2005

#572

1-4-77

Res. que aprueba el contrato suscrito entre el Estado Dom. y la Firma Ra[illegible] sen Associates, Inc. por medio del cual esta ultima se compromete a proveer asistencia tecnica a la Sec. de Estado de Obras Publicas y Comunicaciones.-

SENADO
REPUBLICA DOMINICANA

Aprobado en Comisión Ed. sesión día 3-77

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Joaquín Balaguer

PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DOMINICANA

O. P. 8-3-77
Sesión aprobatoria 9-3-77
Informe aprobatorio sesión día

Núm. 6582

Santo Domingo de Guzmán, D. N.

18 MAR. 1977

Archivo

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 Estado Dominicano y la firma Roy Jorgensen Associates, Inc., por medio del cual esta última se compromete a proveer asistencia técnica a la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, para la ejecución de un Programa de Mantenimiento de Carreteras, el cual abarcará todo el país.

La asistencia técnica a que se refiere el anexo contrato incluye:

a) La compra de equipo de mantenimiento de carreteras, así como de maquinarias y herramientas para los talleres;

...../

b) La reconstrucción y rehabilitación de los talleres;

c) El mejoramiento de las prácticas y procedimientos de la planificación, ejecución y control de los trabajos de mantenimiento de carreteras; y

d) El adiestramiento del personal técnico y administrativo de la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones para todas las tareas relacionadas con mantenimiento de carreteras.

Los servicios objeto del anexo contrato, serán financiados parcialmente mediante un préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y una contraparti da del Gobierno.

El anexo contrato tendrá una duración de 18 (dieciocho) meses contados a partir de la fecha en que se inicien los trabajos y contiene cláusulas de exoneración en favor de la firma y de sus empleados extranjeros sobre los derechos e impuestos de importación de materiales, vehículos, equipos u otros renglones que puedan ser estrictamente necesarios para la rendición de sus servicios.

Espero, pues, que los señores legisladores,

...../

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Joaquín Balaguer

PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DOMINICANA

tomando en consideración todo lo expuesto precedentemente, habrán de impartirle su voto afirmativo al contrato anexo.

DIOS, PATRIA Y LIBERTAD,

Joaquín Balaguer.

Joaquín Balaguer

PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DOMINICANA

CONTRATO

Presidential Power to the Minister of Public Works & to the National Budget Director to sign the Contract on behalf of the Government.

PODER AL SECRETARIO DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES Y AL DIRECTOR NACIONAL DEL PRESUPUESTO.

En ejercicio de las atribuciones que me confiere el artículo 55 de la Constitución de la República, y de conformidad con las disposiciones de la Ley No.1486, del 20 de marzo de 1938, por el presente otorgo poder especial al Secretario de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones y al Director Nacional del Presupuesto para que, a nombre y en representación del Estado Dominicano, suscriban con la firma Consultora Roy Jorgensen Associates, Inc., representada por el Ing. Carlos L. Alvarez, un contrato con cláusulas similares a las del anexo proyecto de contrato, por medio del cual esta última firma se comprometa a la realización de la Asistencia Técnica para el mantenimiento de carreteras en el país, por la suma de $557,786.00, de la cual corresponde en dólares (US$398,134.00) pagaderos por el Banco Internacional para Reconstrucción y Fomento y en pesos dominicanos (RD$159,652.00) pagaderos por el Estado Dominicano, en la siguiente forma: a) Anticipo a la firma del contrato de US$39,813.00 y RD$15,965.00; b) Siete pagos de US$39,813.00 y siete pagos de RD$17,960.00, a la presentación y aprobación por el Estado Dominicano de los siete informes de progreso indicados en la Cláusula 8 del proyecto de contrato; c) Un pago de US$39,813.00 y un pago de RD$17,967.00, a la entrega al Estado Dominicano del borrador del informe final; y d) Un último pago de US$39,817.00, en el entendido de que los pagos en dólares de los Estados Unidos de América, por valor total de US$398,134.00 corresponden al Banco Internacional para Reconstrucción y Fomento, y de que los pagos en pesos dominicanos, por un valor ascendente en total a RD$159,652.00, corresponden al Estado Dominicano.

DADO en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los veintinueve (29) días del mes de Octubre del año mil novecientos setenta y seis (1976).

DIOS, PATRIA Y LIBERTAD.

Joaquín Balaguer.

REPUBLICA DOMINICANA

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

"AÑO DE DUARTE"

C O N T R A T O

ENTRE: El GOBIERNO DE LA REPUBLICA DOMINICANA, representado por el ING. MANUEL ALSINA PUELLO, Secretario de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, dominicano, mayor de edad, domiciliado y residente en esta Ciudad, portador de la Cédula de Identificación Personal Nº34526, Serie 1ra. y JUAN BAUTISTA CARRION, dominicano, mayor de edad, casado, domiciliado y residente en esta Ciudad, portador de la Cédula de Identificación Personal Nº4742, Serie 23, Director de la Oficina Nacional de Presupuesto, debidamente autorizados por el Excelentísimo Señor Presidente de la República, en virtud del Poder otorgádoles en fecha 29 de Octubre de 1976 de ahora en adelante llamado "GOBIERNO" de una parte; y de la otra parte, la ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC., una Corporación organizada en virtud de las Leyes del ESTADO DE DELAWARE, E.U.A., con Oficina en la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, legalmente representada por el ING. CARLOS L. ALVAREZ, Norteamericano, mayor de edad, con Pasaporte de los Estados Unidos #E-2094306, conforme Poder de fecha 21 de Octubre de 1976 bajo firma privada legalizada por un Notario Público, que en lo adelante será llamado "CONSULTOR".

Para los fines de este Contrato la palabra "SERVICIOS" significa asistencia técnica que deberá prestar el CONSULTOR, para el cabal cumplimiento de los "Términos de Referencia", comprendidos

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

en el Anexo "A", en conformidad con el "Plan y Calendario de Trabajo" de la Propuesta Técnica del CONSULTOR, comprendida en el Anexo "B".

Art.1.- OBJETO DEL CONTRATO. El objeto del presente Contrato consiste en proveer, el CONSULTOR, asistencia técnica a la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (de ahora en adelante llamada "SEOPC") para la ejecución de un Programa de Mantenimiento de Carreteras, el que abarcará todo el País, incluyendo (1) la compra de equipo de mantenimiento de carreteras, así como de maquinarias y herramientas para los talleres, (2) la reconstrucción y rehabilitación de los talleres, (3) el mejoramiento de las prácticas y procedimientos de la planificación, ejecución y control de los trabajos de mantenimiento de carreteras, y (4) el adiestramiento del personal técnico y administrativo de la SEOPC para todas las tareas relacionadas con mantenimiento de carreteras.

