puedan, en opinión del Dueño, ser obtenidos en la República de Panamá a precios razonables, en las cantidades requeridas o la calidad requerida para la terminación de las Obras. Sin perjuicio de la generalidad de esta Cláusula 65, las estipulaciones de la Cláusula 46 del presente deben ser cumplidas.

El Contratista estará exento de todos los otros impuestos y exacciones, exceptuando el impuesto sobre la renta personal.

- (2) Los artículos importados por el Contratista sin pagar los derechos consulares y derechos de importación y que no hayan sido destruidos, consumidos, usados o incorporados en las Obras, podrán ser re-exportados libremente por el Contratista que los importó, o de lo contrario, por el Contratista que los adquirió, sin la autorización expresa del Dueño, siempre que dicha re-exportación se efectúe dentro de los doce (12) meses siguientes a la terminación tista o el comprador de dichos artículos pagará los derechos correspondientes, calculados sobre el valor de reemplazar la maquinaria o el equipo en esa fecha.

66. REEMBOLSO DE IMPUESTOS.

Si el Contratista y/o sus empleados por cualquier motivo se viesen obligados a hacer cualquier pago respecto a impuestos o tasa a los cuales se hace referencia en la Cláusula 65 del presente, los mismos así pagados serán reembolsados al Contratista y no formará parte del Costo Actual ni del Costo Objetivo.

67. CAMBIO EN LAS LEYES Y REGULACIONES.

El Contratista no pagará ni perderá como resultado de cambios en las leyes y las regulaciones en vigencia en Panamá comparadas con aquellas en vigencia en Panamá en diciembre de 1973.

68. RESOLUCION DEL CONTRATO.

Si el Contratista durante la vigencia del Contrato:

- (i) sin motivo aceptable ha dejado de comentar las Obras según lo requiere el Contrato, o
- (ii) ha abandonado las Obras o cualquier parte de ellas, o
- (iii) ha suspendido las Obras en contravención a las estipulaciones del Contrato
- (iv) sin motivo aceptable ha dejado de llevar a cabo las Obras o de someter el programa detallado de construcción del Contratista
- (v) ha dejado de remover y reemplazar con diligencia y de acuerdo con las instrucciones del Ingeniero, el trabajo rechazado por el Ingeniero, aviso de cuyo rechazo haya sido dado por el Ingeniero por escrito, o
- (vi) ha rechazado o omitido cumplir sin demora con una orden por escrito del Ingeniero de alterar y mejorar sus métodos en la ejecución de las Obras, incluso cualquier orden para apresurar el progreso de las Obras, o
- (vii) en cualquier manera ha cometido cualquier otra violación importante del contrato o sustancialmente fallado en dar cumplimiento a las atribuciones que por su parte han de ejecutarse bajo el Contrato.

Todos estos asuntos serán determinados por el Ingeniero, pero sin embargo, sin perjudicar los derechos del

Contratista bajo la Cláusula 71 del presente, o el el Contratista:

- (viii) llega a quebrar, o
- (ix) se dicta una orden nombrando un administrador judicial en contra suya, o
- (x) ha cometido cualquier acto de quiebra, o
- (xi) si se trata de una sociedad anónima, se pone en liquidación, distinta a una liquidación voluntaria a lo cual el Dueño haya consentido por escrito, con el objeto de amalgamarse o reorganizarse, o
- (xii) cede o sub-contrata la totalidad del Contrato sin el consentimiento por escrito del Dueño, o
- (xiii) se dicta ejecución contra sus bienes, o
- (xiv) repetidamente ha ignorado las leyes y ordenanzas.

Entonces el Dueño tendrá el derecho, sin perjuicio de cualquier otro derecho o recurso del Dueño, si así lo decide, de dar aviso de resolución inmediatamente, por escrito, al Contratista, solicitando que se subsane la situación pertinente dentro de veintidós (22) días a partir de la fecha del aviso. Si el Contratista no ha subsanado la situación, el Contrato se resolverá y el Dueño tendrá los derechos de entrar en posesión exclusiva y asumir las obras o cualquier parte de las Obras del Contratista, sean permanentes o provisionales, y usar todas las conveniencias, equipo, materiales y abastos del Contratista en el Sitio o en camino al Sitio, o disponibles en cualquier parte para la terminación de las Obras, y dicha acción por el Dueño de ninguna manera anulará ningunos derechos del Dueño que haya tenido bajo el Contrato, ni liberará al Contratista de ninguna de sus obligaciones o responsabilidades por violación del Contrato o bajo el Contrato, excepto su responsabilidad después del vencimiento de dicho aviso de continuar terminando las Obras, ni de ninguna otra manera afectará los derechos y facultades conferidas al Dueño o al Ingeniero por el Contrato, y el Dueño podrá proceder a completar las Obras con su propio personal o podrá conseguir que las Obras sean completadas total o parcialmente por otros o por cualquier método que el Dueño estime conveniente y económico.

En caso de resolución del Contrato bajo cualquier disposición de esta cláusula 68, el Dueño estará bajo la obligación de pagar al Contratista únicamente aquella suma que, en la opinión del Ingeniero, sea suficiente para compensar al Contratista por todas las Obras debidamente ejecutadas y los materiales suministrados por él para las Obras, menos la cantidad de cualesquiera costos o daños determinados por el Ingeniero e incurridos por el Dueño con motivo de cualquier incumplimiento por parte del Contratista, y únicamente en la fecha en que las Obras hayan sido completadas y de allí en adelante hasta que el costo de terminadas y la compensación por perjuicios y demora o por otro concepto, y todos los otros gastos incurridos por el Dueño hayan sido determinados y la cantidad de los mismos haya sido certificada por el Ingeniero, entonces y únicamente entonces tendrá el Contratista derecho a recibir cualquier suma certificada, por el Ingeniero como adeudada al Contratista de conformidad con esta disposición.

Si la suma certificada por el Ingeniero es menor que la suma ya pagada por el Dueño al Contratista respecto a las Obras, entonces la diferencia entre dichas sumas se considerará como una deuda del Contratista a favor del dueño y será recuperada por el Dueño a requerimiento del Contratista.

69. SUSPENSIÓN DE LAS OBRAS.

El Contratista, por instrucciones escritas del Ingeniero, suspenderá el progreso de las Obras o cualquier parte de ellas por el tiempo o los tiempos y de la manera que el Ingeniero considere necesaria, y durante esa suspensión protegerá y asegurará debidamente las Obras hasta donde sea necesario en opinión del Ingeniero.

70. TERMINACIÓN POR EL CONTRATISTA.

Sin perjuicio de ningún otro derecho y recurso que el Contratista pueda tener bajo el Contrato, si:

- (1) el dueño deja de aprobar el pago al Contratista de la cantidad adeudada bajo cualquier certificado dentro de nueve (9) días después de que la misma haya vencido bajo los términos del Contrato
- (11) el Dueño interfiere con, o estorba la expedición de cualquier certificado del Ingeniero, o si el Ingeniero, sin motivo justificado, deja o descuida expedir cualquier certificado que él debe expedir bajo el Contrato.

El Contratista dará aviso inmediatamente al Dueño dándole veintidós (22) días desde la fecha del aviso para subsanar el incumplimiento del Dueño. Si dentro de ese lapso de tiempo el incumplimiento del Dueño no es subsanado, el Contratista podrá terminar el Contrato.

El Costo Actual en la fecha de terminación será certificado de acuerdo con la cláusula 74 (5), y el Costo Objetivo Ajustado correspondiente al trabajo ejecutado hasta esa fecha será acordado y comparado con el Costo Actual de acuerdo con la Cláusula 59.

El cálculo y el pago de las sumas adeudadas, incluso los Gastos de la Casa Matriz y el Honorario por Coordinación, será hecho de acuerdo con las Cláusulas 62, 61 y 63 del presente con la adición contemplada en el párrafo siguiente.

Además, el Dueño pagará al Contratista una cantidad que acordarán el Dueño, el Ingeniero y el Contratista como el importe del Honorario por Administración para todas las Obras, menos la cantidad del Honorario por Administración ya pagada.

71. DERECHO APLICABLE, DISPUTAS, ARBITRAJE.

Este Contrato se regirá por la Ley Panameña y cualquier disputa que se suscite entre el Dueño y el Contratista en cuanto a la interpretación, o a cualquier asunto surgiente bajo el presente, será en primer lugar sanada mediante conversación mutua. Si no se llega a un acuerdo dentro de treinta (30) días, la disputa será sometida a un Tribunal Arbitral. El Tribunal Arbitral consistirá de tres Arbitros cuyas decisiones serán por mayoría de votos y serán obligatorias e inapelables. Cada una de las partes nombrará un Arbitro dentro de un período de treinta (30) días desde la fecha en la cual una de las partes haya notificado a la otra su decisión de someter la disputa a arbitraje. Los dos Arbitros así nombrados

a su vez nombrarán un tercer Arbitro dentro de quince (15) días calendarios desde la fecha en la cual el segundo Arbitro sea nombrado. Si una de las partes deja de nombrar un Arbitro dentro de treinta (30) días calendarios a partir de la fecha en la cual se le notificó por escrito la decisión de la otra parte de someter la disputa al Tribunal Arbitral, dicho Arbitro será nombrado por el Tribunal de Justicia dentro de los quince (15) días siguientes a la fecha de expiración del primer período de treinta (30) días. Si los dos Arbitros mencionados no llegan a ponerse de acuerdo para el nombramiento del tercer Arbitro dentro de quince (15) días calendarios a partir de la fecha del nombramiento del segundo Arbitro, dicho nombramiento se hará de acuerdo con las Reglas de Conciliación y Arbitraje de la Cámara Internacional de Comercio (Rules of Conciliation and Arbitration of the International Chamber of Commerce).

El tercer Arbitro que se nombre en todos los casos actuará como Presidente del Tribunal Arbitral. Las personas que tengan cualquier interés directo o indirecto en el Contrato, relación familiar o económica con cualquiera de los empleados del Dueño, el Contratista o cualquiera de los Subcontratistas, no podrán ser Arbitros.

El Presidente del Tribunal Arbitral, una vez que haya sido nombrado, notificará a ambas partes el día, la hora y el lugar donde los trámites de los Arbitros tendrá lugar o por lo menos comenzarán. Cada una de las partes podrá presentar, para la consideración del Tribunal Arbitral, cualquier prueba, evidencia o argumentos relacionados con la disputa y que el Tribunal considere admisibles. Ambas partes podrán estar representadas por abogados en los trámites de Arbitraje, y el Tribunal tiene el derecho de solicitar asesoramiento por peritos o cualquier otra persona o cualesquiera otras personas que puedan ilustrar el criterio de los Arbitros.

El Tribunal Arbitral determinará el método y la proporción de los costos del Arbitraje que será sufragado por ambas partes, incluso, donde sea aplicable, los costos de los peritos, inspecciones oculares y cualesquiera otros costos, tales como honorarios de Arbitros, o si dichos costos serán sufragados por una parte únicamente.

Un fallo con base en la decisión arbitral podrá ser pronunciado en cualquier corte con jurisdicción, o podrá elevarse solicitud ante dicha corte para una aceptación judicial de la decisión arbitral y una orden para hacerla cumplir, según el caso.

No obstante lo que precede, el Contratista se reserva el derecho de iniciar trámites en cualquier tribunal competente en Panamá para recuperar cualquier cantidad no dictada adeudada bajo el presente por el Dueño incumplidor respecto a esa cantidad.

72. IDIOMA (5).

Este Contrato ha sido otorgado y firmado tanto en el idioma Español como en el idioma Inglés.

73. NOTIFICACION DE AVISOS.

(1) Cualquier comunicación o aviso que haya de darse en relación con el Contrato será entregado por correo recomendado o personalmente en las direcciones especificadas en la Cláusula 73 (2) que sigue.

(2) Dicha comunicación o aviso se tendrá como debida-

mente dada o hecho cuando se dé prueba de que han sido entregados personalmente, por correo o cable a la parte a la cual se requiere que sea dado o hecho en la dirección de esa parte especificada a continuación, o en aquella otra dirección que la parte haya especificado por escrito a la parte que está dando el aviso, o haciendo dicha solicitud. Para el Dueño: (entrega personal)

Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación,
Edificio Matillo, Avenida Cuba, Panamá, República
de Panamá.

(entrega por correo)

Apartado Postal 5285, Panamá, 5, Panamá

Para el Contratista: AB Skanska Cementgjuteriet,
Civil Engineering Division,
Regeringsgatan 107, Estocolmo,
Suecia.

74. FUERZA MAYOR.

(1) Fuerza Mayor son contingencias no causadas por cualquier de las partes que no son previsibles al momento de concluir el Contrato que hacen imposible seguir dando cumplimiento a la obligación contractual. Cuando quiera que el término Fuerza Mayor se usa, los siguientes acontecimientos estarán incluidos:

Terremotos, huracanes, epidemias, guerra, hostilidades, revolución, escases de transporte, huelgas ilegítimas de acuerdo con el Código de Trabajo de Panamá, otras huelgas fuera del control del Contratista, sabotaje, hundimiento de buques o cualesquiera otras circunstancias fuera del control de las partes.

(2) No se considerará que alguna de las partes está incumpliendo sus obligaciones contractuales mientras el cumplimiento de ellas se vea impedido por Fuerza Mayor.

(3) De ocurrir un acontecimiento que en opinión de la parte que invoque la Fuerza Mayor constituye un caso de Fuerza Mayor, dicha parte lo notificará a la otra por escrito de modo que ésta última pueda proceder a verificarlo. Dicha notificación (en lo sucesivo llamada un Aviso de Fuerza Mayor) será sin perjuicio de ningún derecho que las partes puedan tener bajo el Contrato.

(4) Dentro de siete (7) días después de la fecha del Aviso de Fuerza Mayor, se haya o no llegado a un acuerdo al respecto, se tomarán las siguientes medidas:

El Dueño, el Ingeniero y el Contratista se reunirán para considerar las medidas a tomar para superar o minimizar los efectos que ese acontecimiento pueda tener en el Contrato. Si el Dueño y el Contratista, dentro de treinta (30) días después de la fecha del Aviso de Fuerza Mayor, no se ponen de acuerdo respecto a las medidas a tomar y el acontecimiento afecta la ejecución de las obras, cualquiera de las partes podrá dar aviso por escrito a la otra de su intención de terminar el Contrato treinta (30) días después de la fecha de este último aviso.

(5) Tan pronto como sea factible después de la terminación, el Contratista preparará un estado financiero hasta la conclusión del trabajo de construcción, poniéndolo en estado de seguridad y haciendo la limpieza que se acuerde por

escrito, y el Ingeniero dentro de treinta (30) días después de haber el Contratista dado dicho estado, verificará y certificará cualesquiera sumas adeudadas al Contratista o al Dueño de acuerdo con las disposiciones del Contrato antes de ocurrir el caso de Fuerza Mayor. La referida suma será pagada de inmediato por el Dueño al Contratista, o por el Contratista al Dueño, según el caso.

75. COMPROMISO.

El Contratista se abstendrá de usar las vías diplomáticas para reclamos, excepto en el caso de habersele denegado justicia. La denegación de justicia no se considerará que existe mientras el Contratista no haya agotado todos los medios contractuales y legales posibles.

76. RENUNCIA.

Ninguna falta en el ejercicio y ninguna demora en ejercer, por parte del Dueño, o el Contratista, cualquier derecho, facultad o privilegio bajo el presente tendrá el efecto de una renuncia de ellos, ni ningún ejercicio aislado o parcial de cualquier derecho, facultad o privilegio excluirá ningún ejercicio distinto o adicional, ni el ejercicio de otro facultad o derecho. Los derechos y recursos aquí contemplados son cumulativos y no excluyen cualesquiera derechos o recursos consignados en la Ley.

77. CÓDIGOS APLICABLES.

Todos los materiales y mano de obra, sujetos a la aprobación del Ingeniero cuando sea aplicable, cumplirán con las revisiones en efectos en la fecha en que se reciban ofertas de las normas y claves expedidas por las Autoridades de E. U. A., cuyo título abreviado se listan a continuación:

AASMO	American Association of State Highway Officials 5th Fl., National Press Building Washington, D. C. 20004
ACI	American Concrete Institute P. O. Box 4754 Redford Station, Detroit, Michigan 48219
AISC	American Institute of Steel Construction 101 Park Avenue, New York N. Y. 10017
AISI	American Iron and Steel Institute 150 East 42nd Street, New York, N. Y. 10017
ANSI	American National Standards Institute (formerly American Standards Association - ASA) 1430 Broadway, New York, N. Y. 10018
AREA	American Railway Engineering Association 59 East Van Buren St., Chicago, Illinois 60605
ASHRAE	American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers, Inc. 345 East 47 St., New York, N. Y. 10017
ASME	The American Society of Mechanical Engineers, Inc. United Engineering Center, 345 East 47th St. New York, N. Y. 10017
ASTM	American Society for Testing and Materials 1916 Race St., Philadelphia, Pa. 19103
AWS	American Welding Society, Inc. 2501 N. W. 7th St., Miami, Fl. 33125
CSSE	Concrete Reinforcing Steel Institute 228 North La Salle St., Chicago, Illinois 60601
IEC	International Electrotechnical Commission Geneva Office of the IEC 1 Rue de Valeride, Geneva, Switzerland
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. 345 East 47th St., New York, N. Y. 10017
IPCBA	Insulated Power Cable Engineer's Association 192 Washington St., Belmont, Mass. 02178
NEC	National Electrical Code (Available through ANSI)
NEMA	National Electrical Manufacturers Association 175 East 44th St., New York, N. Y. 10017
NESC	National Electrical Safety Code (Available through ANSI)

NFPAI National Fire Protection Association International
470 Atlantic Ave., Boston, Mass. 02110

SAE Society of Automotive Engineers, Inc.
2 Penn Plaza, New York, N. Y. 10001

SSPC Steel Structures Painting Council
4400 Fifth Ave., Pittsburgh, Pa. 15213

UL Underwriters Laboratories
207 East Ohio St., Chicago, Illinois 60611

El Ingeniero aprobará para ser usadas, únicamente las normas y claves que claramente sean pertinentes. Las otras especificaciones de asociaciones con normas reconocidas podrán ser aprobadas por el Ingeniero, siempre que la norma usada sea equivalente a las normas arriba indicadas, o que estén descritas en otras secciones de las Especificaciones. Si el original no estuviere escrito en Español, o Inglés, entonces se agregará una traducción a cualquiera de estos idiomas, y esta traducción será el único texto válido.

Si las especificaciones contenidas en este Contrato pugnan en manera alguna con alguna de las normas o cláusulas anteriores, las especificaciones tendrán precedencia.

CONVENIO

Este Convenio pactado el día 21 de diciembre de 1975 entre Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación, Panamá (aquí llamado el "Dueño") y A. B. Skanska Cementgjuteriet, Estocolmo, Suecia (aquí llamado el "Contratista") es una adición a la Cláusula "Condiciones de Pago" en el Contrato entre el Dueño y el Contratista concerniente a la construcción de las plantas de energía hidroeléctricas La Estrella y Los Valles en la República de Panamá (aquí llamado el "Contrato").

Sin perjuicio a ningunos otros derechos que el Contratista pueda tener en el Contrato, el Contratista podrá cobrar intereses (devengados de día a día) sobre cualquier suma adeudada y no pagada bajo el Contrato y calculada,

respecto a los pagos hechos bajo el Convenio de Crédito según definición en el Contrato, desde la última fecha en que el Dueño haya enviado cinco copias firmadas de los Certificados Mensuales según definición en el Contrato y autorizado el pago al Contratista de acuerdo con el Contrato, respecto a todas las otras cantidades a manera de pago directo en dinero efectivo, desde la fecha de vencimiento en que se paguen realmente de acuerdo con el Contrato,

y los intereses se calcularán a una tasa que sea tres por ciento (3%) anual sobre el costo de dinero sobre una base del llamamiento a los prestatarios importantes por los principales bancos en Suecia.

Por el presente se acuerda plenamente que este convenio forma parte integrante de la cláusula "Condiciones de Pago" y será considerado en todo respecto por el Dueño y el Contratista como un documento contractual válido en el Contrato arriba mencionado.

Firmado en Estocolmo el 21 de Diciembre de 1975.

En nombre de
INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION

(Fdo.) FERNANDO MANFREDO Jr.
Ministro de Comercio de Panamá.

En nombre de
A. B. SKANSKA CEMENTGJUTERIET

(Fdo.) STURE JONSSON
Gerente

CONVENIO

El siguiente convenio ha sido pactado hoy día 21 de diciembre de 1975 entre el Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación (en lo sucesivo llamado "IRHE") y A. B. Skanska Cementgjuteriet (en lo sucesivo llamada "SKANSKA") en relación con ciertas obras preparatorias relativas a las plantas de energía La Estrella y Los Valles.

Se ha establecido que SKANSKA llevará a cabo ciertos servicios en relación con la preparación de las obras y los trabajos preparatorios.

Por los trabajos y servicios prestados por SKANSKA hasta el 30 de septiembre de 1975 se ha acordado que IRHE pagará a SKANSKA una cantidad de doscientos Mil (200,000) Coronas Suecas.

Por el período del 1o. de Octubre al 31 de Diciembre de 1975 se ha acordado que IRHE pagará a SKANSKA una cantidad de 1/3 de las erogaciones verificadas de SKANSKA que se facturarán el 1o. de enero de 1976 y se pagarán a la cuenta de SKANSKA en Skandinaviska Enskilda Banken en Estocolmo.

Además, IRHE pagará a SKANSKA la cantidad completa de las cuotas de compromiso que SKANSKA haya tenido y tenga que pagar a los Institutos de refinanciamiento hasta la fecha de la firma del Convenio de Crédito, la que, sin embargo, estará limitada a una cantidad de Ciento Setenta y Cinco Mil (175,000) Coronas Suecas.

Firmado en Estocolmo el 21 de diciembre de 1975

En nombre de
INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION

(Fdo.) FERNANDO MANFREDO Jr.
Ministro de Comercio de Panamá.

En nombre de
A. B. SKANSKA CEMENTGJUTERIET
Gerente

Conste por el presente que el INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION, Panamá, Panamá (en adelante "el Dueño"), y A. B. SKANSKA CEMENTGJUTERIET, de Estocolmo, Suecia (en adelante "el Contratista"), han acordado dejar establecido lo siguiente:

Primero:

Que en Estocolmo, Suecia, el día 21 de diciembre de 1975, el Dueño y el Contratista celebraron un Convenio relativo a la construcción de dos plantas - hidroeléctricas, La Estrella y Los Valles, en Chiriquí, República de Panamá, y ciertos convenios adicionales que se identifican de una manera general así:

- Enmienda a la Cláusula 63 del Contrato relacionado con intereses sobre pagos adeudados;
- Convenio sobre la compra de equipo para el inicio de las obras;
- Convenio sobre la remuneración por obras preparatorias.

Todos estos convenios estaban sujetos a ciertas condiciones, las cuales en el día de hoy, quince (15)

de febrero de 1975, han sido plenamente satisfechos, éste es:

- 1) El texto de todos los convenios ha sido aprobado por la Junta Sueca para Garantía de Crédito para la Exportación;
- 2) La redacción final de la Pianza de Cumplimiento ha sido acordada por las partes, e incluida en el Apéndice C, y su texto final ha requerido un addendum al Contrato;
- 3) El Apéndice E relativo a las Fechas Objetivas, la fecha para comenzar las Obras, las cantidades para la planta, los Sub-Contratistas, y los costos generales en Panamá, ha sido acordado por el Dueño y por el Contratista, de tal modo que el estimado del presupuesto ha resultado ser, tal como fue calculado, en la cantidad de ciento cuarenta y seis mil novecientos ochenta y cinco mil (146,385,000) coronas Suecas;
- 4) Detalle relativo a errores mecánicos menores han sido satisfechos plenamente; y
- 5) La verificación de las referencias cruzadas y la rectificación sub-siguiente, han sido plenamente satisfechos.

Resumen

Las partes proceden a firmar nuevamente los Convenios, que recogen absolutamente todos los términos y condiciones de la contratación, en el idioma oficial de la República de Panamá, en la Isla Contadora, República de Panamá, hoy quince (15) de febrero de 1976, señalando, sin embargo, que la fecha y el lugar de la firma establecidos en dichos documentos lo es Estocolmo, Suecia el 21 de diciembre de 1975. Esta versión en el idioma Español constituye, básicamente, una traducción de los documentos en Inglés a que se refiere el punto Primero.

Testes

Las partes manifiestan que los Convenios en el idioma Español, a que se refiere el punto Segundo, anterior, constan en tres (3) ejemplares del mismo tenor y valor, todos firmados por las partes en sus páginas.

Cuarta

Las partes firman también, en esta misma fecha, una versión en tres (3) ejemplares de los Convenios en el idioma Inglés, que aunque no representará el texto oficial de los mismos, servirá para la conveniencia práctica de ambas partes.

FIRMADO EN LA ISLA CONTADORA, REPUBLICA DE PANAMA, hoy 15 de febrero de 1976.

En nombre de	En nombre de
INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION	A. B. SKANSKA CEMENTGJUTERIET
(Fdo.) FERNANDO MANFREDO JR. Ministro de la Presidencia de la República de Panamá.	(Fdo.) STURE JONSSON Gerente

ADDENDUM

El presente documento constituye un addendum al Convenio celebrado entre el Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación y A. B. Skanska Cementgjuteriet el 21 de diciembre de 1975.

Con fines aclaratorios el Dueño y el Contratista convienen, por este medio, específicamente en que el hecho de que la Pianza de Cumplimiento (de acuerdo con el Apéndice C) será válida por tres (3) años a partir de la fecha del Certificado de Terminación.

- (1) de ninguna manera afectará el período de mantenimiento establecido en la Cláusula 51 del Contrato.
- (2) de ninguna manera extenderá las responsabilidades del Contratista por encima de la disposición del convenio y que bajo toda circunstancia, las obligaciones y responsabilidades en cualquier respecto y de cualquier clase y naturaleza, serán nulas y sin efecto tres (3) años después de la fecha del Certificado de Terminación siempre y cuando el Contratista haya cumplido con sus obligaciones de acuerdo con las disposiciones del Contrato.

Este acuerdo aclaratorio forma parte integral del Convenio celebrado entre el Dueño y el Contratista firmado en Estocolmo el 21 de diciembre de 1975.

Firmado en Isla Contadora, República de Panamá, hoy 15 de febrero de 1976.

En nombre de	En nombre de
INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION	A. B. SKANSKA CEMENTGJUTERIET
(Fdo.) FERNANDO MANFREDO JR. Ministro de la Presidencia de la República de Panamá.	STURE JONSSON Gerente

ADDENDUM AL CONVENIO CELEBRADO ENTRE EL DUEÑO Y EL CONTRATISTA EL 21 DE DICIEMBRE DE 1975.

Para los propósitos de establecer el porcentaje sobre el cual se basarán los Honorarios por Administración, serán aplicables todas las disposiciones de los Convenios.

Con el propósito de establecer el monto de los Honorarios por Administración, las disposiciones de los Convenios también serán aplicables. Sin embargo, el Dueño y el Contratista convienen específicamente en que el efecto de las disposiciones establecidas en la Cláusula 58 (iv) del Contrato y en el Apéndice G con relación al escalamiento de precios resultase en un incremento del Costo Objetivo Ajustado superior al correspondiente a una tasa de inflación equivalente al doce (12) por ciento anual compuesto, basado en el Costo Objetivo original, enmendado, si fuese necesario, de acuerdo a las provisiones del Contrato que sean aplicables, entonces cualquier suma en exceso así calculada debido a un escalamiento de precios no será considerada cuando se establezcan los Honorarios por Administración.

Firmado en la Isla Contadora, República de Panamá, hoy 15 de febrero de 1976.

En nombre de	En nombre de
INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION	A. B. SKANSKA CEMENTGJUTERIET
(Fdo.) FERNANDO MANFREDO JR. Ministro de la Presidencia de la República de Panamá.	STURE JONSSON Gerente

APENDICE A 1 CONVENIO RELATIVO A LA COMPRA DE EQUIPO, ETC.

- * B 2 FIANZA DE PAGO ADELANTADO
- * C 3 FIANZA DE CUMPLIMIENTO
- * D 4 COSTO ACTUAL
- * E 5 COSTO OBJETIVO - OCTUBRE 1975

Sección (1) COMPENDIO DEL COSTO OBJETIVO (CO)

- * (2) COMENTARIOS Y CIENTOS PRE-REQUISITOS PARA EL COSTO OBJETIVO
- * (3) DESCRIPCION DEL METODO
- * (4) CRONOGRAMA
- * (5) DIAGRAMA DE MANO DE OBRA Y TABLA DE TIEMPO DE LA PLANA MAYOR
- * (6) COSTO BASICO
 - Lista de cantidades - Desviación
 - Maquinaria y equipo
- * (7) GASTOS GENERALES
 - Tabla de organización
 - Facilidades en el sitio
 - Planos para casas familiares
 - Maquinaria y equipo
- * (8) CAMINOS DE ACCESO
- * (9) TUBERIAS DE ACERO
- * (10) LINEAS DE TRANSMISION

APENDICE P 6 ESPECIFICACIONES DE LOS GASTOS DE LA OFICINA MATRIZ

- * G 7 AJUSTE DE COSTO OBJETIVO

Sección (1) REVISION DE PRECIO

- * (2) INSTRUCCIONES PARA APLICAR LOS CALCULOS DEL INDICE DE CAMBIOS EN EL COSTO PARA LOS CONTRATISTAS DE LAS CENTRALES ELECTRICAS.

- * (3) AJUSTES DEL COSTO OBJETIVO

APENDICE H 8 Sección (1) COMPENDIO DE COSTOS PARA LOS EMPLEADOS SUECOS

- * (2) DEBITOS DE CUOTAS SOCIALES 1975
- * (3) CONTRATO SOBRE EMPLEO A LARGO PLAZO
- Sección (4) ESTIPULACIONES GENERALES PARA EMPLEO A LARGO PLAZO EN EL EXTRANJERO
 - * (5) CUESTIONARIO SOBRE DATOS PERSONALES
 - * (6) EJEMPLOS DE MOBILIARIO BASICO Y ARTICULOS DOMESTICOS
 - * (7) PLANOS DE HABITACIONES ESTANDARES

APENDICE I 9 CRONOGRAMA PARA LA ENTREGA DE OBRAS ELECTRICAS Y MECANICAS

- * K 10 CERTIFICADO DEL INGENIERO
- * L 11 COSTOS NO INCLUIBLES AL AJUSTAR EL COSTO OBJETIVO
- * M 12 HONORARIOS PARA LA COORDINACION DE LAS OBRAS ELECTRICAS Y MECANICAS
- * N 13 FORMULARIO DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD COMPRENSIVA GENERAL

APENDICE A

CONVENIO RELATIVO A LA COMPRA DE

EQUIPO E INICIO DE ALGUNAS OBRAS CIVILES URGENTES

Subsiguientemente a las negociaciones entre Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación (en lo sucesivo llamado "el Dueño") y AB Shanaka Cementgjuteriet (en lo sucesivo llamada "el Contratista") durante noviembre y diciembre de 1975 concernientes a un Contrato Final para la construcción de dos Plantas de Energía Hidroeléctrica en la República de Panamá llamadas La Estrella y Los Valles y en la necesidad de iniciar sin demora las Obras, el siguiente Convenio ha sido pactado con la intención de comprar el equipo necesario para las Obras e iniciar algunas obras civiles (caminos de acceso y obras provisionales) antes de que el Contrato final entre en vigencia.

1. El Dueño abrirá un depósito irrevocable con Skandinavska

Enskilda Banken (SEB) a favor del Contratista antes del 31 de diciembre de 1975, pero bajo ninguna circunstancia después del 31 de enero de 1976, por la cantidad de quince millones (15,000,000) de Coronas Suecas y el cual operará según se deja consignado en la Cláusula 3 a continuación.

2. De requerirse otros depósitos para el inicio de las obras de construcción y las Partes así lo acuerdan, el Dueño, dentro de los quince (15) días siguientes a cada solicitud individual, aumentará el depósito hasta una cantidad total de veintidós millones (22,000,000) de Coronas Suecas, incluyendo la cantidad según la Cláusula 1 que precede.

3. El depósito será usado para comprar equipo y materiales y para pagar cualquier otra erogación necesaria para comenzar las Obras. Para estos efectos el Dueño ha designado en Estocolmo un representante debidamente autorizado, el señor Elmo Martínez Blanco, quien, junto con el Contratista, negociará la compra más económica y obtendrá facturas pro-forma de los abastecedores concernientes a la venta de equipo para el proyecto hidroeléctrico La Estrella/Los Valles, facturas pro-forma las cuales serán entregadas a SEB por el señor Elmo Martínez Blanco, debidamente firmadas por él.

Una vez recibida la factura final de los abastecedores e inclusive del Contratista, el Contratista la presentará a SEB quien verificará que corresponde con las facturas pro-forma firmadas por el señor Elmo Martínez Blanco y, dentro de siete (7) días, pagará la cuantía de la factura directamente a los abastecedores y al Contratista, debitando el depósito del Dueño en la cantidad que se encontró concordaba con las facturas pro-forma. Una vez que el depósito haya sido totalmente usado de la manera aquí descrita, el Contratista presentará prueba de propiedad de todo el equipo a SEB, así como un certificado reconociendo que el Contratista recibió, a su entera satisfacción quince millones (15,000,000) de Coronas Suecas del Dueño de acuerdo con este Convenio en concepto de pago aquí establecido. En cambio de dicho certificado, SEB devolverá al Contratista todas las facturas que presentará el Contratista bajo el Convenio de Crédito para que sean reembolsadas.

4. a/ Inmediatamente después de la Fecha Efectiva de acuerdo con el Contrato final que han de firmar las Partes, el Contratista le facturará al Dueño todas las partes y erogaciones incurridas según la Cláusula 3 que precede, en relación con el inicio de los trabajos. Dicha facturación se hará en conformidad con el procedimiento señalado en el Contrato final relacionado a la facturación del Costo Actual. Dicha facturación será elegible para ser retirada bajo el Convenio de Crédito firmado entre el Dueño y Skandinavska Enskilda Banken, Estocolmo.

b/ Después de recibidos por el Contratista los pagos bajo la Cláusula 4a. arriba, cualesquiera cantidades en exceso de quince millones (15,000,000) de Coronas Suecas, recibidas de acuerdo con la Cláusula 2 arriba, serán reembolsadas por el Contratista al Dueño.

