

1377

Ley # 705

31-7-74

Res. aprobatoria del contrato suscrito entre
el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos y la firma Aires Internacionales Li-
mitada.



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DOMINICANA

Santo Domingo de Guzmán, D.N.

2- AGO. 1974

Núm:

21345

Señor
Presidente del Senado,
Ciudad.

Señor Presidente:

Pláceme manifestarle, que la Resolución aprobatoria del contrato suscrito entre el Instituto Nacional de Recursos - Hidráulicos y la firma Acres International Limited (CONSULTOR), por medio del cual esta última se compromete a realizar los trabajos de estudios y diseños definitivos de las obras de riego, necesarias para el desarrollo del Valle del Río Yaque del Norte, ha sido promulgada - en fecha 31 de julio de 1974 y marcada con el No. 705.

Atentamente,

Dr. J. Ricardo Ricourt,
Secretario Administrativo de la Presidencia.

JRR
jed/aq.

Santo Domingo de Guzmán, D.R.

Núm: 21345

2 - AGO. 1974

Señor
Presidente del Senado,
Ciudad.

Señor Presidente:

Pláceme manifestarle, que la Resolución aprobatoria del contrato suscrito entre el Instituto Nacional de Recursos - Hidráulicos y la firma Acres International Limited (CONSULTOR), por medio del cual esta última se compromete a realizar los trabajos de estudios y diseños definitivos de las obras de riego, necesarias para el desarrollo del Valle del Río Yaque del Norte, ha sido promulgada - en fecha 31 de julio de 1974 y marcada con el No. 705.

Atentamente,

Dr. J. Ricardo Ricourt,
Secretario Administrativo de la Presidencia.

JRR
jcd/eq.

Santo Domingo de Guzmán, D.R.

Núm: 21345

2 - AGO. 1974

Señor
Presidente del Senado,
Ciudad.

Señor Presidente:

Pláceme manifestarle, que la Resolución aprobatoria del contrato suscrito entre el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos y la firma Acres International Limited (CONSULTOR), por medio del cual esta última se compromete a realizar los trabajos de estudios y diseños definitivos de las obras de riego, necesarias para el desarrollo del Valle del Río Yaque del Norte, ha sido promulgada en fecha 31 de julio de 1974 y marcada con el No. 705.

Atentamente,

Dr. J. Ricardo Ricourt,
Secretario Administrativo de la Presidencia.

JRR
jrr/ea.



REPUBLICA DOMINICANA
CAMARA DE DIPUTADOS DE LA REPUBLICA DOMINICANA

Santo Domingo de Guzmán, D.N.
24 de julio de 1974.-

000321

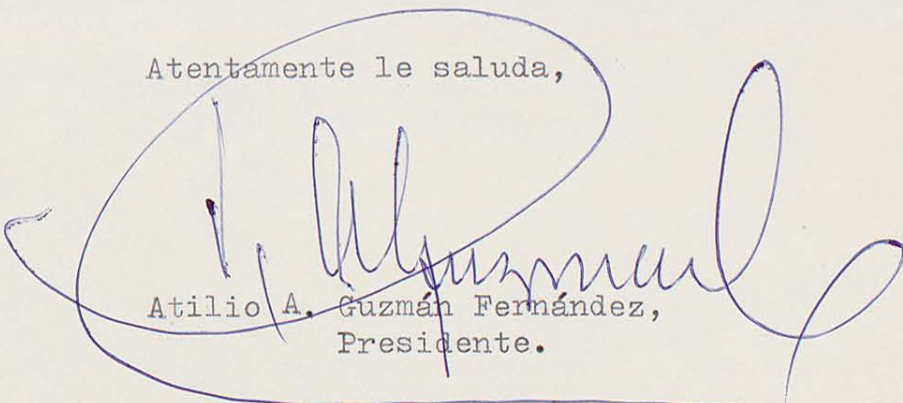
Señor
Adriano A. Uribe Silva
Presidente del Senado.
Su Despacho.

Señor Presidente:

Aviso a usted recibo de su oficio No.00233, de fecha 9 de julio de 1974, junto al cual después de haber sido aprobado por el Senado, remitió usted a esta Cámara de Diputados la Resolución Aprobatoria del Contrato suscrito entre el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI) y la firma Acres International Limited, por medio del cual ésta última se compromete a realizar los trabajos de estudios y diseños definitivos de las obras de riego, necesarias para el desarrollo del Valle del Rio Yaque del Norte, las cuales serán financiadas con fondos aportados por la Asociación Internacional de Fomento, filial del Banco Mundial; el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Gobierno Dominicano.

Esta Resolución fué aprobada en sesión celebrada hoy y remitida al Poder Ejecutivo para los fines Constitucionales de lugar.

Atentamente le saluda,



Atilio A. Guzmán Fernández,
Presidente.

Santo Domingo de Guzmán, D.N.
24 de julio de 1974.-

000321

Señor
Adriano A. Uribe Silva
Presidente del Senado.
Su Despacho.

Señor Presidente:

Aviso a usted recibo de su oficio No.00233, de fecha 9 de julio de 1974, junto al cual después de haber sido aprobado por el Senado, remitió usted a esta Cámara de Diputados la Resolución Aprobatoria del Contrato suscrito entre el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI) y la firma Acres International Limited, por medio del cual ésta última se compromete a realizar los trabajos de estudios y diseños definitivos de las obras de riego, necesarias para el desarrollo del Valle del Rio Yaque del Norte, las cuales serán financiadas con fondos aportados por la Asociación Internacional de Fomento, filial del Banco Mundial; el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Gobierno Dominicano.

Esta Resolución fué aprobada en sesión celebrada hoy y remitida al Poder Ejecutivo para los fines Constitucionales de lugar.

Atentamente le saluda,

Atilio A. Guzmán Fernández,
Presidente.

dr.

Santo Domingo de Guzmán, D. N.,

9 de julio de 1974.-

00233

Señor
Atilio A. Guzmán Fernández,
Presidente de la Cámara de Diputados,
Su Despacho.-

Señor Presidente:

Aprobado por el Senado en sesión de esta misma fecha, pláceme remitirle para los fines constitucionales el anexo Proyecto de Resolución Aprobatoria del Contrato suscrito entre el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI) y la firma Acres International Limited, por medio del cual ésta última se compromete a realizar los trabajos de estudios y diseños definitivos de las obras de riego, necesarias para el desarrollo del Valle del Río Yaque del Norte, las cuales serán financiadas con fondos aportados por la Asociación Internacional de Fomento, filial del Banco Mundial; el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Gobierno Dominicano.

Muy atentamente le saluda,

Adriano A. Uribe Silva,
Presidente.

fh.



EL CONGRESO NACIONAL

EN NOMBRE DE LA REPUBLICA

VISTO el inciso 19 del Artículo 37 de la Constitución de la República;

VISTO el Contrato suscrito entre el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI) y la firma Acres International Limited (CONSULTOR), de fecha 21 de diciembre de 1973;

RESUELVE .-

UNICO: APROBAR el Contrato suscrito entre el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI), y la firma Acres International Limited (CONSULTOR), por medio del cual la última se compromete a realizar los trabajos de estudios y diseños definitivos de las obras de riego, necesarias para el desarrollo del Valle del Río Yaque del Norte, las cuales serán financiadas con fondos aportados por la Asociación Internacional de Fomento, filial del Banco Mundial; el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Gobierno Dominicano. El préstamo de la Asociación asciende a US\$13,000,000.00 y el del BID a US\$28,000,000.00, que copiado a la letra dice así:

Sigue.-

CONGRESO NACIONAL
SENADO DE LA REPUBLICA



Jefe de las Oficinas del Senado

Santo Domingo

19 74

pa
LEGISLATURA ord. DE 19 74
REGISTRADA AL No. 731
en el folio 7 del libro letra F
No. 7 de asientos de Leyes, Resoluciones
Y Decretos votados por el Senado
Y consta de 7 hojas escritas en máquinas a razón de dos
espacios por línea en 7 7
Santo Domingo

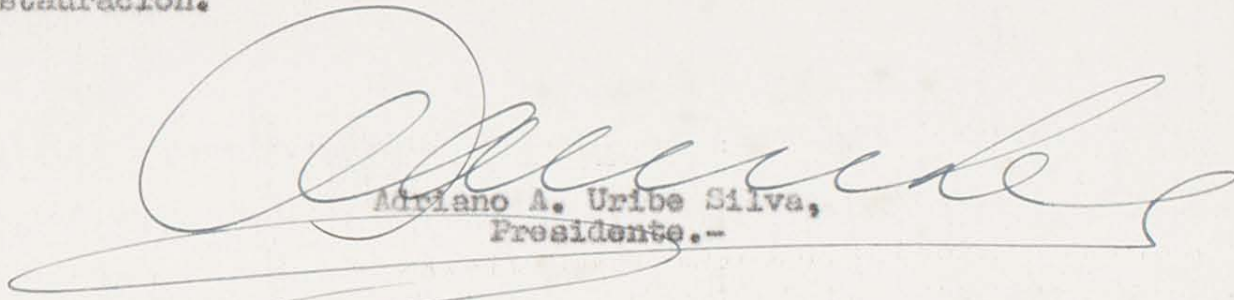
CONGRESO NACIONAL

Proy. de Res. Aprob. del Contrato suscrito entre el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI) y la firma Acres International Limited, (CONSULTOR), de fecha 21 de diciembre de 1973.-

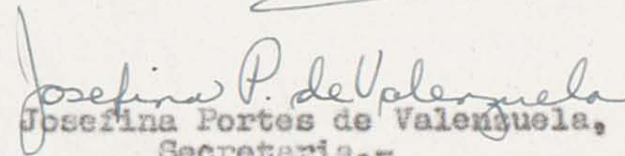
ASUNTO:cos (INDRHI) y la firma Acres International Limited, (CONSULTOR), de fecha 21 de diciembre de 1973.-

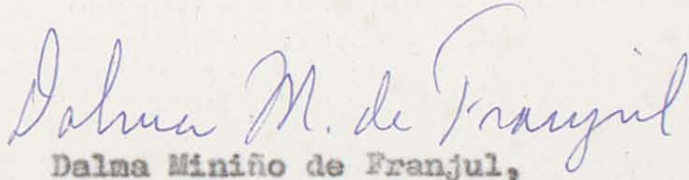
PAG.

DADA en la Sala de Sesiones del Senado, Palacio del Congreso Nacional, en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los nueve días del mes de julio del año mil novecientos setenta y cuatro; años 131 de la Independencia y 111 de la Restauración.



Adriano A. Uribe Silva,
Presidente.-


Prof. Josefina Portes de Valenzuela,
Secretaria.-


Dalma Miniño de Franjul,
Secretaria Ad-Hoc.-

1a LEGISLATURA ord. DE 19 74

REGISTRADA AL No. 731

en el folio 1 del libro letra A

No. de asientos de Leyes, Resoluciones

y Decretos votados por el Senado

Y consta de

hojas escritas en máquinas a razón de dos

espaldas interlineales

Santo Domingo a 19 de Julio 19 74

Jefe de las Oficinas del Senado



00250

Santo Domingo de Guzmán, D. N.,

9 de julio de 1974.-

Señor
Dr. Joaquín Balaguer,
Honorable Presidente de la República,
Su Despacho.-

Honorable Señor Presidente:

Aviso a usted recibo de su mensaje No. -
17404, de fecha 27 de junio del año en curso, y del Anexo
proyecto de Resolución Aprobatoria del Contrato suscrito
entre el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos -
(INDRHI) y la firma Acres International Limited, por me-
dio del cual esta última se compromete a realizar los tra-
bajos de estudios y diseños definitivos de las obras de -
riego, necesarias para el desarrollo del Valle del Río Ya-
que del Norte, las cuales serán financiadas con fondos -
a portados por la Asociación Internacional de Fomento, fi-
lial del Banco Mundial; el Banco Interamericano de Desarro-
llo (BID) y el Gobierno Dominicano.

Pláceme participarle, que dicho proyecto de
resolución fué aprobado por el Senado en sesión de esta -
misma fecha y remitido a la Cámara de Diputados para los
fines constitucionales.

Con sentimientos de la mas alta considera-
ción y estima, le saluda muy atentamente,

Adriano A. Uribe Silva,
Presidente del Senado.

fh.

aprobado
en su única
Sect. Sesión
9-7-74

Joaquín Balaguer

PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DOMINICANA

Núm. Santo Domingo de Guzmán, D. N.

17404

27 JUN. 1974

Al
Presidente del Senado,
C i u d a d . -

Señor Presidente:

Me permito someter al Congreso Nacional, por conducto de ese alto Cuerpo Legislativo de su digna presidencia, de conformidad con las disposiciones del artículo 55, inciso 10, de la Constitución de la República, el contrato adjunto, suscrito entre el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI) y la firma Acres International Limited, por medio del cual esta última se compromete a realizar los trabajos de estudios y diseños definitivos de las obras de riego, necesarias para el desarrollo del Valle del Río Yaque del Norte, las cuales serán financiadas con fondos aportados por la Asociación Internacional de Fomento, filial del Banco Mundial; el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Gobierno Dominicano. El préstamo de la Asociación asciende a US\$13,000,000.00 y el del BID a US\$ - - - 28,000,000.00.

Archivado

...../



Joaquín Balaguer

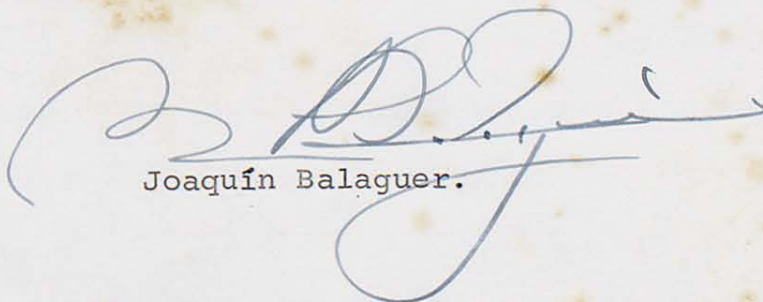
PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DOMINICANA

-2-

El anexo contrato contiene cláusulas de exoneración, en favor de la firma contratante, de su personal y sus asociados, a excepción del personal compuesto por ciudadanos dominicanos o residentes permanentes en el territorio de la República, de cualquier impuesto o derecho y otras imposiciones fiscales existentes en la República Dominicana, y sobre todo el equipo, materiales y suministros importados al territorio dominicano, con el propósito de realizar los servicios contratados, así como sobre los enseres, incluyendo un automóvil por familia, traídos al país por el personal no dominicano de dicha firma para su uso particular.

Espero, pues, que los señores legisladores, considerando la importancia que para el desarrollo de nuestro país tienen los trabajos a realizar en el Valle del Río Yaque del Norte, habrán de impartir su voto aprobatorio al contrato que remito anexo.

DIOS, PATRIA Y LIBERTAD,



Joaquín Balaguer.