Los SERVICIOS objeto de este Contrato serán financiados parcialmente mediante un Préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (de ahora en adelante llamado "BIRF") y una contrapartida del GOBIERNO.

Art.2.- ALCANCE DE LOS SERVICIOS Y TERMINOS DE REFERENCIA DE LOS MISMOS. Los SERVICIOS deberán realizarse de acuerdo a los "Términos de Referencia" contenidos en el Anexo "A" y con el "Plan

y Calendario de Trabajo" contenido en el Anexo "B", los cuales para todos los efectos se considerarán como parte integrante del mismo. El CONSULTOR analizará e interpretará todos los datos que se obtengan y será responsable de la formulación de los juicios, conclusiones y recomendaciones que contengan sus informes.

Queda claramente entendido que el alcance de los SERVICIOS no incluye la terminación, modificación o revisión de estudios hechos por otras firmas consultoras o por el GOBIERNO, pero incluye el estudio de informes disponibles efectuados por otros Consultores hasta la fecha, relativos a mantenimiento de carreteras.

Los "Términos de Referencia" contenidos en el Anexo "A" y el "Plan y Calendario de Trabajo" contenido en el Anexo "B" podrán ser ajustados de común acuerdo por la SEOPC y el CONSULTOR de conformidad con el procedimiento establecido en el Artículo 6 del presente Contrato.

Art.3.- DURACION DEL CONTRATO. El presente Contrato tendrá una duración de dieciocho (18) meses, contados a partir de la fecha en que se inicien los SERVICIOS, para lo cual se suscribirá el Acta correspondiente. La iniciación de los SERVICIOS deberá realizarse a más tardar treinta (30) días después del CONSULTOR haber recibido el primer pago (anticipo).

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

REPUBLICA DOMINICANA

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

AÑO DE DUARTE

Si vencido este plazo no se han iniciado los SERVICIOS por parte del CONSULTOR, el GOBIERNO podrá anular este Contrato, sin que el CONSULTOR tenga derecho a interponer reclamo o solicitar indemnización alguna.

Si hubiere demoras (delays) imputables al GOBIERNO, el CONSULTOR tendrá derecho a solicitar una extensión en el plazo para la ejecución de los SERVICIOS, igual al tiempo de la demora, con el ajuste correspondiente en el Valor del Contrato. Good (*)

ARt.4.- VALOR DEL CONTRATO. El valor de los SERVICIOS, materia de este Contrato, será por la suma de QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS DOLARES DE LOS E.U.A. EQUIVALENTES (US$557,786.00) discriminados en TRES CIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO DOLARES DE LOS E.U.A. (US$398,134.00) Y CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS DOMINICANOS (RD$159,652.00). Los pagos al CONSULTOR se harán de acuerdo al plan de pagos que se detalla en el Art.5. El BANCO hará el desembolso de la suma en dólares de los E.U.A. y el GOBIERNO de la suma en pesos dominicanos. Para la determinación del valor de los SERVICIOS se ha utilizado la estimación en detalle presentada por el CONSULTOR según Anexo "C" (Propuesta Económica) del presente Contrato y que forma parte integrante del mismo.

Sr. Suaso

Art.5.- COSTOS IMPUTABLES AL VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO. Dentro del valor estipulado para el presente Contrato, está incluída la totalidad de los gastos que demanda la prestación de la asistencia técnica contratada con el CONSULTOR, tales como: dirección, administración, salarios y jornales, prestaciones sociales, servicios médicos, indemnizaciones, costos indirectos, honorarios, costos directos, transportes internacionales, viáticos y gastos de subsistencia, comisión e intereses bancarios y demás gastos necesarios para el cumplimiento cabal de los SERVICIOS materia del presente Contrato, sin incluir el costo de los servicios del personal de contrapartida local y de la información, servicios e instalaciones a ser proveídas por el GOBIERNO. En consecuencia, el GOBIERNO no contrae obligación alguna de caracter laboral con el personal que el CONSULTOR destine a los SERVICIOS contratados, el cual estará sujeto a la subordinación y dependencia directa del CONSULTOR, excluyendo el personal suministrado por el GOBIERNO a su costo y asignado a los SERVICIOS según lo establecido en la Sección intitulada "Organización y Personal del Proyecto" del Anexo "B" (Propuesta Técnica del CONSULTOR) y en el Anexo "D".

PARRAFO I. Los pagos de la suma estipulada en el Art.4 serán hechos en la siguiente forma:

a) Anticipo a la firma del Contrato, TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS TRECE DOLARES DE LOS E.U.A. (US$39,813.00), aportados por el

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

BIRF y QUINCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS DOMINICANOS (RD$15,965.00) aportados por el GOBIERNO, después de que se haya formalizado el presente documento y el CONSULTOR haya entregado la garantía sobre el anticipo, según lo estipulado en el Art.9.

submitted

b) TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS TRECE DOLARES DE LOS E.U.A. (US$39,813.00) aportados por el BIRF y DIECISIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA PESOS DOMINICANOS (RD$17,960.00) aportados por el GOBIERNO a la entrega al GOBIERNO de cada uno de los siete (7) Informes de Progreso a que se refiere el Art.8, a satisfacción de éste.

monthly payments

c) TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS TRECE DOLARES DE LOS E.U.A. (US$39,813.00) aportados por el BIRF y DIECISIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS DOMINICANOS (RD$17,967.00) aportados por el GOBIERNO, a la entrega al GOBIERNO del Borrador del Informe Final, a que se refiere el Art.8.

final pay't

d) TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE DOLARES DE LOS E.U.A. (US$39,817.00) aportados por el BIRF a la entrega del Informe Final, a que se refiere el Art.8, a satisfacción del GOBIERNO.

PARRAFO II. El CONSULTOR entregará el Borrador del Informe Final, definido en el Art.8 del presente Contrato y el GOBIERNO tendrá treinta (30) días calendarios para formular sus observaciones, si

la tuviere.

En caso de que el CONSULTOR no reciba por escrito, los comentarios del GOBIERNO al Borrador del Informe Final, al término de los treinta (30) días calendarios contados a partir de la fecha de su presentación, se asumirá que el Borrador del Informe ha sido aprobado y el CONSULTOR procederá a la preparación del Informe Final a que se refiere el Art.8 del presente Contrato.

PARRAFO III. Los pagos arriba señalados deberán ser hechos al CONSULTOR por el GOBIERNO, en un plazo no mayor de veinte (20) días calendarios contados a partir de la fecha en que el GOBIERNO reciba los informes respectivos acompañados de las correspondientes solicitudes de pago.