5. Tan pronto como sea factible después de la Fecha Efectiva del Contrato Final, el Contratista entregará al Dueño una Fianza de Pago Anticipado por la cuantía de quince millones (15,000,000) de Coronas Suecas de acuerdo con las estipulaciones del Contrato final.

6. Si el Contrato final no fuese firmado el 1° de febrero de 1976 o antes, o si el Contrato final no empezase a regir el 1° de marzo de 1976 o antes, de acuerdo con las estipulaciones de dicho

Contrato, los pagos por el Dueño bajo las Cláusulas 1 y 2 que preceden se considerarán como un crédito respecto a cualesquiera cantidades adeudadas al Contratista para reembolsarla al Contratista sus gastos de acuerdo con la Cláusula 3 que precede y respecto a cualesquiera otras cantidades adeudadas al Contratista, como consecuencia, por ejemplo, de los trabajos preparatorios llevados a cabo tanto en el Sitio como en Suecia.

7. Si el Contrato final no fuese firmado el 1° de febrero de 1976 o antes, o si el Contrato Final no empezase a regir el 1° de marzo de 1976 o antes, entonces todo el equipo y los materiales procurados por el Contratista, de acuerdo con la Cláusula 3 que precede, pasarán a ser propiedad del Dueño en la medida en que los pagos por el Dueño de acuerdo con las Cláusulas 1 y 2 que preceden después de deducidas las cantidades correspondientes a las erogaciones por el Contratista no referentes a equipo y materiales, cubran el valor de dicho equipo y materiales.

8. Cualquier cantidad adeudada al Dueño después de dar cumplimiento a las estipulaciones en las cláusulas 6 y 7 que preceden, será pagada por el Contratista al Dueño con efecto inmediato.

9. Este Convenio está sujeto a la aprobación por escrito de las Autoridades Suecas competentes, aprobación que se espera será dada en breve. La aprobación verbal en principio ya ha sido obtenida.

10. Cuando el Contrato final entre el Dueño y el Contratista empiece a regir, este convenio constituirá una parte integrante de dicho Contrato.

Firmado en Estocolmo el 21 de diciembre de 1975

En nombre de

INSTITUTO DE RECURSOS HIDRAULICOS Y ELECTRIFICACION

(fdo.) FERNANDO MONFREDO

Ministro de Comercio de Panamá

En nombre de

AS STANNA CONSENTJETERIET

(fdo.) STURE JOHANSON

Gerente

APENDICE B

Fianza de Pago Adelantado

POR CUANTO AS Stanna Consentjeteriet Pach 183 48 ESTOCOLMO (en lo sucesivo llamado "el Contratista") ha celebrado un contrato (en lo sucesivo llamado "el Contrato" firmado el 21 de diciembre de 1975 con el Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación, Panamá (en lo sucesivo llamado "el Dueño") para la ejecución de las obras que corresponden al proyecto de energía hidroeléctrica La Estrella y Los Valles en Panamá; y

POR CUANTO el Contrato ha comenzado a partir efecto con la fecha efectiva de acuerdo con el Contrato, y

POR CUANTO una de las condiciones del Contrato es que el Dueño pagará al Contratista un pago adelantado por la suma de quince millones (15.000.000) de Coronas Suecas.

POR CONSIGUIENTE nosotros, en consideración de dicho pago anticipado por la presente garantizamos que si el Contratista dejase de reembolsar al Dueño la referida suma de dinero de acuerdo con el Contrato, entonces nos comprometemos a reembolsar y pagar las cantidades de los pagos anticipados que entonces se adeuden al Dueño, pero no por cantidad que exceda a la arriba indicada.

QUEDANDO ENTENDIDO SIN EMBARGO que es una condición del Contrato que el pago anticipado será regularmente reembolsado al Dueño hasta que todo el monto del pago anticipado haya sido así reembolsado, e inmediatamente después de recibir del Contratista e del Dueño prueba manifestando el monto del reembolso efectuado, la cuantía de esta garantía será reducida de conformidad en una cantidad equivalente a dicho reembolso, y nosotros tendremos derecho a reducir el débito en nuestros libros respecto a esta garantía por el valor total de todos los reembolsos de dicho pago anticipado.

APENDICE C

FIANZA DE CUMPLIMIENTO

Por medio de esta Fianza nosotros A. S. Stanna Consentjeteriet quienes tenemos oficina registrada en Regeringsgatan 107, S-103 48 Estocolmo, Suecia (de aquí en adelante llamado "El Contratista") y quienes tienen oficina registrada en (de aquí en adelante llamado "El Plador") nos responsabilizamos y comprometemos con el Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación, Panamá (de aquí en adelante llamado "El Dueño")

por la suma de treinta y cinco millones (35.000.000) de Coronas Suecas

por el pago de dicha suma el Contratista y el Plador se comprometen a sí mismos y a sus cesionarios conjunta e individualmente por este documento.

Firmado y fechado esta día de de 19

POR CUANTO el Contratista por medio de un acuerdo firmado el 21 de diciembre de 1975 entre el Contratista por una parte y el Dueño por otra parte han celebrado un Contrato (de aquí en adelante llamado "El Contrato") para construir, entregar, erigir y mantener ciertos trabajos que allí se mencionan en conformidad con las provisiones del Contrato para el Proyecto Hidroeléctrico La Estrella-Los Valles en Panamá.

ABORA LA CONDICION de la Fianza arriba descrita es tal que si el Contratista cumpliera debidamente y observare todos los términos, disposiciones, condiciones y estipulaciones de dicho Contrato que deben ser cumplidos y observados por parte del Contratista de acuerdo con el verdadero sentido, intención y significado de éste o si en incumplimiento del Contratista el Plador indemnizará los daños sufridos por el Dueño por ese acto hasta el monto de la garantía arriba descrita, entonces esta obligación deberá ser sola y sin efecto, pero de otro modo será y quedará en plena vigencia y efecto, pero sin alguna alteración en los términos de dicho Contrato hechos de acuerdo entre el Dueño y el Contratista e en la extensión e naturaleza de las obras que deben ser construidas, entregadas, erigidas y mantenidas bajo éste, y sin alguna extensión de tiempo por el Dueño o el Ingeniero bajo dicho Contrato al cualquier indulgencia o perdón en o con respecto a cualquier asunto o hecho concerniente a dicho contrato por parte del Dueño, o dicho Ingeniero, deberá en ninguna modo liberar al Plador de cualquier responsabilidad bajo la Fianza arriba descrita.

Esta Fianza de Cumplimiento, inmediatamente al recibo del Contratista o del Dueño de una copia de un Certificado de Terminación de acuerdo con cláusula 48 del Contrato, será reducida a una

suma de quince millones (15,000,000) de Coronas Suecas.

En cualquier caso, esta Fianza de Cumplimiento será nula y sin efecto tres años después de la fecha del Certificado de Terminación, emitido de acuerdo con la cláusula 48 del Contrato.

Para darle cumplimiento a las disposiciones del Contrato, por este medio, el Dueño, el Contratista y el Fiador convienen específicamente que el costo de la prima de esta Fianza será pagado directamente por el Dueño después que el Certificado de terminación haya sido emitido.

APENDICE D

COSTO ACTUAL

Meramente a modo de indicación y sin que en manera alguna signifique una limitación de alguna clase de los gastos a que se alude en la Cláusula 56 de este Contrato y que forma parte del mismo, el Costo Actual incluirá los siguientes renglones de gastos:

- a) Los costos de materiales y abastos, que comprenden el precio neto facturado de todos los materiales, mobiliario, instalaciones fijas, accesorios, equipo y servicios y todos los abastos de gas, electricidad, lubricante, combustible, gasolina, carbón, agua, alumbrado, calefacción y energía eléctrica requeridos por el Contratista para los efectos de las Obras o para la operación de su Equipo de Construcción y vehículos a motor o para el uso de sus empleados en el Sitio. Los servicios y abastos acordados que el Contratista solicite y que el Dueño proporcione quedarán excluidos del Costo Actual.
- b) El costo del personal, que comprende las sumas realmente pagadas por remuneración, salarios, sobretiempo, bonificaciones, pagos por despido y terminación, prestaciones sociales dentro y fuera del país y las asignaciones hechas a los empleados y obreros y al personal por otra parte usado por el Contratista para llevar a cabo cualquier operación directamente relacionada con las Obras, más los costos de reclutamiento en Panamá y transporte y todos los pagos directos por trabajo subcontratado. El costo del personal también incluirá todo el alojamiento, vivienda, alimentación, asignaciones y pagos de gastos de viajes y asignaciones para viajes de sus familias, dependientes, enfermedad, asistencia médica, vacaciones, licencias, costo de retorno al lugar de origen y todas las contribuciones hechas por el Contratista de conformidad con la ley o cualesquiera otra disposiciones legales para sus empleados y las familias de su personal en el extranjero.
- c) Interés, de conformidad con la enmienda a la Cláusula 51 del Contrato, sobre impuestos, derechos y otros cargos que al Contratista le ha sido requerido pagar y los cuales el Dueño reembolsará de acuerdo con la Cláusula 56 del Contrato. Dicho interés será calculado desde la fecha de pago por el Contratista de tales impuestos, derechos y otros cargos, hasta la fecha del reembolso por el Dueño.
- d) El costo del transporte, lo que incluye todos los gastos por embalaje flete, demora, seguros, cargos portuarios y de aeropuerto, cargos por manejo, carga, descarga, ensamble y almacenaje y los otros costos y honorarios a los agentes incurridos o pagados por el Contratista para el transporte hacia, desde o cerca del Sitio de todos los materiales, abastos, planta de construcción, maquinaria, vehículos a motor, equipo, Obras Provisionales y todas las otras cosas requeridas y todo los costos de desmantelamiento incluyendo el retorno al país de origen.
- e) El costo del equipo que comprende el costo de compra menos el valor de venta o remanente, alquiler o contratación de equipo de construcción, vehículos, formateas reusables de acero o madera, andamiajes y otro equipo semejante.
- f) El costo de herramientas, equipo portátil, provisiones, consumibles y similares que no estén incluidas en el Equipo de Construcción.
- g) El costo incurrido por el Contratista bajo los términos de cualquier ley, reglamento, disposición o estipulación local (con la excepción de los pagos que se deban a infracción de aquellos) y cualesquiera otros pagos hechos por el Contratista por todos los impuestos gubernamentales y municipales y todos los otros derechos, imposiciones, contribuciones, honorarios, cargos y regalías pagados por el Contratista en relación con este Contrato.
- h) El costo de sub-contratos, lo que comprende el costo pagado por el Contratista por servicios y abastos que haya subcontratado bajo los términos del Contrato.
- i) El costo de agrimensura y de las investigaciones del subaue-
PLANTA MAYOR
DE SKANSKA
to, lo que comprende el costo de todo ese trabajo.
- j) El costo de fianzas, lo que comprende todos los costos por fianzas, compromisos y otros documentos que deban ser suministrados por el Contratista.
- k) Los reclamos y el costo de los mismos y todos los seguros, lo que comprende el costo de todas las primas, incluso el seguro sobre créditos de exportación pagados por el Contratista en relación con el Contrato, incluso las cantidades respecto a daños que no están cubiertos por seguro, junto con todos los honorarios que resulten de cualquier acción o reclamación por cualquier persona contra el Contratista en relación con el Contrato, salvo aquellos que sean imputables a la negligencia injustificada del Contratista.
- l) El costo de servicios de especialistas, lo que incluye todos los gastos por cualesquiera servicios profesionales o técnicos proporcionados en el Sitio o en cualquier otro lugar, excepto por los especialistas pertenecientes a la Planta Mayor de Skanska que permanezca no más de 2 semanas.
- m) El costo de facilidades provisionales, lo que comprende el costo incurrido por el Contratista para proporcionar, erigir, mantener y desmantelar todos los almacenes, oficinas, barracas, talleres, campamentos, caminos, comedores, viviendas, centros de diversión, estaciones médicas, facilidades sanitarias y semejantes, junto con todas las demás facilidades o estructuras proporcionadas por el Contratista.
- n) El costo de oficinas en la República de Panamá, lo que comprende todos los gastos incurridos por el Contratista en relación con la instalación y operación y cierre de sus oficinas en la República de Panamá necesarios para dar cumplimiento al Contrato, incluso los salarios y gastos de cualquier personal traído del extranjero, que con la aprobación del Ingeniero, visite las Obras para planificar, diseñar, supervisar o para cualquier otro propósito asociado con las Obras.
- o) El costo de adquirir y alquilar cualquier tierra usada en relación con el Contrato, incluso cualesquiera derechos relacionados con el uso de la tierra o el agua.
- p) El costo de pruebas y muestras de materiales.

APENDICE E

COSTO OBJETIVO - OCTUBRE 1975

Compendio del Costo Objetivo (CO)
Comentarios y Ciertos Pre-Requisitos para Costo Objetivo
Descripción del Método
Cronograma
Diagrama de Mano de Obra y Tabla de Tiempo de la Planta Mayor
Costo Básico
Listas de Cantidades
Desviaciones
Maquinaria y Equipo
Gastos Generales
Tabla de Organización
Facilidades en el Sitio
Planes para casas familiares
Maquinaria y Equipo
Caminos de Acceso
Tuberías de Acero
Línea de Transmisión

LA ESTRELLA-LOS VALLES

COMPENDIO EN MONEDAS SUECAS x 1000

1. Costo Básico: excl. caminos de acceso tuberías de acero y línea de transmisión		
Mano de Obra Europea	4.133	
Local	9.155	
Material etc.	19.421	
Planta	14.746	47.455
2. Gastos Generales		
Salarios Personal de Administración		
Personal europeo	6.600	
Personal local	1.300	7.900
Obreros General		
Europeos	600	
Locales	1.300	1.900
Costos sociales e impuestos sobre la renta		
Personal europeo	4.620	
Obreros locales	3.464	
Pers. adm. local	647	
Cost. soc. para eur. en Panamá	2.152	
Impuesto a la renta para eur. en Panamá	2.130	13.013
Costos de viaje		
Personal eur.	1.950	
Personal local	250	2.200
Flete		
Océanico	1.787.7	
Aéreo	60	
Doméstico	721.1	
Derechos portuarios etc.	1.090.2	3.669
Campamento y facilidades provisionales		
Campamento p/eur. (50)	2.420	
Campamento p/loc.	300	
Alquileres para personal Pan.	275	
Oficinas, Comedor, Talleres y otros edificios	1.670	
Mantenimiento caminos, asignación alimenticia, puentes provisionales, cercado, etc.	1.000	5.665
Equipo general		2.700
Electricidad		
Instalaciones y Consumos		3.076
Herramientas y ropa		294
Correo, telef. telex		506.40.923
Prima EKN (garantía de un crédito de 180 Mill. Cor. S. expedido por EKN)	8.670	
Fianza parcial Contratista (EKN)	1.276	
Adelanto fianza	197	
Seguro contra todo riesgo	2.220	
Seguro sobre vehículos	70	
Fianzas de Cumplimiento	350	
Tec. especialistas	100	
Servicios locales	100	12.957 12.957
3. Caminos de Acceso, Sub-contr.		5.473
4. Tuberías de acero		30.577
5. Línea de Transmisión		9.000 45.053
SUMA COSTO OBJETIVO (CO)		144.385

COMPENDIO - VALOR RESIDUAL DEL MATERIAL, EQUIPO Y CAMPAMENTO

	Valor de Compra 1000 Cor. Suecas	Valor Residual 1000 Cor. Suecas
COSTO BASICO		
Material		
Equipo, equipo para excavación	8.546	5.270
Equipo, equipo para dinamitar roca en túneles	3.412	1.743
Equipo, equipo para dinamitar roca en la superficie	645	308
Equipo, equipo para hormigón-ar, bomba, etc.	199	148
grúas	1.796	736
equipo prefab	2.927	1.295
plantas dosif.	1.573	1.011
plantas trit.	2.825	1.527
COSTO BASICO	21.923	12.038

GASTOS GENERALES

Material, equipo eléctrico y de telecomunicación		325
otro equipo	-	0 325
Equipo, generadores eléctricos	1.485	750
transformadores	325	80
carros del personal	426	106
auto-camiones, minibuses	543	232
grúa móvil, mesa de carga	720	526
equipo taller	1.155	450
equipo misceláneo	493	181
Equipo incluido en el Costo Básico	5.147	126 2.199
Campamento, etc. casas familiares perm. 30 un.	-	1.105
Campamento, etc. casas familiares temp. 8 un.	-	197
casas solteros perm. 4 un.	-	150
baracas solteros	-	75
Valor de Compra		
1000 Cor. Suecas		
Valor Residual		
1000 Cor. Suecas		
oficinas, almacenes, talleres, etc.	-	250 1.827

GASTOS GENERALES

COSTO BASICO + GASTOS GENERALES

COMENTARIOS Y CIENTOS PRE-REQUISITOS PARA EL COSTO OBJETIVO

COSTO BASICO

El Costo Objetivo se basa principalmente en el estudio de factibilidad de shaviniqan de mayo de 1975, y las cantidades indicadas en las Listas de Cantidades que forma parte de dicho estudio. Se han hecho ciertas ediciones en las listas de Cantidades con el objeto de hacerlo más exacto.

Se ha asumido que los volúmenes indicados en las Listas de Cantidades son los que de hecho se llevarán a cabo.

El Costo Objetivo se basa en el hecho de que las obras se llevarán a cabo de acuerdo con el cronograma de trabajo para el proyecto, fechado noviembre de 1975.

El nivel de costos es al mes de octubre de 1975, sin incluir el valor del impuesto agregado.

CONDICIONES GENERALES

Los planos de trabajo para la construcción y para los trabajos en acero y para la línea de transmisión serán entregados oportunamente de modo que la compra y la entrega de las tuberías de acero y el material para la línea de transmisión pueda tener

lugar a tiempo para que los trabajos de erección comiencen de acuerdo con los cronogramas de trabajo.

El Dueño dará la información necesaria acerca de los puntos de control y del alineamiento de la poligonal.

El material de las fuentes que se usará para agregados, materiales para caminos y para rellenos se tomará de canteras, sin costo alguno.

El Dueño proporcionará energía eléctrica hasta 1500 KVA y agua potable, sin costo alguno, en la Toma de La Estrella.

El material y el equipo requerido para las Obras estará exento de impuestos de aduana, impuesto de ventas, etc. y de importación libre a Panamá.

La compra y entrega del equipo eléctrico y mecánico tendrá lugar oportunamente para hacer posible el trabajo de erección respectivo en conformidad con el cronograma de trabajo.

JORNALES

Los siguientes jornales están incluidos en el Costo Objetivo:

Locales (costos directos incl. parte de costos indir.)	Cor. Suecas/hora
Operadores de equipo	14.25
Camioneros y picapedreros	12.70
Carpinteros y Reforsadores	8.00
Trabajadores en hormigón	7.00
Semi-calificados	5.70
Peones	4.50
Horas de trabajo de 207 horas mensuales, aproximadamente	
Personal sueco, costos directos	5.500 - 6.500 Cr. Suecas/mes
Horas de trabajo de 53 horas/semanales, aproximadamente	
Caminos provisionales	
Sub-base, capa de soporte 10 cms.	
Superestructura, capa base 15 cms. capa de rodamiento 5 cms.	
Anchura 4 a 6 m.	

El material triturado será proporcionado de un área de almacenaje cerca de la planta trituradora. Los costos de transporte por hasta 5 kms están incluidos en el Costo Objetivo. Los costos del material de soporte consistente de grava que se vaya a transportar por hasta 5 kms están incluidos en el Costo Objetivo.

Se ha planificado llevar a cabo los trabajos con equipo comprado para el trabajo de construcción, sin embargo, podrá ser parcialmente ejecutado por sub-contratistas.

Caminos de acceso

Sub-base, capa de soporte de 50 a 75 cms. las cantidades de acuerdo con las Listas de Cantidades.

Superestructura, capa base de 15 a 20 cms.; capa de rodamiento de 5 a 10 cms; las cantidades de acuerdo con las Listas de Cantidades. Anchura 6 m.

El material de relleno será proporcionado de las fuentes de agregado. Los costos de transporte por hasta 5 kms están incluidos en el Costo Objetivo.

El material triturado será proporcionado de un área de almacenaje cerca de las plantas trituradoras. Los costos de transporte por hasta 5 kms están incluidos en el Costo Objetivo.

Debido a la falta de tiempo y con el objeto de reducir las inversiones en equipo, se asume que las obras las llevarán a cabo sub-contratistas locales.

DESVIACION, VERTEDERO Y TOMA DE LA ESTRELLA

Las ataquías para el Vertedero y la Toma serán construidas principalmente de tierra sacada de excavaciones en el área.

Las ataquías han sido calculadas para descarga de agua de 40 m³/seg en el Río Caldera durante las estaciones secas de 1977 y 1978.

La descarga máxima de agua del río Caldera durante los períodos lluviosos se asume que no pasará de 250 m³/seg.

El Costo Objetivo ha sido calculado para que incluya los costos de bombear hasta una cantidad de 2000 l/min.

El cierre de la Quebrada se hará con pilotes de acero laminado sostenidos con tierra. La desviación del agua se hace a través de un canal excavado hasta el río Caldera. Se asume que el canal descarga cerca de 5 m³/seg.

DESVIACION, CASA DE MAQUINA DE LA ESTRELLA - VERTEDERO Y TOMA DE LOS VALLES

Las ataquías serán construidas de tierra tomada de excavaciones en el área y también de pilotes de acero laminado. Para la desviación del agua durante el período seco en 1977 se excavará un canal a lo largo de la ribera izquierda.

Las ataquías han sido calculadas para una descarga de agua de 40 m³/seg en el Río Los Valles durante las estaciones secas de 1977, 1978 y 1979.

La descarga máxima de agua durante las estaciones lluviosas se asume que no pasará de 250 m³/seg.

El costo Objetivo ha sido calculado para incluir los costos de bombeo hasta por una cantidad de 3000 lit/min.

EXCAVACION DE TIERRA

Los trabajos de excavación de tierra se llevarán a cabo con equipo comprado para el trabajo de construcción. El corte abierto para la toma de La Estrella lo hará un sub-contratista, debido a falta de tiempo.

Se ha asumido que el material de desecho puede ser botado cerca de los sitios de excavación.

EXCAVACION DEL TUNEL

El Costo Objetivo incluye los siguientes precios, libre en el sitio, de acuerdo con cotizaciones:

Explosivos	3.05 Cor. Suecas /kg
Detonadores	1.05 Cor. Suecas /c.u.
Rieles	1.58 Cor. Suecas /kg

El Costo Objetivo incluye costos para bombear hasta 1000 litros/minuto por cada cara del túnel.

Se ha asumido que el material de desecho de los túneles puede ser botado en la vecindad de los portales del túnel.

También se ha asumido que los túneles en tierra pueden ser excavados con el mismo equipo y la misma técnica usados para los túneles en roca, pero a paso más lento.

HORMIGON

Se ha asumido que el agregado puede tomarse de canteras de grava en la ribera derecha del río Caldera (en el puente) y en la Toma de La Estrella.

La clasificación y trituración se hacen en una planta instalada en este sitio. Se asume que los agregados para el hormigón no necesitan ser lavados. Va a ser clasificado en tres tamaños: 5 a 10, 10 a 32, 32 a 50 mm. Se asume que cuando haya que agregarse arena fina (hormigón de 200 kg/m³) ésta se podrá conseguir dentro de una distancia de transporte de 10 kms.

Las plantas de dosificación y mezcla de una capacidad práctica de 20 m³/hora han de estar ubicadas en la Toma de La Estrella y en la Casa de Máquina de La Estrella, una en cada lugar.

Se ha asumido que se usará cemento Portland tipo I y que puede ser comprado a un precio de 248 Cor. Suecas/ton. libre en el sitio.

Cantidad de cemento:	Hormigón en el sitio 300 kg/m ³ Hormigón pre-fabricado 350 kg/m ³
Aditivos:	Agente incorporador de aire de 4 a 6% de contenido de aire (hormigón) Acelerador 25kg/m ³ (hormigón lanzado)

Los costos para el hormigón lanzado incluye dos unidades cuando el trabajo de los túneles está en progreso.

Se usarán transmisoras para transportar el concreto a largas distancias. Para distancias cortas se usarán cubos "Sivema" montados en autocamiones.

Para trabajos de revestimiento se usará una formaleta móvil. Los precios para los trabajos de revestimiento de túnel incluyen los costos por cantidades para sobrees excavaciones hasta 0.25 m fuera de la sección teórica de revestimiento (0.20 m).

Los costos para posible lechada de contacto no están incluidos en el Costo Objetivo.

LOSAS Y TUBERÍA PREFABRICADAS.

Las losas para el reforzamiento del canal tendrán 10 cms. de grueso y serán reforzadas con acero grado 40 con un peso de 70 kg/m³ de hormigón.

Los bordes son rectos sin ningún encaje.

Las tuberías para las alcantarillas serán hechas de 2.8 y 3.2 m de diámetro, respectivamente. Serán manufacturadas en tramos de 1.5 m y con un espesor de 25 cm y 24 cm, respectivamente. Serán construídas para una presión terrestre de 2 metros.

PRECIOS PRESUPUESTADOS POR MATERIALES, LIBRES EN EL SITIO.

Acero de refuerzo, grado 40 ks de Suecia	1870 Cor. Suecas/ton
Pilotes laminados Larsen II, nuevos	2000 Cor. Suecas/ton
Hiel de acero para el vertedero	2000 Cor. Suecas/ton
Madera serrada para formaletas, etc. de acuerdo con oferta del Dueño	11.60 Cor. Suecas/pla ³
Tuberías de Presión, de Acero	

El estimado de estos renglones se ha basado en una oferta de Gränges Redlund, Estocolmo, junto con costos estimados para trabajos no incluidos en esa oferta.

LÍNEA DE TRANSMISIÓN

Este estimado se ha basado en un cálculo preliminar por Transelctric AB, Estocolmo. Los costos para los trabajos de la vía y desmonte para la línea de transmisión han sido estimados por el Contratista.

CASA DE MÁQUINA (Estructura)

Los cálculos del costo se han basado en los siguientes pre-requisitos:

La estructura, incluso la columna de pórtico, ha de ser de hormigón vaciado en el sitio.

Techo de acero y revestimiento de metal laminado

Paredes de bloques

El piso será de hormigón terminado con llana metálica y pintado con lea para piso.

Las paredes serán repalladas y pintadas

Las ventanas de acero con vidrio sencillo

Las puertas de metal laminado

Los accesorios en las habitaciones del personal serán del tipo corriente

GASTOS GENERALES

Esta declaración presenta un bosquejo de los requisitos y la organización relacionada con los trabajos generales para el proyecto, tales como campamento y facilidades provisionales, equipo general, mano de obra, personal de administración, flete y otros costos. Muchos detalles tienen que ser resueltos en el sitio, y pueden ser necesarios algunos cambios.

CAMPAMENTO Y FACILIDADES PROVISIONALES

Las necesidades para reparaciones y otras actividades de taller, junto con los problemas de transporte, requieren una organización descentralizada. Las facilidades principales estarán ubicadas cerca de los tres ríos y las facilidades menores en las dos salidas del túnel (ver Sección 7 de este apéndice E). Presuponemos que dichas áreas en el sitio, requeridas para estas facilidades, estarán a nuestra disposición sin costo.

El estimado incluye los costos para el acomodo de 41 familias y 22 solteros consistente de 34 casas de construcción permanente, algunas móviles y algunas casas alquiladas en Boquete. Los acomodos etc. para el dueño y el personal de administración del Ingeniero y para el personal de Ases-Mohab no están incluidos en el Costo Objetivo.

RÍO CALDERA

En el sitio de Río Caldera, cerca del vertedero y la toma del túnel, se erigirán la oficina principal, el taller y almacén. En esta área habrá una planta trituradora y una planta dosificadora y mezcladora, cuartos de vestir para los obreros y un comedor. La mayor parte del personal de administración y obreros será acomodada en Boquete o en sus inmediaciones.

Tan pronto como sea posible una vez completado el camino entre la entrada al túnel y la salida del túnel, se erigirá un almacén mas pequeño, un taller y unidades compresoras a la salida del túnel.

RÍO LOS VALLES

Estas facilidades consisten principalmente de las mismas unidades arriba mencionadas para Río Caldera, excepto la planta trituradora. Aquí probablemente se construirán un campamento más pequeño para el personal de administración y los obreros.

A la salida del túnel se erigirá algún almacén más pequeño, taller y unidades compresoras.

RÍO CHIRÍQUI

En el sitio de Río Chiriquí las instalaciones no son tan grandes como en los sitios de Río Caldera y Río Los Valles. Habrá una oficina, un taller, un almacén, cuartos de vestir y un pequeño comedor.

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN

El personal de administración está especificado en la carta de organización (ver sección 7 de este apéndice E). La proporción del personal Sueco y Panameño también está indicada en la carta.

EQUIPO GENERAL

El siguiente equipo está incluido en el equipo general: carros, minibuses, autocamiones, grúa móvil, mesa de carga, etc., para los efectos tales como el transporte de empleados, carga y descarga en los almacenes y talleres, transporte hacia y desde los almacenes, erección de facilidades provisionales, etc.

OBREROS EN GENERAL

Se contratarán obreros en general tales como conductores y operadores de equipo general, como obreros para las facilidades provisionales, mecánicos y electricistas en los talleres, como guardianes, personal para la cocina y como obreros para el mantenimiento de tuberías, caminos, edificios, etc.

FLETE

- máquina de contabilidad en la oficina principal,
- máquina de escribir y otro equipo necesario.

PRESTACIONES SOCIALES, ETC.

Prestaciones Sociales serán cargadas por las Autoridades Suecas con un porcentaje actual de 51.4 por ciento, calculado en base en el salario para pensión y este costo está por lo tanto incluido en el Costo Objetivo.

Asimismo se incluye un honorario social de 15.163 para el Personal Sueco que se pagará a las Autoridades Panameñas todo de acuerdo con información dada por el Dueño.

Se ha asumido que la rata social para el personal local de administración remunerado mensualmente es de 501 y para la mano de obra local de 44.21.

Los posibles costos para el reclutamiento de personal Panameño no han sido incluidos en el presupuesto.

FIANCIAS, GARANTIAS, SEGUROS, ETC.

Se asume que el Dueño aprobará los bancos y las compañías de seguro que normalmente se usan para estos asuntos. En el Costo Objetivo está incluido el costo para un Seguro contra Todo Riesgo para el Contratista. La prima EKS es una garantía para un crédito de ciento ochenta millones (180,000,000) de Coronas Suecas de la Junta Sueca para la Garantía de Créditos para la Exportación (Swedish Export Credits Guarantee Board.)

IMPUESTOS, ETC.

El estimado no incluye el impuesto sobre la renta de persona jurídica ni contribuciones de clase alguna en la República de Panamá.

ADIENTRAMIENTO

La magnitud del adiestramiento necesario del personal panameño es casi imposible de establecer por anticipado y por consiguiente se sugiere que esto se haga bajo un convenio por separado.

Transporte de artículos en el país donde se compran, embalaje, carga y descarga, embarque, derechos portuarios, derechos de almacenaje portuario, transporte en la República de Panamá. Los gastos de flete no incluyen ningunos impuestos, derechos de aduana, etc.

VIAJES

Este renglón comprende los viajes del personal Sueco por la vía aérea a Panamá y su transporte al sitio y su retorno a Suecia.

Se agrupa una suma estimada para los viajes de los obreros locales.

Servicios generales

Electricidad

Se asume que la energía eléctrica la podrá usar el Contratista, sin costo, en el Río Caldera hasta el máximo de 1,500 KVA, según el cronograma.

En el río Los Valles, Río Chiriquí y las dos salidas de los túneles se instalarán generadores a diesel y transformadores

como sea necesario.

AGUA

Se asume que el Contratista tendrá a su disposición agua potable, sin costo, de un conducto de agua cerca del sitio de Río Caldera. La colocación de las tuberías necesarias dentro del área del sitio la hacen el Contratista, así como la de un sistema adecuado de alcantarillado. La planta dosificadora es abastecida de agua desde este conducto y también directamente del río.

En Los Valles el agua potable se toma del río y se purifica.

CORREOS, TELEFONO, ETC.

Para facilitar las comunicaciones dentro del sitio, en la República de Panamá y con el extranjero, se requiere el siguiente equipo:

- Central telefónica con aproximadamente 70 extensiones,
 - Instalación de telex en la oficina principal.
- Los costos de entrenamiento no están en el Costo Objetivo.

DESCRIPCION DEL METODO PREEXISTENTE PARA EL COSTO BASICO

En esta descripción se ha consignado los métodos que se propone usar para proceder con las obras. Hay, desde luego, algunos puntos de detalle que tendrá que ser resueltos en el sitio, y tal vez sea necesario modificar los detalles del enfoque.

EXCAVACION DE LA TIERRA

Desmonte

El desmonte se hará manualmente.

Desbroce

La remoción de la capa vegetal superior se llevará a cabo con una topadora y el material colocado a lo largo del alineamiento.

EXCAVACION

La excavación de la tierra en la toma (vertedero, estructura), la tubería de la toma hasta el túnel, túnel de corte abierto y la casa de máquina se hará con excavadoras. El material excavado se carga en camiones de volquete. El material se entonces transportado a un botadero y colocado con una topadora.

La excavación de tierra en el canal, tubería, embalse y tubería forzada se hará con topadoras junto con excavadoras.

RELLENO

El material usado para terraplén común, relleno de tierra y relleno común supuestamente se tomará de modo directo de las excavaciones de tierra.

La nivelación de relleno se hará con una topadora y la compactación con un vibro-splanadora de 5.9 toneladas tirada por un tractor.