CONTRATO # 406

PARA SERVICIOS DE CONSULTORIA

entre

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS HIDRAULICOS

y

ACRES INTERNATIONAL LIMITED



ESTE CONTRATO hecho y firmado este día 21 de diciembre de
1973 por y entre

EL INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS HIDRAULICOS,
que tiene su oficina principal en la ciudad de Santo Domingo,
República Dominicana, el cual denominaremos en lo adelante
como el "INDRHI".

y

ACRES INTERNATIONAL LIMITED, que tiene su oficina en
la ciudad de Toronto, Canada, el cual denominaremos en lo
adelante como el "CONSULTOR".

POR CUANTO EL INDRHI se propone proceder con los diseños finales y la
construcción de las obras de riego para el PROYECTO Yaque del Norte (Fase I),
lo cual denominaremos en lo adelante como el PROYECTO; y

af
POR CUANTO EL INDRHI ha solicitado a el CONSULTOR realizar los ser-
vicios asignados en el Artículo 2 de este documento en relación a el PROYECTO
y el CONSULTOR ha acordado realizar dichos servicios en y sujeto a los tér-
minos y las condiciones de este Contrato.

POR CONSIGUIENTE Y EN CONSIDERACION a las promesas mutuas escritas
mas adelante el INDRHI y el CONSULTOR han acordado lo siguiente:

2.

ARTICULO 1

Definiciones

Acápite 1.01 - A menos que el contenido lo indique de otra manera, los términos a continuación, donde sean usados en este Contrato tienen los siguientes significados:

- a) El Contrato significará este documento incluyendo los apéndices anexos.
- b) Los servicios significarán la asesoría y todos los servicios profesionales y administrativos y otros servicios que rendirá el CONSULTOR, los cuales están descritos específicamente en el Artículo 2 de este documento.
- c) El Subcontratista significará cualquier persona o corporación que tratará con el CONSULTOR para la ejecución de cualquier parte de los servicios del cual el CONSULTOR es el único responsable frente al INDRHI.

ARTICULO 2

Los Servicios

Acápite 2.01 - El Alcance de la asesoría a ser provista por el CONSULTOR bajo este Contrato se describe en el Apéndice A, anexo, y en los términos de referencia que fueron entregados para la pre-



paración de la propuesta y que forman parte de este Contrato. Para la ejecución de los servicios, el CONSULTOR se ha asociado con las compañías International Land Development Consultants, B.V. (ILACO), que tiene su oficina principal en Arnhem, Holanda, y Hanson-Rodríguez, S.A., que tiene su oficina principal en Santo Domingo, República Dominicana, que en lo adelante se denominarán como los ASOCIADOS.

Acápite 2.02 - El CONSULTOR empleará toda su habilidad, esmero y diligencia razonable en el desempeño de sus obligaciones y actuará en todos los asuntos profesionales como fiel asesor del INDRHI. En cuanto a sus obligaciones como mediador, el CONSULTOR actuará en forma justa entre INDRHI y el Contratista.

Acápite 2.03 - a) Excepto si el INDRHI lo acordara de otra manera, los servicios serán terminados dentro de los 60 meses, después de la fecha de ser iniciados. La fecha de inicio de la asesoría será notificada por escrito por lo menos con 30 días de antelación al CONSULTOR por el INDRHI.

b) El CONSULTOR informará al INDRHI, por adelantado, la fecha de llegada de su personal a la República Dominicana.



Acápito 2.04 - a) Los servicios serán ejecutados por el CONSULTOR tal y como se describen en el Apéndice A, y en los períodos de tiempo que se indican en el diagrama de barras de ese documento.

b) El personal asignado al proyecto estará sujeto a la aprobación del INDRHI. El CONSULTOR tendrá el derecho, sujeto a la aprobación del INDRHI, de sustituir el personal asignado al proyecto por otros de calificaciones iguales o superiores. Al personal dirigente y los especialistas señalados en las letras b) y c) del Acápito 6.01 deberán llenar las calificaciones que se establecen en el Apéndice "C".

Acápito 2.05 - Cuando el CONSULTOR vaya a utilizar los servicios de algún Subcontratista deberá obtener la aprobación previa del INDRHI, que se reserva el derecho de rechazar uno o todos los subcontratistas propuestos, cuando a su juicio no satisfagan los requerimientos establecidos para el efecto.

Acápito 2.06 - El CONSULTOR mantendrá registros contables accesibles al INDRHI e informes sistemáticos y exactos de dichos servicios conforme a prácticas contables normalmente aceptables.

Acápito 2.07 - El CONSULTOR deberá proveer informes mensuales del progreso



de los trabajos al INDRHI, al BID y al AIF, y cualquier información adicional que razonablemente le solicite el INDRHI.

- Acápites 2.08 - a) El CONSULTOR tendrá sus oficinas principales en Canadá y en Holanda y dotará oficinas en la República Dominicana con el personal profesional y otros que puedan ser necesarios para la ejecución de sus servicios bajo este Contrato. Todo el personal deberá tener y emplear habilidad, esmero y experiencia necesaria para ejecutar su trabajo. Para los propósitos de este Contrato, cualquier persona que realice servicios relacionados con el Proyecto, que sea empleado de los asociados, afiliados, oficina principal, subsidiaria o subcontratista del CONSULTOR, será considerado como un empleado y parte del personal del CONSULTOR.
- [Handwritten signature]*
- b) El personal extranjero del Consultor asignado al grupo de ingeniería y administración en la República Dominicana tendrá derecho a vacaciones anuales de acuerdo con lo establecido por la Ley. El CONSULTOR podrá conceder vacaciones a dicho personal extranjero de conformidad con su política laboral, en la forma siguiente:

6.



- i) Para el personal canadiense una semana por cada tres meses de servicios en la República Dominicana.
- ii) Para el personal holandés una semana por cada dos meses de servicios en la República Dominicana.
- c) El INDRHI hará los arreglos y garantizará al CONSULTOR los derechos de paso y acceso necesarios, a las propiedades, para que el CONSULTOR pueda cumplir los estudios e investigaciones contempladas en este contrato, el INDRHI le facilitará todas las vías de acceso requerido para el cumplimiento de los servicios por parte del CONSULTOR bajo este Contrato, El CONSULTOR dará aviso oportuno al INDRHI de los requerimientos de acceso a propiedades, vías y derechos de paso de necesarios para el cumplimiento de los servicios del CONSULTOR bajo este contrato, y el INDRHI hará los arreglos para, o proveerá tales requerimientos, de acuerdo con el programa de trabajo del CONSULTOR, a fin de no demorar el progreso de los trabajos bajo este Contrato.
- d) Sin perjuicio de la responsabilidad que pueda caberle al CONSULTOR o sus Asociados derivada de negligencia grave en la ejecución de la asesoría, el INDRHI asumirá completa responsabilidad frente a los reclamos por perjuicios de terceras personas,



7.

resultantes de la ejecución de la asesoría por el CONSULTOR, sus Asociados o sus empleados. El CONSULTOR no será responsable por dilaciones en la ejecución de la asesoría, resultantes de demoras ocasionadas por dueños de propiedades o por falta del INDRHI de conseguir los derechos de paso o acceso a propiedades o vías de acceso de acuerdo con el programa de asesoría del CONSULTOR.

Acápite 2.09 - El CONSULTOR no asignará o transferirá este Contrato o parte del mismo sin consentimiento por escrito del INDRHI.

ARTICULO 3

Obligaciones del INDRHI

Acápite 3.01 - El INDRHI se compromete a:

- a) Obtener exoneración para el CONSULTOR, su personal y sus Asociados (aparte del personal compuesto por ciudadanos dominicanos o residentes permanentes en los territorios del Gobierno de la República Dominicana) de, o pagar el costo de, cualquier impuesto, derecho, recaudación y otras imposiciones de acuerdo con sus leyes y regulaciones o las leyes y regulaciones en vigor en el territorio de la República Dominicana, o de cualquier subdivisión política u organismo con relación a:

8.



- i) Cualquier pago hecho al CONSULTOR o su personal en relación con la ejecución de los servicios;
 - ii) Cualquier equipo, materiales y suministros traídos al territorio del Gobierno de la República Dominicana con el propósito de realizar los servicios, los cuales después de haber sido traídos a dicho territorio serán posteriormente retirados o entregados al Gobierno.
 - iii) Los enseres, incluyendo un automóvil por familia, traídos a dicho territorio por el personal no dominicano del CONSULTOR para su uso personal, los cuales después de haber sido traídos a dicho territorio, serán posteriormente retirados con la salida de dicho personal;
- b) Facilitar el despacho de aduana de cualquier equipo, material y suministro que sean requeridos para los servicios, así como de los efectos personales del personal del CONSULTOR;
 - c) Asegurar que el personal del CONSULTOR y sus dependientes estén provistos, con la mayor rapidez, de las visas de entrada y salida que sean necesarias, permisos de residencia y documentos de viaje requeridos para su estadía en el territorio del Gobierno;
 - d) Obtener todos los permisos y autorizaciones necesarias para la realización de los servicios, y
 - e) Proveer al CONSULTOR, sin costo alguno, los datos, servicios

9.




locales y facilidades disponibles que sean necesarios para los servicios, como se describen en el Apéndice A de este Contrato.

- f) Proveer los siguientes vehículos nuevos.
 - i) 4 Station Wagons de doble tracción
 - ii) 4 Station Wagons - Estandar
 - iii) 11 Camionetas de 1 1/2 tonelada de doble tracción.
- g) Proveer equipo de laboratorio, ingeniería y oficina hasta un valor de US\$18,000.00.

ARTICULO 4

Propiedad de los Informes y Equipos

Acápite 4.01 - Los originales de cualquier informe en versión final, datos relevantes tales como mapas, diagramas, planos, datos estadísticos y materiales pertinentes, compilados durante la ejecución de los servicios, serán propiedad del INDRHI. Dicho material será ordenado y archivado por el CONSULTOR antes de remitirlo



al INDRHI, y el CONSULTOR tendrá permiso a retener una copia, en el entendimiento de que dicho material no será utilizado por el CONSULTOR para propósitos no relacionados con este Contrato, sin la previa aprobación del INDRHI.

Acápíte 4.02 - El CONSULTOR tendrá el derecho, sujeto a la aprobación del INDRHI, de publicar artículos descriptivos con o sin ilustraciones, pertinente a los servicios por su propia cuenta o junto con otras personas.

Acápíte 4.03 - Todos los vehículos y equipo de laboratorio, ingeniería y de oficina que el INDRHI suministre a el CONSULTOR siguen siendo propiedad del INDRHI y serán devueltos al INDRHI por el CONSULTOR, al término de los servicios.

El CONSULTOR obtendrá los seguros correspondientes a los vehículos, equipo de laboratorio, ingeniería y de oficina propiedad del INDRHI, que le sean suministrados para la realización de los servicios objeto de este Contrato.

El CONSULTOR ejercerá esmero y diligencia en el cuidado y conservación de los vehículos, equipos de laboratorio y otros bienes entregados para su uso.

El CONSULTOR será responsable del mantenimiento de estos vehículos y de obtener las pólizas de seguro adecuadas de los



o ———— o ———— o ———— o ———— o ————
mismos.

ARTICULO 5

Suspensión, Terminación del Contrato y Establecimiento de
Controversias

Acápito 5.01 - Terminación del Contrato por el INDRHI

- a) El INDRHI puede terminar este Contrato con un aviso por escrito al CONSULTOR con treinta (30) días de anticipación a la fecha de terminación. En el caso de dicha terminación, el CONSULTOR se le pagarán todos los costos hasta la fecha de la terminación, incluyendo los costos al CONSULTOR de la terminación ordenada del Contrato y la repatriación de su personal.
- b) Al recibo de dicho aviso, el CONSULTOR tomará las medidas inmediatas para terminar el trabajo de una manera ordenada y rápida, y reducir los gastos al mínimo.

Acápito 5.02 - Terminación del Contrato por el CONSULTOR

ayb.
En el caso de que el CONSULTOR no reciba los pagos acordados dentro de sesenta (60) días de las fechas de vencimiento, especificados en el Contrato, dicha falta será considerada como un acto de incumplimiento, y el CONSULTOR notificará al INDRHI que si no se corrige dentro de los quince (15) días después de di-



cho período de sesenta (60) días, el CONSULTOR puede terminar este Contrato, sin responsabilidad y cesar inmediatamente esta asesoría que se ejecuta bajo este Contrato.

Acápito 5.03 - Fuerza Mayor y Actos Imprevisibles

a) El término "fuerza mayor" y actos imprevisibles como se emplea aquí significará huelgas, u otros disturbios industriales, acto del enemigo, guerras declaradas o no declaradas, bloqueos, insurrecciones, tumultos, epidemias, derrumbes, huracanes, terremotos, tormentas, rayos, inundaciones, disturbios civiles, explosiones y otra causa similar a las mencionadas aquí o una fuerza equivalente fuera del control de cualesquiera de las partes y lo cual no puede ser superado por el ejercicio de la debida actividad de cualquiera de las partes.

OC
afp.

Si durante un período de fuerza mayor, o de actos imprevisibles, las obligaciones y responsabilidades de cualquiera de las partes están suspendidas como se prevé aquí, el INDRHI reembolsará sus costos al CONSULTOR. Durante el período de cualquier suspensión, el CONSULTOR no incurrirá en ningún gasto que no sea necesario.



b) Si dicha ocurrencia continuara por un período de mas de treinta (30) días, después que el INDRHI ha sido notificado sobre esto, cualquiera de las partes puede terminar este Contrato en no menos de sesenta (60) días, notificando por escrito a la otra parte. En el caso de dicha terminación, al CONSULTOR se le pagarán todos los costos y recompensas en la misma manera que se ha especificado 5.01 (a).

c) Al entregar o recibir dicho aviso de terminación, el CONSULTOR procederá de la misma manera que se ha descrito en el Acápite 5.01 (b).

Acápite 5.04 - En la terminación de este Contrato y conforme a las pre-
visiones de los Acápites 5.01, 5.02 y 5.03 de este Artículo, ningún pago será realizado al CONSULTOR excepto por el trabajo a los servicios realizados y los gastos incurridos antes de la fecha de dicha terminación, y por los gastos necesarios para la liquidación ordenada de sus servicios, en el arreglo de sus obligaciones.



Acápito 5.05 - Cualquier disputa o diferencia que surgiera de este Contrato o en conexión al mismo, y que no pudiera ser arreglada entre las partes, será solucionada finalmente bajo las Regulaciones de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional por uno o mas árbitros, nombrados de acuerdo con dichas Regulaciones. El resultado final será definitivo y obligatorio sobre las partes y estará en lugar de cualquier otro método correctivo.

ARTICULO 6

Facturación

Un resumen del costo de los servicios está contenido en el Apéndice B, anexo.

El costo total de los servicios no excederá de la suma equivalente a US\$3,100,000.

Acápito 6.01 - El INDRHI pagará al CONSULTOR por sus servicios prestados, de acuerdo con las estipulaciones de este Contrato, como sigue:



a) Honorarios Fijos

Una suma a precio fijo equivalente a US\$163,460.00, será facturada en sesenta (60) pagos parciales iguales, en dólares canadienses y florines de Los Países Bajos. El primer pago parcial se vence a los treinta (30) días después de la fecha de inicio de los trabajos objeto de este Contrato.