Reports must be on time for money effectiveness

Art.6. TRABAJOS ADICIONALES. Si durante el período de vigencia del presente Contrato, se considerase necesario modificar en cualquier forma los "Términos de Referencia" (Anexo "A") o el "Plan y Calendario de Trabajo" (Anexo "B") de los SERVICIOS objeto del Contrato, la parte interesada en dicho cambio, que puede ser el GOBIERNO o el CONSULTOR, deberá preparar un Informe en el cual consignará la exposición de motivos para solicitar el cambio.

La parte interesada promoverá una reunión con la otra parte

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

para estudiar dicho documento.

La reunión se celebrará una semana después de que la exposición de motivos haya sido entregada a las partes. Las conclusiones emanadas de la reunión constarán en un Acta, la cual será revisada por los asistentes a la reunión. El Acta aprobada por las partes servirá de base para las modificaciones a que hubiere lugar en los "Términos de Referencia" (Anexo "A"), en el "Plan y Calendario de Trabajo" (Anexo "B") y/o en el "Valor del Contrato". Cualquier modificación deberá contar con la previa aprobación del BIRF.

Art.7.- PERSONAL DEL CONSULTOR. El CONSULTOR suministrará un equipo de profesionales y técnicos idóneos, para proporcionar los SERVICIOS materia de este Contrato, según se detalla en la Sección correspondiente de los Anexos "B" y "C" en los que se indican las categorías bajo las cuales está clasificado dicho personal, las tarifas básicas mensuales acordadas, y los períodos de tiempo durante el cual deberá prestar sus servicios. El CONSULTOR se compromete mediante este Contrato, a dedicar dicho personal exclusivamente a la ejecución de los SERVICIOS. Si por alguna razón debidamente justificada, el CONSULTOR no pudiere asignar un (os) de los profesionales señalados en los citados Anexos "B" y "C", el CONSULTOR se compromete a reemplazarlo (s) por un (os) profesional (es)

de equivalencia (s) académica y profesional mientras dure la razón causal, o por el resto de la duración de la prestación de los SERVICIOS, si ello fuere necesario, previa aprobación escrita del GOBIERNO.

El GOBIERNO deberá formular su aceptación o rechazo justificadamente en relación a cada profesional sustituto propuesto por el CONSULTOR, en el caso fortuito señalado en el Párrafo anterior, en un plazo no mayor de siete (7) días calendarios a partir de la fecha de recepción de la justificación de ausencia del profesional y de los antecedentes académicos y profesionales del candidato a sustituirlo.

La eventual sustitución de personal por parte del CONSULTOR no significará aumento alguno en el costo de los SERVICIOS tal como está definido en el presente Contrato.

Para la celebración de cualesquiera sub-contratos es requisito indispensable la previa aprobación del GOBIERNO.

Art.8.- INFORMES. Durante la ejecución de los SERVICIOS, el CONSULTOR presentará al GOBIERNO y al BIRF los informes que a continuación se indican, dentro de los plazos que para cada uno de ellos se señalan:

a) Al fin del tercer mes de iniciados los SERVICIOS se presentará un Informe Inicial, en quince (15) copias en idioma

español, diez (10) para el GOBIERNO y cinco (5) para el BIRF y en cinco (5) copias en inglés para el BIRF, El Informe Inicial resumirá las conclusiones del CONSULTOR y esbozará cualquier propuesta de revisión en el "Plan y Calendario de Trabajo", en la "Organización y Personal del Proyecto" y en el "Calendario de Asignaciones del Personal del CONSULTOR", contenidas en el Anexo "B" de este Contrato.

b) Al término del segundo, cuarto, sexto, octavo, décimo, décimo segundo y décimo cuarto mes desde la iniciación de los SERVICIOS, el CONSULTOR presentará los Informes de Progreso Nºs. 1, 2,3,4,5,6 y 7 respectivamente, en quince (15) copias en idioma español y cinco (5) en inglés.

En estos Informes de Progreso se describirá toda la labor realizada durante el período a que se refiere el Informe, señalando los problemas encontrados y las soluciones previstas y el trabajo programado para los siguientes cuatro (4) meses. De todos los Informes antes mencionados, se entregarán diez (10) copias en español al GOBIERNO y cinco (5) copias en español y cinco (5) copias en inglés al BIRF.

Posterior a la presentación de los Informes de Progreso Nºs. 2, 4 y 6, un grupo integrado por representantes del GOBIERNO,

del BIRF y del CONSULTOR se reunirá para evaluar el progreso de los SERVICIOS y para examinar y convenir la introducción de los cambios necesarios en el "Plan y Calendario de Trabajo", en la "Organización y Personal del Proyecto" y en el "Calendario de Asignaciones del Personal de los CONSULTORES" contenidos en el Anexo "B" de este Contrato. Cualquier incremento o reducción acordados en relación a los períodos de asignación del Personal del CONSULTOR establecido en el Anexo "B", estará sujeto a un incremento o reducción en el "Valor del Contrato" estipulado en el Art.4 de este Contrato, conforme a las tasas de costos y gastos establecidos en la Propuesta Económica del CONSULTOR (Anexo "C").

c) Al fin del noveno mes de iniciados los SERVICIOS, se presentará un Informe provisional en el que se resumirá la labor del CONSULTOR y la marcha del Programa de Mantenimiento de Carreteras y se formularán recomendaciones en lo referente a la parte restante del Programa. Se entregarán cinco (5) ejemplares en español y cinco (5) en inglés al BIRF y diez (10) ejemplares en español al GOBIERNO.

d) Un Borrador del Informe Final, dieciseis (16) meses después de la fecha de iniciación que contendrá las sugerencias y

recomendaciones del CONSULTOR relativas a la labor a ser realizada después de que hayan finalizado los SERVICIOS del CONSULTOR. Se entregarán cinco (5) ejemplares en español y cinco (5) en inglés al BIRF y diez (10) en español al GOBIERNO.

e) Un Informe Final, treinta (30) días después de recibir el CONSULTOR todos los comentarios que se emitan sobre el Borrador del Informe Final y en el que se introducirán todos los cambios que el CONSULTOR considere adecuados, a la luz de los comentarios del GOBIERNO y del BIRF. Se entregarán cinco (5) ejemplares en español y diez (10) en inglés al BIRF y diez (10) en español al GOBIERNO.

f) Un Informe resumido, dieciocho (18) meses después de la fecha de iniciación, en el que se reseñará brevemente toda la labor que haya realizado el CONSULTOR, los resultados obtenidos por la SEOPC a través de la organización y funcionamiento de su Programa de Mantenimiento de Carreteras, y el progreso logrado en el mantenimiento efectivo de ellas. Se entregarán cinco (5) ejemplares en español y cinco (5) en inglés al BIRF y veinte (20) en español al GOBIERNO.