El material para el relleno granular, relleno de grava se tomará de la trituradora y se cargará en autocamiones por medio de cargadoras sobre ruedas. La nivelación se hace con cargadoras sobre ruedas y la compactación con vibro-splanadoras.

CONSTRUCCION DE CAMINOS

El desmonte y desbroce, véase arriba.

La excavación de tierra se hará con una topadora y una cargadora sobre ruedas. El transporte, con camiones de volquete. El material se nivela con una topadora.

Las zanjas serán excavadas con una excavadora cargando en camiones de volquete.

El material para la superestructura se cargará con cargadoras sobre ruedas, transportado en auto-camiones, nivelado con topadoras y niveladoras. La compactación se hará con vibro-aplanadoras tiradas por tractor y el riego con un auto-camión de riego.

DESVIO DEL RIO

Las ataguías están calculadas para un flujo de agua de $60 \text{ m}^3/\text{seg}$ entre los periodos de crecientes.

TOMA DE LA ESTRELLA

El vertedero se construirá en tres etapas durante las estaciones secas.

- Etapas 1. Se construyen las ataguías en las riberas derecha e izquierda del río. Detrás de la ataguía izquierda se construye la conexión entre el vertedero y la estructura de la toma. Detrás de la ataguía derecha se construye la conexión con la ribera del río. En esta parte del vertedero, se deja una abertura de una anchura aproximada de 10 m., el fondo a cota +981, para permitir la descarga durante la etapa 2.
- Etapas 2. La ataguía en la ribera izquierda se mueve y conecta con la parte derecha del vertedero. Dentro de esta ataguía se construye la parte del medio del vertedero.
- Etapas 3. Se construye una ataguía desde la ribera derecha aguas arriba de la apertura. Durante esta etapa se completa el vertedero.

TOMA DE EL VALLE

- Etapas 1. Se construye una ataguía desde la ribera derecha del río. Detrás de esta ataguía se construye la conexión hasta la casa de máquina de La Estrella. La ribera izquierda deberá probablemente ser excavada para permitir la descarga durante esta etapa. En el vertedero se deja una abertura adecuada de una anchura aproximada de 15 m., fondo a cota +607, para permitir la descarga durante la etapa 2.
- Etapas 2. Se construye una ataguía desde la ribera izquierda y se conecta a la parte derecha del vertedero. La parte izquierda del vertedero se construye.
- Etapas 3. Se cierra la abertura en el vertedero detrás de una ataguía construida desde la ribera derecha del río.

CASA DE MÁQUINA DE LOS VALLES

La casa de máquina estará protegida por una pequeña ataguía tanto durante las estaciones secas como en los periodos de crecientes.

EXCAVACION DE TUNEL

Recursos de maquinaria

Perforación: Perforadora de piedra Atlas Copco BHC 16 M
Cargadora: Cargadora de pala LM 56 M
Transporte: Locomotora GIA DMS 60
Vagones Hgglund 908 o similares
Compresores: Atlas Copco CT 4 E

EXCAVACION DE TUNEL, CENTRAL

La perforación se hace con taladros con patas de empuje desde un vagón sobre rieles.

Se usará explosivos y detonadores eléctricos convencionales.

La carga y acarreo se hará con cargadoras sobre rieles

operados por aire comprimido y vagones eléctricos. La piedra excavada se transportará directamente a un botadero y será colocado por una topadora.

El refuerzo provisional de la piedra se hace principalmente con pernos de roca y hormigón lanzado.

TUNEL LA ESTRELLA

Desde la toma se excavan cerca de 700 metros lineales durante el periodo de junio de 1976 a mayo de 1977. Entonces el equipo se mueve al túnel Los Valles.

Desde la salida se excavan cerca de 1400 metros durante el periodo de noviembre de 1976 a diciembre de 1977.

TUNEL LOS VALLES

Desde la salida se excavan cerca de 1400 metros lineales durante el periodo junio 1977 - agosto 1978. Los 100 metros lineales restantes se excavan desde la toma sin ninguna instalación de rieles. Se usan cargadoras sobre ruedas para el transporte.

REVESTIMIENTO Y HORMIGON LANZADO

Después de concluido el trabajo de excavación, se lleva a cabo el refuerzo adicional de la roca con hormigón lanzado o revestimiento de concreto.

PLANTAS TRITURADORAS Y PLANTAS DOSIFICADORAS Y MECLADORAS

Planta trituradora

El material se toma de una fuente natural dentro de 500 m de la toma de La Estrella en el río Caldera.

Volúmenes estimados requeridos:

Para hormigón	80,000 toneladas
Para lechos filtrantes	37,000 "
Para capa de caminos provisionales	53,000 toneladas
Desecho 10%	28,000 "
	210,000 "
Tamaños estimados del grano	Tamaño del Grano Volúmenes
	0-10 74,000 toneladas
	0-32 25,000 "
	10-32 60,000 "
	32-50 14,000 "
	0-50 35,000 "
	210,000 "

La planta trituradora y carnidora se calcula que será una planta trituradora Svedala-Ardro, "Desert Wolf". Consiste de una trituradora de mandíbula, una trituradora de cono, una alimentadora alternativa de material, cedazos, correas conductoras y un depósito para almacenaje. Se calcula que el equipo de carga y acarreo consiste de una excavadora y dos volteadoras de carga para alimentar la trituradora, un auto-camión para transportar materiales y una cargadora sobre ruedas para alimentar la trituradora y cargar el material.

PLANTAS DOSIFICADORAS Y MECLADORAS

Se propone construir dos plantas dosificadoras y mezcladoras, una en la toma La Estrella y una en la toma de Los Valles. Estas plantas estarán funcionando en agosto y octubre de 1976 respectivamente. Serán idénticas en cuanto a tamaño y funciones, y la marca será Babag Ce 10. La mezcladora es del tipo compulsorio de turbina con una capacidad de cerca de $20 \text{ m}^3/\text{hora}$.

La producción se dividirá de tal manera que la planta de La Estrella suministre todo el hormigón para la prefabricación en

La Estrella más la mayor parte del hormigón vaciado en sitio para La Estrella, excepto para la tubería forzada y la casa de máquina. El resto del hormigón será proporcionado por la planta de Los Valles. Esto significa que aproximadamente cantidades iguales se producen en las dos plantas.

TRANSPORTE DEL HORMIGÓN

Para el transporte del hormigón hasta los sitios en que se vacie, se propone usar transmascadoras sobre auto-camiones. Para distancias cortas a los sitios de vaciado en la toma también se usarán camiones con furgones abiertos para el transporte del hormigón.

TRABAJOS DE VACIADO DE HORMIGÓN EN SITIO

General

El hormigón es entregado en transmascadoras y/o furgones abiertos en el sitio del moldeado.

El material de refuerzo y encofrado se manipula en un patio de doblado y un patio de carpintero respectivamente. De estos patios el material es transportado en auto-camiones o jugos de tractor-y-vagón.

Equipo

El equipo para el encofrado, el refuerzo y moldeado, consiste de grúas de torre en la toma La Estrella, la casa de máquina de La Estrella, la toma de Los Valles y la casa de máquina de Los Valles. Se usa un equipo móvil de bombear hormigón para otros trabajos de moldeado en sitio y cuando se necesite en las tomas y casas de máquinas.

Además de esto, podrán usarse algunas carretillas para moldeados más pequeños.

PREFABRICACION

Elementos para el revestimiento

Se propone construir una planta para fabricar elementos de revestimiento. La planta deberá estar ubicada cerca de la toma de La Estrella. La producción comenzará tan pronto como las plantas dosificadoras y trituradoras estén en operación en 1976, y el volumen total requerido de elementos de revestimiento será abastecido por esta planta. Los elementos serán usados para revestir canales y embalses en La Estrella y Los Valles. Los elementos tienen 2 m de anchura, 0.1 m de espesor y de 5 a 7.5 m de largo.

Equipo para manufactura:

- 1/ Dos lechos de hormigón de 2 x 80 m cada uno, equipados con lados moldeados de acero.
- 2/ Grúa de torre sobre rieles.
- 3/ Grúa móvil.
- 4/ Tractor con vagones de transporte.
- 5/ Horquetas al vacío, montadas en grúas, etc.

El moldeado de los elementos de revestimiento se hace a mano y usando una grúa de torre. Se quitan las formaletas en un extremo del lecho de hormigón mientras se está haciendo el vaciado al otro extremo. Los elementos completos son levantados por medio de horquetas al vacío y cargados en vagones de transporte tirados por tractor. Entonces son llevados a un patio de almacenaje y descargados por medio de una grúa móvil.

Colocación de elementos de revestimiento

Los elementos son llevados a los embalses o a los canales en auto-camiones.

En el almacén se usa una grúa móvil para cargar. La colocación de los elementos en la grava compactada se hace con grúas móviles equipadas con horquetas al vacío.

Fabricación de tuberías de hormigón

Para llenar la necesidad de tuberías de hormigón se propone construir una planta manufacturera cerca de la toma de La Estrella. Se proyecta iniciar la producción al mismo tiempo que la fabricación de elementos de revestimiento en 1976. En esta producción se empleará un método Susco patentado, el método GZMAX. La producción se hará en dos turnos.

Equipo manufacturero:

- 1/ Edificio - aproximadamente 35 x 10 x 10 m con columna de pórtico
- 2/ Máquina Gzmax
- 1/ Dos grúas de pórtico
- 4/ Moldes de acero y accesorios
- 5/ Horquetas de giro y de instalación, etc.
- 6/ Grúa móvil con horqueta
- 7/ Vagones tirados por tractor.

Las tuberías se forjan en la máquina Gzmax. En principio la máquina consiste de un núcleo vibratorio y un molde de acero, colocado alrededor del núcleo. El refuerzo es colocado entre el núcleo y el molde, y fijado con un dispositivo especial. El hormigón se vacía por medio de un alimentador. Entonces el molde y la tubería son sacados del núcleo con la grúa rodante para ser movidos al patio de almacenaje. Allí la tubería de concreto se desencofra. Después de 24 horas de curado la tubería es llevada a un almacén. Todas las operaciones de levantamiento se hacen por medio de horquetas especiales. Del almacén las tuberías se llevan a un patio de almacenaje abierto, sobre vagones de transporte tirados por tractor. El levantamiento de las tuberías se hace con la misma grúa móvil que se usa para los elementos de revestimiento.

Colocación de tuberías de hormigón

Desde el patio de almacenaje en la toma de La Estrella, las tuberías son llevadas al sitio en que se van a colocar. Las grúas móviles levantan las tuberías dentro de la zanja donde se colocan en posición con un dispositivo hidráulico de tracción. La junta de las tuberías se hace con anillos de goma elípticos.

TRABAJOS EN ACERO

General

Se planea manufacturar las tuberías en secciones, en un taller en Suacia, en tramo convenientes teniendo en cuenta el transporte, el sitio de erección y las soldaduras.

Las secciones de tuberías han de ser entregadas limpiadas al soplo por dentro y por fuera y pintadas con epoxy de brea Intergardex 100, 1000 wy.

Las secciones serán embarcadas a un muelle Panameño y después por tierra a los almacenes en el sitio. Son puestas en posición a lo largo de la línea y soldadas una con otra por soldadores autorizados. Las juntas son soldadas de acuerdo con el grado cuatro, pero podrá aplicarse el grado tres ocasionalmente.

Se tomarán radiografías de un 20% de todo el largo de la junta del conducto. Las tuberías forzadas serán probadas mediante pruebas a presión de agua. En el sitio, a las tuberías completadas se les dará una capa de pintura nueva por fuera.

Erección

Se proyecta usar tres métodos diferentes para la erección de las tuberías, dependiendo del tipo de la tubería y las condiciones a lo largo de la línea. El transporte y la erección se hace con un tiende tubos tipo Cat 581X.

La erección por medio del método en voladizo. Las secciones de tubería se ausidan una con otra y se hace rodar hasta su posición en las columnas o en pilotes de sostén.

COMPENDIO

Costo Básico Cor. Sucesos x 1000

La Estrella

11. Obras Preliminares	782	
12. Desviación	571	
13. Tapa		
Vertedero	1.957	
Estructura	2.387	4.344
14. Túnel y estructuras anexas		
Túnel	5.936	
Salida para la Tubería desde el Túnel	366	
Toma de la Tubería hacia el Túnel	216	
Otros trabajos de refuerzo de roca	452	6.930
15. Canal - tubería		
Canal	3.237	
Tubería canal, tubería de acero	4.926	7.273
16. Embalse		4.447
17. Obras de los Clientes de la Tubería Forzada excl. la tubería forzada de acero y la tubería a baja presión	1.263	
18. Casa de Máquina	2.013	77.084

Costo Básico

Los Villos

21. Obras Preliminares	1.076
22. Desviación	422
23. Tapa	
Vertedero	2.032
Estructura	2.388
24. Túnel y estructuras anexas	
Túnel	4.282
Salida de la Tubería del Túnel	395
Entrada de la Tubería hacia el Túnel	300

COMPENDIO

Costo Básico Cor. Sucesos x 1000

Los Villos

25. Canal - tubería	
Canal	1.832
Tubería excl. la tubería de acero para viaducto de caballete	894
26. Embalse	1.349
27. Obras de los Clientes de la Tubería Forzada excl. tubería forzada de acero	3.030
28. Casa de Máquina	1.929
	18.971
	47.459

Proyecto La Estrella

Costo Básico

Renglón No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Coronas Sucesos x 1000	Códigos para Ajuste de Precio
11.	<u>Trabajos Preliminares</u>					
01	Despeje	m ²	70 000	0.54	38	A
02	Desbroce	m ²	360 000	0.24	86	A
03	Caminos Temporales, Tubería forzada	m	3 000	115.12	345	A
04	Caminos Temporales, otros	m	4 000	78.18	313	A
	Total				782	
12.	<u>Desviación</u>					
01	Excavación en tierra	m ³	18 000	7.30	131	A
02	Relleno de canto rodado	m ³	600	18.-	11	A
03	Relleno de tierra de la exc.	m ³	12 000	2.85	34	A
04	Relleno de tierra de cantera	m ³	4 000	9.10	36	A
05	Tablaestaca de acero	ton	30	2980.-	89	C
06	Entablado	m ²	30	142.-	4	B
07	Bombado	mes	18	2900.-	52	A
20	Quebrada: excavación en tierra	m ³	7 000	5.-	35	A
21	Relleno de tierra	m ³	1 600	4.70	8	A
22	Relleno de canto rodado	m ³		18.-		A
23	Tablaestaca de acero	ton	50	2980.-	149	C
24	Tubería de acero corrugado	ton	4	5560.-	22	C
	Total				571	
13.	<u>Tapa</u>					
	<u>Vertedero</u>					
01	Excavación en tierra	m ³	3 600	6.52	23	A
02	Excavación en roca	m ³	400	44.47	18	A

Proyecto La Estrella
Costo Básico

Renglón No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Coronas Suescas x 1000	Códigos para Ajuste de Precio
03	Preparación de fundaciones	m ²	2 000	50:~	100	A
04	Hormigón armado	m ³	4 600	223:16	1027	B
05	Formaleta	m ²	1 300	114:25	148	B
06	Acero de Refuerzo	ton	47	3135:~	147	B
07	Pedraplén enlechado	m ³	1 600	58:74	94	A
<u>Estructura</u>						
10	Excavación en tierra	m ³	20 000	6:52	130	A
11	Excavación en roca	m ³	4 000	44:47	178	A
12	Rellend común de la excavación	m ³	5 000	1:61	8	A
13	Relleno granular	m ³	1 000	45:09	45	A
14	Preparación de fundaciones	m ²	700	50:~	35	A
15	Hormigón armado	m ³	2 600	215:~	559	B
16	Formaleta	m ²	3 500	114:98	402	B
17	Acero de refuerzo	ton	90	3210:~	289	B
18	Pedraplén enlechado	m ³	1 700	58:68	100	A
19	Tubería de desborde	m	500	1670:~	835	B
20	Compuertas de desague 2.00M x 2.00M	kg	14 600	9:~	293	C
21	Compuertas de desague 1.20M x 1.20M	kg	8 700			
22	Partes empotradas y acero estructural	kg	3 200			
23	Tableros de cierre 5 M x 2 M (5 juegos)	kg	6 000			
24	Malacate eléctrico - 1 Ton de capacidad (2 unidades)	kg	200	74:~	15	C
Total					4445	
14	<u>Túnel y estructuras accesorias</u>					
<u>Túnel</u>						
01	Túnel - excavación en tierra (211m ³)	m	300	2277:~	683	A
02	Túnel - excavación en roca (12450m ³)	m	1 800	1670:~	1006	A
03	Excavación en tierra	m ³	15 500	8:14	138	A
05	Excavación en roca	m ³	2 000	44:47	84	A
06	Relleno común alrededor de la tubería proveniente de la excavación	m ³	4 500	2:93	13	A
08	Pedraplén enlechado	m ³	160	58:74	9	A
09	Preparación de fundaciones	m ²	450	50:~	23	A
10	Recubierto de hormigón del túnel	m	500	2096:~	1048	B
11	Acero de refuerzo	ton	7	2098:~	21	B
12	Recubierto del túnel con hormigón lanzado. Puesta en marcha y costo de alquiler de equipo, renglones 14. 32-33	m ³	210	1100:~	231	B
13	Hormigón armado Portales	m ³	504	229:45	116	B
14	Formaleta Idem	m ²	600	151:35	91	B
15	Acero de refuerzo Idem	ton	20	3121:~	66	B
<u>Tubería de salida desde el túnel</u>						
16	Hormigón armado - Vertedero de desague	m ³	589	214:02	126	B
17	Formaleta Idem	m ²	400	109:15	44	B

Proyecto La Estrella

Costo Básico

Renglón No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Coronas Sueltas x 1000	Código para Ajuste de Precio
18	Acero de refuerzo Idem	ton	15	3081.-	46	B
19	Tubería de hormigón 2.8 M Ø	m	65	2160.-	140	B
20	Rejilla contra basura	kg	1 000	9.-	10	C
21	Partes embutidas	kg	100			
	<u>Tubería de la Toma al Túnel</u>					
25	Excavación en tierra	m ³	7 400	6:67	49	A
26	Relleno común alrededor de la tubería proveniente de la excavación	m ³	6 900	2:92	20	A
27	Relleno granular	m ³	60	48:27	3	A
28	Tubería de hormigón 2.8 M Ø	m	60	2156.-	129	B
29	Pedraplén enlechado	m ³	400	58:65	23	A
	<u>Otros trabajos de fortalecimiento de la roca</u>					
30	Hormigón lanzado, excluye refuerzo, fortalecimiento temporal para el túnel excavación en roca	m ³		1000.-		B
31	Idem, para túnel excavación en tierra	m ³	288	850.-	245	B
32	Puerta en marcha para Unidades de equipo incluye flete de regreso	equipo	2	32000.-	64	B
33	Alquiler por unidades de equipo y por mes	por mes	32	5000.-	160	B
34						
35						
36	Refuerzo; malla soldada Ø5 MM c. a c. 150 ó barras lisas de acero Ø6 c. a c. 200 para hormigón lanzado	m ²		50.-		B
37	Arcos de acero c. a c. 1.0M y entablado	ton		8500.-		
38	Ermallado de superficie de la roca; malla soldada Ø3 c. a c. 50 incluye anclaje de barras deformadas con alambre de amarrar	m ²		55.-		A
39	Perforación de huecos para anclajes hasta 6m de profundidad	m		18.-		A
40	Anclajes de barras deformadas Ø25 incluye vaciado	ton		3500.-		A
41	Costos adicionales para anclaje de acuerdo con el método Perfo.	m		10.-		A
42	Interrupción en los trabajos en el túnel entre 1 y 4 horas debido a la condición de la roca, influjo de agua, trabajos de fortalecimiento de la roca u otras razones imprevistas por cara del túnel y turno de trabajo	cada vez		1300.-		A
	Idem, por más de 4 horas	cada vez		2600.-		A
	Total				6593	

#SLOTICA MARKING
CAMEROTEC

Proyecto La Estrella
Costo Básico

Región Nº.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Coronas Suecas x 1000	Código para Ajuste de Precio
15.	<u>Canal-tubería (1480 m)</u>					
	<u>Canal</u>					
01	Excavación en tierra	m ³	127 000	3:90	495	A
02	Excavación en roca	m ³	4 000	44:47	178	A
03	Relleno de tierra prove- niente de la excavación	m ³	53 000	1:61	85	A
04	Filtro de grava	m ³	11 000	45:40	499	A
05	Revestimiento de hormigón	m ³	2 370	787:1-	1865	B
06						
07	Pavimento de camino	m ³	2 665	43:12	115	A
	<u>Tubería (1425 m)</u>					
10	Excavación en tierra	m ³	62 000	3:67	228	A
11	Excavación en roca	m ³	3 000	44:47	133	A
12	Relleno común alrededor de la tubería proveniente de la excavación	m ³	40 000	2:92	117	A
13	Relleno granular	m ³	2 600	45:49	118	A
14	Pavimento de camino	m ³	3 790	42:27	160	A
15	Tubería de hormigón 2.8 m Ø	m	1 425	2036:1-	2901	B
16	Hormigón armado-soportes (para tuberías de acero)	m ³	900	228:55	206	B
17	Formaleta	m ²	900	124:20	112	B
18	Acero de refuerzo	ton	19	3202:1-	61	B
19	Tubería de acero soterrada (110m)	kg	62 000	VER ADJUNTO		
20	Tubería de acero para via- cuto de caballete	kg	481 000			
	Total				7273	
16.	<u>Prbalse</u>					
01	Excavación en tierra	m ³	400 000	5:57	2228	A
02	Excavación en roca	m ³	4 000	44:47	178	A
03	Relleno de tierra prove- niente de la excavación	m ³	55 000	1:61	89	A
04	Filtro de grava	m ³	7 000	45:34	317	A
05	Membrana plástica	m ²	35 000	1:1-	35	A
06	Relleno protector	m ³	3 500	20:44	72	A
07	Recubrimiento de hormigón armado (pre-fabricado)	m ³	1 260	780:1-	983	B
08						
09	Hormigón armado - estructuras	m ³	740	229:08	170	B
10	Formaleta	m ²	1 200	110:95	133	B
11	Acero de refuerzo	ton	30	3124:1-	94	B
	Rebosadero:					
12	Formaleta	m ²	400	114:20	46	B
13	Acero de refuerzo	ton	7	3202:1-	22	B
14	Hormigón	m ³	120	230:65	28	B
15	Pedraplén enlechado	m ³	100	58:46	6	A
16	Compuerta de desagüe del vertedero 1.20x1.20m (1 unidad)	kg	2 900	9:1-	42	
17	Partes empotradas	kg	500			
18	Rejillas contra basura	kg	1 000			

Proyecto La Estrella
Costo Básico

Renglón Nº.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Coronas Suizas x 1000	Código para Ajuste de Precio
19	Partes empotradas	kg	300	9.-	42	
	Total				4442	
17.	<u>Trabajos de Fundaciones de la Tubería Forzada</u> Tubería forzada de acero incluye Tubería de Acero de Baja Presión					
01	Excavación en tierra	m ³	30 500	4.92	150	A
02	Excavación en roca	m ³	2 000	44.47	89	A
03	Hormigón armado-soportes	m ³	2 550	235.90	602	B
04	Formaleta	m ²	2 500	124.20	310	B
05	Acero de refuerzo	ton	35	3202.-	112	B
06	Tubería de acero de baja presión (550 m)	kg	334 000	VER ADJUNTO		
07	Tubería forzada de acero (1560 m)	kg	978 000			
	Total				1263	
10.	<u>Casa de Máquina</u> (Edificio y fundaciones)					
01	Excavación en tierra	m ³	10 000	6.52	65	A
02	Excavación en roca	m ³	6 000	44.47	267	A
03	Vaciado de hormigón de la subestructura	m ³	2 600	237.70	618	B
04	Formaleta	m ²	2 700	116.33	314	B
05	Acero de refuerzo	ton	90	3321.-	299	B
06	Superestructura	m ³	4 730	95.10	450	B
	Total				2013	
10.	<u>Precios unitarios varios</u>					
01	Perforación para anclajes de las estructuras de hormigón	m		18.-		A
02	Anclaje para barras deformadas #25 incluye vaciado	ton		3500.-		A
03	Costos adicionales por anclajes de acuerdo al método Perfo.	m		10.-		A
04	Costos adicionales por costos adicionales por costos mayores de 1m ³ en excavación en tierra	m ³		35.-		A
05	Excavación en tierra para zanjas de drenaje	m ³		10.75		A
06	Relleno de las mismas	m ³		9.25		A
07	Tubos de drenaje, tuberías de hormigón #15 cm.	m		35.-		B
08	Idem #22.5 cm	m		45.-		B
09	Idem # 30 cm	m		55.-		B
10	Filtro alrededor de los tubos de drenaje	m ³		48.-		A
11	Protección contra la erosión en las zanjas de drenaje	m ³		33.-		A
12	Tubería de acero galvanizado # 25 mm	m		20.-		C
13	Idem #37.5 mm	m		25.-		C
14	Idem #50 mm	m		32.-		C
15	Idem #75 mm	m		50.-		C

Proyecto La Estrella
Costo Básico

Renglón No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Coronas Suecas x 1000	Código para Ajuste de Precio
22.	<u>Desviación</u>					
01	Excavación en tierra	m ³	10 000	7:30	73	A
02	Relleno de canto rodado	m ³	900	18:~	16	A
03	Relleno de tierra de la exc.	m ³	6 000	2:85	17	A
04	Relleno de tierra de canchales	m ³	2 000	9:10	18	A
05	Tablas de acero	ton	60	3475:~	209	C
06	En tablado	m ²	30	142:~	4	B
07	Bombeado	mes	23	3685:~	85	A
	Total				422	
23.	<u>Toma</u>					
	<u>Vertedero</u>					
01	Excavación en tierra	m ³	1 600	6:63	11	A
02	Excavación en roca	m ³	400	44:47	18	A
03	Preparación de fundaciones	m ²	2 000	50:~	100	A
04	Hormigón armado	m ³	3 960	221:35	877	B
05	Formaleta	m ²	1 100	114:25	126	B
06	Acero de refuerzo	ton	40	3136:~	125	B
07	Rieles de acero	ton	215	3169:~	681	C
08	Pedraplén enluchado	m ³	1 600	58:74	94	A
	<u>Estructura</u>					
10	Excavación en tierra	m ³	11 500	6:53	75	A
11	Excavación en roca	m ³	6 500	44:47	289	A
12	Relleno común de la excavación	m ³	8 000	1:61	13	A
13	Relleno granular	m ³	1 000	45:09	45	A
14	Preparación de fundaciones	m ²	700	50:~	35	A
15	Hormigón armado	m ³	2 300	229:53	528	B
16	Formaleta	m ²	3 100	115:30	357	B
17	Acero de refuerzo	ton	90	3218:~	290	B
18	Pedraplén enluchado	m ³	750	58:66	44	A
19	Tubería de desborde (3 N S C.M.F.)	m	200	1670:~	334	B
20	Compuertas de desague 2.00M x 2.00M	kg	14 600	9:~	263	C
21	Compuertas de desague 1.20M x 1.20M	kg	8 700			
22	Partes empotradas y acero estructural	kg	1 900			
23	Tableros de cierre - 3M x 2M (5 juegos)	kg	4 000			
24.	<u>Túnel y estructuras accesorias</u>					
	<u>Túnel</u>					
01	Túnel - excavación en tierra (900 m ³)	m	100	2277:~	228	A
02	Túnel - excavación en roca (13000 m ³)	m	1 425	1820:~	2594	A
03	Excavación en tierra	m ³	37 000	6:67	247	A
04	Excavación en roca	m ³	4 600	44:47	205	A
05	Relleno común alrededor de la tubería proveniente de la exc.	m ³	10 400	2:92	30	A

Proyecto La Estrella
Costo Básico

Costo Básico				Coronas Suecas x 1000	Código para Ajuste de Precio
Reglón No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	
07					
08	Pedraplén enlechado	m ³	160	58:74	9 A
09	Preparación de fundación	m ²	450	50:-	23 A
10	Recubrimiento de hormigón del túnel	m	200	2369:-	474 B
11	Acero de refuerzo	ton	4	2980:-	12 B
12	Recubrimiento del túnel con lanzado. Puesta en marcha y costos de alquiler de equipo, renglones 14.32-33	m ³	170	1100:-	187 B
13	Hormigón armado Portales	m ³	504	230:63	116 B
14	Formaleta idem	m ²	600	151:35	91 B
15	Acero refuerzo idem	ton	20	3321:-	66 B
<u>Tubería de salida desde el túnel</u>					
16	Hormigón armado - Vertedero de desague	m ³	589	226:53	133 B
17	Formaleta idem	m ²	400	109:20	44 B
18	Acero de refuerzo Idem	ton	15	3081:-	46 B
19	Tubería de hormigón 2.8 M Ø	m	75	2160:-	162 B
20	Rejilla contra basuras	kg	1 000	9:-	10 C
21	Partes embutidas	kg	100		
<u>Tubería de la Toma al Túnel</u>					
25	Excavación en tierra	m ³	8 500	6:67	57 A
26	Relleno común alrededor de la tubería proveniente de la exc.	m ³	8 000	2:92	23 A
27	Relleno granular	m ³	70	46:20	3 A
28	Tubería de hormigón 2.8 M Ø	m	90	2160:-	194 B
29	Pedraplén enlechado	m ³	400	58:65	23 A
<u>Otros Trabajos de Fortalecimiento de la Roca</u>					
30	Hormigón lanzado, excluye refuerzo, fortalecimiento temporal para el túnel excavación en rocas	m ³		1000:-	
31	Idem, para túnel excavación en tierra	m ³	96	850:-	82 B
32	Puesta en marcha para unidades de equipo incluye flete de regreso				
33	Alquiler por unidades de equipo y por mes	por mes	20	5000:-	100 B
34					
35					
36	Refuerzo, malla soldada Ø 5 mm c. a c. 140 o barras lisas de acero Ø 6 c. a c. 200 para hormigón lanzado	m ²		50:-	
37	Arcos de acero c. a c. 1 cm y entablado	ton		8500:-	
38	Emmallado de superficie de la roca; malla soldada Ø 3 c. a c. 50 incluye anclaje de barras deformadas con alambre de amarrar	m ²		55:-	

Proyecto La Estrella

Costo Básico

Renglón No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Coronas Suécas x 1000	Código para Ajuste de Precio
39	Perforación de huecos para anclajes hasta 6 m de profundidad	m		18.-		A
40	Anclajes de barras deformadas # 25 incluya vaciados	ton		3500.-		A
41	Costo adicionales para anclaje de acuerdo con el método Perfo.	m		10.-		A
42	Interrupción en los trabajos en el túnel entre 1 y 4 horas debido a la condición de la roca, influjo de agua, trabajos de fortalecimiento de la roca u otras razones imprevistas por cara del túnel y turno de trab.	cada vez		1300.-		A
	Idem, por más de 4 horas	cada vez		2600.-		A
	Total				5159	
25	<u>Canal-tubería (780m)</u>					
	<u>Canal</u>					
01	Excavación en tierra	m ³	65 000	3:83	249	A
02	Excavación en roca	m ³	5 000	44:47	222	A
03	Relleno de tierra proveniente de la excavación	m ³	28 000	1:61	45	A
04	Filtro de grava	m ³	6 000	45:38	272	A
05	Revestimiento de hormigón	m ³	1 250	787.-	984	B
06		m ³			60	A
07	Pavimento de camino	m ³	1 400	42:65		
25.	<u>Tubería (500m)</u>					
10	Excavación en tierra	m ³	11 000	3:78	42	A
11	Excavación en roca	m ³	520	44:47	23	A
12	Relleno común alrededor de la tubería proveniente de la exc.	m ³	7 000	2:92	20	A
13	Relleno granular	m ³	450	45:38	20	A
14	Pavimento de camino	m ³	775	42:86	33	A
15	Tubería de hormigón 3.2 Ø	m	245	2442.-	598	B
16	Hormigón armado - soportes (para tubería de acero)	m ³	325	227:03	74	B
17	Formaleta	m ²	420	124:20	52	B
18	Acero de refuerzo	ton	7	3203.-	22	B
19	Tubería de acero soterrada (Ø 1.2 m) (155 M)	kg	158 000	VER	A D J U N T O	
	Total				2716	
26.	<u>Embalse</u>					
01	Excavación en tierra	m ³	30 000	4:40	132	A
02	Excavación en roca	m ³	5 000	44:47	222	A
03	Relleno de tierra proveniente de la excavación	m ³	35 000	1:61	56	A
04	Filtro de grava	m ³	1 000	45:09	45	A
05	Filtro de grava	m ²	4 000	1.-	4	A
06	Membrana plástica	m ³	400	21:82	9	A
07	Relleno protector	m ³				
07	Recubrimiento de hormigón armado (pre-fabricado)	m ³	480	781.-	375	B
08						