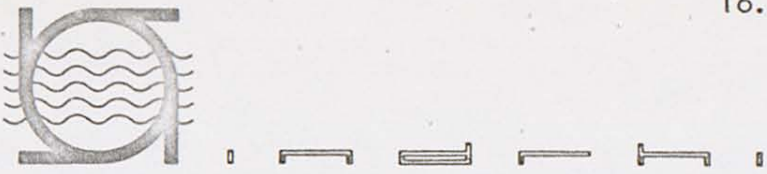
b) Costos no Reembolsables

Se hará un pago adicional de una suma fija equivalente a US\$507,000, para cubrir gastos fijos tales como gastos de movilización y regreso, viviendas y mobiliario en la República Dominicana, para el personal extranjero del CONSULTOR, así como también alquiler de oficina, gastos de mantenimiento de equipo y mantenimiento y operación de vehículos, y será facturada en sesenta (60) pagos iguales en dólares canadienses, florines holandeses y pesos dominicanos. Una lista detallada de los gastos está contenida en el Apéndice B, anexo a este Contrato, y los pagos realizados bajo esta cláusula no incluirán ningún otro tipo de gastos.

ayls

c) Personal Extranjero en la República Dominicana

Los servicios del personal extranjero asignado a las fun-



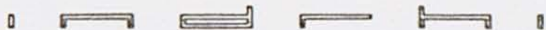
ciones de ingeniería y supervisión en la República Dominicana, serán facturados en tarifas mensuales fijas por cada uno de los extranjeros asignados a la República Dominicana, y dichas tarifas incluirán salario, beneficios sociales y gastos generales. La tarifa mensual para cada uno del personal extranjero que será aplicada a la duración del tiempo de trabajo en la República Dominicana, incluyendo ausencias por días feriados locales, vacaciones anuales autorizadas y licencia por enfermedad, es como sigue:

	<u>Can.\$</u>	<u>F.P.B.</u>
Director de Proyecto	4,400	
Ing. de Riego y Drenaje		13,500
Ing. Jefe de Diseño	4,250	
Ing. Jefe de Contratos	4,250	
Ing. de Estructuras	3,900	
Ing. Encargado de Contratos	3,900	
Jefe de Obras Parcelarias		11,500
Jefe de Brigadas	3,600	
Ing. de Diseños	3,250	
Jefe de Dibujantes	3,250	



d) Oficinas Centrales y Visitas de Especialistas

Los Ingenieros Jefes y los especialistas de las oficinas



principales de el CONSULTOR en Canadá y en Holanda, proveerán asistencia al personal extranjero. Los mencionados ingenieros y especialistas, realizarán visitas a la República Dominicana que podrán ser por períodos cortos, según lo requieran los trabajos. Los servicios de estos ingenieros y especialistas, bien sea asignados a las oficinas principales o en visitas de asistencia a corto plazo a la República Dominicana, serán facturados en base a tarifas diarias (8 horas diarias). Las citadas tarifas incluirán salario, beneficios sociales y gastos generales. Las porciones de días serán facturadas en base a tarifas proporcionales. Las tarifas diarias para el tiempo real destinado a la ejecución de los servicios, incluyendo el tiempo de viaje, son:

- Ingenieros Jefes y Especialistas Canadienses.....CAN \$275
- Ingenieros Jefes y Especialistas de los Países Bajos.....Florin 715

El CONSULTOR se compromete a remitir al INDRHI un programa trimestral de trabajos a realizar por los especialistas al servicio del proyecto.

e) Ingeniería Local

De acuerdo al Apéndice B los servicios del personal dominicano que suministrará el asociado Hanson-Rodríguez, S. A., contra-



se le agregará un 47% (cuarentisiete por ciento) que corresponde a los costos indirectos.

f) Costos Reembolsables

El CONSULTOR será reembolsado, al costo, por todos los gastos realmente incurridos al prestar los servicios necesarios en la ejecución del trabajo. Trabajos adicionales que eventualmente le fueran encargados al CONSULTOR y que él los subcontrate, serán considerados como gastos reembolsables. Otros gastos reembolsables incluidos, entendiéndose que esto no es limitativo, son los siguientes:

- El gasto de viaje incurrido para la movilización y regreso del grupo extranjero y sus familias. Viajes en líneas aéreas en clase económica.
- El gasto incurrido en el embarque aéreo de los efectos personales del grupo de extranjeros y sus familias en la mudanza y regreso, hasta un máximo de US\$2,000.00 (dos mil dólares) por cada familia.

*Sy-
Ays.*

El costo del pasaje aéreo en viaje de vacaciones para el grupo de extranjeros y sus familias -una vacación cada dos años de servicios en la República Dominicana. El viaje deberá hacerse en líneas aéreas en clase económica, por la ruta mas directa entre República Dominicana



y las oficinas principales en Canada y Holanda.

- Transportación y gastos por viáticos de los miembros del grupo de extranjeros, mientras se encuentren fuera de su asiento normal en la República Dominicana, debido a los requerimientos del trabajo.
- Los gastos por viáticos y viajes de los ingenieros jefes y los especialistas en servicio en visitas cortas de asistencia a la República Dominicana, se calcularán en base a una tarifa de US\$40.00 por día, incluyendo los días de viaje. Estos viajes deberán hacerse en línea aérea en clase económica.
- Los gastos de procesamiento electrónico de datos que se identifiquen con el alcance de trabajo.
- Gastos de comunicación que sean identificables.
- Gastos de imprenta y de reproducción, en base a tarifas comerciales.
- Equipo especial comprado a nombre del INDRHI.
- Póliza de seguro para proteger las propiedades del INDRHI usadas en este contrato.

Acápito 6.02

- Equivalencias de monedas con relación al dólar norteamericano

Para los propósitos de estimados en equivalente US\$, las siguientes tasas de cambio en moneda han sido utilizadas:



- US\$1.00 = Dólar Canadiense	- \$1.00
= Florín - Países Bajos	- 2.60
= Peso Rep. Dominicana	- \$1.00

Las facturas serán remitidas en las monedas en las cuales se han originado los gastos. El pago se hará en dólares US. Los pagos serán realizados de acuerdo a las tasas de cambio de moneda que estén en vigencia en la fecha de pago, entendiéndose que esto no podrá alterar en ningún caso el costo máximo del trabajo, que es de US\$3.1 millones.

Acápito 6.03 - En el caso de un retraso del proyecto, y no por falta o culpa del CONSULTOR, se harán prórrogas de tiempo y se le reembolsará al CONSULTOR por los gastos incurridos ocasionados por dicho retraso, y ateniéndose a lo estipulado en el Artículo 6. Estos gastos deberán justificarse, así como presentar las facturas correspondientes.



ARTICULO 7

Pagos

Acápito 7.01 - Moneda Extranjera

El CONSULTOR recibirá un pago de avance del equivalente a US\$80,000 dentro de los treinta días después de la fecha de ini-



cio de la asesoría, de acuerdo con lo estipulado en el Acápite 2.03. El CONSULTOR se compromete a presentar al INDRHI, a la entrega del avance, una fianza satisfactoria al INDRHI por la suma entregada al CONSULTOR al inicio de la asesoría.

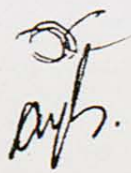
Los pagos subsiguientes serán realizados como sigue:

- a) El CONSULTOR deberá, por los servicios rendidos y gastos reembolsables, a mas tardar treinta días después del cierre de cada mes calendario, preparar un estado de gastos correspondientes a dicho mes calendario, en las monedas en las cuales los gastos hayan sido incurridos.

Los pagos de estas facturas se realizarán por el INDRHI dentro de los treinta días (30) de su aprobación.

Acápite 7.02 - Moneda de la República Dominicana

El INDRHI entregará al CONSULTOR en calidad de avance, dentro de los treinta días del inicio de la asesoría, de acuerdo con lo estipulado en el Acápite 2.03, la suma de RD\$75,000.

- 
- a) El CONSULTOR se compromete a prestar al INDRHI, a la entrega del avance, una fianza por la suma entregada al CONSULTOR, al inicio de los servicios. Los pagos subsiguientes serán realizados como sigue:



- i) El CONSULTOR deberá, por los servicios rendidos y gastos reembolsables, a mas tardar treinta días después del cierre de cada mes calendario, preparar un estado de gastos correspondientes a dicho mes calendario en las monedas en las cuales los gastos hayan sido incurridos. Los pagos de estas facturas se realizarán por el INDRHI dentro de los treinta días de su aprobación.

ARTICULO 8

REPRESENTANTES AUTORIZADOS, Notificaciones y Solicitudes

Acápito 8.01 - Cualquier acción a tomar que sea necesaria y cualquier documento que se requiera ejecutar bajo este Contrato podrá ser tomada y ejecutado en el nombre del CONSULTOR por S. A. Y. Gordon, Vicepresidente, o su representante autorizado.

Acápito 8.02 - Cualquier notificación o solicitud que haya que realizar mediante este Contrato será por escrito. Dicha notificación o solicitud será debidamente realizada cuando vaya a ser entregada a mano, por correo o por cable a la parte a quien incumbe, en la dirección de una de las partes, y la otra parte como la que entrega dicha notificación o hace la solicitud.

POR EL INDRHI

Instituto Nacional de Recursos
 Hidráulicos (INDRHI)
 Centro de los Heroes
 Santo Domingo, R. D.

Dirección Alternativa para cables

INDRHI Santo Domingo
 República Dominicana

POR EL CONSULTOR

Acres International Limited
 c/o Hanson-Rodríguez, S. A.
 Ave. José Contreras No. 80
 Santo Domingo, R. D.

Dirección Alternativa para cables

Acrescan Toronto Canada

Telex 389 215107




Acápite 8.03 - Este Contrato está convenido y firmado en la República Dominicana, por tanto para todos los fines legales se interpretará de acuerdo con las leyes dominicanas. Así mismo el idioma en que ha sido firmado, y que primará sobre cualquier otro para fines de interpretación, en el castellano o español.

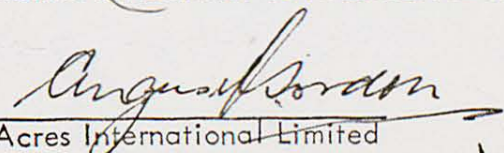
ARTICULO 9

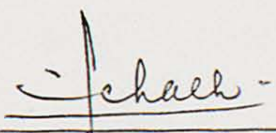
Vigencia del Contrato

Acápite 9.01 - Este Contrato entrará en vigor cuando sea efectivo el Convenio de crédito No.352 DO a la República Dominicana.

En testimonio del cual el INDRHI y el CONSULTOR suscriben el presente Contrato en el día y año que se han escrito arriba.

POR 
Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI)

POR 
Acres International Limited

TESTIGO POR 
International Land Development Consultants B.V. (ILACO)

TESTIGO POR 
Hanson-Rodríguez, S. A.

Yo, DR. FRANKLIN R. CRUZ SALCEDO, Notario Público de los del número Distrito Nacional, CERTIFICO Y DOY FE: que por ante mí comparecieron los señores MICHEL LULO GITTE, ANGUS Y. GORDON, A. J. B. SCHALK, y AUGUSTO RODIRGUEZ GALLART, cuyas generales y calidades constan en el presente contrato, quienes me declararon que las firmas que aparecen al dorso fueron puestas libre y voluntariamente por ellos, y que esas son las firmas que acostumbran utilizar en todos sus actos de sus vidas.

En Santo Domingo, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los VEINTIUN (21) dias del mes de DICIEMBRE DEL AÑO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y TRES (1973).

DR. FRANKLIN R. CRUZ SALCEDO.
Notario Público.



APENDICE A

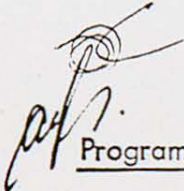
LOS SERVICIOS

Para el desarrollo del área del proyecto se requiere la construcción de una presa derivadora nueva y obras de cabecera en el río Yaque del Norte, una ampliación de la capacidad de los tramos altos del Canal Bogaert de hasta $40 \text{ m}^3/\text{seg.}$, la construcción de una bocatoma principal para el Canal Bogaert, un sifón cruzando el río Yaque del Norte, un túnel de 600 m., obras de derivación con una planta de bombeo, bocatoma y canales y estructuras apropiadas para el riego a alto nivel de 1,600 Ha. y la construcción del Canal Alto hasta el Km. 73 aproximadamente, con estructuras auxiliares, canales secundarios, obras de sistematización parcelaria y un sistema de drenaje.

El trabajo incluye las siguientes actividades:

- una revisión y ajuste de los diseños propuestos por CIEPS y modificados por INDRHI, poniendo un énfasis especial en la presa derivadora;
- levantamientos topográficos necesarios para la elaboración del diseño definitivo de los sistemas de riego y drenaje, incluyendo la sistematización parcelaria;

- diseños definitivos con estimados de costos de los sistemas de riego y drenaje, incluyendo especificaciones;
- estimado de costos y especificaciones de los trabajos de habilitación de tierras;
- preparación de los documentos de las licitaciones y contratos y asistencia al INDRHI en la evaluación de las propuestas;
- proporcionar líneas y niveles de replanteo para los contratistas;
- supervisar la construcción de las obras, realizar inspecciones parciales y finales y preparación de comprobantes de pago;
- preparar especificaciones y ayudar en la inspección y aceptación de material y equipo adquiridos por INDRHI;
- preparar los informes de progreso de los trabajos y presentarlos al cliente;
- proporcionar adiestramiento en el servicio al personal local contratado por los consultores.



Programa del Proyecto y Presupuesto de Control

A fin de asegurar el control del programa y gastos del proyecto, será esencial establecer rápidamente y llegar a un acuerdo con el Cliente acerca de un Programa de Proyecto y un Presupuesto de Control que serán mantenidos durante todo el

período del proyecto. Los Consultores prepararán un Programa Maestro para el proyecto el cual incorporará todas las actividades de ingeniería y las tareas y períodos de construcción. Este Programa indicará los períodos de revisión técnica, fechas de aprobación y obligaciones del contrato de construcción. El proyecto será dividido en unidades de contrato compatibles con todos los objetivos del proyecto. Se establecerá por adelantado un tiempo de compra para todos los artículos a ser adquiridos para asegurarse de que no se detiene el progreso durante el período de la construcción, debido a que no se dispone de los materiales que deben ser usados en las obras.

Los Consultores también confeccionarán un Presupuesto de Control basado en la información que ya se posee acerca del proyecto y en la información actual sobre la tendencia de los costos en el área. Este presupuesto abarcará todos los costos de ingeniería, dirección, de contratos y de obtención de materiales, y se presentará en forma de pronóstico hasta la terminación del proyecto. En cada etapa del proyecto, los estimados de costos serán puestos al día de acuerdo con la información de que se disponga, a fin de que el Cliente siempre esté al corriente de la situación con respecto al Presupuesto de Control original. Los estimados para el trabajo de construcción serán puestos al día, específicamente, cuando se llame a contratos (estimado del Ingeniero) y al momento de Adjudicación del Contrato (precio del Contrato) con informes periódicos durante la vigencia del contrato.