El CONSULTOR suministrará al GOBIERNO y al BIRF cualquier información adicional que razonablemente se le solicite en

relación con el desarrollo de los SERVICIOS, además de mantener permanentemente informados a sus representantes, sobre este particular.

Art.9.- GARANTIAS. para garantizar las obligaciones que asume en virtud del presente Contrato, el CONSULTOR otorgará al GOBIERNO a la firma del Contrato:

a) Una garantía de una Compañía avaladora, o de un Banco Comercial, aceptable al GOBIERNO, sobre el anticipo, por valor de CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS DOMINICANOS (RD$55,778.00) con una vigencia de cuatro (4) meses mínimo, la cual deberá ser entregada a la firma de este Contrato.

En caso de que el CONSULTOR no diera inicio a los SERVICIOS dentro del plazo que establece el Art.3, el CONSULTOR devolverá el anticipo o el GOBIERNO hará efectiva la garantía.

b) Igualmente, el CONSULTOR deberá entregar, al vencimiento del CONTRATO, una Certificación de la Secretaría de Estado de Trabajo y del Instituto Dominicano de Seguros Sociales, donde indique que no se adeudan salarios ni prestaciones a cualquier personal local que el CONSULTOR hubiera empleado, con

la excepción del asignado por el GOBIERNO conforme el Anexo "D".

Art.10.- SUPERVISION. Las partes acuerdan que el GOBIERNO ejercerá la supervisión del cumplimiento de este Contrato, a través de la Dirección General de Carreteras de la SEOPC, a la cual el CONSULTOR dará todas las facilidades que requiera razonablemente para cumplir su cometido. Sin perjuicio de esta supervisión, el BIRF podrá realizar la supervisión del Programa de Asistencia Técnica en el terreno, a través de sus funcionarios que designe para este efecto.

Art.11.- PUBLICIDAD. Toda promoción o publicidad relacionada con los SERVICIOS y realizada por cualquiera de las partes involucradas en el presente Contrato, deberá indicar en forma adecuada, que los SERVICIOS se financian parcialmente con recursos del BIRF.

Art.12.- RESCISION. El GOBIERNO se reserva el derecho de rescindir este Contrato en cualquier momento, si así lo juzgare conveniente, o por incumplimiento de cualesquiera de sus cláusulas, mediante notificación previa por escrito al CONSULTOR. El CONSULTOR solo podrá rescindir el Contrato por falta de pago o por FUERZA MAYOR, tal como se entiende en el Art.20 del Contrato, mediante notificación escrita.

Este Contrato quedará sin efecto treinta (30) días después de la notificación de una de las partes. En caso de rescisión por falta de pago, el plazo de treinta (30) días comenzará a contar una vez vencido el plazo indicado en el Párrafo III del Art.5 de este Contrato. El GOBIERNO reconocerá los pagos adeudados hasta la notificación, conforme a lo establecido en el Art.5 del presente Contrato y negociará de buena fe los montos que pagará por concepto de honorarios y de costos y gastos directos causados y en que hubiere incurrido el CONSULTOR durante el citado período, previa presentación de documentos aceptables y justificativos de tales gastos.

Art.13,- MODIFICACION AL CONTRATO. El presente Contrato no podrá modificarse por acuerdo del GOBIERNO y el CONSULTOR, sin la previa aprobación escrita del BIRF.

Art.14.- DERECHOS E IMPUESTOS.

a) Al CONSULTOR no se le requerirá pagar derechos de importación, ni poner fianza por materiales, equipos u otros renglones que puedan ser estrictamente necesarios para la rendición de los SERVICIOS, cuya adquisición y/o importación haya sido aprobada previamente por la SEOPC. Si el CONSULTOR a la terminación de los SERVICIOS desea disponer localmente de algunos de los materiales, equipo y/u otros renglones de su propiedad, deberá

antes obtener aprobación escrita del GOBIERNO y pagará, entonces, los derechos correspondientes al GOBIERNO.

b) A los empleados del CONSULTOR no se les requerirá pagar derechos de importación, o poner fianza por artículos personales tales como vehículos, enseres y efectos traídos a la República Dominicana a su llegada inicial o primer embarque, con tal que tales artículos o efectos sean exportados a la terminación del Contrato. Los empleados no importarán comida ni bebidas alcohólicas sin el correspondiente pago de los derechos establecidos por las leyes dominicanas.

c) Los empleados extranjeros del CONSULTOR no estarán sometidos al pago local del impuesto sobre la renta, sobre pagos hechos a ellos durante el período del Contrato.

d) El CONSULTOR como una corporación debidamente registrada y domiciliada en los E.U.A. y sus sub-contratistas, mientras estén domiciliados y paguen Impuestos Federales, Estaduales o Locales en los E U.A., no serán requeridos de pagar al GOBIERNO de la República Dominicana impuestos sobre sus entradas y su Seguro Social, u otras obligaciones que sean impuestas por las Leyes de la República Dominicana.

e) Los empleados y sub-contratistas locales del CONSULTOR, si los hubiera, sí estarán en la obligación de pagar los derechos e impuestos, etc., que son normalmente aplicados por las Leyes de la República Dominicana.

f) El CONSULTOR no importará a la República Dominicana ningún artículo que sea contrario a las Leyes de la República Dominicana.

Art.15. REGISTROS. El CONSULTOR llevará registros que demuestren todos los costos y gastos admisibles que se hayan causado, los ingresos devengados y los honorarios acumulados. El sistema de contabilidad empleado por el CONSULTOR deberá estar de acuerdo con los principios contables generalmente aceptados y el GOBIERNO podrá en cualquier momento durante la vigencia de este Contrato y hasta un plazo de un (1) año después de su vencimiento, examinar en la Oficina Matriz del CONSULTOR en los E.U.A.,los registros y archivos relacionados con este Contrato. El CONSULTOR se compromete además a pactar disposiciones similares a las anteriores en cualquier sub-contrato que suscriba.

Art.16.- CESION DEL CONTRATO. El CONSULTOR no podrá ceder total o parcialmente el presente Contrato sin la previa aprobación por escrito del GOBIERNO.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Art.17.- ACEPTACION DEL INFORME FINAL. El GOBIERNO, una vez recibido el INFORME FINAL a que se refiere el Art.8 de este Contrato, manifestará por escrito su aceptación final de los SERVICIOS al CONSULTOR y autorizará a realizar el pago de la suma de la cual se habla en el Párrafo I, Acápite d) del Art.5 del presente Contrato.