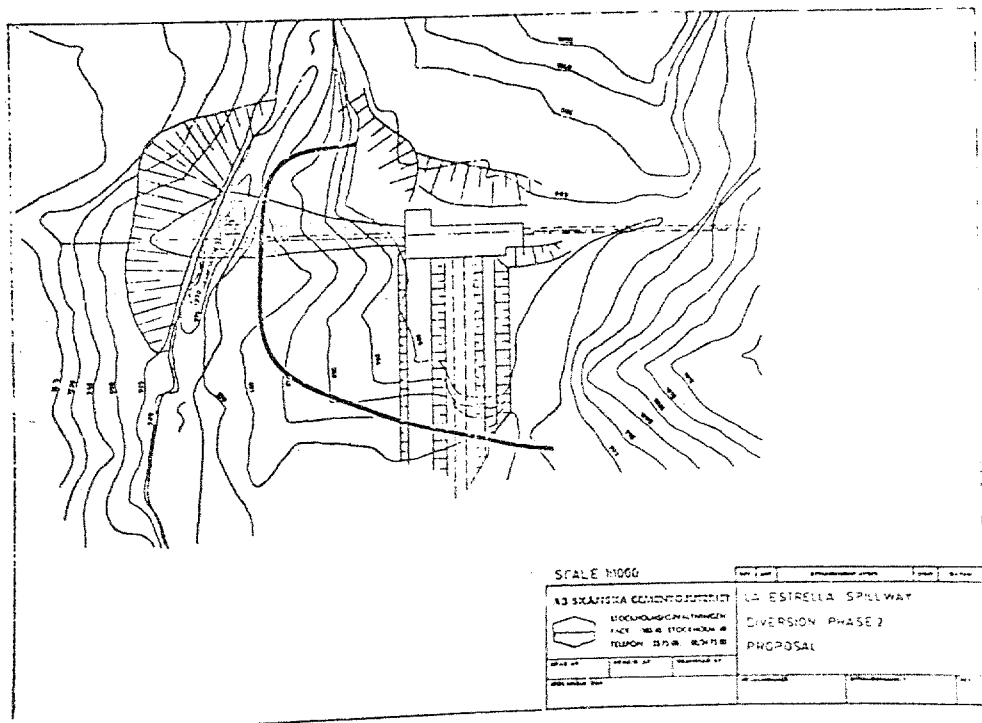
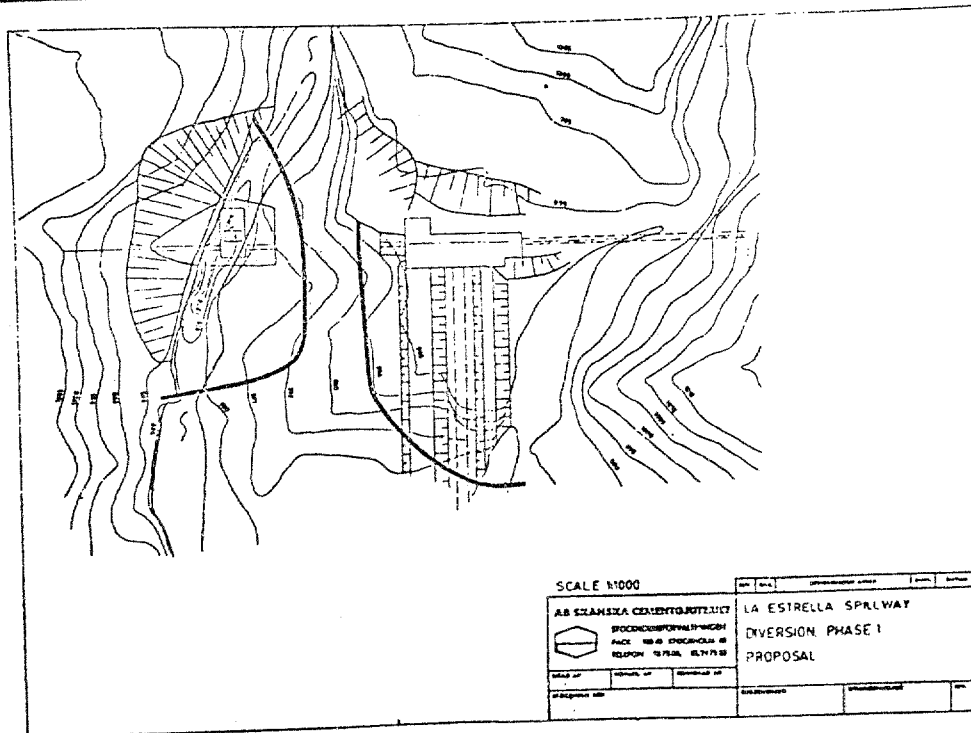
Proyecto La Estrella

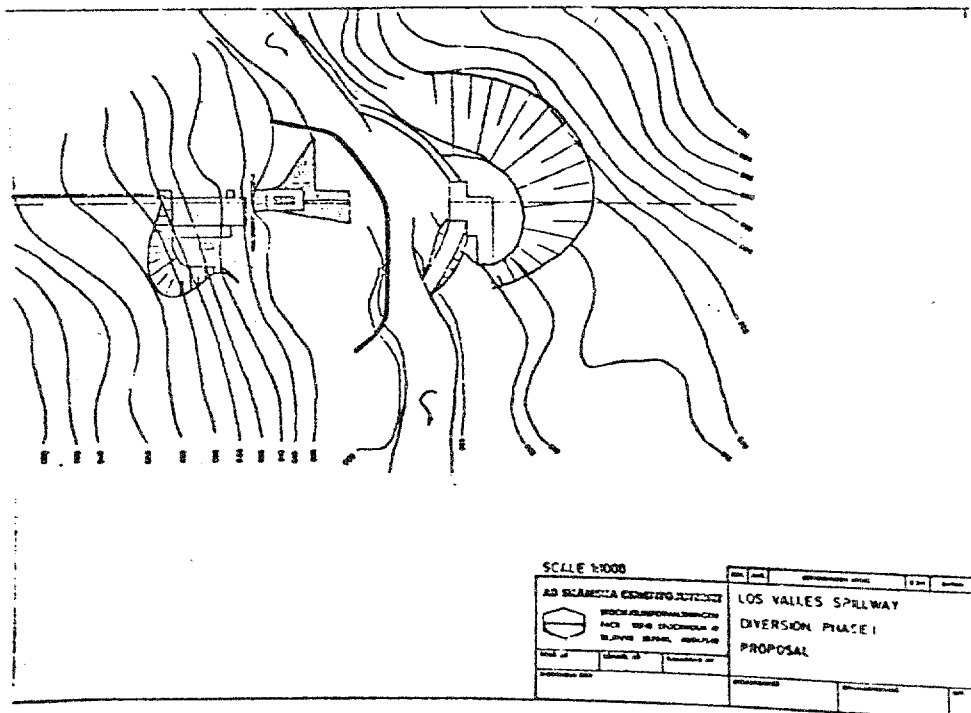
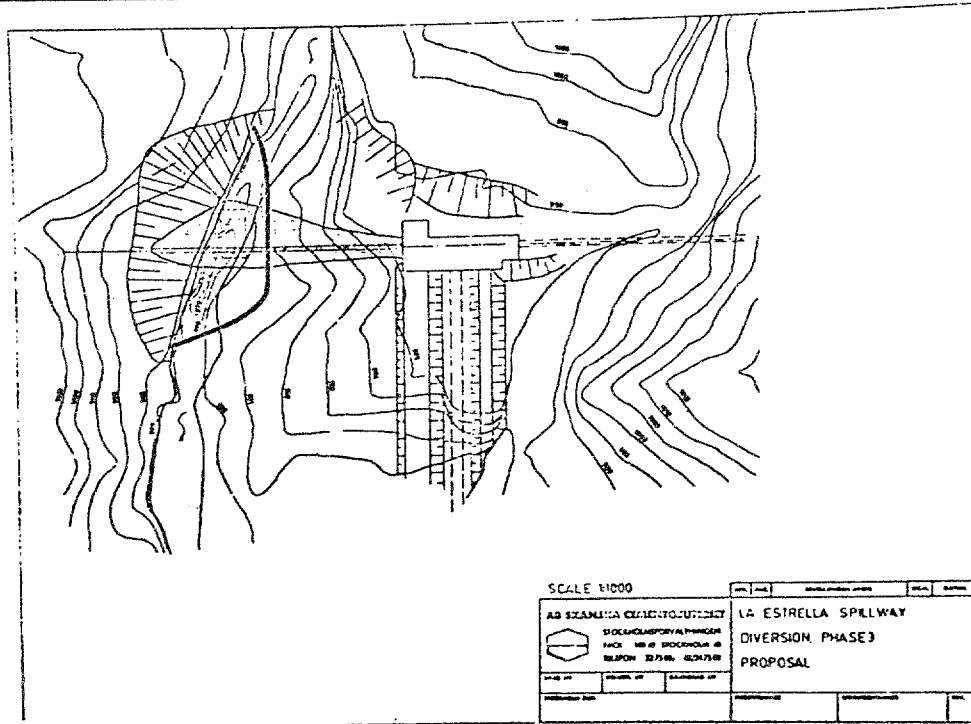
Costo Básico

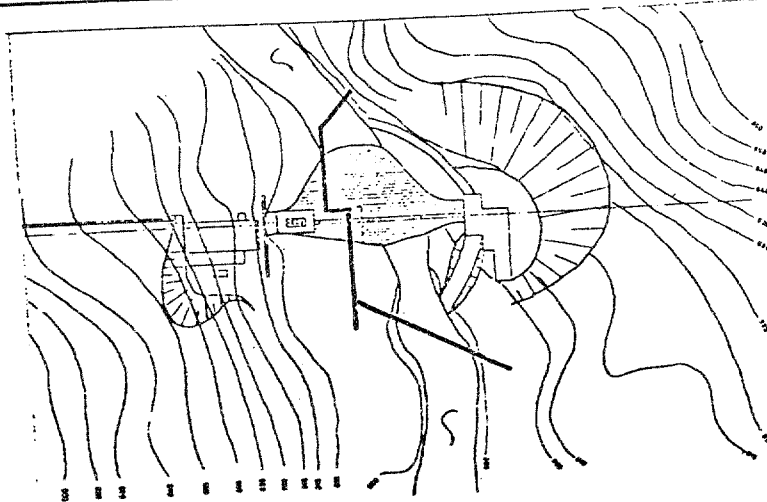
Región No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Coronas Suecas x 1000	Código para Ajuste de Precio
09	Bornigón armado - estructuras	m ³	588	232.82	160	B
10	Formaleta	m ²	1 200	110.60	133	B
11	Acero de refuerzo	ton	30	3169.-	95	B
	Rebosadero:					
13	Formaleta	m ²	400	124.20	50	B
14	Acero de refuerzo	ton	6	3202.-	19	B
15	Bornigón	m ³	100	235.70	24	B
16	Pedraplén enluchado	m ³	50	58.48	3	A
17	Compuerta de desajoye del vertedero 1.20m x 1.20m (1 unidad)	kg	2 900			
18	Partes empotradas	kg	500			
19	Rejillas contra basura	kg	1 000	9.-	12	C
20	Partes empotradas	kg	300			
Total					1369	
27.	<u>Trabajos de Fundaciones de la</u> <u>Tubería Forzada, Tubería Por-</u> <u>zada de Acero</u>					
01	Excavación en tierra	m ³	218 300	4.72	1030	A
02	Excavación en roca	m ³	4 000	44.47	178	A
03	Bornigón armado - soportes	m ³	4 800	236.80	1137	B
04	Formaleta	m ²	4 000	124.20	497	B
05	Acero de refuerzo	ton	65	3202.-	208	B
06	Tubería forzada de acero (1120 m)	kg	1 421 000	VER	ADJUNTO	
Total					3050	
28.	<u>Casa de Máquina (edificio y fundaciones)</u>					
01	Excavación en tierra	m ³	57 000	6.52	372	A
02	Excavación en roca	m ³	4 400	44.47	196	A
03	Vaciado de bornigón de la subestructura	m ³	2 000	224.18	448	B
04	Formaleta	m ²	2 150	121.51	261	B
05	Acero de refuerzo	ton	70	3321.-	232	B
06	Superestructura	m ³	4 730	95.10	450	B
Total					1919	
29.	<u>Precios unitarios varios</u>					
01	Perforación para anclajes de las estructuras de bornigón	m		18.-		A
02	Anclaje para barras defor- madas # 25 incluye vaciado	ton		3500.-		A
03	Costos adicionales por an- clajes de acuerdo al mé- todo Perfo.	m		10.-		A
04	Costos adicionales por cantos rodados mayores de 1 m ³ en excavación en tierra	m ³		35.-		A
05	Excavación en tierra para sanjao de drenaje	m ³		10.75		A
06	Repleno de las zimas	m ³		9.25		A

Renglón No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Coronas Suecas x 1000	Código para Ajuste de Precio
07	Tubos de drenaje, tuberías de hormigón Ø 15 cm	m		35.-		B
08	Idem Ø 22.5 cm	m		45.-		B
09	Idem Ø 30 cm	m		55.-		B
10	Filtro alrededor de los tubos de drenaje	m ³		48.-		A
11	Protección contra la erosión en las zanjas de drenaje	m ³		33.-		A
12	Tubería de acero galvanizado Ø 25 mm	m		20.-		C
13	Idem Ø 37.5 mm	m		25.-		C
14	Idem Ø 50 mm	m		32.-		C
15	Idem Ø 75 mm	m		50.-		C
16	Gastos adicionales por voladoras para contornos y perfiles	m ²		25.-		A
17	Idem, con resquebramiento previo	m ²		30.-		A
18	Tratamiento de la superficie del hormigón, superficie enrasada	m ²		4.-		B
19	Idem, con flota de madera	m ²		6.-		B
20	Idem, con llana de acero	m ²		8.-		B
21	Capa asfáltica para juntas de expansión	m ²		8.-		B
22	Papel asfaltado para junta	m ²		25.-		B
23	Tapajuntas, acero inoxidable, plano 250 mm	m		40.-		B
24	Idem, plano, 300 mm	m		50.-		B
25	Idem, doblado en Z, 300 mm	m		55.-		B
26	Idem, doblado en Z, 350 mm	m		60.-		B
27	Tapajuntas, durajunta o similar, 15 cm	m		40.-		B
28	Idem, 22.5 cm	m		50.-		B
29	Barandaje, Tipo VBB 031:1	m		150.-		C
30	Idem, 032:1	m		110.-		C
31	Idem, 032:2	m		70.-		C
32	Idem, 032:3	m		60.-		C
33	Idem, 033:1	m		55.-		C
34	Idem, 033:2	m		40.-		C
35	Idem, 034:1	m		60.-		C
36	Idem, 034:2	m		50.-		C
37	Idem, 034:3	m		70.-		C
38	Estructura de acero, recubrimiento de bordes, plancha cuadrículada, enrejillado, ganchos escaladores, escalera, etc.	ton		5000.-		C
39	Barandajes, postes de hormigón C. a C. 3 m con franja de membrana de seguridad a la altura de la cintura de tránsito	m		125.-		B
40	Alcantarillas de caminos de tuberías reforzadas con borde de rebajo (hormigón) Ø 400 mm	m		200.-		B
41	Idem, Ø 600 mm	m		285.-		B
42	Idem, Ø 1000 mm	m		530.-		B

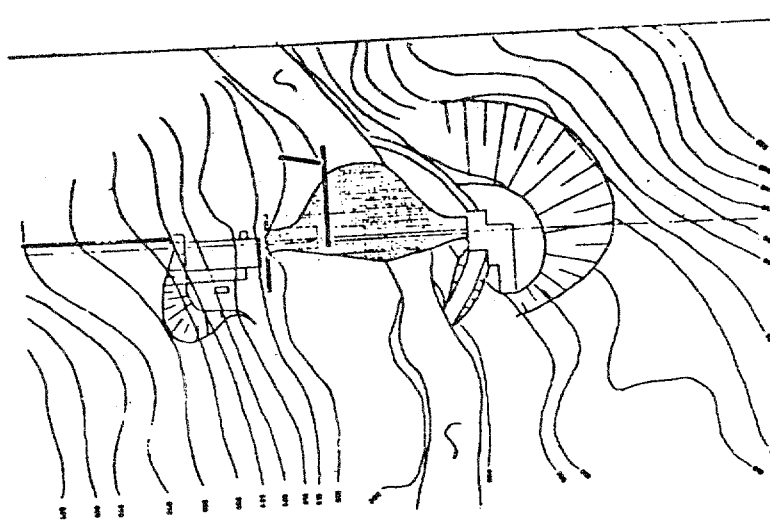
[illegible]







SCALE 1:1000		PROJECT NAME		DATE	
AS EXAMINADA CEMENTACIÓN		LOS VALLES SPILLWAY			
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DEL		DIVERSION PHASE 2			
PROYECTO		PROPOSAL			
AREA	ESTADO	PROYECTO	FECHA	PROYECTO	FECHA



SCALE 1:1000		PROJECT NAME		DATE	
AS EXAMINADA CEMENTACIÓN		LOS VALLES SPILLWAY			
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DEL		DIVERSION PHASE 3			
PROYECTO		PROPOSAL			
AREA	ESTADO	PROYECTO	FECHA	PROYECTO	FECHA

EXPLANATIONS: T.E. = TIME FOR TRANSPORT AND ERECTION x; () = NOT CHECKED
S.P. = SHIPPING PORT; DT = DELIVERY TIME S = SWEDEN; P = PANAMA

Description	No	Estimate Purchase C = x 10 ³	Value after dism. C = x 10 ³	Dates & Time						Delivery Origin
				Working	T.E. (Weeks)	Shipping	S.P.	D.T. (Weeks)	Ordering	
Excavator American H 25	1	870	509,5	76-04-15	10	76-02-01		x	75-12-15	AKERMAN S
" " H 16	2	1.105	607,5	76-04-15	"	76-02-01		6	75-12-15	AKERMAN S
" " H 9	1	323	273,1	76-03-01	"	76-05-15		6	76-04-01	AKERMAN S
Tractor Volvo L110R 050	5	2.060	1109	76-04-01	"	76-01-15		10	75-11-01	VOLVO EM S
	5			76-03-01	"	76-05-15		8	76-03-15	VOLVO EM S
Tractor Volvo H 10 6 x 4	5	1.125	796,6	76-04-01	"	76-01-15		12	75-10-15	VOLVO S
	2			76-05-01	"	76-02-15		12	75-11-15	VOLVO S
Water truck H 10 4 x 2	1	160	66,6	76-04-01	"	76-01-15		12	75-10-15	VOLVO S
Tractor EM 650	2	125	78,5	76-02-01	"	75-11-15		10	75-09-01	VOLVO EM S
	1			76-06-01	"	76-03-15		10	76-01-01	VOLVO EM S
Wheel loader CB 47 5,9 ton	1	65	35,1	76-04-01	"	76-01-15		4	75-12-15	DYNAPAC S
Wheel loader CB 21	2	21	9,2	76-04-01	"	76-01-15		4	75-12-15	DYNAPAC S
" CB 13	2	8,7	4,5	76-04-01	"	76-01-15		4	75-12-15	DYNAPAC S
Grader CAT 12 G	2	464	425,6	76-03-01	2	76-02-15		8	75-12-15	CAT DEALER S
	1			76-04-01	2	76-03-15		8	76-01-15	CAT DEALER S
Wheel loader Volvo 1240	1	240	208,7	76-04-01	10	76-01-15		10	75-11-01	VOLVO EM S
Wheel loader CAT 920	1	230	31,0	76-05-01	2	76-04-15		12	76-01-15	CAT DEALER P

LA FOMENTA - 103 VALLES
CIVIL ENGINEERING DIVISION
1975-11-16
FARM EXCAVATION AND FILL

EXPLANATIONS: T.E. = TIME FOR TRANSPORT AND ERECTION
S.P. = SHIPPING PORT; DT = DELIVERY TIME

Description	No	Estimate Purchase C = x 10 ³	Value after dism. C = x 10 ³	Dates & Time						Delivery Origin
				Working	T.E. (Weeks)	Shipping	S.P.	D.T. (Weeks)	Ordering	
Doler D8 K with ripper	2	1.150	705,8	76-02-01	2	76-01-15		8	75-11-15	CAT DEALER P
	1			76-03-01	2	76-02-15		8	75-12-15	CAT DEALER P
Doler D6 C	2	550	330,6	76-03-01	2	76-02-15		8	75-12-15	CAT DEALER P
	1			76-03-01	2	76-02-15		8	76-05-15	CAT DEALER P
Pump Flygt B 2102	10	40	-	76-03-01	10	75-12-15		4	75-11-15	FLYGT S
Subtotal		8.545	5.270							

LA FOMENTA - 103 VALLES
CIVIL ENGINEERING DIVISION
1975-11-16
FARM EXCAVATION AND FILL

EXPLANATIONS: T.E = TIME FOR TRANSPORT AND ERECTION
S.P = SHIPPING PORT; DT = DELIVERY TIME

Description	No.	Estimate Purchase Cr x 10 ³	Value after depr. Cr x 10 ³	Dates & Time						Delivery Origin
				Working	T.E. (Weeks)	Shipping	S.P.	D.T. (Weeks)	Ordering	
Compressors Atlas Copco DT 4 B	6 (3) (5)	745	372	76-06-01 76-08-01	10 10	76-03-15 76-05-15		8 8	76-01-15 76-03-15	ATLAS COPCO S ATLAS COPCO S (BY U.V.)
Rock drill Atlas Copco HBC 15 W incl. p. log	12 (6) (6)	123	51	76-06-01 76-08-01	10 10	76-03-15 76-05-15		10 10	76-01-01 76-03-01	ATLAS COPCO S " "
Rock drill stoper EED 46 WR 8	4	53	8	76-06-01	10	76-03-15		10	76-01-01	" "
Rock drill Atlas Copco RH 650-4L	4	22	5	76-06-01	10	76-03-15		4	76-02-15	" "
Shovel loader Atlas Copco LM 56H	3 (1) (2)	324	162	76-06-01 76-08-01	10 10	76-03-15 76-05-15		10 10	76-01-01 76-03-01	ATLAS COPCO S " "
Shuttle car PD B Hagglund	3 (1) (2)	591	285	76-06-01 76-08-01	10 10	76-03-15 76-05-15		12 12	75-12-15 76-02-15	Hagglunds S " "
Grassy wagon CIA 4,8 m ³	2	55	27	76-06-01	10	76-03-15		16	75-11-15	CIA Grängesberg S
Locomotive CIA HHS 60 8 ton	4 (1) (1) (2)	460	220	76-06-01 76-06-01 76-06-01	10 10 10	76-03-15 76-03-15 76-03-15		4 14 14	76-02-15 75-12-01 76-02-01	CIA S CIA Grängesberg S " "
Ventilation Fan 2 FRED 70	3	36	18	76-01-01	10	76-04-15		6	76-03-01	Sv Fläktfabriken S
Blowdown pump Flygt 3 2102 5,2 KW	8	32	8	76-06-01	10	76-03-15		4	76-02-15	FLYGT S
" 2 2056 2,2 KW	12	34	8	76-06-01	10	76-03-15		4	76-02-15	FLYGT S
Sludge pump Atlas Copco Dop 10	5	24	6	76-06-01	10	76-03-15		4	76-02-15	ATLAS COPCO S

AS ECUADOR GOVERNMENT
CIVIL ENGINEERING DIVISION
STOCKHOLM

LA ESTIMACIÓN DE LOS VALORES
PLAZA Y OTRAS INDICACIONES
1975-11-15
ROCK INVENTION
UNIVERSIDAD

The dates to be changed so as to conform with the actual date of commencement
of works and Effective Date.

EXPLANATIONS: T.E = TIME FOR TRANSPORT AND ERECTION
S.P = SHIPPING PORT; DT = DELIVERY TIME

Description	No.	Estimate Purchase Cr x 10 ³	Value after depr. Cr x 10 ³	Dates & Time						Delivery Origin
				Working	T.E. (Weeks)	Shipping	S.P.	D.T. (Weeks)	Ordering	
Drill water pump with hydrofor	2	16		76-06-01	10	76-03-15		4	76-02-15	LEYBERG
Drill wagon	2 (1) (1)	40		76-06-01 76-06-01	10 10	76-03-15 76-03-15		(12) (12)	75-12-15 76-02-15	VACANT " "
Service wagon with Hisb-crane	2 (1) (1)	100		76-06-01 76-06-01	10 10	76-03-15 76-03-15		(12) (12)	75-12-15 76-02-15	" "
Drill grinder Atlas Copco 796-1200	2	13	5	76-06-01	10	76-03-15		8	76-01-15	ATLAS COPCO
Towers for temporary support Hagglund Japan on Scania chassis	2 (1) (1)	200	150	76-06-01 76-06-01	10 10	76-03-15 76-03-15		4 8	76-02-15 76-03-15	STABILATOR S STABILATOR S
Shooter GH 57 7,5 KW	2 (1) (1)	120	90	76-06-01 76-06-01	10 10	76-03-15 76-03-15		4 8	76-01-15 76-04-15	STABILATOR S STABILATOR S
Shooter robot special 4,8 KW	2 (1) (1)	120	60	76-06-01 76-06-01	" "	76-03-15 76-03-15		8 8	75-12-15 76-03-15	STABILATOR S STABILATOR S
Accelerator pump	2 (1) (1)	50	37	76-06-01 76-06-01	" "	76-03-15 76-03-15		4 8	76-01-15 76-04-15	STABILATOR S STABILATOR S
Track type loader CAT 951	1	274	253	76-06-01	2	76-03-15		12	76-02-15	CAT DEALER S
Subtotal		1.417	1.145							
Tractor, as used but purchased on other lists	(1)									
Shovel loader CAT 920										

AS ECUADOR GOVERNMENT
CIVIL ENGINEERING DIVISION
STOCKHOLM

LA ESTIMACIÓN DE LOS VALORES
PLAZA Y OTRAS INDICACIONES
1975-11-15
ROCK INVENTION
UNIVERSIDAD

The dates to be changed so as to conform with the actual date of commencement of works and Effective Date.

EXPLANATIONS: T.E - TIME FOR TRANSPORT AND ERECTION S.P - SHIPPING PORT; DT - DELIVERY TIME										
Description	No	Estimate Purchase Cp x 10 ³	Value after depr. Cp x 10 ³	Dates & Time						Delivery Origin
				Working	T.E. Weeks	Shipping	S.P.	D.T. Weeks	Ordering	
Concrete pump Schwing	1	120	90	75-11-01	10	76-08-15		6	76-07-01	SEREX S
Conveyor belt 10 m	1	14	10	75-11-01	10	76-08-15		(4)	76-07-15	WESTBERG S
Grouting equipment	1	51	23	75-11-01	10	76-08-15		4	76-07-15	STABILATOR S
Concrete Car Mikhkuser 1.65 m ³	1	30	22	75-11-01	10	76-08-15		12	76-05-15	Karl-H Mikhkuser V G.
Breaker Tex 10	2	4	3	75-11-01	10	76-08-15		4	76-07-15	ATLAS COPCO S
Subtotal		199	148							
Equipment used but purchased on other list:										
Rock drill Atlas Copco BDC 16	(1)									
Compressor Antals Copco DT 4 E	(1)									
Shuttle car Haglund 90 B	(1)									
Locomotive CIA DHS 60 8 ton	(1)									
Pump DOP 10										

AB SUEÑA CEMENTERÍA
CIVIL ENGINEERING DIVISION
STOCKHOLM

LA ESTRELLA - LOS VALLES
PLANT AND EQUIPMENT DIVISION
1975-11-18
STOCKHOLM

The dates to be changed so as to conform with the actual date of commencement of works and Effective Date.

EXPLANATIONS: T.E - TIME FOR TRANSPORT AND ERECTION S.P - SHIPPING PORT; DT - DELIVERY TIME										
Description	No	Estimate Purchase Cp x 10 ³	Value after depr. Cp x 10 ³	Dates & Time						Delivery Origin
				Working	T.E. Weeks	Shipping	S.P.	D.T. Weeks	Ordering	
Rock drill Atlas Copco RH 658 4 L	8	44	11	76-05-15		76-01-01		4	75-12-01	ATLAS COPCO
Crawler drill Atlas Copco Roe 302	1	230	115	75-07-15	10	76-05-01		8	76-01-01	ATLAS COPCO S
Compressor Atlas Copco IR 700 DD	1	173	87	76-07-15	10	76-05-01		6	76-03-15	"
Compressor Atlas Copco KA-160 DD	2	105	92	76-07-15	10	76-05-01		8	75-11-01	"
	(1)			77-04-15	10	77-02-01		8	76-12-01	"
	(1)			76-05-15	10	76-01-01		6	75-11-15	"
Drill grinder Atlas Copco 796-1400	2	13	5	76-05-15	10	76-01-01		6	75-11-15	"
Subtotal		645	308							
Equipment used but purchased on other list:										
Excavator Aberman H 16	(1)									
Dumper Volvo EN DR 660	(2)									

AB SUEÑA CEMENTERÍA
CIVIL ENGINEERING DIVISION
STOCKHOLM

LA ESTRELLA - LOS VALLES
PLANT AND EQUIPMENT DIVISION
1975-11-18
STOCKHOLM

ABSTRACT COUNCIL OF THE
CIVIL ENGINEERING DIVISION
STOCKHOLM

LA 35826-100-0000
PLAIN AND EQUIPMENT IDENTIFICATION
1975-11-16
COMPLETE NOXES IN SITE CORRELATION

COMMERCE

The dates to be changed so as to conform with the actual date of commencement of works and Effective Date.

AMERICAN
CIVIL
SERVICE

PLATE 10
1975-11-10
CO. 1000 1000 1000

The dates to be changed so as to conform with the actual date of commencement of works and Effective Date.

EXPLANATIONS: T.E = TIME FOR TRANSPORT AND ERECTION
S.P = SHIPPING PORT; DT = DELIVERY TIME

Description	No.	Ultimate Purchase Cr. x 10 ³	Value after depr. Cr. x 10 ³	Date & Time						Delivery Origin
				Working (Weeks)	T.E. (Weeks)	Shipping	S.P.	D.T. (Weeks)	Ordering	
<u>Concrete plants</u>										
Concrete Bin (3 d)	1	25	7	76-09-01	10	76-06-15		4	76-05-15	SYDIA
Concrete Buckets (1,4 d)	2	7	2	76-09-01	10	76-06-15		4	76-05-15	OFFSHORE VASST
Wheel Barrow	3	4	1	76-09-01	10	76-06-15		4	76-05-15	SYDIA
Vacuum Lifter	3	150	45	76-09-01	10	76-06-15		12	76-05-15	ECOT & CO
Vibrator Beam	2	10	3	76-09-01	10	76-06-15		4	76-05-15	DIKAPAC
<u>Lift cranes (Except tower cranes)</u>										
Mobile Cranes K1 Bldm C 3001 T	2 (1)	1,200	667	76-09-01	12	76-06-01		8	76-04-01	EM BJSBE
				76-12-01	12	76-09-01		8	76-07-01	EM BJSBE
Tower Crane L 50 - 52	1	291	150	76-09-01	12	76-06-01		4	76-05-01	LINDEN & SGO
Tractor EM 650	1	65	40	76-09-01	10	76-06-15		10	76-04-01	EM VOLVO
Wagons for transport	2	60	0	76-09-01	10	76-06-15		8	76-04-15	BOLLNAS
Lorry Volvo H 10 4 x 2	2	300	154	76-12-01	10	76-09-15		12	76-06-15	VOLVO

LA ESTIMADA DEPENDIENTE
DE LA ESTIMADA DEPENDIENTE
DE LA ESTIMADA DEPENDIENTE

LA ESTIMADA DEPENDIENTE
DE LA ESTIMADA DEPENDIENTE
DE LA ESTIMADA DEPENDIENTE

1975-11-18

The dates to be changed so as to conform with the actual date of commencement of works and Effective Date.

EXPLANATIONS: T.E = TIME FOR TRANSPORT AND ERECTION
S.P = SHIPPING PORT; DT = DELIVERY TIME

Description	No.	Ultimate Purchase Cr. x 10 ³	Value after depr. Cr. x 10 ³	Date & Time						Delivery Origin
				Working (Weeks)	T.E. (Weeks)	Shipping	S.P.	D.T. (Weeks)	Ordering	
<u>Batching</u>										
Batching plant Hobag CS 30	2 (1)	628	375	76-07-01	16	76-03-01		6	76-01-15	KABAG
				76-09-01	16	76-05-01		6	76-03-15	"
Lorry with transporter H 10 6 x 4	2	510	136	76-07-01	10	76-04-15		12	76-01-15	VOLVO
Lorry for trp. cement and aggregate	1	225	142	76-07-01	10	76-04-15		12	76-01-15	VOLVO
Volvo H 10 6 x 4	1	170	53	76-07-01	10	76-04-15		12	76-01-15	VOLVO
Volvo H 10 4 x 2	1	10.4	12	76-07-01	10	76-04-15		6	76-03-01	SYDIA
Swan bucket BIRFL 4 d	1	21.5	15	76-07-01	10	76-04-15		6	76-03-01	SYDIA
Subtotal		1,573	1,011							
<u>Crushing</u>										
Crushing and screening plant	1	1700	850	76-07-01	14	76-03-15		8	76-01-15	LOKONO
Storage bin	1	70	55	76-07-01	14	76-03-15		8	76-01-15	"
Wheel loader EM 1240	1	240	123	76-07-01	10	76-04-15		10	76-02-01	VOLVO EM
Excavator Lieberman R 12	1	405	273	76-07-01	10	76-04-15		6	76-03-01	ARNDMAN
Dumper Volvo EM ER 850	2	412	244	76-07-01	10	76-04-15		10	76-02-01	VOLVO EM
Subtotal		2,827	1,523							
Subtotal Batching + Crushing		4,399	2,534							
TOTAL BASIC COST		6,123	3,535							

LA ESTIMADA DEPENDIENTE
DE LA ESTIMADA DEPENDIENTE
DE LA ESTIMADA DEPENDIENTE

LA ESTIMADA DEPENDIENTE
DE LA ESTIMADA DEPENDIENTE
DE LA ESTIMADA DEPENDIENTE

1975-11-18

The dates to be changed so as to conform with the actual date of commencement of works and Effective Date.