Revisión del Plan General Propuesto

Todo el Plan de Desarrollo propuesto por CIEPS será estudiado detenidamente y será revisado con el personal de INDRHI. Durante esta revisión, se prestará especial atención al criterio adoptado para el diseño de canales y sistemas de drenaje tamaños y pendientes, y se tendrá en cuenta la topografía y perfil del área del proyecto. Varios aspectos requerirán una atención específica durante este período de revisión, cuando se haga un programa para la ejecución del trabajo:

- (a) Obras de Cabecera, Estructura Desarenadora y Canal Principal hasta el Km. 3.5.

Los Consultores llevarán a cabo un análisis para determinar el tipo de presa derivadora a ser construida. La presencia probable de lutita bastante firme a poca profundidad debajo de la superficie de la zona de la presa derivadora, indicaría que si se construye allí una estructura de hormigón, proporcionaría más seguridad, lo cual es esencial para una operación continua del proyecto.

Se estudiará detenidamente la necesidad de una estructura desarenadora y si la misma es confirmada, se revisará el diseño propuesto por CIEPS.

La presa de Tavera construida recientemente aguas arriba del área del proyecto, ha reducido mucho la sedimentación fluvial del Yaque del Norte en el sitio de la presa derivadora.

La construcción planeada de la presa de Bao en el río Bao debiera reducir aún mas esta sedimentación y con ello, la deposición en los canales. Por esta razón, los Consultores analizarán los requerimientos para estructuras desarenadoras y harán las modificaciones necesarias en el diseño. Dependiendo del resultado de dicho análisis, los Consultores podrían proponer la construcción de un modelo hidráulico para hacer los ensayos de la operación combinada de las obras de cabecera y estructura desarenadora, en especial en lo que respecta a los trabajos de limpia. Dicho modelo podría ser convenientemente construido en los Laboratorios Hidráulicos de Acres International Limited en Niagara Falls, Canadá.

El Canal Principal seguirá la línea del actual Canal Bogaert en los primeros 3.5 Km. Durante el período de construcción, se mantendrá una provisión de agua de riego en el sistema de riego existente. Cuando se construyen secciones de un sistema de riego bajo estas condiciones, es generalmente más económico construir un canal nuevo paralelo. La secuencia y método propuesto para la construcción de esta sección, serán analizados a fin de evitar pérdidas indebidas de producción por causa de no disponer de agua de riego en momentos críticos. Las condiciones actuales de suministro de agua también serán tomadas en cuenta al planear la construcción del



sistema de canales de la margen derecha en donde el nuevo canal Alto servirá las áreas que ya están siendo irrigadas de los canales existentes.

(b) Canal Principal Hasta el Km 36.5

Esta sección de canal contiene dos estructuras principales: un sifón que cruza el río Yaque del Norte y un túnel de 600 m de largo aproximadamente. Ninguna de estas dos estructuras representan problemas importantes, si se siguen procedimientos adecuados de planeación y diseño. Estas estructuras y otras de importancia requeridas en este tramo del canal, serán estudiadas individualmente en la etapa de diseño detallado. Las secciones de canal y cambios de secciones serán estudiados con respecto a la estabilidad estructural y al aspecto económico. También se tomará un cuenta los requerimientos variables bimensuales de agua para las cosechas y cuadros de cultivos. El revestimiento de canales es un ítem de costo elevado; por esta razón, se estudiarán diversos tipos de revestimiento tales como asfalto y hormigón, secciones transversales y métodos adecuados de construcción.



El aspecto de drenaje del sistema requiere una atención especial, ya que en el área del proyecto se registran pérdidas de cosechas

debidas a la salinidad y anegación. Se hará todo lo posible para aliviar el drenaje mediante el uso de los cursos de agua existentes.

Debido al relieve ondulado en la parte superior del área del proyecto, se necesitará un gran número de saltos en los canales para disipar energía. Los cortes y rellenos serán analizados para determinar las alineaciones óptimas de los canales.

(c) Planta de Bombeo y Sistema Superior

En la salida del túnel en el Canal Principal, se construirá una planta de bombeo para irrigar un área de unas 1.600 Ha de terreno elevado mediante un sistema separado de canales. No se prevén problemas específicos en la etapa de planeación o de diseño detallado de la planta de bombeo; para esta sección de trabajo se adoptarán los mismos procedimientos descritos para el Canal Principal hasta el Km 36.5.

(d) Canal Principal Hasta el Km. 72.8


Para la planeación y diseño de esta sección de canal, los Consultores seguirán el mismo procedimiento descrito para la sección alta del canal.



Levantamientos

Será necesario efectuar levantamientos topográficos en una gran parte del área del proyecto, a fin de que el grupo diseñador tenga una base para llevar a cabo su trabajo. Inicialmente se deberán establecer una serie de puntos de cotas primarios en toda el área del proyecto, para servir como referencias para todo el trabajo de levantamiento. En seguida se llevará a cabo un levantamiento topográfico para determinar las alineaciones de canal y para las obras de sistematización parcelaria.

Se llevará a cabo un levantamiento de franjas, usando los datos en los que el mapa existente, con intervalo de contorno de 4 metros a una escala de 1:10.000, está basado. El levantamiento original será ampliado a fin de obtener una densidad de observaciones suficientes para la preparación de un mapa de 1:10,000, con un intervalo de contorno de 0.5 m. o 1 m., dependiendo de las condiciones del terreno. Se proveerán cotas adicionales. Este mapa servirá de base para el Plan de Desarrollo General. Las cotas serán de un material adecuado (hormigón) o en puntos fijos de terreno, de los que el diseño final puede ser demarcado más tarde.


 Las alineaciones de los canales de riego futuros (principal y secundario) y del sistema de drenaje futuro (principal y secundario), serán medidas a una anchura de 100 metros, con un sistema de diagrama de masas de 50 x 50 m. o 25 x 25 m. para el levantamiento, dependiendo del terreno. Basado en este levantamiento, se prepararán secciones longitudinales a una escala de 1:5.000 y secciones

transversales a una escala de 1:100, las cuales serán usadas en la selección de las alineaciones definitivas del canal, seleccionando la ubicación óptima con métodos de corte y relleno. Se presentará un diseño definitivo para estas secciones y se prepararán listas de cantidades y estimados de costos. Los puntos de control y cotas serán localizados lo suficientemente lejos, afuera del paso libre para que los trabajos puedan ser controlados adecuadamente más tarde.

Se necesita un levantamiento topográfico más detallado para trazar y diseñar los trabajos parcelarios de riego y drenaje, lo cual requiere la preparación de mapas a escala de 1:2.500, con intervalos de contorno de 25 cm para los efectos de calcular la nivelación de tierras para cada área de servicio de 40 o más Ha.


Para la sistematización parcelaria, se llevará a cabo un levantamiento topográfico en un diagrama de masas de 25 x 25 m empezando desde las cotas que han sido instaladas para el Plan de Desarrollo General. Para estos levantamientos, se prepararán mapas a escala de 1:2.500 con intervalos de contorno de 25 cm. En estos mapas, el trazado de canales terciarios y otros de orden inferior de riego y drenaje, así como de carreteras, será planeado sobre la base de un criterio de diseño establecido. Se prepararán estimados de costos y de cantidades. Este levantamiento permitirá al INDRHI comparar los resultados del estudio de factibilidad con los resultados del análisis detallado de las condiciones verdaderas existentes en el sitio.

Detalles de la Sistematización Parcelaria

Las consideraciones económicas y financieras siempre ejercen una influencia importante sobre el alcance de la sistematización parcelaria. Un nivel aceptable de inversión, así como la posibilidad de recuperar los costos de la operación y mantenimiento y parte de inversiones de los campesinos, es muy importante para la selección de las medidas a ser tomadas para distintas áreas. Esperamos poder comentar estos puntos con el INDRHI basándonos en los estudios llevados a cabo por CIEPS en el estudio de las tarifas de agua a ser realizado por los Consultores para la Fase de Desarrollo Agrícola.

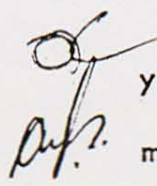
La red de caminos propuesta serviría no solo para la inspección, regulación y control de las estructuras de los sistemas del canal principal y canales secundarios, sino que también proporcionaría conductos de salida para los campesinos para los productos agrícolas. Para este fin, se necesitará hacer mejoras en los diseños, las cuales serán sugeridas oportunamente al INDRHI por los Consultores.

Exploración y Ensayos

 El INDRHI contratará por su propia cuenta los servicios de una firma local para realizar las exploraciones e investigaciones del sub-suelo en el sitio de la presa derivadora, del sifón del río Yaque del Norte y del túnel del canal Alto. Los Consultores definirán la exploración que es necesaria en estos sitios, supervisarán el trabajo y analizarán los resultados de las investigaciones en el proceso del diseño detallado de estas estructuras. A fin de suministrar una información


adecuada al contratista que licite las obras, será conveniente obtener información sobre el sub-suelo de otros sitios de estructuras importantes y, en intervalos, a lo largo del canal principal en donde se necesitan cortes de importancia. También se requerirá trabajo de exploración con respecto a la ubicación y pruebas de fuentes adecuadas de materias primas para la producción de agregados para hormigón. Los Consultores podrán realizar ensayos normales de los materiales con el equipo de laboratorio que será instalado en el sitio. Este trabajo puede requerir los servicios de un sub-contratista de pruebas de sondeo en probables zonas de préstamo. Los Consultores establecerán con el INDRHI el alcance y naturaleza de tal trabajo y o incluirán en los programas de exploración que sean subcontratados. Con este programa, los Consultores estarán en condición de localizar zonas de préstamo para los contratistas, definir el alcance de los recursos y establecer las características físicas del material disponible.

Diseños y Especificaciones

 Antes de que se puedan preparar diseños detallados para el sistema de riego y las estructuras, debe establecerse un criterio de diseño después de los levantamientos topográficos, estudios de campo y pruebas de laboratorio que sean necesarios, para complementar la información existente en los informes del estudio de pre-factibilidad. El INDRHI será informado acerca de estos criterios de diseño a medida que los mismos sean desarrollados. Los diseños adoptados serán presentados en secciones longitudinales a una escala de 1:5.000 y en secciones transversales

a una escala de 1:100 para el canal principal y el sistema secundario. Se prepararán secciones longitudinales y transversales en la misma escala, para los drenes de descarga y drenes secundarios.

Las estructuras de mayor tamaño serán tratadas individualmente y diseñadas de acuerdo con las normas aceptadas internacionalmente, teniendo en cuenta las condiciones prevalecientes en cada sitio. Las condiciones topográficas y de cimientos en cada uno de estos sitios serán determinadas en detalle e incorporadas en el diseño. Ciertos detalles en las estructuras o a lo largo de los canales, tales como zonas para el lavado público, abrevaderos, etc., serán incorporados en el diseño detallado de los trabajos. En todos los casos, el diseño hidráulico de estas estructuras será lo más sencillo posible con respecto a los procedimientos de operación eficaz. Para las estructuras del canal principal y canales secundarios tales como represas, saltos, tomas, etc., se confeccionarán diseños típicos, en los que se prestará una atención especial al control y medición a fin de que todo el proyecto pueda ser operado eficientemente en todo momento.


 Una de las estructuras más importantes estará localizada en la toma granía en donde, para una operación eficaz y armoniosa del sistema, es esencial que se adopte una estructura de medición. La experiencia previa de los Consultores ha demostrado que un vertedero movable proporciona un medio de control muy satisfactorio en los canales principal y secundarios. Antes de escoger algún tipo en particular, los Consultores analizarán y comentarán con los ingenieros del

INDRHI sus hallazgos y conclusiones sobre este aspecto.

Una vez se haya establecido el diseño, se prepararán especificaciones técnicas para las obras, las cuales incluirán remoción de sobrecapa, excavación, relleno, hormigón, refuerzos, compuertas y equipo de operación. En la preparación de estas especificaciones, se cotizarán normas Norteamericanas, a fin de asegurar uniformidad en la presentación de ofertas por los contratistas. Se prepararán Listas de Cantidades para todas las obras más importantes, las cuales serán incluidas en las especificaciones.

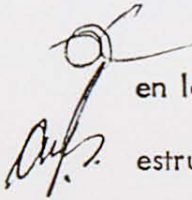
Para las obras de sistematización parcelaria deberán tomarse precauciones especiales en los documentos de contrato, ya que el trabajo no será definido tan minuciosamente en la etapa de licitación del contrato. Se prestará especial atención a este aspecto del trabajo para asegurarse de que no se expone al Cliente como consecuencia de esta situación.

Documentos de Licitación, Contratos, Evaluación

Paralelamente con la preparación de las especificaciones técnicas, los Consultores redactarán los Documentos de Licitación para cada contrato que se adjudique. Las Condiciones Generales del Contrato estarán basadas en las Condiciones Internacionales de Contrato publicadas por la "Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils", junto con las enmiendas incorporadas para satisfacer las condiciones en la República Dominicana.

Para ello, los Consultores pedirán la cooperación de personal local versados en este asunto. El uso de tal documento reconocido internacionalmente ayuda a asegurar la confianza de contratistas extranjeros que licitan las obras y conduce a la obtención de precios competidores. Los formularios corrientes de los documentos de licitación serán preparados por los Consultores para ser incluidos en los Documentos de Licitación. Se entiende que el INDRHI retendrá responsabilidad completa por la pre-calificación y selección de los contratistas, pero los Consultores estarán a la disposición del INDRHI para ayudar en las diversas tareas que se deben efectuar para llegar a estas decisiones. Esta ayuda incluirá la preparación de los formularios y criterios necesarios para el procedimiento de pre-selección y ayuda durante el período de evaluación de propuestas.

Delineación de las Obras



Una vez se hayan establecido las alineaciones y niveles de los canales y drenes en la etapa de diseño, los Consultores los expandrán a los contratistas. Las estructuras serán demarcadas y perfiladas fuera de la zona de trabajo para que éste pueda ser realizado sin estorbar los puntos de referencia. Se mantendrán brigadas topográficas en el campo a lo largo del período de construcción y se comprobará, regularmente, la delineación de las obras.

Para que los contratistas ejecuten los trabajos parcelarios, el levantamiento topográfico detallado será llevado a cabo un mes antes de que el contratista empiece el trabajo en el área de servicio de 40 Ha. o más. Después del levantamiento, se preparará un mapa de la situación anterior y de la nueva, con el

diagrama de masas y la dirección de la nivelación de tierras. La cantidad requerida de corte y relleno será indicada en cada estaca. La alineación de los sub-ramales de riego, los drenes y caminos terciarios también serán indicados, así como el movimiento de tierra requerido. Se retendrán las cotas secundarias afuera del área de operaciones para controlar y comprobar la operaciones efectuadas.

Supervisión de la Construcción

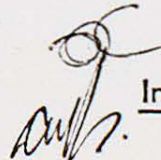
El objetivo principal del equipo para la supervisión de la construcción será el de cerciorarse de que las obras son construidas según la calidad deseada y dentro del tiempo y presupuesto requerido.