Art.18.- AUTONOMIA DEL CONSULTOR. En el ejercicio del presente Contrato el CONSULTOR actuará con libertad y autonomía técnica y directiva y, por consiguiente, asumirá la totalidad de los riesgos y compromisos que se originen en razón del presente Contrato, salvo los correspondientes directamente al GOBIERNO conforme a las estipulaciones de este Contrato.
Es entendido que no existirá subordinación técnica del CONSULTOR al GOBIERNO.

Art.19.- ARBITRAJE. Cualquier disputa resultante, en relación con el Contrato, será sometida a Arbitraje y el GOBIERNO y el CONSULTOR acuerdan aceptar como obligatorias las decisiones de los árbitros. Cada parte designará un árbitro dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la notificación escrita que una cualesquiera de las partes haya presentado.
Los dos árbitros seleccionarán un tercer árbitro aceptable a los

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

dos árbitros designados.

Si los dos árbitros no llegaren a un acuerdo en la selección del tercer árbitro en el plazo de treinta (30) días calendarios, dicho tercer árbitro será seleccionado por un Juez del Tribunal de lo Civil y Comercial del Juzgado de Primera Instancia del Distrito Nacional. El Arbitraje será conducido de acuerdo con las reglas y prácticas de la Sociedad Internacional de Arbitraje.

Art.20.- FUERZA MAYOR. En el caso de que el CONSULTOR sea impedido, por completo o en parte, por causas de fuerza mayor, de cumplir sus obligaciones bajo este Contrato, el CONSULTOR dará aviso al GOBIERNO por carta o por telegrama a más tardar diez (10) días calendarios después del suceso de fuerza mayor con detalles completos de tal fuerza mayor. Las obligaciones del CONSULTOR, hasta lo que afecte la fuerza mayor, serán suspendidas durante la continuación de tal impedimento, pero no por un período más largo; y los efectos de tal causa serán remediados en todo lo posible con toda la rapidez razonable. El CONSULTOR no será responsable por el desempeño de los SERVICIOS bajo este Contrato durante la ocurrencia de la fuerza mayor. El término"fuerza mayor" empleado aquí significa: Actos de Dios,

huelgas (excepto del CONSULTOR y/o de sus sub-contratistas), falta de energía eléctrica, motines y disturbios civiles fuera del control del CONSULTOR.y que a pesar de las debidas diligencias del CONSULTOR no se hayan podido sobrellevar, incluyendo enfermedad y/o emergencia familiar de un miembro del personal técnico del CONSULTOR, debidamente comprobada y aceptada por el GOBIERNO.

Si por cualesquiera de las causas de fuerza mayor, la ejecución total o parcial de los SERVICIOS fuere suspendida por un período de catorce (14) o más días calendarios, el GOBIERNO reconocerá al CONSULTOR los pagos adeudados en el momento del suceso de fuerza mayor y negociará de buena fe un ajuste equitativo del costo de los servicios del personal del CONSULTOR, así como de los gastos directos causados y en que hubiera incurrido durante el citado período, previa presentación de documentos aceptables y justificativos de tales costos y gastos.

Si el CONSULTOR deja de presentar tal reclamación o de dar el aviso requerido dentro del período especificado, se tomará como que ha renunciado a su derecho o a cualquier ajuste del "Valor del Contrato" en relación con tal ocurrencia de fuerza mayor.

Art.21. JURISDICCION. Las partes convienen que el Contrato se regirá por las Leyes de la República Dominicana y, en tal virtud, el CONSULTOR será responsable del estricto cumplimiento de las mismas. Todo aviso oficial requerido y permitido bajo este Contrato será válido solamente cuando se efectúe por escrito y pueda entregarse personalmente, por telégrafo, por cable o por correo certificado. Todo aviso será entregado a la SEOPC en Santo Domingo.

Art.22.- GASTOS DEL CONTRATO. Serán por cuenta del CONSULTOR los gastos que demanda la legalización del presente Contrato.

Art.23.- PROPIEDAD DE LOS EQUIPOS, DOCUMENTOS E INFORMACION. Toda la información reunida a base de este Contrato, así como los informes y recomendaciones que resultaren de él, serán propiedad del GOBIERNO y, por lo tanto, el CONSULTOR no podrá divulgarlos a otras entidades sin la aprobación previa y por escrito del GOBIERNO.

Todos estos datos e informaciones, así como los equipos y suministros de entrenamiento indicados en el Anexo "C" de este Contrato, serán de la propiedad del GOBIERNO. Se incluye los vehículos, equipos y muebles de oficina a ser proveídos por

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

el GOBIERNO conforme a los Anexos "A" y "D" del presente Contrato.

Art.24. ANEXOS. El CONSULTOR hace suyas la Propuesta Técnica y la Propuesta Económica, presentadas al GOBIERNO por ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.

La lista completa de Anexos a este Contrato y que forma parte integrante del mismo, es la siguiente:

Anexo A: Términos de Referencia.

Anexo B: Propuesta Técnica.

Anexo C: Propuesta Económica.

Anexo D: Personal de Contrapartida y Otras Facilidades.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

REPUBLICA DOMINICANA

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

AÑO DE DUARTE

En fe de todo lo anterior, se firma el presente Contrato en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, en seis (6) originales del mismo tenor, a los 9 (nueve) días del mes de Noviembre de 1976.

GOBIERNO:

ING. MANUEL ALSINA PUELLO,
Secretario de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones.

JUAN BAUTISTA CARRION,
Director Oficina Nacional de Presupuesto.

CONSULTOR:

ING. CARLOS L. ALVAREZ,
Director Regional ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.

Reg.# 36

Fecha 9 de Nov 1976

ynp/

YO, DR. APOLINAR MARTINEZ MAÑTE, Abogado Notario Público de los del número del Distrito Nacional, certifico que ante mí comparecieron los señores Ing. Manuel Alsina Fuello, Secretario de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, Juan Bta. Cerrión, Director de la Oficina Nacional del Presupuesto y el Dr. Ing. Carlos L. Alvarez, en representación de la Cía. Ley Jorgenson Associates, Inc., de los E. U.A., quienes firmaron en mi presencia de buena fe y voluntariamente el documento transcrito al dorso, declarándome que esas son las firmas que acostumbran a usar en todos sus actos.-En Santo Domingo, República Dominicana, a los nueve (9) días del mes de noviembre del año mil novecientos setenta y seis (1976).-----

DR. APOLINAR MARTINEZ MAÑTE,
ABOGADO NOTARIO PUBLICO.
DISTRITO NACIONAL

Sello de R.I.
#5446
ADJ3.CO.-
AIM/.-

0005446
9/11/76
DISTRITO NACIONAL

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

00697

Santo Domingo de Guzmán, D.N.,
9 de marzo de 1977.-

Señor
Dr. Joaquín Balaguer,
Honorable Presidente de la República,
SU DESPACHO.-

Honorable Señor Presidente:

Aviso a usted recibo de Su Mensaje No.6582, de fecha 8 de marzo del año en curso adjunto al cual remitió al Senado el Contrato suscrito entre el Estado Dominicano y la firma Roy Jorgensen Associates, Inc., por medio del cual ésta última se compromete a proveer asistencia técnica a la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, para la ejecución de un Programa de Mantenimiento de Carreteras,- el cual abarcará todo el País.