EXPLANATIONS: T.E. = TIME FOR TRANSPORT AND ERECTION S.P. = SHIPPING PORT; DT = DELIVERY TIME										
Description	No	Estimate Purchase Cr. x 10 ³	Value after detr. Cr. x 10 ³	Dates & Time					Ordering	Delivery Origin
				Working	T.E. Months	Shipping	S.P.	D.T. Months		
<u>Precast pipes</u>										
Germox machine	1	60	15	76-09-01	14	76-05-15	16	76-01-15	OTTOVERKEN	S
Accessories, steelforms etc. (see special list)	1	390	98	76-09-01	14	76-05-15	16	76-01-15	OTTOVERKEN	S
Hydraulically press	1	20	5	76-09-01	10	76-06-15	16	76-02-15	"	
Feeder	1	40	10	76-09-01	14	76-05-15	16	76-01-15	"	
Turn and lay yoke	10	50	12	76-09-01	10	76-06-15	16	76-02-15	"	
Welding and bending equipment	1	25	5	76-09-01	10	76-06-15	8	76-04-15	ESAB, ALDAX	S
Travelling Crane 20 ton	1	120	30	76-09-01	14	76-05-15	16	76-01-15	DEAG	S
" 12 ton	1	90	22	76-09-01	14	76-05-15	16	76-01-15	DEAG	S
Presser for laying	4	22	-	76-12-01	10	76-09-15	16	76-05-15	OTTOVERKEN	S
Subtotal		2.927	1.295							

AS EMBALAJE DE EMERGENCIAS
CIVIL Y COMERCIAL DIVISION
STOCKHOLM

LA EMPRESA - LOS VALLES
PLANTA DE CONCRETO Y ACEROS
1975-11-10
PREPARED BY: GUSTAV SUND AND PETER

COMPENDIO - GASTOS GENERALES PIJOS

(Código D Variación de Precio) 1 US \$ = 4.40 Cor. Suecas

En 1,000 Cor. Suecas

1. SALARIOS PERSONAL DE ADMINISTRACION

(Véase cuadro de organización y tabla de tiempo del personal de administración)

a) Europeo 1.009 meses x 6.546:-/mes	=	6'605.0	
b) Local 529.5 meses x 2.446:-/mes	=	1'295.0	7'900.0

2. OBREROS EN GENERAL

a) Europeos taller			600.0
b) Locales taller		192.0	
c) Conductor de planta gen.		81.0	
d) Guardianes		262.0	
e) Obreros de mantením.		354.0	
f) Personal de cocina		411.0	1'300.0
			1'900.0

3. COSTOS SOCIALES E IMPUESTOS SOBRE LA RENTA PARA PERSONAL EUROPEO

a) Personal europeo

1.009 meses hombre
12 x 65'000 x 51.4% = 2'809.0

Obreros europeos en costo básico

550.5 meses hombre
12 x 65'000 x 51.4% = 1'533.0

Obreros generales europeos

100 meses hombre
12 x 65'000 x 51.4% = 278.0

4'620.0

b) Obreros locales en costo básico

Costo básico La Estrella 4'778.0
" " Los Valles 3'627.0
" " Reparador 750.4
9'155.4

Obreros generales locales 1'300.0

Erección camp., costo soc. 621.1

11'076.5

Deducir: parte de los costos indirectos	3'239.5 7'837.0	x 44.2%	3'464.0
c) Personal adm. local costo social	1'295.0	x 50.0% =	647.0
d) Costo social panameño para personal europeo, de Acuerdo con información dada por el Dueño			2'152.0
e) Impuestos sobre la renta para personal europeos			2'130.0
			13'013.0
4. COSTOS DE VIAJE			
a) Europeos			
Suecia - sitio, boleto de regreso: 8.400:-		=	1'155.0
Familia: 50 x (2 x $\frac{1.5}{2}$ + 8.400)		=	
Solteros: 25 x 8.400		=	210.0
43% reemplazo			585.0
			1'950.0
b) Transporte local personal			
200 nos x 3 años x 220 x 4:- x 50%		=	250.0
			2'200.0
5. FLETES			
a) Marítimo			
Planta básica 3.644 t.m. ³ x 393:-		=	1'432.0
Planta general 750 x 389:-		=	291.5
Equipo el. 115 x 628:-		=	74.2
			1'797.7
b) Aéreo 2.000 kg x 30:-/kg			60.0
c) Doméstico (Suecia y Panamá)			
Planta básica 3.644 t.m. ³ x 164:-		=	598.2
Planta gen. 750 x 138:-		=	103.2
Equipo el. 115 x 165:-		=	19.7
			721.1
d) Derechos portuarios, manejo etc.			
Planta básica			828.8
Planta gen.			172.5
Equipo el.			88.9
			1'090.2
			3'669.0
6. CAMPAMENTOS Y CONVENIENCIAS TEMPORALES			
Campamento para personal europeo:			
Residencias para 43 familias y 22 solteros			
incl. mobiliario etc.			2'100.0
Desmontar y despejar el terreno			60.0
Distr. agua + sistema alcantarillado + el.			250.0
			2'420.0
Camp. para personal local:			
50 personas x 14 m ² x 250 Cr. S/m ²			175.0
Equipo			125.0
			300.0
Alquiler casas para personal local:			
10 personas x 10 m ² x 750:-			225.0
Mobiliario 10 x 5.000:-			50.0
			275.0
Oficinas Río Caldera, Río L. Valles, Río Chiriquí			360.0
Comedores			370.0
Almacenes			600.0
Talleres			
Cobertizos para compresores y generadores			25.0
Barracas para cambiarse con acomodos sanitarios			565.0
Patio de carpinteros			30.0
Laboratorios concreto			20.0

Total valor remanente	- 250.0	1'670.0
Planificación y despejar para edificios	40.0	
Distribución agua y sistema alcantarillado	160.0	
Cercas	40.0	
Puentes provisionales	100.0	
Mantenimiento caminos	250.0	
Subsidio alimenticio para personal local	410.0	1'000.0
		5'665.0

7. PLANTA GENERAL

Costos de Operaciones

	Compra	y de Capital
Carros	425.7	715.5
Auto-camiones, minibuses	543.2	683.0
Grúa móvil, mesa de carga	720.0	166.7
Equipo taller	1'155.3	429.5
Misceláneos	493.3	2'700
Valor remanente	1'495.0	
Crédito	- 126.0	1'369.0

8. ELECTRICIDAD

Costos de Capital

	Compra	Capital	Operación
Generadores, 9 nos	1'485	735	852
Transformadores, 38 nos	325	245	-
Con. Energía, alto voltaje	90	90	-
Con. Energía bajo voltaje	315	315	-
Equipo electr.	914	689	-
Equipo mantenimiento	-	-	100
Erección (4 edificios)	50	50	-
	3'179.0	2'124.0	952.0

- 3'076.0

9. HERRAMIENTAS Y ROPA

10. CORREO, TELEFONO, TELEX, ETC.

a) Instalaciones telefónicas	319.0	
b) Cargos telefónicos	90.0	
c) Abastos para oficina	97.0	506.0

11. FIANZAS, SEGUROS, ETC. (Precios se ajustarán al costo actual)

a) Tasa EKN	
4.75 - 0.49% x 180 Milj = 7'668	
4.75 x 110 Milj = 5'225	
	12'783 13'000

Parte de ASEA-NOHAB 33.3%

Parte de Skanska 66.7% x 13'00 = 8'670.0

Fianza de la parte del Contratista:

0.49% x 0.95 x 200 Milj = 931.0

4% x 0.75 x 11.3 Milj = 339.0

1'940

b) Fianza de pago anticipado

Asume	1) 10% x 175 Milj pago anticipado
	2) no reembolsa primer año
	3) reembolso durante 30 meses (2.5 años)
	0.5% (17.5 + 2.5 x $\frac{17.5}{2}$)

197.0

c) Seguro contra todo riesgo

(tercero, personal, maquinaria, etc.)

Ofertas de corredores:

Lumley 1.25%

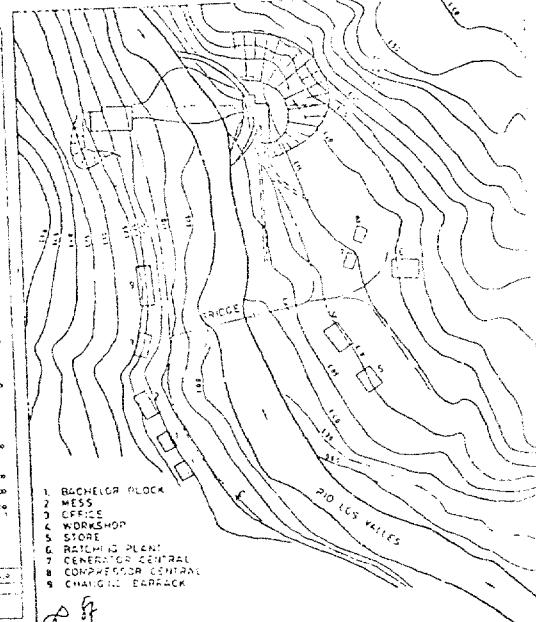
Willis 1.035%

Skandia 0.8%	
Asume 1.1% x 200 Milj	2'200.0
d) Seguro sobre vehículos	70.0
e) Pianza de cumplimiento	
Asume 1) 10% x 175 Milj. durante periodo constr.	
2) 5% x 175 Milj. durante periodo manten.	
0.5% x (17.5 x 3.5 año + 8.75 x 1 año) =	350.0
f) Especialista técnicos	
6 no los viajes x 8.400 = 50.400:-	100.0
Costos de subsistencia 49.600:-	100.0
g) Servicios legales	12'957

TOTAL COSTOS
Partida 1-10
Partida 11

40'923.0
12'957.0
53'880.0

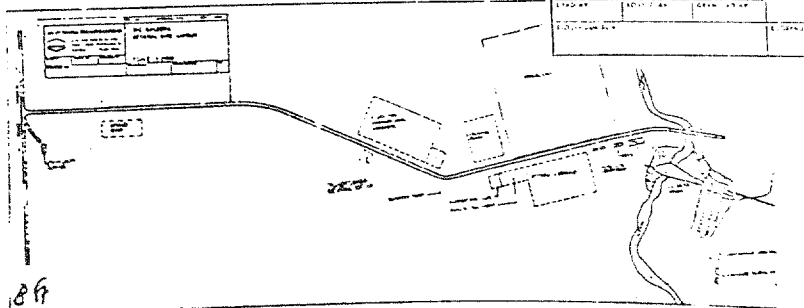
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

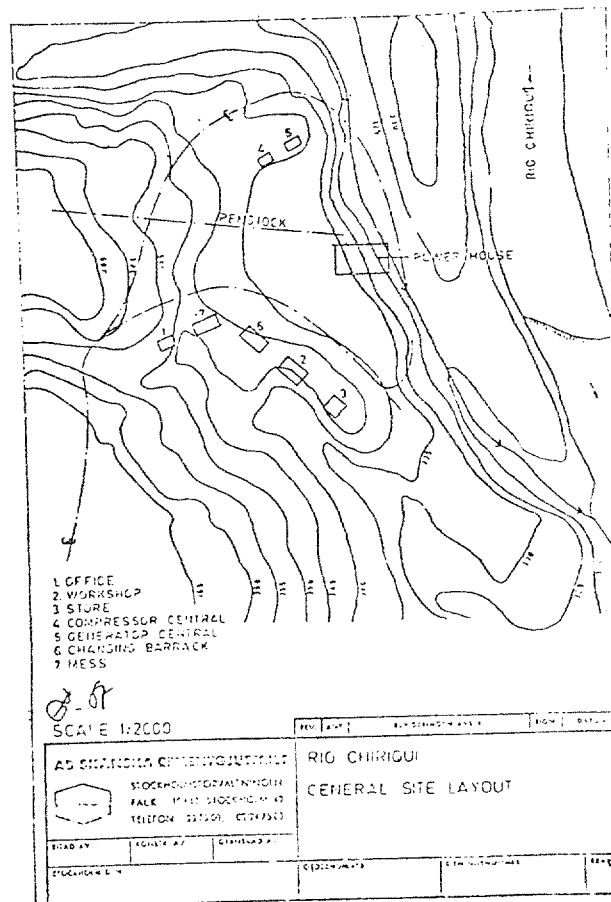


SCALE 1:2,000

ARABIANIA INTERCOM AT
SIO INTERCOM AT
PALE - 1000 1000 1000
1000 1000 1000

RIO LOS VALES
GENERAL SITE LAYOUT





The dates to be changed so as to conform with the actual date of commencement of works and Effective Date

EXPLANATIONS: T.E. = TIME FOR TRANSPORT AND ERECTION S.E. = SHIPMENT P. = PANAMA S.P. = SHIPPING PORT; ET = DELIVERY TIME: () = NOT CHECKED

Description	No.	Estimate Purchase Price (C. 100)	Value (C. 100)	Dates & Times						Delivery Origin
				Working	T.E.	Shipping	S.P.	S.E.	Shipment	
Lorry HIO 4x2, 2 with crane	(2) (1)	370	312.5	76-03-01	10	76-01-15	12	76-10-15	VOLVO	S
Trailer	1	110	55	76-02-01	2	76-02-15	(8)	76-11-15	VACANT	P
Mobile Crane HI 1000 500 T including personnel cage	1	610	470.6	76-03-01	10	76-12-15	8	76-10-15	HI 1000	S
Tractor - wagon for fuel	1	77.5	54.2	76-06-01	10	76-03-15	10	76-01-01	HI VOLVO	S
Minibuses Toyota FJ 45LPG-5x	3	75.2	19.0	76-05-01			4	76-04-01	TOYOTA S.A.	P
Pickups Toyota - - -	(2) (5)	127.0	-	76-05-01			4	76-02-01	TOYOTA S.A.	P
Personnel Cars, Toyota			5					76-06-01	TOYOTA S.A.	P
Corona Mark II 2x 12 LXC	1	20	14	76-01-15			4	76-12-15	"	
Corolla 12 30 1200	1	56	16.4					76-12-01	"	
Corolla 12 100 1200	4	65.6	20.6	77-01-01						
Landcr. Ward Top FJ 47 LXC	5	122.5	60.4							
Landcr. Vinyl Top FJ 40 LXC	8	161.6								
Workshop Equipment		1155.3	450	76-05-01	10	76-02-15	6	76-12-01	LUXEMBOURG	S
Medical Equipment		106.5	-	76-05-01	2	76-02-15	(4)	76-01-15	VACANT	S
Concrete Lab. Equipment		61.4	6.1	76-07-01	10	76-04-15	6	76-05-01	L. SEBESTRON	S
Surveying Equipment		200	100	76-01-15	2	76-01-01	4	76-12-01	WILD, AGA EV, SEC	S
Fire protection unit	2	36.6	18.3	76-03-01	10	76-12-15	4	76-11-15	ALUM. SPANDREX	S
Glass fibre Boat + engine 20 HP	1	11.5	2.5	76-07-01	2	76-06-15	(4)	76-05-15	VACANT	P

10. BILLS OF MATERIALS
CIVIL ENGINEERING
BIDDING

11. SPECIAL - 105 VALUES
PLANT AND EQUIPMENT SPECIFICATION
1975-11-18
GENERAL PRINT 1 of 10

The dates to be changed so as to conform with the actual date of commencement of works and Effective Date

EXPLANATIONS: T.E. = TIME FOR TRANSPORT AND ERECTION S.P. = SHIPPING PORT; DT = DELIVERY TIME										
Description	No.	Estimate Purchase Cr. x 10 ³	Value after deprec. Cr. x 10 ³	Dates & Time					Delivery Origin	
				Working	T.E. (weeks)	Shipping	S.P.	D.T. (weeks)		
Generators 356 Kva 0,44 Kv 60 P/S	9 (7)	1405	750	75-05-01	10	75-04-15		8	75-02-15	Cat S
	(2)			77-01-01	10	76-10-15		8	76-08-15	"
Transformers	38	325	80	75-03-01		75-12-15		4	75-11-15	ASFA & Upplands Väsby S
				77-01-01	10	76-10-15			76-09-15	"
Switch Gears H.V.	5	90	-	75-03-01	10	75-12-15		4	75-11-15	Upplands Väsby S
				77-01-01		76-10-15			76-09-15	"
Switch Gears L.V.	90	315	-	75-03-01	10	75-12-15		4	75-11-15	"
				77-01-01		76-10-15			76-09-15	"
Telephone Exchange 2 x 45	1	55	13	75-03-01	10	75-12-15		12	75-09-15	L.M. S
Telephones	70	17,2	4	75-03-01	10	75-12-15		4	75-11-15	L.M. S
				75-07-01		76-04-15			76-03-15	"
Telex Equipment	1	17	4	75-03-01	(2)	76-02-15		(6)	75-01-01	Vacant S
Misc. Telephone Equip.		300	58,0	75-03-01	10	75-12-15		4	75-11-15	L.M. S
				75-07-01		76-04-15			76-03-15	"
Electrical equipment		914	225	75-03-01	10	75-12-15		(4)	75-11-15	Salga AB S
				77-01-01		76-10-15			76-09-15	"
Accounting Machine	1	32	8	75-03-01	10	75-12-15		(4)	75-11-15	Vacant S
Copying Machine	2	5	1	75-03-01	10	75-12-15		(4)	75-11-15	Vacant S
Misc. office equipment		58,4	11,4	75-03-01	10	75-12-15		(4)	75-11-15	Vacant S
				75-07-01		76-04-15			76-03-15	"
Total General plant		5925,4	2550,0							

CIVIL ENGINEERING DIVISION
STOCKHOLM

LA SELLEREN - LOS VALLES
PLANT AND EQUIPMENT SPECIFICATION
1975-11-10

GENERAL PLANT

2

GENERAL PLANT

3

EXPLANATIONS: T.E. = TIME FOR TRANSPORT AND ERECTION S.P. = SHIPPING PORT; DT = DELIVERY TIME										
Description	No.	Estimate Purchase Cr. x 10 ³	Value after deprec. Cr. x 10 ³	Dates & Time					Delivery Origin	
				Working	T.E. (weeks)	Shipping	S.P.	D.T. (weeks)		
Equipment used but purchased on Basic Cost Lists (worth ext. and fill.)										
Wheelloader Cat 920	(1)									
Wheelloader EM 1240	(1)									
Grader Cat 12 G	(1)									
Excavator Åkerman R 9	(1)									
Dumper Volvo BM DR 660	(2)									
Water Truck	(1)									
The use of this equipment will reduce the value after depreciation with										
- 125.000 S.v. Cr.										

LA SELLEREN - LOS VALLES
PLANT AND EQUIPMENT SPECIFICATION
STOCKHOLM

LA SELLEREN - LOS VALLES
PLANT AND EQUIPMENT SPECIFICATION
1975-11-10

GENERAL PLANT

4.

Item No.	Description	Unit	Quantity	Unit Cost	Price	Remarks
31.	Boquete Main to La Estrella Inlets (2000 m)					
01	Clearing & grade	LS		16	A	
02	Place topping	m ²	2 500	67.53	174	A
03	Clear. distance	LS		24	A	
	Total				214	
32.	La Estrella Tunnel Inlet to Puerto Viejo (1000 m)					
01	Clearing & stripping	m ²	100 000	1.18	118	A
02	Earth excavation (A fill)	m ³	30 000	6.81	204	A
03	Rock excavation	m ³	1 500	44.47	67	A
04	Place subgrade	m ²	20 000	19.35	387	A
05	Place topping	m ²	6 400	63.63	407	A
06	Stream crossing (culverts)	No	5	31935	160	A
07	Drainage	m	4 000	63.60	252	A
	Total				1601	
33.	Boquete Main to Los Valles Powerhouse (11 500 m)					
01	Remove broken surface & subgrade	LS		63	A	
02	Place subgrade	m ²	15 000	19.35	290	A
03	Place topping	m ²	12 800	63.63	814	A
04	Reinforced culverts	LS			123	A
	Total				1270	
34.	Puerto Viejo to La Estrella Powerhouse (6000 m)					
01	Clear & strip	m ²	200 000	1.18	236	A
02	Earth excavation (A fill)	m ³	60 000	6.81	409	A
03	Rock excavation	m ³	6 000	44.47	267	A
04	Place subgrade	m ²	30 000	19.35	581	A
05	Place topping	m ²	9 600	63.63	611	A
06	Stream crossing (culverts)	No	2	31935	64	A
07	Bridge for crossing stream, excl. battery mch.	LS			200	B
	Total				2368	
Summary						
	Boquete Main to La Estrella Inlets (2000 m)				214	
	La Estrella Tunnel Inlet to Puerto Viejo (1000 m)				1601	
	Boquete Main to Los Valles Powerhouse (11 500 m)				1270	
	Puerto Viejo to La Estrella Powerhouse (6000 m)				2368	
	TOTAL				5473	

When the true costs are known for the above work, items 31 - 34, these shall be inserted in the cost estimate and substituted the above preliminary figures in accordance with the conditions of contract.

PIPELINES AND PENSTOCKS COST ESTIMATE

1. Quotation from Grinnos Medium

Stockholm Sweden 1975-11-06 no. 5435 for Pipelines and Penstocks
free erected at sites

Works	Pipe Weight ton	Cost 1000 S.kr
La Estrella		
1. Buried Steelpipe	62	738
2. Trestle Steelpipe	481	4.201
3. Low Pressure Steelpipe	334	3.251
4. Penstock Steelpipe	978	9.282
Sub sum:	1.855	17.552
Los Valles		
1. Trestle Steelpipe	128	1.429
2. Penstock Steelpipe	1.421	12.735
Sub sum:	1.579	14.164
Sum:	3.434	31.716

In the above price the following details are included:

La Estrella

- Buried Steelpipe
 - 32 nos cast in rings
 - 2 nos expansion rings
- Trestle Steelpipe
 - 11 nos expansion joints
 - 22 nos supports max length 12 m
 - 11 nos anchors
 - 11 nos erections by cantilever method
- Low Pressure Steelpipe
 - 4 nos anchors
 - 3 nos expansion joints
 - 76 nos intermediate supports (excl. concrete works)
- Penstock Steelpipe
 - 16 nos anchors
 - 16 nos expansion joints
 - 10 nos shutters
 - 210 nos bearing plates
 - 1 no bifurcation

Estimated weight for item 1 to 4 is 160 ton.

Los Valles

- Trestle Steelpipe
 - 3 nos expansion joints
 - 6 nos anchors
 - 6 nos supports max length 12 m
 - 3 nos erections by cantilever method
- Penstock Steelpipe
 - 18 nos anchors
 - 18 nos expansion joints
 - 15 nos shutters
 - 290 nos bearing plates
 - 1 no bifurcation

Estimated weight for item 1 and 2 is 140 ton.

2. Extra cost for qualifications in the quotation from Grinnos Medium

	Extra cost S.kr
I Iron for erection cast into foundation	50.000:-
Cost: 2820 nos x 17.50	
II Sea freight to San Cristobal instead of Puerto Armales	500.000:-
Extra cost	
III Water for pressure tests of Penstock Steelpipes in four stages	
Cost: House 3", 2200m	100.000:-
Pumps	36.000:-
Power consumption	29.000:-
Electrical cable	0.000:-
Labour cost	50.000:-
MISC	50.000:-
Sum:	291.000:-

IV Access to office, telephone telex

2. Extra cost for qualifications

3. Other qualifications in the quotation

- Free of charge:
 - taxes, custom duties, sales tax, import or export licenses and other dues for import or export to Panama.
 - Transport permits, working permits.
- The harbour shall have appropriate equipment for handling the goods.
- The roads from the harbour to the site shall be fit for the transports.
- Free of charge:
 - lay out for steelpipes, drawings with coordinates, working drawings.

4. ESTIMATED COST FOR PIPELINES AND PERSTOCKS

1. Quotation from Gränges Hedlund	31.716.000:- S.kr
2. Extra cost for qualifications	861.000:- S.kr
Summary	32.577.000:- S.kr

The above amount of Skr 32.577.000:- has been agreed to be changed to Skr 30.577.000:-. However, when the true costs are known for the above works these shall be inserted in the Target Cost and substitute the above preliminary figures in accordance with the conditions of contract.

By order:
Lövén/hg
Stockholm
1975-11-06
E. Isaksson/
B. Lindholm/pa

AB Skånska Cementgjuteriet
Fack
103 40, STOCKHOLM

Det La Estrella - Los Valles - Pipelines and Perstocks

Er förläggning av den 31.10.1975

Leveransort fritt monterat i Panama

Leveransid enligt senare överenskommande

Betalningsvillkor se nedan

Leverans och montage av tuber etc till La Estrella motsvarande en vikt av 1.855 ton enligt preliminära data från Er daterade 75-10-31 erbjuder vi till ett sammanlagt pris av

Kronor 17.552.000:-

I ovanstående pris ingår följande detaljer:

1. Boring stålplåtar
52 st. 1/2" tjocka
2 st. expansionsringar
2. Trestle stålplåtar
11 st. expansionsboxar
22 st. pendler max längd 12000 mm
11 st. fixpunkter
11 st. länseringar
3. Low pressure stålplåtar
4 st. fixpunkter
3 st. expansionsboxar
75 st. betongstöd (inkl betongarbete)
4. Pennstock
15 st. fixpunkter
16 st. expansionsboxar
10 st. manluckor
210 st. plåstac
1 st. byarör

forts.

AB Skånska Cementgjuteriet
103 40 STOCKHOLM

OFFERT NR 5435
1975-11-06

La Estrella - Los Valles...(forts.)

Punkterna 1-4 har vi beräknat motsvara en stålvtikt av 100 ton.

Leverans och montage av tuber till Los Valles motsvarande en vikt av 1.575 ton enligt preliminära data från Er daterad 75-10-31 erbjuder vi till ett sammanlagt pris av

Kronor 14.154.000:-

I ovanstående pris ingår följande detaljer:

1. Trestle stålplåtar
3 st. expansionsboxar
8 st. fixpunkter
8 st. pendler max längd 12000 mm
3 st. länseringar
2. Pennstock stålplåtar
200 st. plåstac
18 st. expansionsboxar
18 st. fixpunkter
15 st. manluckor
1 st. byarör

Punkterna 1-2 har vi beräknat motsvara en stålvtikt av 140 ton.

För priset gäller:
Priset gäller inklusive reservdelskatt och andra skatter, tullar och införselsavgifter etc i Panama samt exklusiva kostnader för eventuella transporttillstånd, in- och utförelse, arbetstillstånd och liknande tillstånd som erfordras från myndigheter i Panama, för vem erhållande Beställaren svarar.

Priset är baserat på aktuella kostnader och indexregler enligt Statistiska Centralbyråns lönsindex H59, basindex november 1975.

Betalningsvillkor:
Fritt vid Beställning, resterande i mån av utfört arbete.

Vi vill understryka, att de här offerterade priserna avser en försäkring på eventuella betalningsvillkor från Gränges Hedlund AB, Stockholm, till AB Skånska Cementgjuteriet, Stockholm.

forts.

AB Skånska Cementgjuteriet
103 40 STOCKHOLM

OFFERT NR 5435
1975-11-06

La Estrella - Los Valles...(forts.)

Vi har således ej räknat in några som helst kreditkostnader här. För det fall tidigare antydde problem rörande kredit, Exportkreditinstituten geranti eller liknande skulle innebära kostnader eller risktagande för oss har vi ett därtill få återkomma med våra priser i ett sådant sammanhang.

Värdehandling:

När leverans och bildsträda till Sa 2 1/2 in- och utvändigt och appliceras med spaxtjärn Intergerdax 100, 1000 my. I vårt pris ingår även bättringsmåning av transport- och montageskador.

Den målningskontroll som Beställaren eventuellt önskar utföra förutsätts ske innan konstruktionerna lämnar vår verkstad.

För leveransen gäller:

Grundbultar ingår ej i vårt anbud. Dessa förutsätter vi finna ingjutna i sina påtta lägen och stilmontaget påbörjas. Utvärderingsprotokoll tillställas oss i god tid innan vårt montage startar.

Vi förutsätter att all utställning på plats utföras av Beställaren och att vi fritt erhåller koordinatsatta ritningar i plan och profil.

Vi har räknat med ett kostnadsfritt erhålla färdiga arbetsritningar i erforderligt antal kopior.

Vi har baserat vårt pris på transport via hamn i Puerto Arzuellas. Vid stäppning till San Cristobal ökar priset med ca Skr 500.000:-.

Vi förutsätter vidare att lösningsanordningar i hemmarna är dimensionerade för lossning av material och utrustning. Vidare, att körare vägar för våra transporter från hamnen till vår montageplats finns.

För monterat gäller:

Montaget kommer att utföras med banddrivet fordon, varför vi förutsätter att körare vägar finns med max 2 meter från vägen till rullbana kontrollinlin. Vi förutsätter även att körare vägar för lastbilstreller finns från till tuben vid följande punkter: 7000, 5000, 10000 och 13000 enligt måttakla på Er ritning nr 1-3.

forts.

AB Skånska Cementgjuteriet
103 40 STOCKHOLM

OFFERT NR 5435
1975-11-06

La Estrella - Los Valles...(forts.)

Vid varje länseringsställning har vi beräknat längden till max 50 meter, varför explosion yta i motsvarande längd erfordras för utläggning av rören.

Provtryckning av pennstock-tuberna för Los Valles och La Estrella utföras i fyra etapper.

Vatten tillhandahålls fritt inpumpat av Er.

Vi förutsätter att arbetsplatsen är utrustad som en "camp", svensk standard, samt med tillgång till enkla kontor med skrivhjälp, telefon och telex, utan kostnad för oss.

Normer och kontroll:

Vår norska verkstadskontroll och montagekontroll ingår. Ca 20% av svetsarkvarerna rättasundersöks. Skrivarna utföras med betyg 4, men enstaka 3:or kan förekomma.

Överlåt:
För eventuellt order önskar vi diskutera vissa punkter
för arbetets utförande samt göra ett besök på arbets-
platsen.
För arbetets kontraktsenliga utförande och erhållit
färdskott lämnar vi borgen av Gränges AB.
Vi är införstådda med att teckna kontrakt enligt AB 72.
Vi emotser med stort intresse Era vidare meddelanden.
Med vänlig hälsning

Anders Ljung

COST ESTIMATE

for 115 kV Transmission Line with self supporting structures:

- Connection point - Substation David 25 km double circuit line
- Connection point - La Estrella - Los Valles 8.5 km single circuit line

Cost estimate by Transselectric AB, Stockholm, Sweden
Letters dated: 1975-11-03 and 1975-11-05

1. Supply of line material including design, plotting on profile, line data sheet and survey	4,125,000 S.kr
2. Freight F.O.B. European port-Delta, 696 tons at 800 S.kr per ton	556,800 "
3. Construction cost	5,500,000 "
Foundation	2,500,000 "
Erection	8,100,000 "
Sub sum:	9,281,800 S.kr

Extra costs:

4. Clearing: cut down and remove bushes and trees	800,000 "
5. Track or rough road for construction works	916,200 "
Sub sum:	1,716,200 S.kr

Estimated cost for Transmission Line: 11,000,000 S.kr

Enclosures: Transselectric cost estimate Letters 1975-11-03
1975-11-05

The above amount of Skr 11,000,000.- has been agreed to be charged to
Skr 9,000,000.- However, when the true costs are known for the above
works these shall be inserted in the Target Cost and substitute the
above preliminary figures in accordance with the conditions of contract.



STOCKHOLM - SWEDEN

Order No. 298.102 S/73
Date 1975-11-03
To: Mr. B. Forsberg
From: C. E. Löfdén
Bilaga: Kostskattelse
Förskott: 303 40 - STOCKHOLM NO

Dear Sirs,

TRANSMISSION LINE IN PANAMA

Referring to our meeting at your office on October 22 we are pleased to
submit a cost estimate for two overhead 115 kV lines from Estrella and
Los Valles to connection point at Los Valles and a double overhead 115 kV
line between connection point and substation at David.

Our calculation is based on the design criteria "La Estrella-Los Valles
Hydroelectric Project" page 19-33 and the level of costs in November
1973.

The costs are in some respect depending on local conditions not sufficiently
investigated, especially concerning construction. As you know it is
difficult to reach a good correspondence between calculation and real
costs for construction even if local conditions are well-known.

We have not included costs for right-of-way and access roads, if any.

We have accordingly estimated:

- Supply of line material according to Appendix 1
including design, plotting on profile, line data
sheet and survey
- Freight F.O.B. European port - site, 696 tons at 800.-

4,125,000.- S.kr

(Ref. your table 75-10-20)

3. Construction

556,800.- "
8,600,000.- "
Total Swedish Kroner 9,281,800.-

We are now awaiting your further instructions.

With kind regards,
TRANSELECTRIC AB
for KVP Inc.

C. E. Löfdén
Do not return

Encl./Appendix 1
Transmission Line

Material	Other works	Substation	Site	Costs	Costs
Material	Other works	Substation	Site	Costs	Costs
Material	Other works	Substation	Site	Costs	Costs

APPENDIX 1

LINE MATERIAL FOR 115 kV LINE LA ESTRELLA-LOS VALLES-SUBSTATION DAVID

A. Connection point - Substation David 25 km DC-line SELF SUPPORTIVE

Towers type S1 for intermediate structure with
suspension insulator strings 73 pcs

Tower light angle structure per SAI with
suspension insulator string 10 "

Towers for medium angle structure type TAI
with tension insulator strings 1 "

Towers for large angle and dead end structure
type TAI with tension insulator strings 3 "

Top cover type TAP with tension insulator strings 1 "

B. Connection point - Estrella-Los Valles 8.5 km SC-line MAIN SOURCE

Towers for intermediate structure with suspension
insulator strings 23 pcs

Towers for angle structure with suspension
insulator strings 3 "

Towers for large angle and dead end structure
with tension insulator strings 3 "

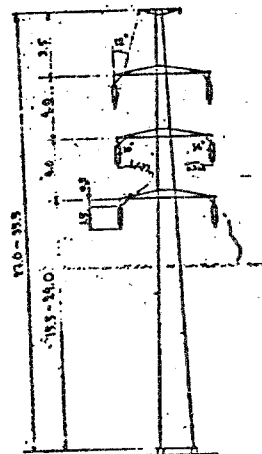
C. Conductors

Aluminium conductor steel reinforced 477 MM ACS
with overall diameter 21.5 mm and cod name FLICKER 184 km

Overhead earth wire Alumoweld 7 No. 8 70 "

S. spare parts for towers, insulators and hardware are also included in
the estimated price.

Spacer S1 is shown on enclosed drawing TE-8108.



Note: Normal height from foundation to tower
crossarm is 17.0 metres in flat terrain.

Scale 1:200	CH	2x115kV Line in Panama	TRANSELECTRIC AB
DATE 75-10-27		Straight Line Tower S1	STOCKHOLM SWEDEN
		Conductor Configuration	TE-X-2223



STOCKHOLM — SWEDEN

1975-11-05

998.101 VEL

Yours truly,

Ing C E Lönn

AB Skanska Cementgjuteriet
Fack
103 40 STOCKHOLM 40

Dear Sirs,

TRANSMISSION LIE IN POWER

Referring to conversation with Mr. Löwen about our cost estimate 998.101 of 1975-11-05 we give you the following additional information about the construction of the 115 KV line.