La inspección empieza con el campo, en donde los equipos topográficos aseguran que las obras están siendo construidas según las líneas y niveles de los dibujos de construcción. El control de la calidad es corroborado por los inspectores en el sitio quienes, con la ayuda del laboratorio que se establecerá en la oficina del sitio, ensayarán los materiales incorporados en las obras. Esto puede dar como resultado la realización de pruebas de compactación en el sitio sobre los materiales de los terraplenes de canal, y pruebas del hormigón que será incorporado en las estructuras. Las materias primas y materiales manufacturados que serán incluidos en las obras, también serán comprobados a fin de que satisfagan las especificaciones preparadas para estos materiales en particular, a fin de cerciorarse de la calidad del producto acabado.

El progreso de los trabajos será medido regularmente en el campo de lo cual se informará a la oficina en el sitio en donde se guardarán los registros. Cuando los contratistas presenten los certificados de las obras realizadas durante el mes, los Consultores comprobarán la cantidad de trabajo completado en el mes en cuestión y los certificará para el pago por el Cliente. Las tablas de progreso de los trabajos serán puestas al día regularmente y se revisarán los pronósticos de gastos, de acuerdo con el progreso del trabajo de cualquier contrato en particular.

Adquisición de Materiales

Ciertos materiales necesarios para el proyecto serán probablemente adquiridos por el INDRHI directamente. En este caso, los Consultores prepararán el pedido de compra para los materiales específicos, con suficiente tiempo antes de la fecha en que los mismos se requieran en el sitio. Cada pedido de compra incluirá una especificación para el artículo en cuestión. Asimismo, los Consultores inspeccionarán los materiales y los aceptarán por cuenta del INDRHI.



Informes

Los Consultores prepararán informes mensuales sobre el progreso de los trabajos. El formato de estos informes será comentado con el INDRHI y las instituciones financieras y se llegará a un acuerdo a fin de poder preparar un formato aceptable

para todos. En general, estos informes contendrán detalles sobre el progreso físico del trabajo, registros de gastos hasta la fecha y pronósticos para el futuro para que pueda obtenerse un financiamiento adecuado.



APENDICE "B"

RESUMEN DE COSTOS

CONCEPTO	DOLARES CANADIENSES	FLORINES HOLANDESES	PESOS RD	TOTAL EQUIVALENTE DOLARES EE. UU.
1. Honorario Fijo	125,000	100,000		163,460
2. Gastos Fijos no Reembolsables	24,000	15,600	477,000	507,000
3. Equipo Extranjero en R. D.	774,400	807,000		1,084,785
4. Oficina Central Holanda y Canadá	96,800	125,840		145,200
5. Visitas Especialistas	60,500			60,500
6. Ingeniería Local			997,189	997,189
7. Costos Reembolsables				
a) Viajes en Avión	22,500	27,600		33,115
b) Fletes Aéreos	16,000	10,400		20,000
c) Viáticos de Especialistas			12,000	12,000
d) Viajes dentro de la R. D.			7,500	7,500
e) Computadora			6,000	6,000
f) Comunicaciones			24,000	24,000
g) Impresiones			15,000	15,000
TOTALES	<u>1,119,200</u>	<u>1,086,440</u>	<u>1,538,689</u>	<u>3,105,749</u>



DIAGRAMA DE BARRAS DE HOMBRES-MESES

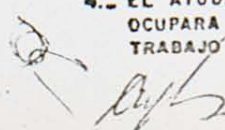
	1974	1975	1976	1977	1978
PERSONAL EXTRANJERO EN LA REPUBLICA DOMINICANA					
DIRECTOR DE PROYECTO	_____				
INGENIERO JEFE DE DISEÑO	_____				
INGENIERO JEFE DE CONTRATOS	_____				
INGENIERO DE ESTRUCTURAS	_____				
INGENIERO DE RIEGO Y DRENAJE	_____				
JEFE DE OBRAS PARCELARIAS	_____				
INGENIERO ASISTENTE DE DISEÑO	_____				
JEFE DE BRIGADAS	_____				
JEFE DE DIBUJANTES	_____				
INGENIERO ENCARGADO DE CONTRATO	_____				
PERSONAL EXTRANJERO VISITANTE Y DE LA OFICINA CENTRAL					
ESPECIALISTAS DE ACRES					
ESPECIALISTAS DE ILACO					
OFICINA CENTRAL DE ACRES					
OFICINA CENTRAL DE ILACO					
PERSONAL DOMINICANO					
AYUDANTE DEL DIRECTOR DEL PROYECTO	_____				
INGENIEROS ASISTENTES DE DISEÑO (3)	_____				
INGENIEROS ENCARGADOS DE CONTRATOS (2)	_____				
JEFE DE ESTIMADORES Y PROGRAMADORES	_____				
INGENIERO ENCARGADO LABORATORIO	_____				
JEFE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN	_____				
COMPUTADORES (2)	_____				
DIBUJANTES (4)	_____				
LABORATORISTAS (2)	_____				
ESTIMADORES Y COMPUTADORES (2)	_____				
INSPECTORES (3)	_____				
BRIGADAS TOPOGRAFICAS PRIMERA CLASE (3)	_____				
BRIGADAS TOPOGRAFICAS (2)	_____				
SECRETARIAS (2)	_____				
CHOFERES (3)	_____				
VIGILANTE	_____				
EMPLEADO LIMPIEZA	_____				
MENSAJERO	_____				

NOTAS:

1.- EL PRIMER MES DEL PERIODO DEL CONTRATO SERA DESIGNADO PARA LA MOVILIZACION DEL PERSONAL Y LA OFICINA.

2.- VISITAS DE UNA O DOS SEMANAS DE DURACION EN LA MEDIDA QUE SEA NECESARIO

4.- EL AYUDANTE DEL DIRECTOR DE PROYECTO SE OCUPARA DIRECTAMENTE DE OTROS ASPECTOS DEL TRABAJO TALES COMO TAREAS DE DISEÑOS Y SUPERVISION



Detalle de Pagos de Gastos Fijos

La siguiente tabla ofrece en detalle los gastos estimados por partida a ser pagados en una suma global fija de acuerdo al Acápito 6.03.

	<u>Con.S</u>	<u>F.H.</u>	<u>RDS</u>
1. Movilización y desmovilización gastos del personal extranjero			
En Canada	24,000		
En Holanda		15,600	
En República Dominicana			20,000
2. Mobiliario en República Dominicana			50,000
3. Establecimiento y Mantenimiento de la Oficina en Santiago, R.D.			
Alquiler local			RD\$30,000
Reparaciones			5,000
Energía eléctrica y agua			10,000
Xerox			18,000
Material gastable de oficina			30,000
Equipos de oficina, caja chica, gastos misceláneos			<u>39,000</u>
			RD\$132,000
4. Gastos de operación y mantenimiento de vehículos			
Combustible, lubricantes y limpieza			RD\$150/mes
Seguro			15/mes
Gomas			25/mes
Reparaciones menores, etc.			<u>10/mes</u>
			RD\$200/mes
Total meses vehículos 705 a RD\$200/mes			141,000
5. Vivienda, educación, reubicación del personal extranjero en RD			
RD\$400/familia/mes = 400 x 285			<u>114,000</u>
	<u>24,000</u>	<u>15,600</u>	<u>457,000</u>

[Handwritten signature]

	<u>Can.\$</u>	<u>F.H.</u>	<u>RDS</u>
Sub-total	24,000	15,600	457,000
6. Administración de la oficina local e imprevistos	_____	_____	<u>50,000</u>
Totales	<u>24,000</u>	<u>15,600</u>	<u>507,000</u>



PRESUPUESTO DETALLADO DEL PERSONAL DOMINICANO PROPORCIONADO
 POR HANSON-RODRIGUEZ, S.A.

	Cantidad	Estimado Meses	Total Meses	Sueldo/Mes RD\$	Costo RD\$
<u>1. Aspectos Generales</u>					
Ing. Aydte. del Director de Proyecto	1	36	36	900.00	32,400.00
Jefe Contabilidad y Administración	1	48	48	800.00	38,400.00
Secretaria A	1	48	48	400.00	19,200.00
Secretaria B	1	48	48	300.00	14,400.00
Choferes	3	12	36	175.00	6,300.00
Vigilantes	1	60	60	120.00	7,200.00
Empleado Limpieza	1	60	60	100.00	6,000.00
Mensajero	1	60	60	130.00	7,800.00
				SUB-TOTAL	RD\$ 131,700.00
<u>2. Levantamientos Topográficos</u>					
Brigadas Topográficas -Ira. Clase	3	12	36	1,435.00	51,660.00
Dibujantes	4	12	48	300.00	14,400.00
Computadores	2	12	24	350.00	8,400.00
Choferes	3	12	36	175.00	6,300.00
				SUB-TOTAL	RD\$ 80,760.00
2.1-Trochas	Estimado 750 Kms.			20.00/Km.	15,000.00
2.2 -Monumentos	3,000			1.00	3,000.00
				SUB-TOTAL	RD\$ 18,000.00
<u>3 y 4 Diseños Detallados</u>					
Ing. Asistente de Diseños	3	24	72	900.00	64,800.00
Dibujantes	4	24	96	300.00	28,800.00



PRESUPUESTO DETALLADO DEL PERSONAL DOMINICANO PROPORCIONADO
 POR HANSON-RODRIGUEZ, S.A.

Hoja 2

	Cantidad	Estimado Meses	Total Meses	Sueldo/Mes RD\$	Costo RD\$
Computadores	2	24	48	350.00	<u>16,800.00</u>
				SUB-TOTAL	RD\$ 110,400.00
<u>5. Supervisión durante la Construcción</u>					
Brigada Topográfica - Supervisión	1	36	36	1,150.00	41,400.00
Ing. Jefe Estimadores y Programadores	1	24	24	700.00	16,800.00
Laboratorio Materiales:					
Ing. Encargado Laboratorio	1	48	48	800.00	38,400.00
Laboratoristas y Ensayos de Compactación Campo	2	36	72	225.00	16,200.00
Laboratoristas y Ensayos de Compactación Campo	1	48	48	225.00	10,800.00
Inspectores Concreto	3	36	108	200.00	21,600.00
Ings. Encargados Inspección de Frentes	2	36	72	700.00	50,400.00
Estimadores y Computadores	2	18	36	350.00	12,600.00
Choferes	3	36	108	175.00	<u>18,900.00</u>
				SUB-TOTAL	RD\$ 227,100.00
<u>6. Trabajos de Sistematización Parcelaria</u>					
Brigadas Topográficas	4	24	96	1,150.00	<u>110,400.00</u>
				SUB-TOTAL	RD\$ 110,400.00
<u>TOTAL COSTOS DIRECTOS</u>					
Sub-Total 1. Aspectos Generales			131,700.00		
Sub-Total 2. Levantamientos Topográficos			80,760.00		
Sub-Total 2.1 Trochas y 2.2 Monumentos			18,000.00		



TOTAL COSTOS DIRECTOS =Cont.=

Hoja 3

Sub-Total 3 y 4. Diseños Detallados, Estimados de Costos y Especificaciones	110,400.00
Sub-Total 5. Supervisión durante la Construcción	227,100.00
Sub-Total 6. Trabajos de Sistematización Parcelaria	<u>110,400.00</u>
	RD\$ 678,360.00

COSTOS INDIRECTOS

Prestaciones Sociales	25%
Honorarios de la firma	20%
Gastos Administración de la Oficina Santo Domingo aplicables al proyecto	<u>2%</u>
	47%

TOTAL COSTOS INDIRECTOS

$$\text{RD\$}678,360.00 \times 0.47 = \text{RD\$}318,829.20$$

COSTO TOTAL DEL PERSONAL DOMINICANO INCLUYENDO LOS COSTOS DIRECTOS MAS COSTOS INDIRECTOS:

TOTAL COSTOS DIRECTOS	678,360.00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	<u>318,829.20</u>
TOTAL GENERAL RD\$	<u>997,189.20</u>



APENDICE C

ORGANIZACION

La organización básica responsable de todos los aspectos del trabajo a ser llevado a cabo, estaría formada por el Consorcio Acres International Limited del Canadá e International Land Development Consultants de Holanda. Todo el personal clave sería proporcionado por estas dos compañías y el trabajo sería dirigido por un Vicepresidente responsable de Acres International Limited.

El Director de Proyecto que residiría en la República Dominicana, estaría directamente a las órdenes del Vicepresidente responsable y del INDRHI para la dirección diaria del trabajo. Sería asistido por un profesional compenetrado con todas las condiciones locales y tendría a su disposición todos los mejores expertos de las dos compañías que forman el Consorcio.

La organización que proponemos establecer en la República Dominicana con una oficina en Santiago, se muestra en el Organigrama que figura al final de esta Sección. Dicho Organigrama incorpora el personal clave solicitado en los Documentos de Invitación, pero se ha dispuesto de forma de tener en cuenta la experiencia relacionada del personal independiente y de incluir departamentos adicionales tales como programación, estimación, administración, etc.



Director Responsable.

El Director Responsable será un Vicepresidente de Acres International que tiene muchos años de experiencia en la dirección de proyectos de envergadura tanto en el Canadá como en el exterior. En la actualidad, está a cargo de la dirección del proyecto de Alto Anchicayá en Colombia y del proyecto de Paraná de las Palmas en la Argentina. Recientemente acabó de dirigir el proyecto de Nam Ngum en Laos. Como puede observarse, dos de estos proyectos tienen lugar en países de habla española. Los valores de cada uno de estos proyectos exceden de los cincuenta millones de dólares.

Director de Proyecto.

El Director de Proyecto tiene muchos años de experiencia en la supervisión de la construcción de proyectos de envergadura y ha trabajado en muchos países de habla española, tales como Colombia, Guatemala, Argentina, etc. Tiene experiencia en una gran variedad de campos y su experiencia en planeación y dirección ganada a través de diversos proyectos internacionales, será de gran valor para este proyecto en particular.

2.

Ayudante del Director de Proyecto.

El Ing. Ordeix es un ingeniero con mucha experiencia en la República Dominicana. Su profundo conocimiento de las condiciones locales de trabajo y su experiencia en la dirección, serán de gran ayuda al Director de Proyecto para las operaciones diarias.


Especialistas de la Oficina Central.

Este equipo profesional está compuesto por especialistas en riego y drenaje y en ingeniería hidráulica y de suelos.

El Sr. Maasland es un especialista en riego de renombre mundial y estará disponible para el proyecto como un consultor especialista. Muchos de los trabajos realizados por el Sr. Maasland, han sido para importantes organizaciones financieras internacionales.

Los especialistas holandeses tienen experiencia de rango mundial en obras de riego y son miembros principales de ILACO. Los Jefes del Departamento Hidráulico y Geotécnico de Acres estarían disponibles como consultores en el sitio o para estudios desde la Oficina Central. Otros expertos en aplicaciones hidráulicas para proyectos de envergadura estarían disponibles para el proyecto.

Jefe de Diseño.



Este ingeniero debe tener experiencia en diseños y en supervisión de la construcción de proyectos importantes de riego en varios países y, en especial, en la entrega formal incluyendo trabajos de calibración detallada. Está compenetrado con todos los aspectos de diseño que pueden presentarse en este proyecto.

Jefe de Contratos.