Pláceme participarle que el Senado en sesión de esta misma fecha dictó la Resolución Aprobatoria del referido Contrato y lo remitió a la Cámara de Diputados, para los fines Constitucionales.

Con sentimientos de la más alta consideración y estima, le saluda muy atentamente,

Adriano A. Uribe Silva,
Presidente del Senado.-

am.-

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Santo Domingo de Guzmán, D.N.,
9 de marzo de 1977.-

00696

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

Señor Presidente:

Aprobada por el Senado en Sesión de esta misma fecha, pláceme remitir a usted para los fines Constitucionales, la Resolución Aprobatoria del Contrato adjunto y sus anexos, - suscrito entre el Estado Dominicano y la firma Roy Jorgensen Associates, Inc., por medio del cual esta última se compromete a proveer asistencia técnica a la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, para la ejecución de un Programa de Mantenimiento de Carreteras, el cual abarcará todo el País.

Muy atentamente,

Adriano A. Uribe Silva,
Presidente del Senado.-

EL CONGRESO NACIONAL

EN NOMBRE DE LA REPUBLICA

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

VISTO el Contrato y sus Anexos suscrito entre el Estado Dominicano y la firma Roy Jorgensen Associates, Inc., en fecha 9 de noviembre de - 1976.-

R E S U E L V E :

UNICO: APROBAR el Contrato y sus anexos, suscrito entre el Estado - Dominicano, debidamente representado por los señores Ingeniero Manuel Alsina Puello, Secretario de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones y - el señor Juan Bautista Carrión, Director de la Oficina Nacional de Presupuesto y la firma Roy Jorgensen Associates, Inc., por su Director Regional, Ing. Carlos L. Alvarez, por medio del cual ésta última se compromete a proveer asistencia técnica a la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, para la ejecución de un Programa de Mantenimiento de Carreteras, el cual abarcará todo el país; que copiado a la letra dice así:

C O N T R A T O

ENTRE: EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DOMINICANA, representado por el ING. MANUEL ALSINA PUELLO, Secretario de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, dominicano, mayor de edad, domiciliado y residente en esta - ciudad, portador de la Cédula de Identificación Personal No.34526, Serie 1ra. y JUAN BAUTISTA CARRION, dominicano, mayor de edad, casado, domiciliado y residente en esta Ciudad, portador de la Cédula de Identificación Personal No.4742, Serie 23, Director de la Oficina Nacional de Presupuesto, debidamente autorizados por el Excelentísimo Señor Presidente de la República, en virtud del Poder otorgádoles en fecha 29 de octubre de 1976 de ahora en adelante llamado "GOBIERNO" de una parte; y de la - otra parte, la ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC., una Corporación organizada en virtud de las Leyes del ESTADO DE DELAWARE, E.U.A., con Oficina en am.-

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1a LEGISLATURA ord. DE 1977

REGISTRADA AL No. 592

en el folio ____ del libro letra ____

No. ____ de asientos de Leyes, Resoluciones y Decretos votados por el Senado

y consta de 16 hojas escritas en máquinas a razón de dos espacios interlineales.

Santo Domingo, 9 de marzo de 1977

Jefa de las Oficinas del Senado

SENADO
República Dominicana

EL CONGRESO NACIONAL
EN SESIONES DE ASAMBLEA

la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, legalmente representada por el ING. CARLOS L. ALVAREZ, Norteamericano, mayor de edad, con Pasaporte de los Estados Unidos #B-2094306, conforme Poder de fecha - 21 de Octubre de 1976 bajo firma privada legalizada por un Notario Público, que en lo adelante será llamado "CONSULTOR".

Para los fines de este Contrato la palabra "SERVICIOS" significa - asistencia técnica que deberá prestar el CONSULTOR, para el cabal cumplimiento de los "Términos de Referencia", comprendidos en el Anexo "A", en conformidad con el "Plan y Calendario de Trabajo" de la Propuesta Técnica del CONSULTOR, comprendida en el Anexo "B".

Art. 1.- OBJETO DEL CONTRATO. El objeto del presente Contrato consiste en proveer, el CONSULTOR, asistencia Técnica a la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (de ahora en adelante llamada - "SEOPC") para la ejecución de un Programa de Mantenimiento de Carreteras, el que abarcará todo el País, incluyendo (1)la compra de equipo de mantenimiento de carreteras, así como de maquinarias y herramientas para los - talleres, (2) la reconstrucción y rehabilitación de los talleres, (3) el mejoramiento de las prácticas y procedimientos de la planificación, ejecución y control de los trabajos de mantenimiento de carreteras, y (4) el - adiestramiento del personal técnico y administrativo de la SEOPC para todas las tareas relacionadas con mantenimiento de carreteras.

Los SERVICIOS objeto de este Contrato serán financiados parcialmente mediante un Préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (de ahora en adelante llamado "BIRF") y una contrapartida del GOBIERNO.

Art. 2.- ALCANCE DE LOS SERVICIOS Y TERMINOS DE REFERENCIA DE LOS MISMOS. Los SERVICIOS deberán realizarse de acuerdo a los "Términos de Referencia" contenidos en el Anexo "A" y con el "Plan y Calendario de Trabajo" contenido en el Anexo "B", los cuales para todos los efectos se considerarán como parte integrante del mismo. El CONSULTOR analizará e interpretará todos los datos que se obtengan y será responsable de la formula-

am.-

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1ª LEGISLATURA ord. DE 1977

REGISTRADA AL No. 592

en el folio ——— del libro letra A.

No. ——— de asientos de Leyes, Resoluciones y Decretos votados por el Senado

y consta de 16 hojas escritas en máquinas a razón de dos espacios interlineados.

Santo Domingo, 9 de Marzo de 1977

Jefe de las Oficinas del Senado

SENADO
República Dominicana

ción de los juicios, conclusiones y recomendaciones que contengan sus informes.