The construction cost can be separated into:

Foundation 2,500,000.- SdKr

Erection 2,100,000.- "

Total 4,600,000,- S=Kz

Our calculation is based on the following conditions:

Foundations

- that bearing soil, consisting of earth-covered lava, has an allowable bearing capacity of 1.5 kg/cm² and has no ground water
- that the soil cone angle is 25°
- that the safety factor is 2.5:
- that trucks can reach the foundation place
- that the surplus soil can be spread in the foundation area.
- that the assumed height from top level of foundation to crown is 17.0
- that the foundation design is of gravity-type with an average concrete volume of 8 m³ for average size tower foundation.
- that the work can be carried out by an organization which already is establishing an estate, for example Svenska Grävmaskiner.

Discussion

- that the work can be carried out with local fishermen and workers and with equipment from Sweden.

Material	Quantity	Unit	Price	Total	Remarks
1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000

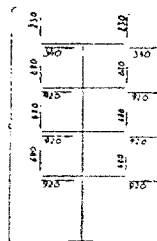
The cost estimate does not include right-of-way costs, such as costs for the right to use land and cut down and remove bushes and trees. The working loads are shown in the loading diagrams on drawings TD-X209, 210, 211, 212 and 213. The foundation calculation can be based on Load Case 1.

With kind regards,
TRANSELECTRIC AB
for K F Åkerström

for Bo Anderson:

Encl.: Drawings TE-X209, 210, 211, 212, 213

Wind 179 kg/m^2 in transverse direction
on projected area of 15 tower faces.



Used Car

Withd 1074 kg/m² in transversal direction
on projected area of 1.3 lower faces

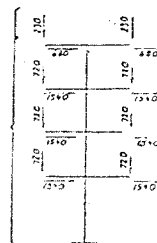


Louds in kilograms
The above loads include
stipulated safety factors

Load Case 2

Name	2.115 kV Line in Panama	TRANSELETRON AS STOCKHOLM SWEDEN
Quantity	Tower Type S1	
Date	Loading Diagram	

wind 179 kg/m^2 in transverse direction on projected area of 15 tower faces.



Local Case 1

Winding 1074 kg/m² in transversal direction on projected area of 13 tower faces

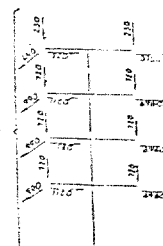


Loads in kilograms
The above loads include stipulated safety factor

Load Case 3

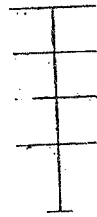
[illegible]

kind 179 kg/m³ in transverse direction
on protected area of 13 tower faces.



Le Co.

Wind 107% kg/m² in transverse direction
on projected area of 15 tower faces



Loads in kilograms
The above loads include
stipulated safety factors

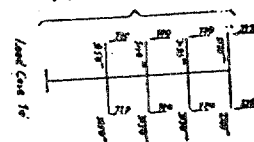
Load Case 2

DATE	12-10-75	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP Loading Diagram	TRANSMISIÓN AN PROYECTO N. 18.055
REVISIÓN	1		TE-X-201
ELABORADO			

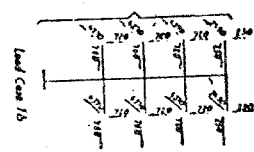
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
2	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
3	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
4	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
5	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
6	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
7	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
8	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
9	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
10	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
11	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
12	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
13	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
14	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
15	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
2	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
3	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
4	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
5	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
6	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
7	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
8	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
9	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
10	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
11	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
12	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
13	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
14	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		
15	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP	1	1		

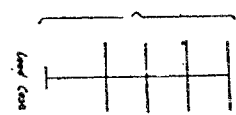
Wind 179 kg/m² in transverse direction
on projected area of 15 tower faces



Wind 179 kg/m² in transverse direction
on projected area of 15 tower faces



Wind 107% kg/m² in transverse direction
on projected area of 15 tower faces



Lands in kilograms
The above loads include
stipulated safety factors

APENDICE F

ESPECIFICACIONES DE LOS GASTOS DE LA OFICINA MATRIZ

Los siguientes servicios serán prestados por la oficina matriz del Contratista en Estocolmo, los costos de los cuales se consideran cubiertos por la Cláusula 62 del presente.

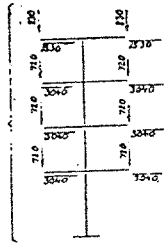
- Teléfono, telexes, correo, impresos
- dibujos, copias, etc.
- Papelería
- Facturación
- Pagos
- Compras
- Embarques
- Servicios de computadores
- Presupuestos
- Costo estimado
- Reclutamiento
- Contactos y discusiones concernientes a los proyectos con VBS en Estocolmo
- Viajes de inspección por el personal de alto nivel a Panamá
- Especialistas pertenecientes al personal de administración del Contratista que visitan la República de Panamá por no más de dos semanas.

APENDICE G (1)

REVISIÓN DEL PRECIO

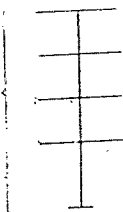
- El Costo Objetivo se basa en la asunción de que los jornales, los salarios y la remuneración pagada a los empleados y los precios de las mercancías y servicios no cambian.

Wind 179 kg/m² in transverse direction
on projected area of 15 tower faces



Load Case 1

Wind 107% kg/m² in transverse direction
on projected area of 15 tower faces



Lands in kilograms
The above loads include
stipulated safety factors

Load Case 3

DATE	12-10-75	2.15 KV Line in Panama Tower Type TAP Loading Diagram	TRANSMISIÓN AN PROYECTO N. 18.055
REVISIÓN	1		TE-X-201
ELABORADO			

B. Si los jornales, salarios y precios a los cuales se alude en el Pár. A cambian, el Costo Objetivo será ajustado usando el método para calcular cambios en los costos para los contratistas de Centrales Eléctricas que ha sido desarrollado por la Junta Estatal de Energía de Suecia en consulta con la Asociación de Contratistas Generales y Constructores de Viviendas en Suecia. Véase el apéndice G (2).

El índice de los jornales y salarios panameños, máquinas alquiladas y material proveniente de Panamá y los servicios locales, se calculará durante el período de construcción verificando periódicamente la tendencia en los precios relativos al costo básico.

Los cambios en el porcentaje de varios tipos de costos serán calculados usando el método arriba indicado. La revisión en los precios se relacionará con el nivel de costos existentes en octubre de 1975.

C. Los trabajos listados en las Listas de Cantidades han sido clasificados en los siguientes grupos para los efectos de revisión de precios:

El Grupo A comprende el trabajo con tierra y roca y las operaciones de secado

El Grupo B comprende el trabajo con formateas, el trabajo de refuerzo y de hormigón

El Grupo C comprende el trabajo con acero y metal

El Grupo D comprende facilidades generales

Las Listas de Cantidades contienen información en cuanto a cuál de los grupos anteriores pertenece cada trabajo con precio fijado o suma alzada pertinente.

D. Para los efectos de revisar los precios se considera que los grupos del A al D consisten de los Sub-renglones en la siguiente tabla, en las proporciones allí indicadas:

Base No.	Base No.	Tipo de Costo	GRUPO			
	1.9.75		A	B	C	D
Panamá	Suecia		%	%	%	%
	402.11	1.a. Jornales y Salarios, Expatriados	8,0	9,0	22,0	28,0
100		1.b. Jornales y Salarios, Locales	20,0	20,0	12,0	14,0
100		2. Cemento	-	14,0	-	-
100		3. Productos de madera para	0,5	5,5	1,0	3,0
174.3		4. Acero para refuerzos	-	12,0	-	-
	201.9	6. Tablatura	1,0	-	-	-
	201.9	7. Otro acero	1,0	1,5	25,0	-
100		8. Explosivos	5,5	-	-	-
	254.5	9. Taladros de Carburo de tungsteno	1,5	0,5	-	-
	229.0	10. Otro material de Construcción	-	9,0	4,0	5,5
100		11. Combustibles	7,0	6,5	4,5	3,5
	213.0	12. Maquinaria	50,0	14,0	11,0	9,0
100		13. Flete en Panamá	1,5	1,5	1,5	2,0
100		14. Flete marítimo, viajes	1,0	1,5	9,0	10,0

Base No.	Base No.	Tipo de Costo	A	B	C	D
	1.9.75		%	%	%	%
Panamá	Suecia					
	210.7	15a. Facilidades generales, extras	2,5	2,5	5,0	12,5
100		15b. Facilidades generales, local	2,5	2,5	5,0	12,5

1) Índice Preliminar
Los índices para los sub-renglones del 1 al 16 que aparecen en la tabla han sido calculados usando los principios consignados en el Pár. B. Los índices para cada uno de los grupos del A al D están combinados con los sub-índices para los renglones del 1 al 16 en las proporciones indicadas en la tabla.

E. Los costos básicos para el tipo de costos para los cuales se requiere acción ulterior respecto al costo especial (véase B, segundo párrafo) aparecen listados a continuación. Salarios y jornales de empleados locales (inclusive asignaciones adicionales por sobretiempos, lluvia, indemnización, etc.).

Operadores de equipo	14:25 Cor. Suecas/hora
Camioneros	12:70 " "
Carpinteros	8:00 " "
Reforzadores	8:00 " "
Trabajadores en hormigón	7:00 " "
Picapedreros	12:70 " "
Semi-calificados	5:70 " "
Peones	4:50 " "

Material

Cemento, tipo I	248:00 Cor. Suecas/ton
Productos de madera, aserrada	11:60 Cor. Suecas/Pie ³
Agentes Explosivos	
Explosivos	5:05 Cor. Suecas/kg
Detonadores	2:05 Cor. Suecas/cada uno
Combustibles	
Gasolina, regular	0:53 Cor. Suecas/lit
Gasolina, super	0:56 " " "
aceite lubricante	2:62 " " "
Grasa lubricante	3:01 " " /kg
aceite diesel	0:436 " " /lit

Flete

Flete en la República de Panamá	
Ciudad de Panamá al Sitio	87:30 Cor. Suecas/ton (m ³)
Puerto Arzuellas al Sitio	38:80 Cor. Suecas
Cristóbal al Sitio	97:00 " "
Flete marítimo (puerto Sueco a Cristóbal)	
Maquinaria, compresores, repuesto, material eléctrico	797:00 Cor. Suecas/ton
Grúas, excavadoras	508:00 " "
Camiones de pesos de 5 tons. de peso neto	640:00 " "
Camiones de más de 5 tons. de peso neto	471:00 " "

Viajes

Viajes del personal de Suecia a Panamá

Energía Eléctrica

Energía eléctrica generada por plantas diesel está incluida en los tipos de costos para maquinaria y combustible.

- F. Se iniciarán negociaciones para desarrollar un método alternativo para revisar los precios en el caso de que las instrucciones consignadas bajo el pár. B arriba dan en cualquier respecto importante un resultado claramente injusto.

APENDICE G (2)**ENMIENDA No. 2****INSTRUCCIONES PARA APLICAR LOS CALCULOS DEL INDICE DE CAMBIOS EN EL COSTO PARA LOS CONTRATISTAS DE LAS CENTRALES ELÉCTRICAS.**

Se ha concluido un acuerdo concerniente a cambios en la aplicación de las instrucciones que expidió la Junta Estatal de Energía de Suecia y la Asociación de Contratistas Generales y Constructores de Viviendas de Suecia en marzo de 1961. El acuerdo significa que las reglas para calcular el monto de una revisión de precio son actualmente las siguientes:

"El índice en el punto medio del período dado en el ejemplo de cálculo será comparado con el índice desde el día en que se presentó la oferta. Los cambios de porcentaje en el índice serán multiplicados por la proporción de esa parte en el índice compuesto que se haya acordado para el grupo en cuestión, obteniendo así el precio revisado para esa parte del Contrato."

EJEMPLO DE CALCULO

Ejemplo de cómo se revisa el precio calculado de un trabajo.

ANTECEDENTES

Se ha presentado una oferta el 15 de febrero de 1972 para un contrato para trabajo en una central eléctrica que implica trabajo en tierra y hormigón. Las pautas de la Asociación de Contratistas Generales y Constructores de Viviendas de Suecia ha sido agregada al contrato.

La oferta es de 10,000,000 de Cor. Suecas y en el contrato se especifica que comprende:

Grupo A	Trabajo en tierra	3,500,000 Cor. Suecas
Grupo B	Trabajo en hormigón	1,500,000 Cor. Suecas
etc.		

Total

Se ha consignado lo siguiente para los grupos A y B:

TIPO DE COSTOS	GRUPO	
	A	B
	%	%
1. Jornales y salarios	27.0	24.0
2. Cemento	-	35.0
3. Productos de madera	-	2.0
4. Acero de refuerzo, barra deformada	-	2.0
5. Acero de refuerzo, barra redonda	-	-
6. Tablatura	-	-
7. Otro acero	-	-
8. Explosivos	-	-
9. Taladros de carburo de tungsteno	-	-
10. Otros materiales de construcción	-	4.0
11. Combustibles	11.0	-
12. Maquinaria y Equipo	36.0	10.0
13. Transporte por camión	7.0	4.0
14. Transporte por ferrocarril	-	-
15. Energía eléctrica	2.0	2.0

16. Costos generales	7.0	7.0
17. Porción no regulada de la suma contractual	10.0	10.0
	100.0	100.0

El valor índice de la fecha de presentación de la oferta se calcula para cada tipo de costo por interpolación rectilínea entre los valores inmediatos que se puedan obtener en las tablas índices publicadas para trabajo en centrales eléctricas. Se asume que un mes calendario es de 30 días.

TIPO DE COSTOS	INDICE 1972-02-15
1. Jornales y Salarios	285.1
2. Cemento	130.4
3. Productos de madera	154.8
4. Acero de refuerzo, barra deformada	112.5
5. Acero de refuerzo, barra redonda	111.1
6. Tablatura	122.0
7. Otro acero	122.0
8. Explosivos	177.7
9. Taladros de carburo de tungsteno	144.7
10. Otros materiales de construcción	161.5
11. Combustibles	173.3
12. Maquinaria y Equipo	149.6
13. Transporte por camión	218.3
14. Transporte por ferrocarril	137.8
15. Energía eléctrica	113.4
16. Costos generales	157.3

El índice compuesto para los varios grupos es entonces calculado.

TIPO DE COSTOS	Distribución de Costos	Fecha de cálculo 1972		
		%	02.15	07.01 09.01
GRUPO A				
1. Jornales y Salarios	27.0	27,000	26,934 ¹⁾	26,934
11. Combustibles	11.0	11,000	11,438	11,444
12. Maquinaria y Equipo	36.0	36,000	37,059	37,059
13. Transporte por camión	7.0	7,000	7,112	7,112
15. Energía eléctrica	2.0	2,000	2,000 ²⁾	2,000
16. Costos generales	7.0	7,000	7,142	7,209
17. Porción no regulada de la suma contractual	10.0	10,000	10,000	10,000
% TOTAL	100.0			
Indice		100,000	101,685	101,758

GRUPO B

1. Jornales y Salarios	24.0	24,000	23,941	23,941
2. Cemento	35.0	35,000	36,718	36,718
3. Productos de madera	2.0	2,000	2,043	2,057
4. Acero de refuerzo, barra deformada	2.0	2,000	2,071	2,071
10. Otros materiales de construcción	4.0	4,000	4,069	4,064
12. Maquinaria	10.0	10,000	10,244	10,244
13. Transporte por camión	4.0	4,000	4,064	4,064
15. Energía Eléctrica	2.0	2,000	2,000 ¹⁾	2,000
16. Costos generales	7.0	7,000	7,142	7,209
17. Porción no regulada de la suma contractual	10.0	10,000	10,000	10,000
% Total	100.0			
Indice		100,000	102,542	102,440

- 1) Calculado por medio de la fórmula $\frac{v \times i}{i_0}$ donde
 v = en % de acuerdo con la distribución de los costos
 i = el valor índice en la fecha del cálculo
 i_0 = el valor índice de la fecha de presentación de la oferta

Si se usan los valores en cuestión en la fórmula obtendremos

$$\frac{22.0 \times 282.4}{285.1} = 26,934$$

- 2) Para ser entrados sin cambio en los casos en que el Dueño proporciona la energía eléctrica.

El cálculo-ejemplo se hace de la manera siguiente:

CÁLCULO-EJEMPLO

El trabajo se efectuó durante el período 1972-07-25 a 1972-09-15

El punto medio del período de trabajo es 1972-08-20.

GRUPO A

Trabajo ejecutado de acuerdo con la especificación	132,000:-	
Cambio en precio de acuerdo con el grupo índice para el Grupo A		
$0.0175 \times 132,000 =$	2,310:-	134,310:-

GRUPO B

Trabajo ejecutado de acuerdo con la especificación	47,000:-	
Cambio en el precio de acuerdo con el índice para el Grupo B		
$0.0242 \times 47,000 =$	1,137:-	48,137:-
Total Cor. Suecas		182,447:-

Deducido como depósito: 10% de
 $(132,000 + 47,000 + 1,137)$ aprox. 18,247

TOTAL 164,200

Se debe adicionar el impuesto obligatorio por valor agregado.

Los cálculos para los otros grupos en el contrato se hace de manera similar.

- 2) El índice en el punto medio del período (1972-08-20) es 101,746, obtenido por interpolación entre los índices de 1972-07-01 y 1972-09-01, lo que da un factor de cambio de 0.0175.

Este apéndice fue preparado y adoptado por la Junta Estatal de Energía de Suecia y la Asociación de Contratistas Generales y Constructores de Viviendas de Suecia en abril de 1974.

APÉNDICE G (3)

AJUSTES DEL COSTO OBJETIVO

El Costo Objetivo será ajustado cada cuatro meses. A continuación se dan (excepto si la cláusula pertinente del Contrato estipula otra cosa) algunos ejemplos que sirven de guía por motivos que justifiquen ajustes del Costo Objetivo.

- a) Cambios en la cantidad y la composición del Equipo de construcción usado en las Obras comparadas con lo que se ha estipulado en el Apéndice E. El ajuste será determinado sobre la base de los documentos pertinentes presentados por el Contratista.

- b) Cargos impuestos al Contratista por cancelación de cualquier orden de compra para el Equipo de Construcción, material u otros abastos motivada por cualquier asunto razonablemente fuera de su control (incluso cualquier instrucción del Ingeniero).

- c) Cambios en la cantidad de trabajo debido a discrepancias en los documentos del Contrato puede resultar ya sea en costos aumentados o disminuidos para el Contratista y los ajustes se calcularán de acuerdo con la Cláusula 58 de Condiciones del Contrato.

- d) Informaciones o instrucciones dadas por el Ingeniero al Contratista que en opinión del Ingeniero o el Contratista afectarán el Costo Objetivo.

- e) Prórrogas de tiempo para la Terminación, resultantes de demoras ocasionadas por cualquier error u omisión en los documentos dados al Contratista.

- f) Condiciones físicas u otras encontradas después de la fecha de firmar el Convenio que necesiten cambios en el diseño o construcción de las Obras o en las Obras Provisionales especificadas en el Contrato o no previstos en la fecha de firmar el Convenio o que no se habían tomado en consideración cuando se acordó el Costo Objetivo o si las Obras son influenciadas por elementos obstructivos en, sobre o bajo el Sitio.

El Contratista dará de inmediato aviso por escrito de estas condiciones al Ingeniero y si, en la opinión del Ingeniero, dichos cambios son necesarios o no se habían tomado en consideración, entonces el Ingeniero certificará la cantidad en la cual el Costo Objetivo será aumentado para cubrir el gasto adicional que el Contratista haya tenido que hacer con motivo de dichas condiciones, inclusive el gasto apropiado y razonable:

- 1) en cumplir con cualesquiera instrucciones que el Ingeniero imparte dentro de las 48 horas siguientes a cualquier aviso dado a ese efecto por el Contratista, y
- 11) por cualesquiera medidas apropiadas y razonables que el Contratista tome a falta de instrucciones específicas del Ingeniero, como resultado de haberse encontrado dichas condiciones u obstrucciones.
- g) Trabajo adicional acometido para hacer frente a condiciones de emergencia.
- h) Condiciones fuera del control del Contratista que lo obliguen a emplear personal en exceso de lo que él considera necesario. El ajuste cubrirá todos los costos en relación con dicho personal.
- i) Errores que aparezcan o que se susciten en la posición, niveles, dimensiones o alineamiento de cualquier parte de las Obras que se le exija al Contratista que rectifique.
- j) Daño o pérdida que afecte a las Obras, o a cualesquiera Obras Provisionales, por cualquier motivo durante el período en el cual el Contratista es responsable por las Obras. El Contratista, en la medida que el Ingeniero exige, reparará y reemplazará el daño o la pérdida.
- k) Órdenes para cuidar de artículos o estructuras de valor, antigüedad, interés arqueológico o geológico descubiertos en el Sitio de las Obras. El ajuste cubrirá todos los gastos por trabajo adicional y demoras.
- l) Fomaje, regalías, alquileres u otros pagos o compensa-

ción por conseguir piedra, roca, arena, grava, arcilla, agua, u otros materiales similares requeridos para las Obras o las Obras Provisionales.

- m) Refuerzo de puentes o carreteras sobre las cuales el Contratista deba mover cargas pesadas que dañarian dichos puentes o carreteras, a menos que dicho refuerzo haya sido llevado a cabo.
- n) Cambios autorizados en la naturaleza o clase de cualquier trabajo o en los niveles, líneas, posición o dimensiones de cualquier parte de las Obras. Trabajo adicional autorizado de cualquier clase necesario para la Terminación de las Obras.
- o) Cualquier demora ocasionada por la falta del Ingeniero de dar información y órdenes al Contratista con tiempo razonable.
- p) Cualquier demora causada por las demoras o rechazos en la obtención de permisos de trabajo, visas de entrada, permisos de residencia y para viajar para el personal expatriado requerido por el Contratista y sus Sub-Contratistas, siempre que las demoras o rechazos no sean causados porque el Contratista no tomó todas las precauciones debidas para impedir cualquier conducta ilegal, sediciosa o desordenada por o entre sus empleados o para la preservación de la paz y protección de las personas y propiedades en los alrededores de las Obras contra los mismos.
- q) Facilidades proporcionadas, en medida razonable, en cumplimiento de una orden por escrito del Ingeniero, a cualquier otro contratista u obrero empleado por el Dueño para ejecutar en o cerca del Sitio cualquier trabajo incluido en el Contrato o en cualquier contrato que el Dueño celebre en relación con las Obras o subordinado a ellas.
- r) Suspensión de las Obras o parte de ellas.
- s) Demoras y costos extraordinarios resultantes de cualquier interferencia con la planificación del Contratista, por el Dueño, el Ingeniero, Sub-Contratistas u otros durante el progreso de las Obras.
- t) Apertura, para su inspección, de cualquier parte de las Obras ya cubierta cuando lo ordenase el Ingeniero, encontrándose que ha sido llevada a cabo y cubierta de acuerdo con el Contrato.
- u) Orden por escrito del Ingeniero obligando al Contratista a:
 - (i) Remover del Sitio dentro del plazo o los plazos especificados en la orden, cualesquiera materiales que no estén de acuerdo con el Contrato y reemplazarlos con materiales apropiados y adecuados, y
 - (ii) Remover y re-ejecutar debidamente cualquier trabajo que, respecto a materiales o mano de obra, no esté de acuerdo con el Contrato, siempre que el motivo de ello no sea negligencia injustificada por parte del Contratista
- v) Búsqueda de defectos, imperfecciones o fallas.
- w) EEN, primas de seguro, fianzas, Sub-Contratos pagados. Estos son ajustados deduciendo las sumas pertinentes incluidas en el Apéndice E del presente y añadiendo en lugar de ellas las sumas realmente pagadas.
- z) Trabajo por turnos, sobretiempo, empleo de obreros y equipo adicional, aumento del número de turnos y días de tra-

bajo necesarios para asegurar la construcción del trabajo en tiempo oportuno de acuerdo con el Contrato.

Para los efectos de variaciones en el Costo Objetivo respecto al aumento y disminución en los costos de la mano de obra, materiales y otros asuntos que afecten el costo de ejecutar las obras, se usará el método descrito en el Apéndice G (1) del presente.

APENDICE M

Compendio de Costos para los Empleados Suecos	1
Débitos de Cuotas Sociales 1975	2
Contrato sobre Empleo a Largo Plazo en el Extranjero	3
Estipulaciones Generales para Empleo a Largo Plazo en el Extranjero	4
Cuestionario sobre Datos Personales	5
Ejemplos de Mobiliario Básico y Artículos Domésticos	6
Planos de Habitaciones Standard	7

APENDICE N (1)

COMPENDIO DE COSTOS PARA LOS EMPLEADOS SUECOS

1. Salarios directos, incluidos bonificaciones. Para trabajo en el extranjero bajo condiciones comparables a las de Panamá el nivel de salario es actualmente de 4,500 a 9,000 Coronas Suecas, dependiendo de la idoneidad y tipo de trabajo (ver Cronograma para el Personal de Administración en el Apéndice E).
2. Prestaciones sociales. Calculadas como un porcentaje sobre el salario que sirve de base para la pensión, que es actualmente 51.4% que se pagará en Suecia; y 15.16% sobre el salario directo, que se pagará en Panamá.
3. Pagos por sobretiempo, etc.
4. Asignación para automóvil. Calculada para cubrir el costo real para los empleados cuando sea superior a los ordenes usar su propio automóvil en caso de que tenga que usarlo durante su trabajo.
5. Garantía para obtener un préstamo bancario para comprar un carro particular con sujeción a la decisión del Contratista. 50% del préstamo será pagado en bonos durante el periodo de empleo y el resto al terminar el periodo de empleo.
6. Asignación al personal expatriado por un periodo menor de un año, de acuerdo con los requerimientos suecos.
7. Vivienda gratis amueblada fundamentalmente de la misma manera que la que el empleado y su familia tienen en Suecia (véase los planos con los modelos para facilidades en el campamento) incluye energía eléctrica, agua potable y recolección de basura.
8. Viajes gratis por vía aérea, clase turista, para el empleado y su familia (esposa, esposa, hijos) hacia y desde el sitio de trabajo al comienzo y al final del periodo de empleo.
9. Viaje gratis a casa en caso de muerte en la familia.
10. Flete gratis hacia y desde el domicilio en Panamá de efectos personales hasta 30 kg por cada miembro de la familia por vía aérea y 1.5 m³ por vía marítima.
11. Una suma de 3,000 Cor. Suecas por familia; y 1,000 Cor.

Suecas por empleado soltero para cubrir el costo de equipo casero misceláneo.

12. Costo relacionado con tratamiento médico del empleado y su familia de acuerdo con el "Contrato sobre empleo a largo plazo en el extranjero", aquí adjunto.

APENDICE E (2)

DEBITO DE CUOTAS SOCIALES 1975

Al debitar las cuotas sociales durante 1975 se usarán los porcentajes abajo indicados.

	Países Extranjeros
El plan general de pensiones suplementales	9.2
Seguro de salud y contra lesiones industriales, etc.	8.0
Seguro de desempleo	0.4
Cuota para investigación en el ramo de construcción	0.5
Cargo por contribución general del patrono	4.4
Cuota de seguro social (pensiones nacionales básicas)	4.4
Plan de pensiones industriales suplementales (costo de beneficios a empleados según convenio)	12.5
Seguro de Salud colectivo, según convenio	-
Seguro oficial colectivo	0.4
Fondos de cesantía	-
Fondos de seguridad del Personal de administración (reembolso al terminarse, etc.)	0.6
Seguro de seguridad por lesión industrial	0.2
Gastos de asociación, seguro contra incendio y daños a terceros	-
Vacaciones	10.5*
Seguro adicional accidentes y enfermedad	0.26
TOTAL	51.4

Las vacaciones serán pagadas normalmente en Ecuad. de acuerdo con las estipulaciones del Contrato de Trabajo y el 10.5 por ciento aquí indicado no se aplica. Sin embargo, para el personal empleado por períodos cortos, las vacaciones serán calculadas a una tasa de 10.5 por ciento del salario de los empleados.

APENDICE E (3)

CONTRATO SOBRE EMPLEO A LARGO PLAZO EN EL EXTRANJERO

La expresión empleo a largo plazo significa empleo en el extranjero por un año por lo menos.

Se ha celebrado un contrato hoy ()

entre _____

nombre de la compañía

nombre de la compañía

dirección _____ número telefónico _____

en lo sucesivo llamada la Compañía.

Como una condición básica de este contrato, principalmente respecto a protección de seguro, está la de que el empleado no solicitará emigrar de Suecia durante el primer año bajo este convenio.

El Empleado trabajará en

_____ (lugar, país)
con _____ (compañía, proyecto)
en su calidad de _____ (cargo, tipo de trabajo)

El Contrato será válido por un periodo/periodo estimado de _____ meses a partir de _____.

El viaje al lugar de servicio y viaje a casa a expensas de la Compañía será por aire en la clase turista de economía.

Lugar de salida y regreso a Suecia: _____

Durante el periodo de servicio al Empleado se le pagará el siguiente salario neto incluyendo asignaciones calculado al _____ de 197 _____ a _____ Coronas suecas al año excluyendo impuestos y cuotas sociales.

El monto será convertido a moneda local a una tasa de cambio de 1 Balboa = 4.40 Coronas Suecas. El empleado está autorizado para transferir a Suecia cualquier cantidad libre de cargos.

El salario-base de pensión es _____ Cor. Suecas anuales de acuerdo con la tasa de salarios por _____.

Las horas regulares laborables son 53 horas semanales.

La compensación por trabajo en sobretiempo no se paga/se paga a _____ Coronas Suecas por hora, salario neto y por sobretiempo en domingos y días feriados a _____ Coronas Suecas por hora, salario neto.

La asignación para viajes en automóvil particular no se paga/se paga a _____.

Se gana vacación básica de 27 días por año calendario. Vacación adicional no se da/se da por _____ días laborables por año de empleo. La vacación se ha de tomar al terminar el servicio en el extranjero.

No se da/se da viaje gratis hacia y desde casa durante el periodo de servicio y se tomará en _____.

La familia del Empleado no lo acompaña/lo acompaña al país de servicio a expensas de la Compañía.

Condiciones Especiales

Acomodo

La Compañía dará al Empleado, gratis y cuando proceda, a los miembros de su familia que le acompañen, alojamiento en el país de servicio amoblado con lo fundamental.

Asignaciones para Menesteres

Los empleados que traigan a los miembros de su familia recibirán una contribución adicional montante de 3,000 Coronas Suecas pagaderas en el país de servicio para equipo casero, incluso flete y costos de seguro para los efectos personales, hacia y desde el país de servicio.

Para los Empleados solteros la Compañía proporcionará alojamiento junto con mobiliario fundamental y equipo casero incluso ropa blanca y contribución de 500 Coronas Suecas pagaderas en el país de servicio para sufragar los costos totales de flete y seguro para los efectos personales hacia y desde el país de servicio.

Gastos de Mudanza

Se transportará equipaje hasta por 20 kilos gratis por boleto. Además la Compañía pagará 10 kilos de exceso de equipaje para el Empleado y por cada miembro de la familia del Empleado que lo acompañe.

En cuanto al resto, las Estipulaciones Generales adjuntas para Empleo a Largo Plazo en el Extranjero serán válidas.

lidas, el contenido de las cuales ha sido estudiado cuidadosamente por ambas partes. Este Contrato ha sido preparado en dos copias idénticas, una para el Patrono y una para el Empleado.

Lugar y fecha _____

Empleado _____

Compañía _____

APENDICE II (4)

ESTIPULACIONES GENERALES PARA EMPLEO A LARGO PLAZO EN EL EXTRANJERO

Estas Estipulaciones Generales serán válidas a partir de _____

Serán válidas únicamente junto con un contrato por escrito entre la Compañía y el Empleado sobre empleo a largo plazo en el extranjero - CONTRATO SOBRE EMPLEO A LARGO PLAZO EN EL EXTRANJERO - en lo sucesivo llamado "el Contrato".

La expresión empleo a largo plazo aquí quiere decir empleo en el extranjero por 1 año por lo menos.

1/ ALCANCE DEL CONTRATO Y PERIODO DE VALIDEZ

a/ Alcance

Todos los empleados serán afectados por las estipulaciones siguientes para empleo a largo plazo en el extranjero. Para los oriundos de otros países se aplicarán las estipulaciones particulares, las cuales están contenidas en un suplemento al Contrato.

b/ Familia del Empleado

Las obligaciones de la Compañía respecto a los miembros de la familia que acompañen al Empleado, estando los miembros nombrados bajo el Contrato constan bajo los Arts, 6g, 7a, b, c, e, g y h.

Como miembros de la familia del Empleado se considerarán el Esposo/Esposa y los hijos que estén bajo custodia del Empleado y que en la fecha del Contrato, sean menores de 19 años.

c/ Validez del Contrato

El Contrato será válido desde el día de partida de Suecia hasta el día cuando el Empleado retorne a Suecia una vez terminado su empleo; exceptuando las misiones en el extranjero, consideradas como empleo especial de acuerdo con el Contrato.

En este último caso se aplicarán las disposiciones del Contrato concernientes a viajes al lugar de servicio y a casa.

El período de empleo acordado por la Compañía y el Empleado será válido.

Sin embargo, bajo circunstancias especiales este período podrá ser cambiado.

d/ Normas sobre Traslado

El Empleado está obligado a aceptar una misión temporal en un lugar diferente del país al que originalmente se acordó. La Compañía tiene derecho a trasladar al Empleado, con su consentimiento, a otro país. En ese caso los términos de empleo se ajustarán a las condiciones que rijan en el respectivo país de servicio.