Este ingeniero debe tener muchos años de experiencia en ingeniería incluyendo el trabajo realizado en proyectos similares a éste. Tiene vasta experiencia en la confección de contratos y programas para proyectos importantes.

Ingeniero de Estructuras.

Este ingeniero debe tener una amplia experiencia en hidrología y en diseños hidráulicos y estructurales, cuya experiencia la ha aplicado en proyectos llevados a cabo en el Canadá y en Latinoamérica.

3.

Ingeniero de Riego y drenaje.

Este ingeniero debe tener muchos años de experiencia en el diseño e implementación de proyectos de riego de envergadura en el extranjero, para muchos tipos de agricultura. Está totalmente compenetrado con las condiciones de los suelos y medidas de drenaje y en la planeación de obras parcelarias.

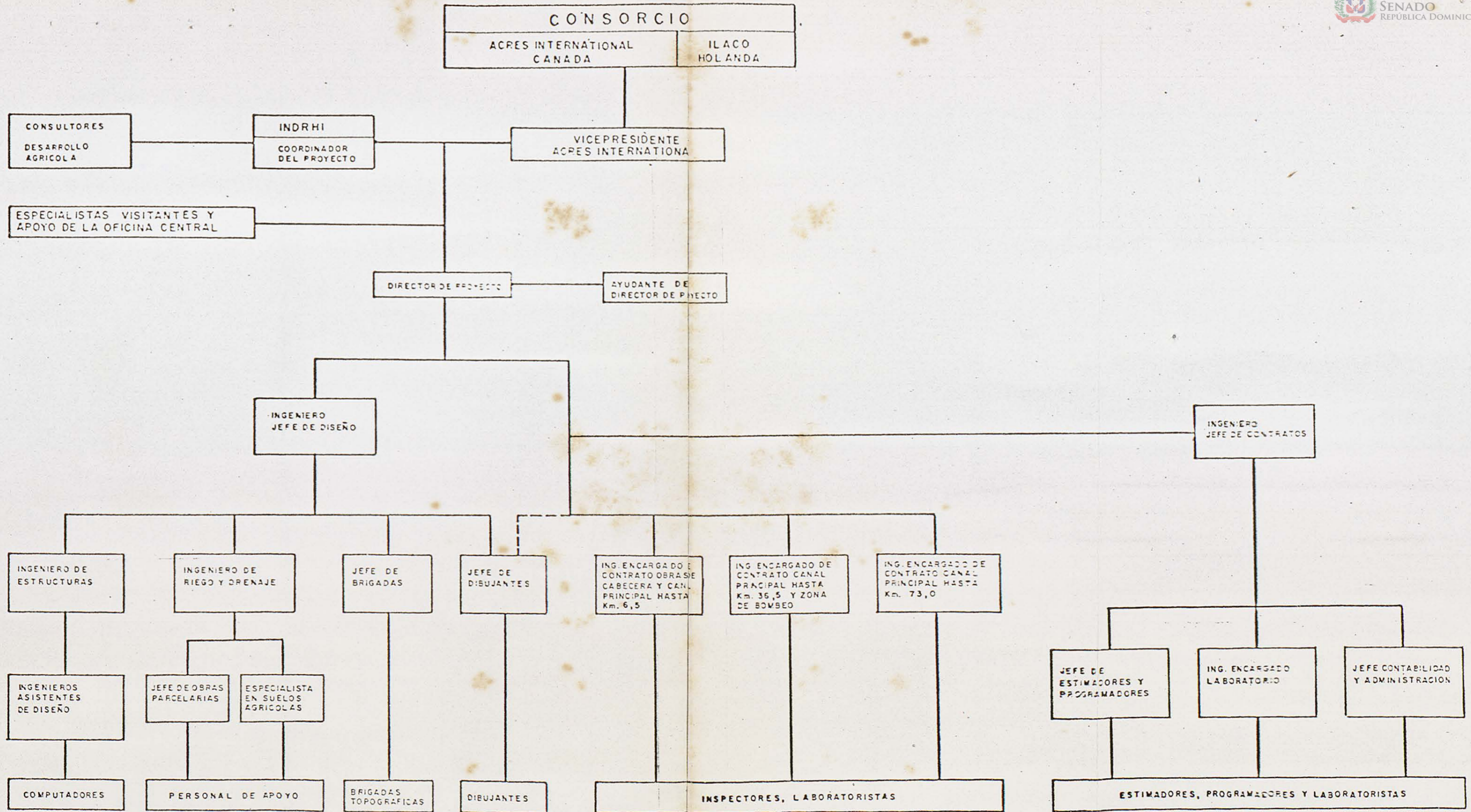
Jefe de Brigadas.

El jefe de brigada debe tener una vasta experiencia en el control de equipos de campo para levantamiento, mapeo y exploración.

Ingeniero de Zona.

Este ingeniero debe tener muchos años de experiencia en el diseño y en la supervisión de la construcción de proyectos de envergadura en Canadá y en Suramérica.





Handwritten signature or initials

APENDICE A

LOS SERVICIOS

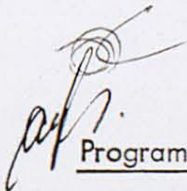
Para el desarrollo del área del proyecto se requiere la construcción de una presa derivadora nueva y obras de cabecera en el río Yaque del Norte, una ampliación de la capacidad de los tramos altos del Canal Bogaert de hasta 40 m³/seg., la construcción de una bocatoma principal para el Canal Bogaert, un sifón cruzando el río Yaque del Norte, un túnel de 600 m., obras de derivación con una planta de bombeo, bocatoma y canales y estructuras apropiadas para el riego a alto nivel de 1,600 Ha. y la construcción del Canal Alto hasta el Km. 73 aproximadamente, con estructuras auxiliares, canales secundarios, obras de sistematización parcelaria y un sistema de drenaje.

El trabajo incluye las siguientes actividades:

- una revisión y ajuste de los diseños propuestos por CIEPS y modificados por INDRHI, poniendo un énfasis especial en la presa derivadora;
- levantamientos topográficos necesarios para la elaboración del diseño definitivo de los sistemas de riego y drenaje, incluyendo la sistematización parcelaria;



- diseños definitivos con estimados de costos de los sistemas de riego y drenaje, incluyendo especificaciones;
- estimado de costos y especificaciones de los trabajos de habilitación de tierras;
- preparación de los documentos de las licitaciones y contratos y asistencia al INDRHI en la evaluación de las propuestas;
- proporcionar líneas y niveles de replanteo para los contratistas;
- supervisar la construcción de las obras, realizar inspecciones parciales y finales y preparación de comprobantes de pago;
- preparar especificaciones y ayudar en la inspección y aceptación de material y equipo adquiridos por INDRHI;
- preparar los informes de progreso de los trabajos y presentarlos al cliente;
- proporcionar adiestramiento en el servicio al personal local contratado por los consultores.


Programa del Proyecto y Presupuesto de Control

A fin de asegurar el control del programa y gastos del proyecto, será esencial establecer rápidamente y llegar a un acuerdo con el Cliente acerca de un Programa de Proyecto y un Presupuesto de Control que serán mantenidos durante todo el



período del proyecto. Los Consultores prepararán un Programa Maestro para el proyecto el cual incorporará todas las actividades de ingeniería y las tareas y períodos de construcción. Este Programa indicará los períodos de revisión técnica, fechas de aprobación y obligaciones del contrato de construcción. El proyecto será dividido en unidades de contrato compatibles con todos los objetivos del proyecto. Se establecerá por adelantado un tiempo de compra para todos los artículos a ser adquiridos para asegurarse de que no se detiene el progreso durante el período de la construcción, debido a que no se dispone de los materiales que deben ser usados en las obras.

Los Consultores también confeccionarán un Presupuesto de Control basado en la información que ya se posee acerca del proyecto y en la información actual sobre la tendencia de los costos en el área. Este presupuesto abarcará todos los costos de ingeniería, dirección, de contratos y de obtención de materiales, y se presentará en forma de pronóstico hasta la terminación del proyecto. En cada etapa del proyecto, los estimados de costos serán puestos al día de acuerdo con la información de que se disponga, a fin de que el Cliente siempre esté al corriente de la situación con respecto al Presupuesto de Control original. Los estimados para el trabajo de construcción serán puestos al día, específicamente, cuando se llame a contratos (estimado del Ingeniero) y al momento de Adjudicación del Contrato (precio del Contrato) con informes periódicos durante la vigencia del contrato.



Revisión del Plan General Propuesto

Todo el Plan de Desarrollo propuesto por CIEPS será estudiado detenidamente y será revisado con el personal de INDRHI. Durante esta revisión, se prestará especial atención al criterio adoptado para el diseño de canales y sistemas de drenaje tamaños y pendientes, y se tendrá en cuenta la topografía y perfil del área del proyecto. Varios aspectos requerirán una atención específica durante este período de revisión, cuando se haga un programa para la ejecución del trabajo:

- (a) Obras de Cabecera, Estructura Desarenadora y Canal Principal hasta el Km. 3.5.

Los Consultores llevarán a cabo un análisis para determinar el tipo de presa derivadora a ser construida. La presencia probable de lutita bastante firme a poca profundidad debajo de la superficie de la zona de la presa derivadora, indicaría que si se construye allí una estructura de hormigón, proporcionaría más seguridad, lo cual es esencial para una operación continua del proyecto.

Se estudiará detenidamente la necesidad de una estructura desarenadora y si la misma es confirmada, se revisará el diseño propuesto por CIEPS.

La presa de Tavera construida recientemente aguas arriba del área del proyecto, ha reducido mucho la sedimentación fluvial del Yaque del Norte en el sitio de la presa derivadora.



[Handwritten signature]

La construcción planeada de la presa de Bao en el río Bao debiera reducir aún mas esta sedimentación y con ello, la deposición en los canales. Por esta razón, los Consultores analizarán los requerimientos para estructuras desarenadoras y harán las modificaciones necesarias en el diseño. Dependiendo del resultado de dicho análisis, los Consultores podrían proponer la construcción de un modelo hidráulico para hacer los ensayos de la operación combinada de las obras de cabecera y estructura desarenadora, en especial en lo que respecta a los trabajos de limpia. Dicho modelo podría ser convenientemente construido en los Laboratorios Hidráulicos de Acres International Limited en Niagara Falls, Canadá.

El Canal Principal seguirá la línea del actual Canal Bogaert en los primeros 3.5 Km. Durante el período de construcción, se mantendrá una provisión de agua de riego en el sistema de riego existente. Cuando se construyen secciones de un sistema de riego bajo estas condiciones, es generalmente más económico construir un canal nuevo paralelo. La secuencia y método propuesto para la construcción de esta sección, serán analizados a fin de evitar pérdidas indebidas de producción por causa de no disponer de agua de riego en momentos críticos. Las condiciones actuales de suministro de agua también serán tomadas en cuenta al planear la construcción del

[Handwritten signature]



sistema de canales de la margen derecha en donde el nuevo canal Alto servirá las áreas que ya están siendo irrigadas de los canales existentes.

(b) Canal Principal Hasta el Km 36.5

Esta sección de canal contiene dos estructuras principales: un sifón que cruza el río Yaque del Norte y un túnel de 600 m de largo aproximadamente. Ninguna de estas dos estructuras representan problemas importantes, si se siguen procedimientos adecuados de planeación y diseño. Estas estructuras y otras de importancia requeridas en este tramo del canal, serán estudiadas individualmente en la etapa de diseño detallado. Las secciones de canal y cambios de secciones serán estudiados con respecto a la estabilidad estructural y al aspecto económico. También se tomará un cuenta los requerimientos variables bimensuales de agua para las cosechas y cuadros de cultivos. El revestimiento de canales es un ítem de costo elevado; por esta razón, se estudiarán diversos tipos de revestimiento tales como asfalto y hormigón, secciones transversales y métodos adecuados de construcción.



El aspecto de drenaje del sistema requiere una atención especial, ya que en el área del proyecto se registran pérdidas de cosechas



debidas a la salinidad y anegación. Se hará todo lo posible para aliviar el drenaje mediante el uso de los cursos de agua existentes.

Debido al relieve ondulado en la parte superior del área del proyecto, se necesitará un gran número de saltos en los canales para disipar energía. Los cortes y rellenos serán analizados para determinar las alineaciones óptimas de los canales.

(c) Planta de Bombeo y Sistema Superior

En la salida del túnel en el Canal Principal, se construirá una planta de bombeo para irrigar un área de unas 1.600 Ha de terreno elevado mediante un sistema separado de canales. No se prevén problemas específicos en la etapa de planeación o de diseño detallado de la planta de bombeo; para esta sección de trabajo se adoptarán los mismos procedimientos descritos para el Canal Principal hasta el Km 36.5.

(d) Canal Principal Hasta el Km. 72.8


Para la planeación y diseño de esta sección de canal, los Consultores seguirán el mismo procedimiento descrito para la sección alta del canal.



Levantamientos

Será necesario efectuar levantamientos topográficos en una gran parte del área del proyecto, a fin de que el grupo diseñador tenga una base para llevar a cabo su trabajo. Inicialmente se deberán establecer una serie de puntos de cotas primarios en toda el área del proyecto, para servir como referencias para todo el trabajo de levantamiento. En seguida se llevará a cabo un levantamiento topográfico para determinar las alineaciones de canal y para las obras de sistematización parcelaria.

Se llevará a cabo un levantamiento de franjas, usando los datos en los que el mapa existente, con intervalo de contorno de 4 metros a una escala de 1:10.000, está basado. El levantamiento original será ampliado a fin de obtener una densidad de observaciones suficientes para la preparación de un mapa de 1:10,000, con un intervalo de contorno de 0.5 m. o 1 m., dependiendo de las condiciones del terreno. Se proveerán cotas adicionales. Este mapa servirá de base para el Plan de Desarrollo General. Las cotas serán de un material adecuado (hormigón) o en puntos fijos de terreno, de los que el diseño final puede ser demarcado más tarde.

 Las alineaciones de los canales de riego futuros (principal y secundario) y del sistema de drenaje futuro (principal y secundario), serán medidas a una anchura de 100 metros, con un sistema de diagrama de masas de 50 x 50 m. o 25 x 25 m. para el levantamiento, dependiendo del terreno. Basado en este levantamiento, se prepararán secciones longitudinales a una escala de 1:5.000 y secciones



transversales a una escala de 1:100, las cuales serán usadas en la selección de las alineaciones definitivas del canal, seleccionando la ubicación óptima con métodos de corte y relleno. Se presentará un diseño definitivo para estas secciones y se prepararán listas de cantidades y estimados de costos. Los puntos de control y cotas serán localizados lo suficientemente lejos, afuera del paso libre para que los trabajos puedan ser controlados adecuadamente más tarde.

Se necesita un levantamiento topográfico más detallado para trazar y diseñar los trabajos parcelarios de riego y drenaje, lo cual requiere la preparación de mapas a escala de 1:2.500, con intervalos de contorno de 25 cm para los efectos de calcular la nivelación de tierras para cada área de servicio de 40 o más Ha.