Queda claramente entendido que el alcance de los SERVICIOS no incluye la terminación, modificación o revisión de estudios hechos por otras firmas consultoras o por el GOBIERNO, pero incluye el estudio de informes disponibles efectuados por otros Consultores hasta la fecha, relativos a mantenimiento de carreteras.

Los "Términos de Referencia" contenidos en el Anexo "A" y el "Plan y Calendario de Trabajo" contenido en el Anexo "B" podrán ser ajustados de común acuerdo por la SEOPC y el CONSULTOR de conformidad con el procedimiento establecido en el Artículo 6 del presente Contrato.

Art. 3.- DURACION DEL CONTRATO. El presente Contrato tendrá una duración de dieciocho (18) meses, contados a partir de la fecha en que se inicien los SERVICIOS, para lo cual se suscribirá el Acta correspondiente. La iniciación de los SERVICIOS deberá realizarse a más tardar treinta (30) días después del CONSULTOR haber recibido el primer pago (anticipo).

Si vencido este plazo no se han iniciado los SERVICIOS por parte del CONSULTOR, el GOBIERNO podrá anular este Contrato, sin que el CONSULTOR tenga derecho a interponer reclamo o solicitar indemnización alguna.

Si hubiere demoras imputables al GOBIERNO, el CONSULTOR tendrá derecho a solicitar una extensión en el plazo para la ejecución de los SERVICIOS, igual al tiempo de la demora, con el ajuste correspondiente en el Valor del Contrato.

Art. 4.- VALOR DEL CONTRATO. El valor de los SERVICIOS, materia de este Contrato, será por la suma de QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS DOLARES DE LOS E.U.A. EQUIVALENTES (US$557,786.00) discriminados en TRES CIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO DOLARES DE LOS E.U.A. (US$398,134.00) Y CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS DOMINICANOS (RD$159,652.00). Los pagos al CONSULTOR se harán de acuerdo al plan de pagos que se detalle en el

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1a LEGISLATURA ord. DE 1977

REGISTRADA AL No. 592

en el folio — del libro letra —

No. — de asientos de Leyes, Resoluciones y Decretos votados por el Senado

y consta de 16 hojas escritas en máquinas a razón de dos espacios interlineales.

Santo Domingo, 9 de enero de 1977

Jefe de las Oficinas del Senado

SENADO * República Dominicana *

Art.5. EL BANCO hará el desembolso de la suma en dólares de los E.U. A. y el GOBIERNO de la suma en pesos dominicanos. Para la determinación del valor de los SERVICIOS se ha utilizado la estimación en detalle presentada por el CONSULTOR según Anexo "C" (Propuesta Económica" del presente - Contrato y que forma parte integrante del mismo.

Art. 5.- COSTOS IMPUTABLES AL VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO/

Dentro del valor estipulado para el presente Contrato, está incluída la totalidad de los gastos que demanda la prestación de la asistencia técnica contratada por con el CONSULTOR, tales como: dirección, administración, salarios y jornales, prestaciones sociales, servicios médicos, indemnizaciones, costos indirectos, honorarios, costos directos, transportes internacionales, viáticos y gastos de subsistencia, comisión e intereses bancarios y demás gastos necesarios para el cumplimiento cabal de los SERVICIOS materia del presente Contrato,sin incluir el costo de los servicios del personal de contrapartida local y de la información, servicios e instalaciones a ser proveídas por el GOBIERNO. En consecuencia, el GOBIERNO no contrae obligación alguna de carácter laboral con el personal que - el CONSULTOR destine a los SERVICIOS contratados, el cual estará sujeto a la subordinación y dependencia directa del CONSULTOR, excluyendo el personal suministrado por el GOBIERNO a su costo y asignado a los SERVICIOS según lo establecido en la Sección intitulada "Organización y Personal del Proyecto" del Anexo "B" (Propuesta Técnica del CONSULTOR) y en el Anexo - "D".

PARRAFO I. Los pagos de la suma estipulada en el Art.4 serán hechos en la siguiente forma:

a) Anticipo a la firma del Contrato, TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS TRECE DOLARES DE LOS E.U.A. (US$39,813.00), aportados por el BIRF y QUINCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS DOMINICANOS (RD$15,965.00) aportados por el GOBIERNO, después de que se haya formalizado el presente documento y el CONSULTOR haya entregado la garantía sobre el anticipo, según lo estipulado en el Art. 9.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1a LEGISLATURA Ord. DE 1977

REGISTRADA AL No. 592

en el folio — del libro letra A,

No. — de asientos de Leyes, Resoluciones y Decretos votados por el Senado

y consta de 16 hojas escritas en máquinas a razón de dos espacios interlineales.

Santo Domingo, 9 de Marzo de 1977

Jefe de las Oficinas del Senado

SENADO
República Dominicana

FONDO CONTEMPORÁNEO

b) TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS TRECE DOLARES DE LOS E.U.A. - - - - (US$39,813.00) aportados por el BIRF y DIECISIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA PESOS DOMINICANOS (RD$17,960.00) aportados por el GOBIERNO, a la entrega al GOBIERNO de cada uno de los siete (7) Informes de Progreso a que se refiere el Art.8, a satisfacción de éste.

c) TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS TRECE DOLARES DE LOS E.U.A. - - - - (US$39,813.00) aportados por el BIRF y DIECISIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS DOMINICANOS (RD$17,967.00) aportados por el GOBIERNO, a la entrega al GOBIERNO del Borrador del Informe Final, a que se refiere el - Art.8.

d) TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE DOLARES DE LOS E.U.A. - - (US$39,817.00) aportados por el BIRF a la entrega del Informe Final, a - que se refiere el Art.8, a satisfacción del GOBIERNO.

PARRAFO II. EL CONSULTOR entregará el Borrador del Informe Final, definido en el Art.6 del presente Contrato y el GOBIERNO tendrá treinta (30) - días calendarios para formular sus observaciones, si la tuviere.

En caso de que el CONSULTOR no reciba por escrito, los comentarios - del GOBIERNO al Borrador del Informe Final, al término de los treinta - (30) días calendarios contados a partir de la fecha de su presentación, se asumirá que el Borrador del Informe ha sido aprobado y el CONSULTOR - procederá a la preparación del Informe Final a que se refiere el Art.8 - del presente Contrato.

PARRAFO III. Los pagos arriba señalados deberán ser hechos al CONSULTOR por el GOBIERNO, en un plazo no mayor de veinte (20) días calendarios contados a partir de la fecha en que el GOBIERNO reciba los informes respectivos acompañados de las correspondientes solicitudes de pago.