2/ INSTRUCCIONES GENERALES

a/ Obligaciones del Empleado

El Empleado se obliga a observar lo siguiente:

- a apoyar los intereses de la Compañía en toda forma y a seguir las reglamentaciones del servicio,
- a no aceptar otras tareas remuneradas sin el consentimiento previo de la Compañía,
- a no ejercer ningún negocio por su propia cuenta, ya sea por sí mismo o por conducto de un tercero,
- a no tomar ninguna posición activa en cuanto a posiciones políticas, étnicas o religiosas en el país de servicio,
- a no dar entrevistas a medios de comunicación masiva, ni a publicar artículos propios concernientes al país de servicio o a las actividades de la Compañía, sin el consentimiento previo por escrito de la Compañía,
- a no dar información a personas no autorizadas acerca de los asuntos de la Compañía, manufactura o diseños de la Compañía, ni a hacer uso de esa información por su propia cuenta o por cuenta de un tercero.

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

ser cauteloso en asuntos de la naturaleza arriba mencionada, en conversaciones privadas y en la correspondencia.

b/ Reglamentos - documentos y equipo

Cuando el Empleado deja su servicio en el extranjero devolverá todos los documentos comerciales, instrucciones, manuales, equipo, etc. que se le hayan encomendado. También entregará todas las copias, notas, etc. hechas por él durante su servicio.

3. HORAS DE TRABAJO

a/ Horas regulares de trabajo

Si bajo el Contrato no se acuerda otra cosa, las horas regulares de trabajo serán las que se ordenen en el lugar de servicio.

Las horas laborales serán distribuidas teniendo en cuenta las reglas locales prevalecientes y las condiciones climáticas y de organización.

Las horas laborales acumuladas en exceso de las horas laborales regulares, y la compensación por tiempo libre serán remuneradas en igual forma.

b/ Sobretiempo

Cuando sea aplicable una compensación adicional por sobretiempo de acuerdo con el Contrato, lo siguiente será válido:

Se considera como sobretiempo el trabajo ejecutado en horas no laborales, por semana, según se estipula en el Contrato. El sobretiempo deberá haber sido ordenado por la Compañía con anticipación. De ser aplicable, el Dueño tiene derecho a ordenar sobretiempo de común acuerdo con la Compañía. Dicho sobretiempo será verificado por el Dueño. Al contar la cantidad de sobretiempo, sólo se tomarán en cuenta las medias horas completas. El tiempo requerido para el trabajo normal de preparación de las labores y de su cierre no se considera como sobretiempo.

La compensación por sobretiempo se dará en forma de tiempo libre o según acuerdo - en dinero.

4/ LICENCIA

a/ Días feriados legales

Los días feriados legales en el lugar del servicio son normalmente libres. Si en el Contrato no se estipula lo contrario, se observarán las horas laborables normales en un día feriado Sueco si es un día normal laborable en el lugar del servicio. Sin embargo, si no se ha acordado otra cosa o si no es necesario para el trabajo, el Empleado no estará obligado a trabajar en el Día de Año Nuevo Sueco, El Viernes Santo, Pascua Florida y Día de Navidad.

b/ Vacaciones

Las vacaciones consisten de dos partes: vacaciones básicas y vacaciones adicionales, si no se acuerda otra cosa.

Las vacaciones básicas, que corresponde a las normas de vacaciones en Suecia se diferenciarán de acuerdo con los principios empleados por la Compañía en Suecia.

Como regla, las vacaciones adicionales se dan por empleo en regiones que se consideran difíciles, físicas y/o psíquicamente. Después del regreso a Suecia no se dan vacaciones adicionales.

A menos que se acuerde otra cosa, queda entendido que la idoneidad para las vacaciones básicas no se interrumpe por el servicio en el extranjero.

La idoneidad para dichos días de descanso se contará, por consiguiente, como si el servicio tuviese lugar en Suecia.

El período de idoneidad para vacaciones adicionales es el año calendario corriente, que se contará desde el primer día de servicio. El año de idoneidad y el año de vacaciones deberán coincidir.

Las vacaciones básicas y las posibles vacaciones adicionales se darán de acuerdo con el Contrato. Si no se ha acordado nada, entonces las vacaciones se tomarán en fecha que decidirá la Compañía. En ese caso la condición del trabajo y los deseos del Empleado se tomarán en consideración.

Las vacaciones adicionales que no se tomen durante el año de servicio y el año de idoneidad, respectivamente, no se acumularán sino que se perderán.

5/ TERMINOS DE REMUNERACIONa/ Salario/Jornales

La cuantía del salario ha sido consignada en el Contrato. El salario será pagado en el país de servicio.

b/ Compensación por sobretiempo

Véase Art. 3. Sección 2/.

c/ Pago por enfermedad

Véase Art. 7. secciones e/ y f/.

6. VIAJE AL LUGAR DE SERVICIO Y RETORNO, DESPIDO, ETC.a/ Salida y regreso

La Compañía tiene que escoger la ruta y los medios más económicos de viaje.

Si el Empleado así lo desea y ello no resulta en inconveniencia para la Compañía, entonces al Empleado se le permitirá viajar de manera diferente y/o por medios distintos de transporte que los estipulados. En este caso los gastos de viaje, verificados, serán aceptados hasta la cantidad correspondiente a la manera y medios de viaje escogidos por la Compañía.

b/ Gastos de mudanza

Se pagará una asignación para gastos de mudanza hasta una cantidad aceptada por la Compañía en relación con el viaje al lugar de servicio. La asignación puede ser pagada ya sea contra comprobantes o como una cantidad fija acordada con anticipación. La Compañía no pagará los derechos de aduana que se impongan en el país de servicio para la importación de efectos personales.

En relación con el regreso a Suecia al terminar el Contrato de servicio o en relación con un traslado bajo el Contrato a otro lugar de servicio, se pagará una compensación razonable para gastos de mudanza, contra verificación, hasta una cantidad acordada con anticipación.

El transporte y el despacho aduanal sobre automóviles no serán reembolsados.

c/ Viajes de trabajo a Suecia

A un Empleado que esté establecido en el extranjero se le pagarán los gastos verificados incurridos durante su estadía en Suecia.

d/ Otros viajes de trabajo

Por servicios a una subsidiaria en el extranjero, los reglamentos sobre viajes de esta subsidiaria se aplicarán. Para el resto, se aplicarán los reglamentos de la Compañía sobre viajes.

e/ Compensación por viajes en automóvil particular

El Empleado asumirá toda responsabilidad relacionada con el uso por él de un automóvil particular (incluso arrendamiento, el recibir o dar el carro en préstamo).

Con el consentimiento de la Compañía, los automóviles particulares podrán ser usados oficialmente. Los gastos serán reembolsados ya sea en una suma fija basada en una distancia recorrida estimada en uso oficialmente o en una suma fija por kilómetros. La cuantía de la compensación será acordada con anticipación y se basará en el nivel de costo en el país de servicio.

f/ Asignación diaria

La asignación será pagada de acuerdo con las disposiciones del Contrato.

g/ Reglamentos sobre familiares

Los miembros de la familia recibirán el reembolso de los gastos de viaje por viajes directamente al lugar de servicio y a casa al comienzo del período de empleo y al final del mismo, respectivamente. Se asume que los miembros de la familia usarán los mismos medios de transporte y categoría de viaje que el Empleado mismo.

Los hijos que tenían derecho a viajar, sin pagar, al lugar del servicio pero que lleguen en el extranjero a la edad de 19, pero no a los 25 años, recibirán un viaje gratis a casa al vender el Contrato.

h/ Viaje a casa durante el período de empleo

El Empleado y/o los miembros de su familia que le acompañen no tendrán derecho a viaje a casa durante el período de servicio.

7/ CUIDADO MEDICO Y POR ENFERMEDADa/ Exámenes médicos y vacunas

Antes de salir del país de servicio el Empleado

y su familia, a expensas de la Compañía, se someterán a un examen médico y dental y serán inoculados por un médico que la Compañía designe. Si se requiere certificado de salud para visitas al extranjero y/o un certificado de vacuna, entonces éstos serán entregados a la Compañía oportunamente antes de la salida.

El costo de cualquier tratamiento requerido para obtener dichos certificados será sufragado por el Empleado y el tratamiento se concluirá antes de la salida.

Al terminar el empleo, el Empleado y su familia se someterán a un examen médico a expensas de la Compañía.

A más tardar cuatro semanas antes de su salida del país de servicio, el Empleado informará a la Compañía la fecha aproximada de su llegada a Suecia de modo que la Compañía pueda hacer arreglo para un examen médico.

b/ Cuidado médico y hospitalario

En caso de accidente o enfermedad durante el período de empleo la Compañía dará asistencia médica gratis al Empleado y su familia por un doctor que la Compañía designará, de ser posible. El Empleado y su familia también recibirán compensación por el cuidado hospitalario y las medicinas prescritas, siempre que dicha compensación no sea pagada por otros medios. Este compromiso cubre el cuidado médico y hospitalario normal para el personal Europeo en el país de servicio.

La Compañía tiene derecho a ordenar que el Empleado y los miembros de su familia se unan a un Fondo General de Seguro en el país de servicio.

En ese caso los costos serán sufragados por la Compañía.

c/ Maternidad

Los costos por el cuidado hospitalario y médico en relación con maternidad serán pagados por la Compañía de acuerdo con un convenio especial con el Empleado.

d/ Tratamiento dental

Los costos por tratamiento en el extranjero de las enfermedades dentales agudas del Empleado serán pagadas por la Compañía. La Compañía tiene el derecho de nombrar a un dentista en el país de servicio.

e/ Obligación de reportar accidentes y enfermedades

Los accidentes o enfermedades del Empleado y/o familia serán reportados inmediatamente a la oficina de Seguro Nacional y a la Compañía y, de ser aplicable, al Fondo General de Seguro en el país de servicio y/o a la institución aseguradora respectiva. El accidente o enfermedad que resulte en incapacidad para el trabajo por más de 7 días requerirá un certificado médico.

f/ Compensación por salarios caídos en relación con accidente y enfermedad

Durante una enfermedad en el país de servicio al Empleado se le garantizarán los mismos beneficios que durante una enfermedad en Suecia.

g/ Transporte a casa en caso de enfermedad

En caso de accidente o enfermedad la Compañía decidirá en consulta con un médico si el paciente (el Empleado y/o su familia) debe ser enviado a Suecia. La Compañía hará los arreglos y pagará por el transporte a casa.

En caso de dicho transporte, el Contrato terminará al final del primer día de su llegada a Suecia. Entonces los beneficios por enfermedad serán ajustados de acuerdo con las estipulaciones en Suecia para el personal de que se trate.

h/ Muerte

En el caso de muerte la Compañía hará los arreglos y pagará por el transporte a casa del difunto (el Empleado y/o su familia). La familia del difunto tiene derecho a viajar a casa gratis en este caso.

i/ IMPUESTOS

Hasta que la Compañía haya recibido una resolución ajustando los impuestos de las autoridades impositivas, los impuestos serán deducidos de acuerdo con las reglas impositivas suecas en vigencia. A final de todos los años se dictará una nueva resolución relativa al ajuste de impuestos.

El Empleado pagará impuestos sobre la renta y seguro social de acuerdo con las reglas y estipulaciones prevalentes en el país de servicio. En caso de incurrirse en impuestos adicional debido a procedimientos de la Compañía, la Compañía será responsable por el pago de dicho impuesto.

j/ SEGUROS

k/ Programas de Pensión

Para un Empleado que - en la fecha de comienzo del Contrato - esté cubierto por seguros de pensión suplementaria (ATP o ITP o STP), dicho seguro será mantenido durante el período de servicio en el extranjero.

Los beneficios de pensión se basan en la renta-base para la pensión indicada en el Contrato. Los salarios mensuales-base para la pensión serán ajustados en relación con la revisión anual de la Compañía del escalafón de salarios.

Si debido a servicio en el extranjero - se adquieren beneficios de pensión también en el país de servicio de acuerdo con estipulaciones locales obligatorias, entonces la Compañía tiene derecho a hacer deducciones por dichos beneficios.

Para los efectos de dicha deducción, la cantidad en cuestión será pagada a la Compañía, o la Compañía será autorizada para hacer la deducción correspondiente de la pensión pagada en Suecia.

Sin embargo, no se hará ninguna deducción en el caso y en la medida en que los beneficios sean asignables a las primas pagadas por el Empleado mismo.

b/ Beneficios por enfermedad y accidentes de trabajo

Mientras el Empleado esté registrado en el Fondo General de Seguro Sueco él gozará de los beneficios garantizados por las leyes generales de seguro y seguro de accidentes de trabajo.

Cuidado médico y hospitalario y salarios caídos debido a enfermedad o accidente.

El compromiso bajo el Art. 7/Sección f/ está garantizado por un seguro contratado y pagado por la Compañía.

c/ Seguro de vida

Durante su servicio en el extranjero el Empleado será incluido en el seguro de vida colectivo aplicable al personal de la Compañía en Suecia.

d/ Pago terminal

Un Empleado que en la fecha de cese del Contrato esté cubierto por un Seguro de Pago Terminal (abreviación sueca AGB) o por el Fondo de Seguridad de Empleados (abreviación sueca AGE) tiene derecho a que estos seguros se mantengan.

e/ Seguro de viajes

La Compañía contratará seguro de viajes, que comprenda accidentes, equipaje, responsabilidad por perjuicios, gastos locales y otros.

El seguro será válido en relación con el viaje hacia y desde el país de servicio y viajes de trabajo durante el servicio en el extranjero.

f/ Seguro de responsabilidad

La Compañía es responsable porque el Empleado está cubierto por la misma protección de seguro como lo hubiera estado en Suecia.

g/ Seguros voluntarios organizados por la Compañía

El Empleado tiene derecho a mantener seguros que sean organizados y contratados por la Compañía.

h/ Seguro de desempleo

Necesará en el Empleado mantener los seguros de desempleo que hubiese contratado.

i/ Seguros varios

El Empleado será responsable por todas las otras clases de seguro, tales como seguro de vehículos, pólizas comprensivas sobre propiedad doméstica, etc.

10/ DERECHO POR INVENTOS EN EL EMPLEO

Los inventos hechos por el Empleado serán manejados de acuerdo con los reglamentos para derechos de inventos en el empleo que se hubieran aplicado para el servicio en Suecia.

11/ TERMINACION DE CONTRATO

Bajo ciertas circunstancias, la Compañía tiene derecho a pedir al Empleado que vuelva a casa antes de la terminación estimada del empleo. Esos motivos pueden ser, a saber: cambio de condiciones en el negocio, la producción u organización; o el hecho de que el Empleado no es idóneo para desempeñar sus atribuciones o se ha comportado indebidamente. Cuando sea aplicable, es decir en relación con su empleo para un trabajo en particular, la cuestión de la terminación del empleo será juzgada en línea según los principios acostumbrados de protección del empleo en la respectiva rama de trabajo en Suecia, incluso el pago de salario y otras condiciones de empleo. El Contrato entre la Compañía y el Empleado sobre servicio en el extranjero dejará de ser válido al final del día de llegada del Empleado a Suecia.

12/ DIFERENCIAS

Las diferencias que se susciten respecto a la interpretación o administración de este Contrato serán negociadas y decididas finalmente por arbitraje de acuerdo a la ley sueca.

APENDICE M (3)

DATOS PERSONALES

A. El Empleado

Nombre completo: _____
 Identidad Personal número: _____ Lugar de nacimiento: _____
 Estado civil: _____
 Dirección: _____
 Número telefónico: _____
 Nacionalidad: _____
 Empleo número: _____
 Pasaporte número: _____
 Válida hasta: _____
 Expedido el: _____
 Expedido por: _____

B. Miembros de la familia que acompañan al Empleado:

Nombre	Número Identidad Personal	Pasaporte	Nacionalidad

C. Parientes más cercanos del Empleado en Suecia:

Nombre	Parentesco	Dirección y número telefónico

APENDICE N (3)

EJEMPLO DE MOBILIARIO BASICO

Focos para Familias

Cocina (equipo permanente):

1 estufa eléctrica con 4 quemadores
 y horno
 1 Fregadero
 1 Refrigeradora con congelador
 Bancas y aparadores adheridos a las paredes
 1 Abánico
 1 Lámpara en el cielo raso

Baño:

1 Tina
 1 Lavamanos
 1 Inodoro
 1 Gabinete de baño
 Instalación para lavadora (o en la cocina)

Comedor:

Mesa de comedor
 Sillas
 1 Lámpara en el cielo raso

Un solo dormitorio:

1 Cama con colchón
 2 Frazadas
 2 Almohadas
 1 Cubrecama
 1 Mesa de Noche
 1 Escritorio con gavetas
 1 Silla corriente
 1 Lámpara de cama
 1 Lámpara en el cielo raso
 1 Gabinete para ropa, si no hay armario en el cuarto

Dormitorio doble:

2 Camas con colchones
 4 Frazadas
 4 Almohadas
 2 Mesas de noche
 2 Sillas corrientes
 2 Lámparas de cama
 1 Lámpara en el cielo raso
 1 Gabinete para ropa, si no hay armario en el cuarto

Sala:

1 Sofá

2 Poltronas

1 Librería

1 Lámpara en el cisternoso

Televisor

Inodoro separado:

1 Inodoro

1 Lavamanos

1 Gabinete inodoro

Otros:

1 Calentador

Radiador eléctrico en

cada cuarto

Ganchos para ropa

Recolector de basura

Cepillo para la basura

Losa:

Platos corrientes

Platos de sopa

Tetera

Tazas y platos para café

Azucarera

Nuevera

Cacharro

Estancias para solteros (en piso para familia)

Cocina (equipo permanente):

Lo mismo que para los pisos para familia.

Baño:

Lo mismo que para pisos para familias.

Comedor:

Lo mismo que para los pisos para familias.

Sala:

Lo mismo que para pisos para familias.

Inodoro Separado:

Lo mismo que para pisos para familias.

Estancia para solteros (en piso para familias)

Cuarto propio:

1 Cama con colchón

1 Fraseada

2 Almohadas

1 Cubrecama

1 Mesa de noche

1 Escritorio con gavetas

1 Silla corriente

1 Poltrona

1 Mesa pequeña lateral

1 Lámpara de cama

1 Lámpara de escritorio

1 Lámpara en el cisternoso

1 Gabinete para ropa, si no hay armario en el cuarto

Otros:

1 Calentador

Radiador eléctrico en cada cuarto

Artículos caseros corrientes:

Equipo casero:

Sartén

Cafetera

Cuchillo (trinchante)

Cucharon

Colador

Tazones

Escobilla

Colador de té

Medida graduada

Tijador

Bandeja

Ahorlatas

Ahor-botellas

Tirabuzón

Cubeta plástica

Cristalería:

Vasos para beber

Utensilios para comer:

Cuchillos

Tenedores

Tenedores

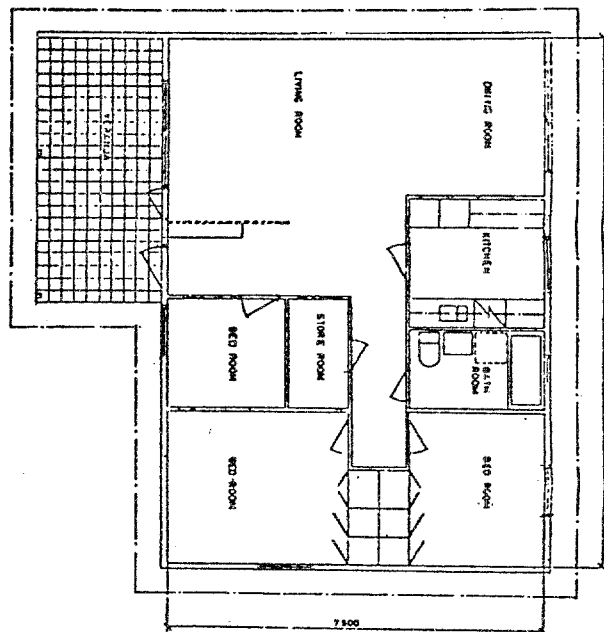
Cucharas

Cucharitas de té

Misceláneos:

Tabla de aplanchar

Plancha eléctrica



SCALE 1:50

AS SKANSKA CEMENTGJUTERIET		LA ESTRELLA LOS VALLES	
STOCKHOLM		HOUSE 817 M ²	
FACILITADO POR		FACILITADO POR	
FACILITADO POR		FACILITADO POR	
FACILITADO POR		FACILITADO POR	

APENDICE I

Cronograma para la entrega de Obras Eléctricas y Mecánicas

Erección de	Fecha más temprana para comenzar erección de la planta	Fecha más tardía para completar la erección planta incluyendo pruebas y operación de prueba	Fecha Objetiva
<u>LA ESTRELLA</u> unidades 1 y 2			
Grúa aérea	77.08.01	78.01.01	
Instalación de tubos de ventilación	77.01.01	77.02.19	
Instalación de turbinas	77.12.01	78.11.01	
Instalación de generadores	78.05.20	78.11.01	
Instalación equipo eléctrico	78.03.01	78.11.01	
Generación			79.04.30

LOS VALLES unidades 1 y 2

Erección de	Fecha más temprana para comenzar erección de la planta	Fecha más tardía para completar la erección planta incluyendo pruebas y operación de prueba	Fecha Objetiva
Grúa aérea	77.09.01	78.06.01	
Instalación de tubos de ventilación	77.02.20	77.04.01	
Instalación de turbinas	78.04.01	79.02.01	
Instalación de generadores	78.09.15	79.02.01	
Instalación equipo eléctrico	78.07.01	79.02.01	
Generación			79.07.31

FACTURA/CERTIFICADO PARA EL MES DE..... FECHA DE PRESENTACION.....

Renglón	Descripción	Origen Panameño U.S.A. \$ o Balboa	Origen no Panameño No sueco Coronas Suecas	Sueco Coronas Suecas
1	Costo Actual Acumulado incurrido hasta el mes anterior al Mes Calendario (mes de)			
2	Costo Actual incurrido durante el Mes Calendario (mes de)			
3	Costo Actual Acumulado hasta e incluso el Mes Calendario..... Renglones 1 + 2			
4	Otras sumas adeudadas al Contratista, como se muestra en el Apéndice Adjunto			
5	Pronóstico del Costo Actual 5.1. Para Mes Corriente(.....) 5.2. y para Mes siguiente(.....)			
6	Gastos variables de la Casa Matriz 6.1. Para Mes Corriente (2% del Renglón 5.1) 6.2. Para Mes siguiente (2% del Renglón 5.2)			

Renglón	Descripción	Origen Panameño U.S.A. \$ o Balboa	Origen no panameño	
			No Sueco Coronas Suecas	Sueco Coronas Suecas
7	Gastos de la Casa Matriz, Suma alzada (.....)			
8	Honorario por Administración 8.1 Mes Calendario 8.2 Mes Siguiente			
9	Honorario por Coordinación, Suma Alzada (.....)			
10	Suma Bruta adeudada al Contratista (Renglones 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9)			
11	Pago anticipado efectuado al Con- tratista en lugar del costo Ac- tual, Gastos Variables de la Ca- sa Matriz y Honorarios por Admi- nistración para el Mes Calenda- rio.....			
12	Crédito o (Débito) a la Cuenta del Contratista del pago anti- cipado del Costo Actual, Gastos Variables de la Casa Matriz y Honorarios por Administración para el Mes Calendario (Renglón 2 - Renglón 11)			
13	Pago anticipado efectuado al Contratista en lugar del Costo Actual, Gastos Variables de la Casa Matriz y Honorarios por Administración para el Mes Co- rriente.....			
14	Crédito o (Débito) a la cuenta del Contratista del pago anti- cipado del Costo Actual, Gastos Variables de la Casa Matriz y Honorario por Administración para el Mes Corriente (Ren- glón 13 - Renglón 5.1)			
15	Suma Neta adeudada a la fecha (Suma a ser pagada este mes). (Renglones 10 + 12 + 14)			

Firmado por el Contratista

Nosotros declaramos que las sumas
indicadas en este certificado re-
presentan el Costo Actual y un
pronóstico razonable del Costo Ac-
tual a incurrir en relación con la
ejecución del Contrato.

Firmado por el Ingeniero

Nosotros certificamos que las sumas
arriba indicadas representan el Costo
Actual y un pronóstico razonable del
Costo Actual a incurrir por el Contra-
tista y que las sumas indicadas en el
Renglón 15 son adeudadas al Contratista
de acuerdo con el Contrato.

Firmado por el IRHE

Nosotros autorizamos el pa-
go de las sumas indicadas
en el Renglón 15 de este
Certificado tal como son a-
deudadas al Contratista.

APENDICE KDEFINICIONES

- (1) "Mes Calendario" significa un mes ya transcurrido en la fecha en que la factura se está preparando.
- (2) "Mes Corriente" significa el mes aún no transcurrido en la fecha que la factura se está preparando.
- (3) "Mes Siguiente" es el mes siguiente al "Mes Corriente" según definición arriba.
- (4) Los pagos de acuerdo con los Renglones 7 y 9 que preceden serán referidos al "Mes Siguiente".

APENDICE LFACTORES NO IDONEOS PARA EL AJUSTE DE EL COSTO OBJETIVO

1. Si en caso de emergencia es necesario efectuar trabajos de seguridad y este trabajo es atribuible a cualquier ac-

to u omisión del Contratista, el Contratista pagará por todos los costos incurridos o él, el Dueño u otros. Tales costos serán incluidos en el Costo Actual pero los trabajos de seguridad no serán incluidos en el cálculo del Costo Objetivo Ajustado.

2. Si el Ingeniero da órdenes al Contratista a mostrar para la inspección cualquier parte de las obras, que han sido cubiertas sin la inspección o aprobación, y si esta parte de las Obras una vez abiertas se encuentran que no se han efectuado de acuerdo con el Contrato entonces los costos de apertura y re-instalación serán pagados por el Contratista y serán incluidos en el Costo Actual pero los trabajos de apertura no serán incluidos en el cálculo del Costo Objetivo Ajustado.

3. Si el Contratista y/o sus empleados por alguna razón son

obligados hacer cualquier pago de impuestos de los cuales él debe estar exonerado de acuerdo con la Cláusula 65 del Contrato las sumas así pagadas deberán ser reembolsadas y no serán incluidas en el cálculo del Costo Objetivo Ajustado.

4. Si el examen y pruebas realizadas por el Ingeniero revelan que las Obras o cualquier parte de las Obras no han sido construidas de acuerdo con los requisitos del Contrato, el Contratista deberá reparar o reemplazar en conformidad con el Contrato tal como fuere ordenado por el Ingeniero todo trabajo defectuoso expuesto como resultado de los exámenes. Los costos de las pruebas que revelen trabajo no satisfactorio serán incluidos en el Costo Actual pero no serán incluidos en el cálculo del Costo Objetivo Ajustado.
5. Si el Ingeniero ordena al Contratista despedir del empleo en las Obras o rechaza el empleo de tales hombres que en la opinión del Ingeniero son indeseables o incapaces de realizar trabajos el costo incurrido deberá ser incluido en el Costo Actual pero los efectos de tales órdenes no serán incluidos en el cálculo de el Precio Objetivo Ajustado.
6. Si el Contratista falla en informar de inmediato por escrito al Ingeniero de cualquier defecto o demora en el trabajo de otros trabajos efectuados en relación con las Obras a pesar de que el Contratista haya tenido conocimiento de todos los factores pertinentes entonces él no podrá reclamarle al Dueño un ajuste en el cálculo del Costo Objetivo.

APENDICE M

HONORARIOS PARA LA COORDINACION DE LAS OBRAS ELECTRICAS Y MECANICAS

- A. Objeto. Queda entendido entre el Dueño y el Contratista que dar cumplimiento a las fechas de generación para la operación comercial de las unidades generadoras de las plantas La Estrella y Los Valles es de máxima importancia y de hecho, constituye la verdadera esencia del contrato entre las partes. Por consiguiente, queda convenido que con el objeto de lograr las fechas de generación a las cuales se alude arriba, el Contratista se compromete a hacer esfuerzos de coordinación más allá y sobre los usualmente hechos por contratistas de obras civiles para plantas hidroeléctricas. Queda también convenido que el dueño compensará al Contratista por esos esfuerzos extraordinarios de coordinación con una cuota fija de novecientos mil coronas Suecas (900.000), durante el período de las Obras, conforme se estipula en la Cláusula 61.
- B. Con miras a lograr las fechas de generación a las cuales se alude en el contrato, el Contratista proporcionará los siguientes servicios al Dueño en beneficio de las Obras.
 - (1) El Contratista se esforzará en grado máximo en mantener contacto estrecho y frecuente con el Ingeniero y los contratistas para las Obras Eléctricas y Mecánicas durante el curso del diseño y los trabajos de manufactura de modo que esté plenamente informado, con suficiente anticipación, de todo el trabajo requerido del Contratista de modo que éste pueda ejecutar y planear su trabajo de manera tal que no interfiera

con la instalación oportuna de los equipo eléctricos y mecánicos.

- (2) El Contratista mantendrá una vigilancia estrecha sobre el progreso de la manufactura en la fábrica y el embarque del equipo eléctrico y mecánico y ayudará al Contratista de las Obras Eléctricas y Mecánicas especialmente en lo que respecta al embarque del equipo a Panamá. El Contratista mantendrá al Dueño oportuna y totalmente informado en cuanto al progreso de la fabricación y de la participación del Contratista y sugerirá medidas de modo que el Dueño pueda tomar las medidas apropiadas, de ser necesario, para acelerar las Obras Eléctricas y Mecánicas.
- (3) Tan pronto como el período de erección en el sitio de las Obras Eléctricas y Mecánicas comience, el Contratista dará prioridad al trabajo relacionado con la erección y pruebas del funcionamiento del equipo eléctrico y mecánico en la medida que en opinión del Ingeniero se requiera para lograr la generación más temprana posible de las unidades generadoras.
- (4) El Contratista dará al representante de los contratistas para las Obras Eléctricas y Mecánicas en el Sitio cooperación oportuna y completa en todo respecto dentro de las posibilidades del Contratista con miras a lograr la generación más temprana posible de las Obras Eléctricas y Mecánicas.

APENDICE N

FORMULARIO DE POLIZA DE SEGURO EN EL CURSO DE CONSTRUCCION

POLIZA DE SEGURO EN EL CURSO DE LA CONSTRUCCION

() (en lo sucesivo llamada la "Compañía") POR LA PRESENTE CONVIENE con el Asegurado nombrado o descrito en las Declaraciones, que pasan a formar parte de la presente, en consideración de una prima que se ha acordado y de las aseveraciones contenidas en las Declaraciones y con sujeción al Acuerdo de Seguro, las Exclusiones, Límites de Responsabilidad y otros términos de esta Póliza, en lo siguiente:

DECLARACIONES

1. Asegurado: Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación como Dueño, en lo sucesivo llamado, el "Asegurado"
2. Dirección: (Dirección del Asegurado)
3. Período de la Póliza: Desde el mediodía hasta el mediodía, o tenido como cubierto allí en adelante, a una prima adicional que se acordará hasta la terminación y aceptación por el Dueño.
4. Límite de Responsabilidad: \$ cualquier acontecimiento.
5. Deducible: \$ aplicable a todos los peligros excepto incendio, rayo y cobertura extendida y daño intencional según aquí se define.
6. Proyecto: \$
7. Prima Mínima y Depositada: \$

PÉDIDA PAGADERA

A ya sea el Contratista o el Dueño o el Sub-Contratista aplicable, en la medida de sus intereses.

ACUERDO DE SEGURO

Esta Póliza, con sujeción a las limitaciones, exclusiones, términos y condiciones a continuación consignados, por este medio asegura, respecto a los acontecimientos que suceden durante el período de esta Póliza, contra todos los Riesgos por Pérdida o daño físico a:

- (a) La propiedad en el curso de la construcción, instalación, erección, reconstrucción, o reparación mientras sea a riesgo del Asegurado y mientras sea en el lugar de dichas operaciones de construcción, instalación, erección, reconstrucción o reparación (a todo lo cual se le denomina aquí "operaciones de construcción") que sea objeto del Proyecto al cual se alude en las Declaraciones arriba y que forme parte de él.
- (b) Los bienes de toda clase y descripción, incluso los materiales y abastos, de propiedad del Asegurado o en los cuales el Asegurado tenga un interés, y usados o para ser usados en una parte de, o incidentales a las operaciones de construcción donde quiera que dichos bienes se encuentren en cualquier lugar del mundo, incluyendo todos los tránsito (pero con sujeción la Exclusión 11 de esta póliza).
- (c) Los bienes de otros usados o para ser usados en, una parte de, o incidentales a las operaciones de construcción, por los cuales el Asegurado sea responsable o haya asumido la responsabilidad con anterioridad a cualquier acontecimiento por el cual se pueda hacer reclamación bajo esta póliza.

EXCLUSIONES

ESTA PÓLIZA NO COBRE:

1. Cualquier pérdida del uso u ocupación, cualquier que sea el motivo;
2. Penas o perjuicios por no-terminación de, o demora en terminar el contrato o no cumplimiento de las condiciones contractuales;
3. El costo de subsanar mano de obra defectuosa, construcción o diseño; pero esta exclusión no se aplicará al daño que resulte de dicha mano de obra, construcción o diseño defectuoso;
4. Desgaste, deterioro, mantenimiento normal y subsanamiento normal;
5. Pérdida, daño o responsabilidad ocasionados por, que surdan con motivo o como consecuencia de guerra, rebelión, insurrección, poder militar o usurpación o ley marcial o confiscación por orden de cualquier Gobierno o Autoridad Pública;
6. Cualquier arma de guerra que emplee fisión atómica o fusión radioactiva, ya sea en tiempo de paz o de guerra;
7. Pérdida resultante directa o indirectamente de fisión nuclear, fusión nuclear o contaminación radioactiva; NO OBSTANTE, si el incendio resulta directo o indirectamente de fisión nuclear, fusión nuclear o contaminación radioactiva, cualquier pérdida o daño ocasionado directamente de ese incendio estará (con sujeción a las disposiciones de esta póliza) cubierto EXCLUYENDO, no obstante, todas las

pérdidas o daños causados por fisión nuclear, fusión nuclear o contaminación radioactiva resultante directa o indirectamente de ese incendio;

8. Pérdida debido a desaparición o revelada por faltas en el inventario únicamente;
9. Avería mecánica, pero esta exclusión no se considerará que excluye pérdida o daño resultante como consecuencia de avería mecánica;
10. Infidelidad de los empleados del Asegurado;
11. Pérdida o daños al material o al equipo mientras esté siendo transportado por la vía marítima;
12. Equipo móvil de los Contratistas y Sub-Contratistas; que sea entendido y acordado que Equipo Móvil, conforme aquí se usa, significará cualquier equipo rodante, tractor o del tipo que se arrastra.
13. Equipo del fabricante situado fuera de Sitio del Proyecto.