Para la sistematización parcelaria, se llevará a cabo un levantamiento topográfico en un diagrama de masas de 25 x 25 m empezando desde las cotas que han sido instaladas para el Plan de Desarrollo General. Para estos levantamientos, se prepararán mapas a escala de 1:2.500 con intervalos de contorno de 25 cm. En estos mapas, el trazado de canales terciarios y otros de orden inferior de riego y drenaje, así como de carreteras, será planeado sobre la base de un criterio de diseño establecido. Se prepararán estimados de costos y de cantidades. Este levantamiento permitirá al INDRHI comparar los resultados del estudio de factibilidad con los resultados del análisis detallado de las condiciones verdaderas existentes en el sitio.



Detalles de la Sistematización Parcelaria

Las consideraciones económicas y financieras siempre ejercen una influencia importante sobre el alcance de la sistematización parcelaria. Un nivel aceptable de inversión, así como la posibilidad de recuperar los costos de la operación y mantenimiento y parte de inversiones de los campesinos, es muy importante para la selección de las medidas a ser tomadas para distintas áreas. Esperamos poder comentar estos puntos con el INDRHI basándonos en los estudios llevados a cabo por CIEPS en el estudio de la tarifas de agua a ser realizado por los Consultores para la Fase de Desarrollo Agrícola.

La red de caminos propuesta serviría no solo para la inspección, regulación y control de las estructuras de los sistemas del canal principal y canales secundarios, sino que también proporcionaría conductos de salida para los campesinos para los productos agrícolas. Para este fin, se necesitará hacer mejoras en los diseños, las cuales serán sugeridas oportunamente al INDRHI por los Consultores.

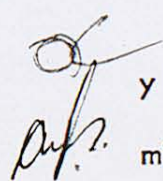
Exploración y Ensayos

ayls. El INDRHI contratará por su propia cuenta los servicios de una firma local para realizar las exploraciones e investigaciones del sub-suelo en el sitio de la presa derivadora, del sifón del río Yaque del Norte y del túnel del canal Alto. Los Consultores definirán la exploración que es necesaria en estos sitios, supervisarán el trabajo y analizarán los resultados de las investigaciones en el proceso del diseño detallado de estas estructuras. A fin de suministrar una información



adecuada al contratista que licite las obras, sería conveniente obtener información sobre el sub-suelo de otros sitios de estructuras importantes y, en intervalos, a lo largo del canal principal en donde se necesitan cortes de importancia. También se requerirá trabajo de exploración con respecto a la ubicación y pruebas de fuentes adecuadas de materias primas para la producción de agregados para hormigón. Los Consultores podrán realizar ensayos normales de los materiales con el equipo de laboratorio que será instalado en el sitio. Este trabajo puede requerir los servicios de un sub-contratista de pruebas de sondeo en probables zonas de préstamo. Los Consultores establecerán con el INDRHI el alcance y naturaleza de tal trabajo y o incluirán en los programas de exploración que sean subcontratados. Con este programa, los Consultores estarán en condición de localizar zonas de préstamo para los contratistas, definir el alcance de los recursos y establecer las características físicas del material disponible.

Diseños y Expecificaciones




Antes de que se puedan preparar diseños detallados para el sistema de riego y las estructuras, debe establecerse un criterio de diseño después de los levantamientos topográficos, estudios de campo y pruebas de laboratorio que sean necesarios, para complementar la información existente en los informes del estudio de pre-factibilidad. El INDRHI será informado acerca de estos criterios de diseño a medida que los mismos sean desarrollados. Los diseños adoptados serán presentados en secciones longitudinales a una escala de 1:5.000 y en secciones transversales



a una escala de 1:100 para el canal principal y el sistema secundario. Se prepararán secciones longitudinales y transversales en la misma escala, para los drenes de descarga y drenes secundarios.

Las estructuras de mayor tamaño serán tratadas individualmente y diseñadas de acuerdo con las normas aceptadas internacionalmente, teniendo en cuenta las condiciones prevalecientes en cada sitio. Las condiciones topográficas y de cimientos en cada uno de estos sitios serán determinadas en detalle e incorporadas en el diseño. Ciertos detalles en las estructuras o a lo largo de los canales, tales como zonas para el lavado público, abrevaderos, etc., serán incorporados en el diseño detallado de los trabajos. En todos los casos, el diseño hidráulico de estas estructuras será lo más sencillo posible con respecto a los procedimientos de operación eficaz. Para las estructuras del canal principal y canales secundarios tales como represas, saltos, tomas, etc., se confeccionarán diseños típicos, en los que se prestará una atención especial al control y medición a fin de que todo el proyecto pueda ser operado eficientemente en todo momento.

 Una de las estructuras más importantes estará localizada en la toma grania en donde, para una operación eficaz y armoniosa del sistema, es esencial que se adopte una estructura de medición. La experiencia previa de los Consultores ha demostrado que un vertedero movable proporciona un medio de control muy satisfactorio en los canales principal y secundarios. Antes de escoger algún tipo en particular, los Consultores analizarán y comentarán con los ingenieros del



INDRHI sus hallazgos y conclusiones sobre este aspecto.

Una vez se haya establecido el diseño, se prepararán especificaciones técnicas para las obras, las cuales incluirán remoción de sobrecapa, excavación, relleno, hormigón, refuerzos, compuertas y equipo de operación. En la preparación de estas especificaciones, se cotizarán normas Norteamericanas, a fin de asegurar uniformidad en la presentación de ofertas por los contratistas. Se prepararán Listas de Cantidades para todas las obras más importantes, las cuales serán incluidas en las especificaciones.

Para las obras de sistematización parcelaria deberán tomarse precauciones especiales en los documentos de contrato, ya que el trabajo no será definido tan minuciosamente en la etapa de licitación del contrato. Se prestará especial atención a este aspecto del trabajo para asegurarse de que no se expone al Cliente como consecuencia de esta situación.

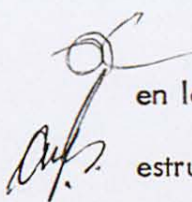
Documentos de Licitación, Contratos, Evaluación

Paralelamente con la preparación de las especificaciones técnicas, los Consultores redactarán los Documentos de Licitación para cada contrato que se adjudique. Las Condiciones Generales del Contrato estarán basadas en las Condiciones Internacionales de Contrato publicadas por la "Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils", junto con las enmiendas incorporadas para satisfacer las condiciones en la República Dominicana.



Para ello, los Consultores pedirán la cooperación de personal local versados en este asunto. El uso de tal documento reconocido internacionalmente ayuda a asegurar la confianza de contratistas extranjeros que licitan las obras y conduce a la obtención de precios competidores. Los formularios corrientes de los documentos de licitación serán preparados por los Consultores para ser incluidos en los Documentos de Licitación. Se entiende que el INDRHI retendrá responsabilidad completa por la pre-calificación y selección de los contratistas, pero los Consultores estarán a la disposición del INDRHI para ayudar en las diversas tareas que se deben efectuar para llegar a estas decisiones. Esta ayuda incluirá la preparación de los formularios y criterios necesarios para el procedimiento de pre-selección y ayuda durante el período de evaluación de propuestas.

Delineación de las Obras

 Una vez se hayan establecido las alineaciones y niveles de los canales y drenes en la etapa de diseño, los Consultores los expandrán a los contratistas. Las estructuras serán demarcadas y perfiladas fuera de la zona de trabajo para que éste pueda ser realizado sin estorbar los puntos de referencia. Se mantendrán brigadas topográficas en el campo a lo largo del período de construcción y se comprobará, regularmente, la delineación de las obras.

Para que los contratistas ejecuten los trabajos parcelarios, el levantamiento topográfico detallado será llevado a cabo un mes antes de que el contratista empiece el trabajo en el área de servicio de 40 Ha. o más. Después del levantamiento, se preparará un mapa de la situación anterior y de la nueva, con el



diagrama de masas y la dirección de la nivelación de tierras. La cantidad requerida de corte y relleno será indicada en cada estaca. La alineación de los sub-ramales de riego, los drenes y caminos terciarios también serán indicados, así como el movimiento de tierra requerido. Se retendrán las cotas secundarias afuera del área de operaciones para controlar y comprobar la operaciones efectuadas.

Supervisión de la Construcción

El objetivo principal del equipo para la supervisión de la construcción será el de cerciorarse de que las obras son construidas según la calidad deseada y dentro del tiempo y presupuesto requerido.

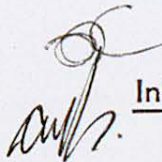
La inspección empieza con el campo, en donde los equipos topográficos aseguran que las obras están siendo construidas según las líneas y niveles de los dibujos de construcción. El control de la calidad es corroborado por los inspectores en el sitio quienes, con la ayuda del laboratorio que se establecerá en la oficina del sitio, ensayarán los materiales incorporados en las obras. Esto puede dar como resultado la realización de pruebas de compactación en el sitio sobre los materiales de los terraplenes de canal, y pruebas del hormigón que será incorporado en las estructuras. Las materias primas y materiales manufacturados que serán incluidos en las obras, también serán comprobados a fin de que satisfagan las especificaciones preparadas para estos materiales en particular, a fin de cerciorarse de la calidad del producto acabado.



El progreso de los trabajos será medido regularmente en el campo de lo cual se informará a la oficina en el sitio en donde se guardarán los registros. Cuando los contratistas presenten los certificados de las obras realizadas durante el mes, los Consultores comprobarán la cantidad de trabajo completado en el mes en cuestión y los certificará para el pago por el Cliente. Las tablas de progreso de los trabajos serán puestas al día regularmente y se revisarán los pronósticos de gastos, de acuerdo con el progreso del trabajo de cualquier contrato en particular.

Adquisición de Materiales

Ciertos materiales necesarios para el proyecto serán probablemente adquiridos por el INDRHI directamente. En este caso, los Consultores prepararán el pedido de compra para los materiales específicos, con suficiente tiempo antes de la fecha en que los mismos se requieran en el sitio. Cada pedido de compra incluirá una especificación para el artículo en cuestión. Asimismo, los Consultores inspeccionarán los materiales y los aceptarán por cuenta del INDRHI.



Informes

Los Consultores prepararán informes mensuales sobre el progreso de los trabajos. El formato de estos informes será comentado con el INDRHI y las instituciones financieras y se llegará a un acuerdo a fin de poder preparar un formato aceptable



para todos. En general, estos informes contendrán detalles sobre el progreso físico del trabajo, registros de gastos hasta la fecha y pronósticos para el futuro para que pueda obtenerse un financiamiento adecuado.



DIAGRAMA DE BARRAS DE HOMBRES-MESES

	1974	1975	1976	1977	1978
PERSONAL EXTRANJERO EN LA REPUBLICA DOMINICANA					
DIRECTOR DE PROYECTO	[Barra horizontal]				
INGENIERO JEFE DE DISEÑO	[Barra horizontal]				
INGENIERO JEFE DE CONTRATOS	[Barra horizontal]				
INGENIERO DE ESTRUCTURAS	[Barra horizontal]				
INGENIERO DE RIEGO Y DRENAJE	[Barra horizontal]				
JEFE DE OBRAS PARCELARIAS	[Barra horizontal]				
INGENIERO ASISTENTE DE DISEÑO	[Barra horizontal]				
JEFE DE BRIGADAS	[Barra horizontal]				
JEFE DE DIBUJANTES	[Barra horizontal]				
INGENIERO ENCARGADO DE CONTRATO	[Barra horizontal]				
PERSONAL EXTRANJERO VISITANTE Y DE LA OFICINA CENTRAL					
ESPECIALISTAS DE ACRES	[Barra horizontal]				
ESPECIALISTAS DE ILACO	[Barra horizontal]				
OFICINA CENTRAL DE ACRES	[Barra horizontal]				
OFICINA CENTRAL DE ILACO	[Barra horizontal]				
PERSONAL DOMINICANO					
AYUDANTE DEL DIRECTOR DEL PROYECTO	[Barra horizontal]				
INGENIEROS ASISTENTES DE DISEÑO (3)	[Barra horizontal]				
INGENIEROS ENCARGADOS DE CONTRATOS (2)	[Barra horizontal]				
JEFE DE ESTIMADORES Y PROGRAMADORES	[Barra horizontal]				
INGENIERO ENCARGADO LABORATORIO	[Barra horizontal]				
JEFE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACION	[Barra horizontal]				
COMPUTADORES (2)	[Barra horizontal]				
DIBUJANTES (4)	[Barra horizontal]				
LAPORATORISTAS (2)	[Barra horizontal]				
ESTIMADORES Y COMPUTADORES (2)	[Barra horizontal]				
INSPECTORES (3)	[Barra horizontal]				
BRIGADAS TOPOGRAFICAS PRIMERA CLASE (3)	[Barra horizontal]				
BRIGADAS TOPOGRAFICAS (2)	[Barra horizontal]				
SECRETARIAS (2)	[Barra horizontal]				
CHOFERES (3)	[Barra horizontal]				
VIGILANTE	[Barra horizontal]				
EMPLEADO LIMPIEZA	[Barra horizontal]				
MENSAJERO	[Barra horizontal]				



NOTAS:

1. EL PRIMER MES DEL PERIODO DEL CONTRATO SERA DESIGNADO PARA LA MOVILIZACION DEL PERSONAL Y LA OFICINA.

2. VISITAS DE UNA O DOS SEMANAS DE DURACION EN LA MEDIDA QUE SEA NECESARIO

3. REVISION TECNICA Y ANALISIS POR PERSONAL DE LA OFICINA

4. EL AYUDANTE DEL DIRECTOR DE PROYECTO SE OCUPARA DIRECTAMENTE DE OTROS ASPECTOS DEL TRABAJO TALES COMO TAREAS DE DISEÑOS Y SUPERVISION

[Handwritten signature]

APENDICE "B"

RESUMEN DE COSTOS

CONCEPTO	DOLARES CANADIENSES	FLORINES HOLANDESES	PESOS RD	TOTAL EQUIVALENTE DOLARES EE. UU.
1. Honorario Fijo	125,000	100,000		163,460
2. Gastos Fijos no Reembolsables	24,000	15,600	477,000	507,000
3. Equipo Extranjero en R. D.	774,400	807,000		1,084,785
4. Oficina Central Holanda y Canadá	96,800	125,840		145,200
5. Visitas Especialistas	60,500			60,500
6. Ingeniería Local			997,189	997,189
7. Costos Reembolsables				
a) Viajes en Avión	22,500	27,600		33,115
b) Fletes Aéreos	16,000	10,400		20,000
c) Viáticos de Especialistas			12,000	12,000
d) Viajes dentro de la R. D.			7,500	7,500
e) Computadora			6,000	6,000
f) Comunicaciones			24,000	24,000
g) Impresiones			15,000	15,000
TOTALES	<u>1,119,200</u>	<u>1,086,440</u>	<u>1,538,689</u>	<u>3,105,749</u>



[Handwritten signature]

Detalle de Pagos de Gastos Fijos

La siguiente tabla ofrece en detalle los gastos estimados por partida a ser pagados en una suma global fija de acuerdo al Acápite 6.03.