LÍMITE DE RESPONSABILIDAD

1. La Compañía no es responsable por más de \$ por cualquier acontecimiento, a menos que se haya acordado lo contrario.
2. La palabra "acontecimiento" significará cualquier pérdida, desastre o contingencia o serie de pérdidas, desastres o contingencias resultantes de un suceso.
3. Esta Póliza no será reducida por la suma pagada en cualquier pérdida y continuará por la cantidad total durante la vigencia de este seguro.

DEDUCTIBLE

De la cantidad de cada reclamo por pérdida o daño, una vez determinado, se deducirá la cantidad denominada "Deductible" en las Declaraciones.

DISPOSICIONES Y CONDICIONES ESPECIALES

1. Aviso de Pérdida a la Compañía - En caso de pérdida o daño que pareciera afectar esta Póliza de seguro, el Asegurado respecto a daño a cualquier parte de la obra o a cualesquiera bienes por los cuales él es responsable o de los cuales sea dueño:

- (a) dará aviso de ello inmediatamente a la Compañía;
- (b) portará la propiedad contra pérdida o daño adicional,
- (c) tan pronto después de ello como sea factible, dará a la Compañía una declaración firmada y jurada por un dignatario o servidor del Contratista, o Sub-Contratista, según el caso, diciendo lo que él sepa y crea en cuanto a la fecha y causa de la pérdida o daño y el interés del Contratista, el Dueño o el Sub-Contratista, según el caso, en los bienes;
- (d) mostrará a cualquier persona que la Compañía designe todo lo que quede de los bienes aquí descritos;
- (e) sacará para que sean examinados, todos los libros de contabilidad, facturas, cuentas y comprobantes y cualesquiera y todos los documentos pertenecientes al interés del Asegurado o una copia certificada de ellos si los originales se hubiesen perdido, en el lugar razonable que la Compañía o sus representantes indiquen, y permitirá que se hagan extractos y copias de ellos.

Queda convenido que cual(es)quier(s) aviso(s) u otros documentos requeridos para esta Póliza que se den a la Compañía podrán ser dados por el Asegurado por conducto de (nom

bre del corredor o agente de seguros del Contratista).

2. Pérdida Parcial - La Compañía por la presente da permiso al Asegurado para llevar a cabo reparaciones respecto a cualquier daño parcial a los bienes asegurados por la presente, de las cuales ellos puedan encargarse conveniente y ventajosamente. La Compañía reembolsará al asegurado por el costo real de tales reparaciones sujeto siempre al Deducible indicado en las Declaraciones y el Límite de Responsabilidad indicado en las Declaraciones.
3. Avalúo - Pérdida o daño avalúado por el costo de reemplazo, más todos los cargos.
4. Salvamento y Recobros - Todos los salvamentos, recobros y pagos cubiertos o recibidos después de haberse salido una pérdida bajo esta Póliza serán aplicados como si se recobraran o recibiesen antes de dicho pago y todos los ajustes necesarios serán entonces hechos por las partes contratantes.
5. Tasación - Si el Contratista, el Dueño, o el Sub-Contratista de que se trate, según el caso, no llegan a ponerse de acuerdo con la Compañía en cuanto a la cuantía de la pérdida o daño, el Contratista, el Dueño o el Sub-Contratista, según el caso, nombrará un evaluador competente y desinteresado y lo mismo hará la Compañía, y los dos así escogidos escogerán un árbitro competente y desinteresado; los evaluadores conjuntamente estimarán y evaluarán entonces la pérdida o daño, indicando por separado los valores cabales y el daño y, de no ponerse de acuerdo, someterán sus diferencias al árbitro, y la decisión por escrito de cualesquiera dos determinará la cuantía de la pérdida o daño. Las partes convienen en pagar a los evaluadores respectivamente seleccionados por ellos, y ambos correrán por partes iguales con los gastos del avalúo y del árbitro.
6. Demandas y Labores - En caso de pérdida o daño, será legal y necesario para el Asegurado, o sus agentes, servidores y cesionarios, demandar, laborar y viajar para, en y acerca de la defensa, buena guarda y recobro de los bienes asegurados bajo esta póliza o cualquier parte de ellos, sin perjuicio a este seguro; ni los actos del Asegurado o de la Compañía para recuperar, salvar y preservar los bienes asegurados en caso de pérdida o daño, se considerarán como renuncia o aceptación del abandono del cargo al cual la Compañía contribuirá de acuerdo a la tasa y la cantidad de suma aquí asegurada.
7. Seguro en exceso - Por la presente se da permiso para contratar seguro en exceso.
8. Permiso - Por la presente se otorga permiso para la operación necesaria de los bienes asegurados para los efectos de probarlos, ajustarlos y entregarlos.
9. Otros Seguros - Si, al ocurrir cualquier pérdida o daño a los bienes asegurados, hay en vigencia otro seguro que cubra el mismo interés distinto a un seguro en exceso, esta Póliza actuará como seguro contribuyente y será responsable únicamente por las proporciones tasables de la pérdida.
10. Violación de Condiciones - De ocurrir cualquier violación de una cláusula o condición en esta Póliza de seguro antes de una pérdida bajo esta Póliza, dicha violación no anulará la Póliza ni servirá a la Compañía para evadir res-

pensabilidad, a menos que dicha violación exista en la fecha de dicha pérdida bajo esta Póliza, quedando entendido que dicha violación de una cláusula o condición es aplicable únicamente a los bienes específicos afectados por ella.

11. Cláusula de Control - En caso de falta de cualquier Asegurado de cumplir con cualquiera de las garantías o condiciones sobre las cuales dicho Asegurado tenga control, este seguro no será invalidado ni afectado en cuanto a lo que concierna a los Asegurados restantes.
 12. Errores y Omisiones - Queda entendido y acordado por la presente que cualquier error u omisión en el nombre del Asegurado o en el título, referencia geográfica, descripción de ubicación de los bienes asegurados bajo la presente no anularán ni menoscabarán este seguro.
 13. Sustitución de Condiciones - Queda por la presente entendido y acordado que las condiciones especiales de este formulario sustituyen las condiciones impresas de la Póliza a la cual este formulario va agregado, a cuyas condiciones se renuncia por la presente.
 14. Subrogación - Una vez pagado cualquier reclamo bajo esta Póliza, los Aseguradores serán subrogados en todos los derechos y recursos del Asegurado resultantes de dicho reclamo contra cualquier persona o Sociedad Anónima sea la que fuese; excepto que cualesquiera liberación de responsabilidad pactada por el Asegurado con anterioridad a una pérdida no afectará el derecho del Asegurado a recobrar bajo la presente.
- Al pagar una pérdida, los Aseguradores por la presente renuncian a su derecho de traspasar aquellos derechos:
- (a) del Asegurado contra cualquier persona natural u organización afiliada o asociada con, o subsidiaria de, el Asegurado nombrado o sus empleados,
 - (b) de cualquier Asegurado en la Póliza contra cualquier otro asegurado allí nombrado, incluso sus empleados,
 - (c) del Asegurado contra un contratista general o sub-contratista, incluso sus empleados dedicados a ejecutar trabajo en relación con los asuntos aquí descritos, por cuya culpa o negligencia el reclamo se originó.
15. Cesión de Interés - Ninguna cesión de interés bajo esta Póliza obligará a la Compañía a menos que en ella se endosse su consentimiento. Si la muerte, insolvencia o quiebra de un Asegurado ocurriese durante el período de la póliza, la misma, durante la porción no vencida de dicho período, cubrirá al representante legal del asegurado antes mencionado siempre que la Compañía se dé aviso por escrito dentro de noventa (90) días después de la fecha de dicha muerte, insolvencia o quiebra.
 16. Cancelación

- (a) Esta Póliza podrá ser cancelada en cualquier momento a solicitud por escrito del Contratista. La primera ganada que la Compañía debe retener será calculado de acuerdo con la tabla usual de tasas a corto plazo y el procedimiento para el tiempo que la Póliza ha estado en vigencia.
- (b) Si condiciones fuera del control de Dueño exigen el abandono, antes de la terminación de las operaciones de construcción, esta Póliza podrá ser cancelada por

el Dueño dando aviso por escrito a la Compañía. La prima ganada que la Compañía ha de retener se calculará sobre una base proporcional.

- (c) Esta Póliza podrá ser cancelada en cualquier momento por la Compañía dando al Asegurado aviso de cancelación de treinta (30) días por escrito, por correo certificado. La prima ganada que la Compañía ha de retener se calculará sobre una base proporcional.

FORMULARIO DE PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD COMPRENSIVA GENERAL

PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD COMPRENSIVA GENERAL

(NOMBRE DE LA COMPAÑIA DE SEGURO) (en lo sucesivo llamada la "Compañía")

POR EL PRESENTE CONVIENE con el Asegurado nombrado o descrito en las Declaraciones, que pasan a formar parte de la presente, en consideración de una prima acordada y de las aseveraciones contenidas en las Declaraciones y con sujeción a los Convenios de Seguro, las Exclusiones, Límites de Responsabilidad y otros términos de esta Póliza, en lo siguiente:

DECLARACIONES

1. Asegurado: (NOMBRE DEL CONTRATISTA) en su calidad de "Contratista" y el Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación en su calidad de "Dueño" y los SUB-CONTRATISTAS, en lo sucesivo llamados conjunta y separadamente, según el caso, el "Asegurado".
2. Dirección: (Dirección del Contratista)
3. Período de la Póliza: Desde el mediodía hasta el mediodía, más doce meses para las operaciones completadas de allí en adelante.
4. Límites de Responsabilidad para el Convenio de Seguro No. 1: La responsabilidad de la Compañía resultante de cualquier acontecimiento será \$ sujeta a un agregado de \$ cada póliza anual.
5. Cobertura de Operaciones
6. Prima: \$

CONVENIOS DE SEGURO

1. LA COMPAÑIA CONVIENE EN PAGAR EN NOMBRE DEL ASEGURADO todas las sumas que el Asegurado llegue a estar obligado a pagar con motivo de la responsabilidad impuesta por la ley al Asegurado, o asumida por el Asegurado bajo los términos de cualquier contrato o convenio totalmente por escrito, por daños, incluso daños por el cuidado o pérdida de servicios con motivo de:
 - (A) Lesión corporal, enfermedad, o sufrimiento mental o conmoción, incluso muerte, en cualquier momento resultante de ello, sufridos o supuestamente sufridos por cualesquiera persona o personas, y
 - (B) (i) daños a, o destrucción de bienes, incluso la pérdida del uso de los mismos, causados por un acontecimiento según aquí se definen, o
 - (ii) daño físico o destrucción física, incluso pérdida del uso, de las porciones de estructuras, incluso instalaciones fijas en los edificios adheridas de modo permanente a ellos, alquilados a, u ocupados por el Asegurado, si dicho daño es causado por un acontecimiento según aquí se define y resulta de los peligros de incendio, explosión, Daño por Humo o Escape en Irrigadores, todo según definición a continuación.

2. LA COMPAÑIA ADEMÁS CONVIENE:

- (A) En dar aviso al Asegurado de dicha lesión, enfermedad o daño a la propiedad de terceros, investigando y negociando o saliendo cualesquiera reclamos resultantes conforme considere conveniente;
- (B) Defender en el nombre y representación del Asegurado, pleitos u otros procedimientos que se instituyan contra él alegando dicha lesión corporal, enfermedad o daño a la propiedad de terceros y exigiendo perjuicios por dicho motivo sin cuando dicho pleito sea infundado, falso o fraudulento;
- (C) A pagar
 - (i) todos los costos impuestos contra el Asegurado en cualquier tal pleito defendido o cualesquiera intereses que se devengan después de la fecha del fallo sobre la parte del fallo que esté dentro de los límites de la Responsabilidad de la Compañía, y
 - (ii) todas las primas sobre fianzas y dar esas fianzas para levantar embarcos por una cantidad no mayor del límite de responsabilidad aplicable de esta póliza, todas las primas sobre Fianzas de Apelación o dar las fianzas que se requieran en cualquier tal pleito defendido, y
 - (iii) todos los gastos incurridos por la Compañía por investigación, negociación o defensa, y
 - (iv) todos los gastos incurridos por el Asegurado para el alivio médico o quirúrgico inmediato que sea imperativo al momento de producirse cualquier tal lesión de que se pueda dar atención médica o quirúrgica regular.

La cobertura proporcionada bajo los Convenios de Seguro 1 y 2 se aplica únicamente a los acontecimientos resultantes de, e incidentales a las operaciones comerciales del Asegurado descritas en el Punto 5 de las Declaraciones y que se originen durante el período de la Póliza.

EXCLUSIONES

LA COBERTURA DADA POR ESTA PÓLIZA NO SE APLICA A:

1. La propiedad, uso u operación, por o en nombre del Asegurado, de cualquier vehículo a motor remolque o semi-remolque que esté obligado por ley a llevar una licencia, distinta a una licencia especial expedida respecto a:
 - (i) un vehículo a motor, remolque o semi-remolque usado principalmente u operado fuera de las carreteras, y
 - (ii) un tractor, niveladora, cargadora, excavadora, aplanadora, mezcladora u otro equipo de construcción para el camino y exclusivo objeto de llevar a cabo cualesquiera trabajos en una carretera o de ejecutar cualquier trabajo o dentro de una mina o empresa industrial, incluso ir desde y hacia dichos trabajos.

Pero esta exclusión no se interpretará como aplicándola a lesiones corporales, enfermedad, sufrimiento mental o muerte de cualquier empleado mientras esté dedicado a sus atribuciones como tal.
2. La propiedad, mantenimiento, uso u operación por o en nombre del Asegurado de cualquier aeronave.
3. Embarcaciones o buques de más de 500 toneladas brutas de re-

gistro, pero esta exclusión no se interpretará como que se aplica a lesiones corporales, enfermedad, trastorno mental o muerte de cualquier empleado mientras está dedicado a sus funciones como tal.

4. Reclamos surgentes de la responsabilidad imputada a, o asumida por el Asegurado bajo cualquier Ley sobre Accidentes de Trabajo o para ser considerado por cualquier Junta sobre Accidentes de Trabajo excepto, no obstante, los reclamos surgentes de la responsabilidad legal imputada sobre el Asegurado en derecho consuetudinario y extendida por disposición legal por lesiones a los empleados del Asegurado, ni se aplicará esta exclusión a los reclamos resultante de cualquier responsabilidad asumida por el Asegurado bajo cualquier contrato o convenio por escrito.
5. La prestación de servicios profesionales o la omisión de los mismos, distintos a la prestación de primeros auxilios por el Asegurado o distintos a la responsabilidad del Asegurado surgente del empleo de un practicante médico idóneo. Esta extensión no cubrirá los reclamos causados por el Asegurado o cualquier empleado al cometer cualquier acto criminal, cualquier violación de cualquier ley o mientras este bajo la influencia de narcóticos, hipnóticos o intoxicantes.

6. RIESGO DE ENERGIA NUCLEAR

- (A) Lesiones, enfermedad, muerte o daño a, o destrucción de bienes respecto a los cuales un Asegurado bajo esta Póliza es también un Asegurado bajo un contrato de seguro de responsabilidad por energía nuclear expedido por la Nuclear Insurance Association of Canada y en efecto en la fecha del acontecimiento resultante en dicha lesión, enfermedad, muerte, o daño a o destrucción de bienes, y se considerará que dicho contrato de seguro de responsabilidad por energía nuclear está en efecto en la fecha de ese acontecimiento no obstante que dicho contrato haya terminado al agotarse su límite de responsabilidad;
- (B) La propiedad, mantenimiento, operación o uso de una conveniencia nuclear por o para el Asegurado con relación a lesiones, enfermedad, muerte o daño a o destrucción de propiedad, resultante del riesgo de energía nuclear.
- (C) La prestación de servicios, materiales, partes o equipo por el Asegurado en relación con el planeamiento, construcción, mantenimiento, operación o uso de cualquier conveniencia nuclear con relación a lesiones, enfermedad, muerte o daño a o destrucción de propiedad resultante del riesgo de energía nuclear.
- (D) El transporte, consumo, posesión, manejo, o disposición o uso de sustancias determinadas vendidas, manejadas, usadas o distribuidas por el Asegurado con relación a lesiones, enfermedad, muerte, o daño a o destrucción de propiedad resultante del riesgo de energía nuclear. No obstante, cualquier cosa contenida en la Exclusión 6 o Disposición Especial 4, esta póliza no excluye el uso de isótopos radioactivos en la industria de radiografía o medicina gamma y beta, siempre y cuando éste uso cumpla con los reglamentos establecidos por la Junta de Control de Energía Atómica.
7. Lesiones corporales, enfermedad, incluyendo muerte en cualquier momento como consecuencia de lo anterior, causado intencionalmente por o bajo la dirección del Asegurado.

8. CUIDADO, CUSTODIA Y CONTROL:

- (A) Bienes de la Propiedad del Asegurado;
 - (B) Propiedad alquilada o ocupada por el Asegurado de manera distinta a la estipulada bajo el Convenio de Seguro 1 (B) (iii);
 - (C) Cualesquiera otros bienes usados por o en el cuidado, custodia o control del Asegurado, pero no respecto a responsabilidad asumida bajo cualquier convenio sobre desviación, o cruce de arera, o convenio sobre escaleras mecánicas o elevador, o convenio de servidumbre, o convenio sobre licencia y permiso o convenio requerido por Ordenanza Municipal. Ni se aplicará esta exclusión a lugares, o contenidos distintos a los consignados en la Exclusión 8 (D), que estén temporalmente a cargo del Asegurado para operaciones de construcción en relación con reparaciones, alteraciones o adiciones;
 - (D) Pérdida o daño a cualesquiera bienes personales o a cualesquiera instalaciones fijas motivados por, o en cualquier manera resultantes de cualquier trabajo ejecutado en ellos por el Asegurado o cualquiera persona en nombre suyo.
9. Esta exclusión sólo tiene aplicación al Convenio de Seguro 1 (B) (ii):
- Daño o destrucción causados intencionalmente por o por instrucciones del Asegurado o por daño asumido por el Asegurado bajo un compromiso contractual, excepto responsabilidad por daño por el cual, a falta de dicho compromiso, el Asegurado hubiera sido responsable.
10. Daño a, o destrucción de la mercancía, productos, envases o trabajo terminado de los cuales resulte el acontecimiento.

ESTIPULACIONES ESPECIALES Y DEFINICIONES

1. Asegurado. La palabra irrestricta "Asegurado" incluirá:
 - (A) Al Asegurado y también a cualquier socio, director ejecutivo, director o accionista del Asegurado mientras está actuando dentro de los límites de sus atribuciones como tal; y
 - (B) cualquier empleado del Asegurado mientras está actuando dentro del alcance de sus atribuciones como tal, pero esta extensión no se aplicará a la responsabilidad de cualquier empleado resultante de lesiones corporales, incluso la muerte, en cualquier momento resultante de ellas, sufridas por compañeros de trabajo, y por las cuales sea pagadera la compensación legal por Accidentes de Trabajo.
2. Responsabilidad menor. El seguro que esta Póliza proporciona se aplicará a cualquier acción entablada contra cualquiera de los Asegurados por cualquier otro Asegurado, de la misma manera que si se hubieran expedido pólizas separadas a cada uno.
3. Responsabilidad grave. Cuando haya más de un Asegurado, nada de lo aquí contenido tendrá el efecto de aumentar la responsabilidad de la Compañía con asignada en otro lugar en esta Póliza más allá de la cantidad, o las cantidades, por las cuales la Compañía sería responsable si sólo hubiera habido un Asegurado.

4. Energía Nuclear. Conforme se usa en esta Póliza:

- (A) El término "Peligro de Energía Nuclear" significa las propiedades radioactivas tóxicas, explosivas u otras de determinadas sustancias.
- (B) El término "Sustancia Determinadas" tendrá el significado dado bajo la Ley sobre Control de Energía Atómica RSC 1952 C11 y cualesquiera enmiendas a la misma.
- (C) El término "Conveniencia Nuclear" significa:
- (i) Cualquier aparato diseñado o usado para sostener fisión nuclear en una cadena de reacción auto-soportable o que contenga una masa crítica de material fisiónable;
 - (ii) Cualquier equipo o dispositivo (1) diseñado o usado para la separación de isótopos de uranio o plutonio, (2) diseñado o usado para el procesamiento, fabricación o aleación de determinadas sustancias, o de materiales irradiados que contengan determinadas sustancias (3) que incorpore o haga uso de dichos materiales irradiados, o (4) diseñado o usado para procesar desechos de determinadas sustancias;
 - (iii) Cualquier estructura, estanque, lugar de excavación o sitio preparado o usado para el almacenaje o disposición de desechos de determinadas sustancias; e incluye el lugar en el cual estén cualquiera de las cosas que preceden, junto con todas las operaciones que allí tengan lugar y todos los lugares usados para dichas operaciones.
- (D) Respecto a propiedades, la pérdida del uso de dichas propiedades se considerará como daño a, o destrucción de, la propiedad.

5. Responsabilidad legal por incendio. Las definiciones a las cuales se alude en el Convenio de Seguro 1 (B) (ii) son las siguientes:

Explosión. El término "Explosión" se limitará en cuanto se refiere a explosiones originadas en dispositivos o aparatos de propiedad de, controlados u operados por el Asegurado, a explosión causada por la ignición de explosivos, polvo, gas u otras sustancias inflamables, pero no incluirá explosión originada en motores de combustión interna.

Daño por humo. El término "humo" significará humo debido a una súbita desacomodada y defectuosa operación de una caldera fija u horno o su aparato usado única o parcialmente para calentar el local asegurado o para calentar agua. No habrá ninguna responsabilidad en ningún caso bajo la presente respecto a:

- (A) Cualquier daño acumulativo o depreciación resultante de la operación de la caldera y horno;
- (B) humo de una chimenea abierta o estufa;
- (C) humo de cualquier horno o aparato usado únicamente

amente para cocinar, accionar o procesar (no se considerará que ninguno de dichos hornos o aparato está siendo usado para calentar el lugar debido únicamente a la radiación que parte del mismo).

Escape de Rocedores. El término "escape de roedores" significará el escape o descarga de agua u otro fluido desde el interior del equipo usado única o principalmente para los efectos de proteger contra incendio los bienes asegurados y ubicado en el local asegurado o adyacente a él, y la pérdida o daño causado por falla o avería de dicho equipo.

6. Acontecimiento de Daños a la Propiedad. Bajo el Convenio de Seguro 1 (B) la palabra "acontecimiento" significará un suceso o exposición continua o repetida a una condición o condiciones que cause daño durante el período de la póliza y cuyo daño no fué ni causado deliberadamente ni podría preverse razonablemente. Toda esa exposición a sustancialmente las mismas condiciones generales existentes en, o emanantes de, cada uno de los locales se considerará como un acontecimiento.7. Seguro en Exceso. Por la presente se otorga permiso para contratar seguro en exceso.8. Aviso (s). Queda convenido que cual (ies) quier (s) aviso (s) requerido (s) por esta Póliza a la Compañía podrá darlos el Asegurado por conducto de (nombre del corredor o agente de seguros y el Contratista).9. Cláusula sobre Control. En caso de omisión de cualquier Asegurado en cumplir con cualquiera de las garantías o condiciones sobre los cuales dicho Asegurado tenga control, este seguro no será invalidado ni afectado en lo que concierne a los otros Asegurados.

DECLARACIONES Y CONDICIONES

ESTA PÓLIZA ESTÁ SUJETA A LAS SIGUIENTES CONDICIONES

1. Límites de Responsabilidad. - Los límites de responsabilidad expresados en el Punto No. 4 de las Declaraciones para el Convenio de Seguro 1 se aplican a cualquier acontecimiento no importa cuántos reclamos resulten de él. La responsabilidad de la Compañía bajo los Convenios de Seguro 1 (B), sujeta a los límites aquí antes expresados, se limitará la cuantía de la pérdida o daño en exceso de

respecto a cada acontecimiento o serie de acontecimientos resultantes de cualquier causa, cuya suma correrá por cuenta del Asegurado.

Además de los límites anteriores, la Compañía será responsable por las sumas estipuladas en la Sección "C" del Convenio de Seguro No. 2.

2. Base de la Prima. - La prima indicada en el Punto No. 6 de las Declaraciones de esta Póliza se basa en los contratos originales pactados para las operaciones descritas en el Punto 5 de las Declaraciones y es pagadera. Queda entendido y convenido que si las actividades de dichos contratistas son en cualquier momento durante la vigencia de es-

ta Póliza o cualquier prórroga de la misma, extiéndase para incluir operaciones adicionales, el Contratista hará detalles de ellas a la Compañía y pagará una prima adicional sobre las mismas, de ser necesario, a las tasas de la Compañía. Esta condición se refiere únicamente a la base de la prima, no a la base de la Póliza.

3. Aviso a la Compañía - El Asegurado dará a la Compañía o su agente debidamente autorizado, aviso inmediato por escrito con todos los detalles que se puedan conseguir de cualquier acontecimiento que envuelva lesiones, enfermedad o males a personas o daños a la propiedad de otros y de cualquier reclamo hecho por cuenta de ello, y enviará inmediatamente a la Compañía cualquier escrito, carta, documento o notificación recibida de o en nombre del reclamante.
4. Cooperación del Asegurado en la Cancelación del Reclamo - El Asegurado no asumirá voluntariamente ninguna responsabilidad ni liquidará ningún reclamo excepto a su propia costa. El Asegurado no intervendrá en ninguna negociación de cancelación ni en ningún procedimiento legal, pero cuando fuese solicitado por la Compañía, ayudará a conseguir información y pruebas y la asistencia de cualquier testigo, y cooperará con la Compañía excepto pecuniariamente en la defensa de cualquier acción o procedimiento o en la prosecución de cualquier apelación.
5. Acción contra la Compañía - No habrá acción contra la Compañía a menos que, como una condición precedente a ello, el Asegurado haya dado pleno cumplimiento a todas las contingencias de la presente, ni hasta que la cuantía de las obligaciones del Asegurado de pagar haya sido determinada ya sea en sentencia final contra el Asegurado después de un juicio o por convenio por escrito del Asegurado, el reclamante y la Compañía, ni en ninguno de esos casos a menos que el pleito se entable dentro de un año después de la fecha de dicha sentencia o convenio por escrito. Cualquier persona o su representante legal, que haya conseguido dicha sentencia o convenio por escrito, tendrá después de ello derecho a recobrar bajo los términos de esta Póliza de la misma manera y hasta el mismo grado que el Asegurado. Nada de lo contenido en esta Póliza dará a ninguna persona u organización ningún derecho a unirse a la Compañía como co-demandado en cualquier acción contra el Asegurado para determinar la responsabilidad del Asegurado.
6. Subrogación - En caso de cualquier pago bajo esta Póliza y hasta la cuantía de dicho pago, la Compañía quedará subrogada en todo el derecho del Asegurado a recobrarlo contra cualquiera persona o sociedad anónima, y el Asegurado otorgará todos los documentos necesarios o cooperará con la Compañía para conseguir dichos derechos para la Compañía; pero la Compañía no tendrá ningún derecho de subrogación contra ninguna persona, incluso entidades sociales y sociedades incorporadas, asociaciones no incorporadas, firmas o cualquier otra organización, o cualquier empleado de cualquiera de ellas.
 - (A) afiliadas o asociadas con, o subsidiarias de, o controlantes del Asegurado,
 - (B) respecto a las cuales el Asegurado haya asumido responsabilidad bajo cualquier contrato o convenio por escrito.
7. Otro Seguro - Si, al suceder cualquier pérdida o daño aplicables a esta Póliza, hay en vigencia cualquier otro seguro que cubra el mismo interés, pero no un seguro de exceso, esta Póliza actuará como seguro contribuyente y será responsable únicamente por sus porciones tasables de la pérdida.
8. Inspección - A la Compañía se le permitirá en todo momento razonable inspeccionar las plantas, trabajos, maquinaria, accesorios y lugares cubiertos por esta Póliza en cualquier momento durante el periodo de la póliza.
9. Cesión de Interés - Ninguna cesión de interés bajo esta Póliza obligará a la Compañía a menos que en ella se endosse su consentimiento. Si la muerte, insolvencia o quiebra del Asegurado ocurre durante el periodo de la Póliza, esta Póliza, durante la porción no vencida de dicho periodo, cubrirá al representante legal del Asegurado siempre que a la Compañía se le dé aviso por escrito dentro de noventa (90) días después de la fecha de dicha muerte, insolvencia o quiebra.
10. Cambios en la Póliza - Ninguna estipulación o condición de esta Póliza será renunciada ni alterada excepto mediante endoso agregado a la presente y debidamente firmado por un oficial autorizado de la Compañía. El aviso dado a, o el conocimiento de cualquier agente o cualquier otra persona, fuese recibido o adquirido antes o después de la fecha de esta Póliza, no se tendrá como renuncia de ninguno de los términos ni condiciones ni declaraciones de la Póliza.
11. Disposiciones Reglamentarias Especiales - Si cualquier condición de esta Póliza relacionada con la limitación del tiempo para dar aviso de un accidente o para entablar procedimientos legales, está en pugna con cualquier disposición legal específica en la provincia en la cual el acontecimiento sucede, dicha disposición legal será sustituida en lugar de dicha condición.
12. Cancelación -
 - (A) Esta Póliza podrá ser cancelada en cualquier momento a solicitud por escrito del Contratista, y la prima ganada que la Compañía debe retener será calculada de acuerdo con la tabla usual de tasas a corto plazo y el procedimiento para el tiempo que la Póliza haya estado en efecto.
 - (B) Si condiciones fuera del control del Dueño requieren el abandono antes de la terminación de las operaciones de construcción, esta Póliza podrá ser cancelada por el Dueño dando aviso por escrito a la Compañía. La prima ganada que la Compañía debe retener se calculará sobre una base proporcional.
 - (C) Esta Póliza podrá ser cancelada en cualquier momento por la Compañía dando al Asegurado aviso de cancelación de treinta (30) días por escrito por correo recomendado. La prima ganada que la Compañía debe retener se calculará sobre una base proporcional.

ARTICULO SEXTO Esta Ley comenzará a regir a partir de su promulgación.

CONVULSOS Y FUEBILULS.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 18 días del mes de Febrero

de mil novecientos setenta y seis.-

DEMETRIO B. LAMAS,
Presidente de la República

GERARDO GONZALES,
Vice-Presidente de la República

DARIO GONZALES FETTI
Presidente de la Asamblea Nacional
de Representantes de Corregimientos

El Ministro de Gobierno y Justicia,

RICARDO RODRIGUEZ

El Ministro de Relaciones Exteriores,

CARLOS OZORES T.

El Ministro de Hacienda y Tesoro,

MIGUEL A. SANCHEZ

El Ministro de Educación,

ARISTIDES RICO

El Ministro de Obras Públicas,

DESATOR TOMAS GUERRA

El Ministro de Desarrollo Agropecuario,

RUBEN D. PAREDES

El Ministro de Comercio e Industrias,

JULIO SOSA

El Ministro de Trabajo y Bienestar Social,

ADOLFO LAMADA

El Ministro de Vivienda, etc.,

ABEL RODRIGUEZ

El Ministro de Salud,

ABRAHAM SAIED

El Ministro de Planificación y Política Económica,

NICOLAS ARDITO BARLETTA

Comisionado de Legislación,

MARCELO JAM

Comisionado de Legislación,

MILTON A. DESINO

Comisionado de Legislación,

MIGUEL B. LORRINO

Comisionado de Legislación,

ELIGIO SALAS

Comisionado de Legislación,

SERGIO PEREZ S.

Comisionado de Legislación,

RUBEN DARIO HERRERA

Comisionado de Legislación,

CARLOS PEREZ HERRERA

Comisionado de Legislación,

ARZUSTO PEREZ BALLADARES

Comisionado de Legislación,

ROLANDO MURGAS

Comisionado de Legislación,

MIGUEL ANGEL FIGUEROA

Sub-Secretaría General, etc.,

DORA E. REYES B.

AVISOS Y EDICTOS

AVISO DE DISOLUCION

De conformidad con lo estipulado en el artículo 82 de la ley 32 de 1927, por este medio se hace saber que la sociedad anónima denominada FINANCIAL SERVICES CORPORATION, inscrita en el Registro Público a folio 172, asiento 130.782 "B" del tomo 1,163 sección de Personas Mercantiles, ha sido disuelta según consta en Escritura Pública No. 1,706 de 27 de febrero de 1976 de la Notaría 5a. del Circuito de Panamá, inscrita en el Registro Público el 10 de marzo de 1976, a folio 80 asiento 111,769 "A" del tomo 1,244, Sección de Personas Mercantiles.

Panamá, 19 de marzo de 1976.

FINANCIAL SERVICES CORPORATION

L-123845
(Única publicación)

EDICTO NUMERO 943

EL QUE SUSCRIBE, ALCALDE MUNICIPAL DEL DISTRITO DE LA CHORRERA,

HACE SABER:-

Que el señor (a) Francisca Meneses, mujer, mayor de edad, panameña, residente en Los Guayabitos No. 3392 cédula No. 8-79-894 en su propio nombre o en representación de su propia persona, ha solicitado a éste Despacho que se le adjudique a título de propiedad un lote de terreno municipal urbano, ubicado en el lugar denominado B. Buena Vista del barrio Balboa o corregimiento de éste Distrito con el número 3392, y cuyos linderos y medidas son los siguientes:

NORTE: Predio de Julian Arnoldo Gordón Méndez, con 25.31 mts.

SUR: Calle 17, con 9.33 mts.

ESTE: Canal de Desagüe, con 30.35 mts.

OESTE: Predio de Nicolás Martínez con 29.92 mts.

Area Total del terreno: Cuatrocientos ochenta y nueve metros cuadrados con cuarenta centímetros (489.40).

Con base a lo que dispone el artículo 14 del Acuerdo