	<u>Can.\$</u>	<u>F.H.</u>	<u>RD\$</u>
1. Movilización y desmovilización gastos del personal extranjero			
En Canada	24,000		
En Holanda		15,600	
En República Dominicana			20,000
			50,000
2. Mobiliario en República Dominicana			
3. Establecimiento y Mantenimiento de la Oficina en Santiago, R.D.			
Alquiler local	RD\$30,000		
Reparaciones	5,000		
Energía eléctrica y agua	10,000		
Xerox	18,000		
Material gastable de oficina	30,000		
Equipos de oficina, caja chica, gastos misceláneos	<u>39,000</u>		
	RD\$132,000		132,000
4. Gastos de operación y mantenimiento de vehículos			
Combustible, lubricantes y limpieza	RD\$150/mes		
Seguro	15/mes		
Gomas	25/mes		
Reparaciones menores, etc.	<u>10/mes</u>		
	RD\$200/mes		
Total meses vehículos 705 a RD\$200/mes			141,000
5. Vivienda, educación, reubicación del personal extranjero en RD			114,000
RD\$400/familia/mes = 400 x 285			
	<u>24,000</u>	<u>15,600</u>	<u>457,000</u>



[Handwritten signature]

	<u>Can.\$</u>	<u>F.H.</u>	<u>RD\$</u>
Sub-total	24,000	15,600	457,000
6. Administración de la oficina local e imprevistos	_____	_____	<u>50,000</u>
Totales	<u>24,000</u>	<u>15,600</u>	<u>507,000</u>




PRESUPUESTO DETALLADO DEL PERSONAL DOMINICANO PROPORCIONADO
POR HANSON-RODRIGUEZ, S.A.

	Cantidad	Estimado Meses	Total Meses	Sueldo/Mes RD\$	Costo RD\$
<u>1. Aspectos Generales</u>					
Ing. Aydte. del Director de Proyecto	1	36	36	900.00	32,400.00
Jefe Contabilidad y Administración	1	48	48	800.00	38,400.00
Secretaria A	1	48	48	400.00	19,200.00
Secretaria B	1	48	48	300.00	14,400.00
Choferes	3	12	36	175.00	6,300.00
Vigilantes	1	60	60	120.00	7,200.00
Empleado Limpieza	1	60	60	100.00	6,000.00
Mensajero	1	60	60	130.00	7,800.00
				SUB-TOTAL	RD\$ 131,700.00
<u>2. Levantamientos Topográficos</u>					
Brigadas Topográficas -Ira. Clase	3	12	36	1,435.00	51,660.00
Dibujantes	4	12	48	300.00	14,400.00
Computadores	2	12	24	350.00	8,400.00
Choferes	3	12	36	175.00	6,300.00
				SUB-TOTAL	RD\$ 80,760.00
2.1-Trochas	Estimado				
	750 Kms.			20.00/Km.	15,000.00
2.2 -Monumentos	3,000			1.00	3,000.00
				SUB-TOTAL	RD\$ 18,000.00
<u>3 y 4 Diseños Detallados</u>					
Ing. Asistente de Diseños	3	24	72	900.00	64,800.00
Dibujantes	4	24	96	300.00	28,800.00



[Handwritten signature]

PRESUPUESTO DETALLADO DEL PERSONAL DOMINICANO PROPORCIONADO
POR HANSON-RODRIGUEZ, S.A.

Hoja 2

	Cantidad	Estimado Meses	Total Meses	Sueldo/Mes RD\$	Costo RD\$
Computadores	2	24	48	350.00	<u>16,800.00</u>
				SUB-TOTAL	RD\$ 110,400.00
5. Supervisión durante la Construcción					
Brigada Topográfica - Supervisión	1	36	36	1,150.00	41,400.00
Ing. Jefe Estimadores y Programadores	1	24	24	700.00	16,800.00
Laboratorio Materiales:					
Ing. Encargado Laboratorio	1	48	48	800.00	38,400.00
Laboratoristas y Ensayos de Compactación Campo	2	36	72	225.00	16,200.00
Laboratoristas y Ensayos de Compactación Campo	1	48	48	225.00	10,800.00
Inspectores Concreto	3	36	108	200.00	21,600.00
Ings. Encargados Inspección de Frentes	2	36	72	700.00	50,400.00
Estimadores y Computadores	2	18	36	350.00	12,600.00
Choferes	3	36	108	175.00	<u>18,900.00</u>
				SUB-TOTAL	RD\$ 227,100.00
6. Trabajos de Sistematización Parcelaria					
Brigadas Topográficas	4	24	96	1,150.00	<u>110,400.00</u>
				SUB-TOTAL	RD\$ 110,400.00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					
Sub-Total 1. Aspectos Generales			131,700.00		
Sub-Total 2. Levantamientos Topográficos			80,760.00		
Sub-Total 2.1 Trochas y 2.2 Monumentos			18,000.00		



TOTAL COSTOS DIRECTOS =Cont.=

Sub-Total 3 y 4. Diseños Detallados, Estimados de Costos y Especificaciones	110,400.00
Sub-Total 5. Supervisión durante la Construcción	227,100.00
Sub-Total 6. Trabajos de Sistematización Parcelaria	<u>110,400.00</u>
	RD\$ 678,360.00

COSTOS INDIRECTOS

Prestaciones Sociales	25%
Honorarios de la firma	20%
Gastos Administración de la Oficina Santo Domingo aplicables al proyecto	<u>2%</u>
	47%

TOTAL COSTOS INDIRECTOS

RD\$678,360.00 x 0.47 = RD\$318,829.20

COSTO TOTAL DEL PERSONAL DOMINICANO INCLUYENDO LOS COSTOS DIRECTOS MAS COSTOS INDIRECTOS:

TOTAL COSTOS DIRECTOS	678,360.00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	<u>318,829.20</u>
TOTAL GENERAL RD\$	<u>997,189.20</u>



[Handwritten signature]

APENDICE C

ORGANIZACION

La organización básica responsable de todos los aspectos del trabajo a ser llevado a cabo, estaría formada por el Consorcio Acres International Limited del Canadá e International Land Development Consultants de Holanda. Todo el personal clave sería proporcionado por estas dos compañías y el trabajo sería dirigido por un Vicepresidente responsable de Acres International Limited.

El Director de Proyecto que residiría en la República Dominicana, estaría directamente a las órdenes del Vicepresidente responsable y del INDRHI para la dirección diaria del trabajo. Sería asistido por un profesional compenetrado con todas las condiciones locales y tendría a su disposición todos los mejores expertos de las dos compañías que forman el Consorcio.

La organización que proponemos establecer en la República Dominicana con una oficina en Santiago, se muestra en el Organigrama que figura al final de esta Sección. Dicho Organigrama incorpora el personal clave solicitado en los Documentos de Invitación, pero se ha dispuesto de forma de tener en cuenta la experiencia relacionada del personal independiente y de incluir departamentos adicionales tales como programación, estimación, administración, etc.


Director Responsable.

El Director Responsable será un Vicepresidente de Acres International que tiene muchos años de experiencia en la dirección de proyectos de envergadura tanto en el Canadá como en el exterior. En la actualidad, está a cargo de la dirección del proyecto de Alto Anchicayá en Colombia y del proyecto de Paraná de las Palmas en la Argentina. Recientemente acabó de dirigir el proyecto de Nam Ngum en Laos. Como puede observarse, dos de estos proyectos tienen lugar en países de habla española. Los valores de cada uno de estos proyectos exceden de los cincuenta millones de dólares.

Director de Proyecto.

El Director de Proyecto tiene muchos años de experiencia en la supervisión de la construcción de proyectos de envergadura y ha trabajado en muchos países de habla española, tales como Colombia, Guatemala, Argentina, etc. Tiene experiencia en una gran variedad de campos y su experiencia en planeación y dirección ganada a través de diversos proyectos internacionales, será de gran valor para este proyecto en particular.



Ayudante del Director de Proyecto.

El Ing. Ordeix es un ingeniero con mucha experiencia en la República Dominicana. Su profundo conocimiento de las condiciones locales de trabajo y su experiencia en la dirección, serán de gran ayuda al Director de Proyecto para las operaciones diarias.


Especialistas de la Oficina Central.

Este equipo profesional está compuesto por especialistas en riego y drenaje y en ingeniería hidráulica y de suelos.

El Sr. Maasland es un especialista en riego de renombre mundial y estará disponible para el proyecto como un consultor especialista. Muchos de los trabajos realizados por el Sr. Maasland, han sido para importantes organizaciones financieras internacionales.

Los especialistas holandeses tienen experiencia de rango mundial en obras de riego y son miembros principales de ILACO. Los Jefes del Departamento Hidráulico y Geotécnico de Acres estarían disponibles como consultores en el sitio o para estudios desde la Oficina Central. Otros expertos en aplicaciones hidráulicas para proyectos de envergadura estarían disponibles para el proyecto.

Jefe de Diseño.



Este ingeniero debe tener experiencia en diseños y en supervisión de la construcción de proyectos importantes de riego en varios países y, en especial, en la entrega formal incluyendo trabajos de calibración detallada. Está compenetrado con todos los aspectos de diseño que pueden presentarse en este proyecto.

Jefe de Contratos.

Este ingeniero debe tener muchos años de experiencia en ingeniería incluyendo el trabajo realizado en proyectos similares a éste. Tiene vasta experiencia en la confección de contratos y programas para proyectos importantes.

Ingeniero de Estructuras.

Este ingeniero debe tener una amplia experiencia en hidrología y en diseños hidráulicos y estructurales, cuya experiencia la ha aplicado en proyectos llevados a cabo en el Canadá y en Latinoamérica.



Ingeniero de Riego y drenaje.

Este ingeniero debe tener muchos años de experiencia en el diseño e implementación de proyectos de riego de envergadura en el extranjero, para muchos tipos de agricultura. Está totalmente compenetrado con las condiciones de los suelos y medidas de drenaje y en la planeación de obras parcelarias.

Jefe de Brigadas.

El jefe de brigada debe tener una vasta experiencia en el control de equipos de campo para levantamiento, mapeo y exploración.

Ingeniero de Zona.

Este ingeniero debe tener muchos años de experiencia en el diseño y en la supervisión de la construcción de proyectos de envergadura en Canadá y en Suramérica.

[Handwritten signature]



Ingeniero de Obras y Construcción

Este ingeniero debe tener muchos años de experiencia en el diseño e implementación de proyectos de construcción en el extranjero, para muchos tipos de edificios, para los mismos estándares con las condiciones de los suelos y medidas de diseño y en la ejecución de obras.

Jefe de Obras

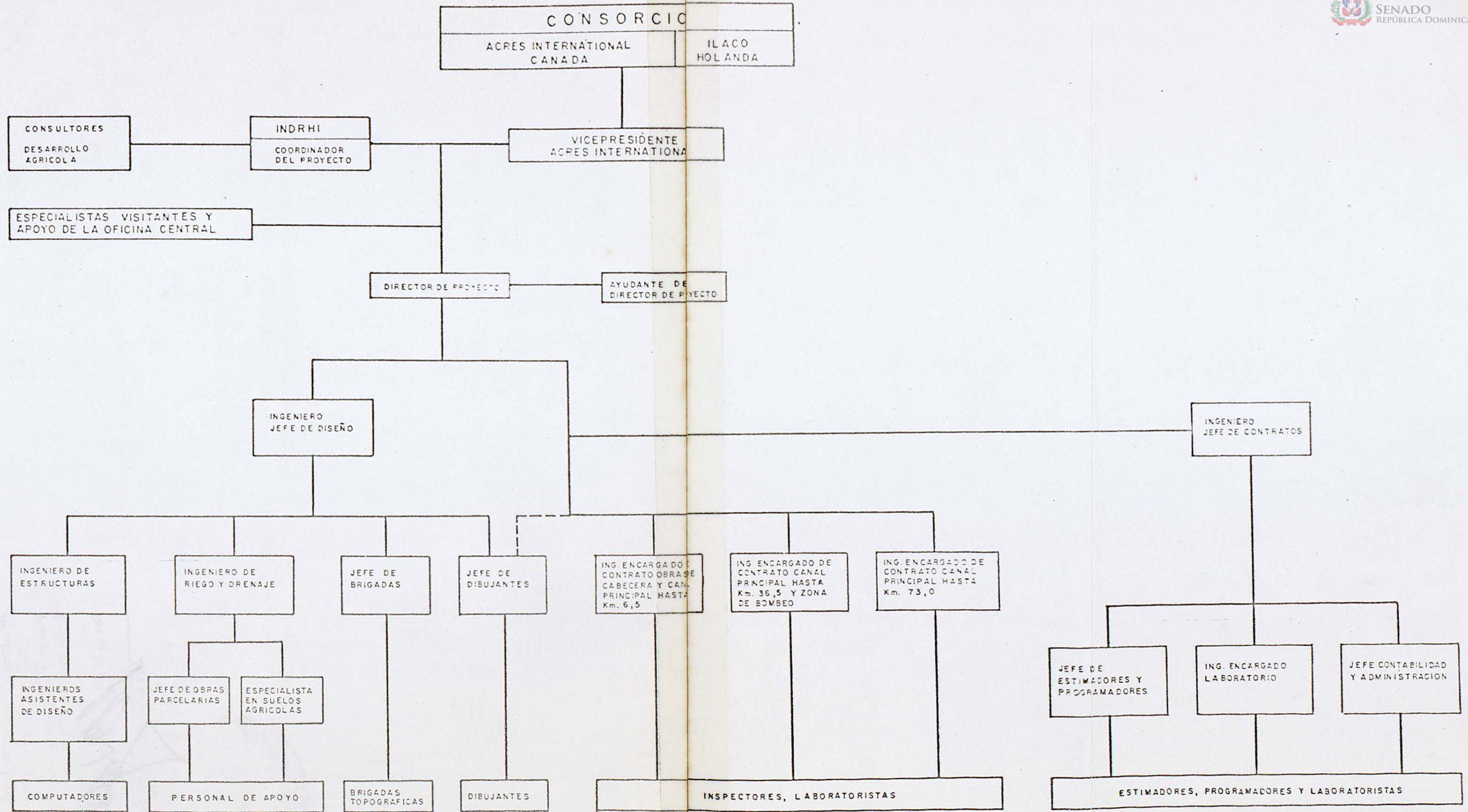
El jefe de obras debe tener una vasta experiencia en el control de equipos de campo para levantamiento, obras y ejecución.

Ingeniero de Zona

Este ingeniero debe tener muchos años de experiencia en el diseño y en la supervisión de la construcción de proyectos de viviendas en zonas urbanas.



1^a LEGISLATURA ord. DE 1974
REGISTRADA AL No. 73174
en el folio _____ del libro letra _____
No. _____ de sentencias de Leyes, Resoluciones
y Decretos votados por el Senado
Y consta de _____
hojas escritas en números a razón de dos
es. _____
Santo Domingo, D. R. _____ 1974
Jefe de las Oficinas del Senado



Handwritten signature or initials.



12
LEGISLATURA ORD. DE 19 74

REGISTRADA AL No. 731
en el folio _____ del libro letra _____
No. _____ de asientos de Leyes, Resoluciones
y Decretos votados por el Senado
y consta de _____
hojas escritas en mitades a razón de dos
espaldas por hoja.
Santo Domingo, _____ de Julio 19 74
Jefe de las Oficinas del Senado