Art. 6.- TRABAJOS ADICIONALES. Si durante el período de vigencia del presente Contrato, se considerase necesario modificar en cualquier forma los "Términos de Referencia" (Anexo "A") o el "Plan y Calendario de Traba

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1a LEGISLATURA ord. DE 1977

REGISTRADA AL No. 592

en el folio — del libro letra J

No. — de asientos de Leyes, Resoluciones y Decretos votados por el Senado

y consta de 16 hojas escritas en máquina a razón de dos espacios interlineales.

Santo Domingo, 9 de marzo de 1977

Jefe de las Oficinas del Senado

SENADO
República Dominicana

jo" (Anexo "B") de los SERVICIOS objeto del Contrato, la parte interesada en dicho cambio, que puede ser el GOBIERNO o el CONSULTOR, deberá preparar un Informe en el cual consignará la exposición de motivos para solicitar el cambio.

La parte interesada promoverá una reunión con la otra parte para estudiar dicho documento.

La reunión se celebrará una semana después de que la exposición de motivos haya sido entregada a las partes. Las conclusiones emanadas de la reunión constarán en un Acta, la cual será revisada por los asistentes a la reunión. El Acta aprobada por las partes servirá de base para las modificaciones a que hubiere lugar en los "Términos de Referencia" (Anexo "A"), en el "Plan y Calendario de Trabajo" (Anexo "B") y/o en el "Valor del Contrato".

Cualquier modificación deberá contar con la previa aprobación del BIRF.

Art. 7.- PERSONAL DEL CONSULTOR. El CONSULTOR suministrará un equipo de profesionales y técnicos idóneos, para proporcionar los SERVICIOS materia de este Contrato, según se detalla en la Sección correspondiente de los Anexos "B" y "C" en los que se indican las categorías bajo las cuales está clasificado dicho personal, las tarifas básicas mensuales acordadas, y los períodos de tiempo durante el cual deberá prestar sus servicios. El CONSULTOR se compromete mediante este Contrato, a dedicar dicho personal exclusivamente a la ejecución de los SERVICIOS. Si por alguna razón debidamente justificada, el CONSULTOR no pudiere asignar un (os) de los profesionales señalados en los citados Anexos "B" y "C", el CONSULTOR se compromete a reemplazarlo (s) por un (os) profesional (es) de equivalencia (s) académica y profesional mientras dure la razón causal, o por el resto de la duración de la prestación de los SERVICIOS, si ello fuere necesario, previa aprobación escrita del GOBIERNO.

El GOBIERNO deberá formular su aceptación o rechazo justificadamente en relación a cada profesional sustituto propuesto por el CONSULTOR, en el caso fortuito señalado en el Párrafo anterior, en un plazo no mayor -

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1a LEGISLATURA ord. DE 1977

REGISTRADA AL No. 592

en el folio ——— del libro letra ——,

No. ——— de asientos de Leyes, Resoluciones y Decretos votados por el Senado

y consta de 16 hojas escritas en máquinas a razón de dos espacios intercalados.

Santo Domingo, 9 de marzo de 1977

Jefe de las Oficinas del Senado

SENADO
República Dominicana

de siete (7) días calendarios a partir de la fecha de recepción de la justificación de ausencia del profesional y de los antecedentes académicos y profesionales del candidato a sustituirlo.

La eventual sustitución de personal por parte del CONSULTOR no significará aumento alguno en el costo de los SERVICIOS tal como está definido en el presente Contrato.

Para la celebración de cualesquiera sub-contratos es requisito indispensable la previa aprobación del GOBIERNO.

Art. 8.- INFORMES. Durante la ejecución de los SERVICIOS, el CONSULTOR presentará al GOBIERNO y al BIRF los informes que a continuación se indican, dentro de los plazos que para cada uno de ellos se señalan:

a) Al fin del tercer mes de iniciados los SERVICIOS se presentará un Informe Inicial, en quince (15) copias en idioma español, diez (10) para el GOBIERNO y cinco (5) para el BIRF y en cinco (5) copias en inglés para el BIRF. El Informe Inicial resumirá las conclusiones del CONSULTOR y esbozará cualquier propuesta de revisión en el "Plan y Calendario de Trabajo", en la "Organización y Personal del Proyecto" y en el "Calendario de Asignaciones del Personal del CONSULTOR", contenidas en el Anexo "B" de este Contrato.

b) Al término del segundo, cuarto, sexto, octavo, décimo, décimo segundo y décimo cuarto mes desde la inidación de los SERVICIOS, el CONSULTOR presentará los Informes de Progreso Nos.1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 respectivamente, en quince (15) copias en idioma español y cinco (5) en inglés.

En estos Informes de Progreso se describirá toda la labor realizada durante el período a que se refiere el Informe, señalando los problemas encontrados y las soluciones previstas y el trabajo programado para los siguientes cuatro (4) meses. De todos los Informes antes mencionados, se entregarán diez (10) copias en español al GOBIERNO y cinco (5) copias en español y cinco (5) copias en inglés al BIRF.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1a LEGISLATURA ord DE 1977

REGISTRADA AL No. 592

en el folio ..... del libro letra A,

No. ..... de asientos de Leyes, Resoluciones y Decretos votados por el Senado

y consta de 16.

hojas escritas en máquinas a razón de dos espacios interlineales.

Santo Domingo, 9 de marzo 1977

Jefe de las Oficinas del Senado

SENADO
* República Dominicana *

Copia auténtica

Posterior a la presentación de los Informes de Progreso Nos.2, 4 y 6, un grupo integrado por representantes del GOBIERNO, del BIRF y del - CONSULTOR se reunirá para evaluar el progreso de los SERVICIOS y para examinar y convenir la introducción de los cambios necesarios en el - "Plan y Calendario de Trabajo", en la "Organización y Personal del - Proyecto" y en el "Calendario de Asignaciones del Personal de los CONSULTORES" contenidos en el Anexo "B" de este Contrato. Cualquier incremento o reducción acordados en relación a los períodos de asignación del Personal del CONSULTOR establecido en el Anexo "B", estará sujeto a un incremento o reducción en el "Valor del Contrato" estipulado en el Art.4 de este Contrato, conforme a las tasas de costos y gastos establecidos en la Propuesta Económica del CONSULTOR (Anexo - "C").

c) Al fin del noveno mes de iniciados los SERVICIOS, se presentará un - Informe provisional enel que se resumirá la labor del CONSULTOR y la marcha del Programa de Mantenimiento de Carreteras y se formularán - recomendaciones en lo referente a la parte restante del Programa. Se entregarán cinco (5) ejemplares en español y cinco (5) en inglés al BIRF y diez (10) ejemplares en español al GOBIERNO.

d) Un Borrador del Informe Final, dieciseis (16) meses después de la fecha de iniciación que contendrá las sugerencias y recomendaciones - del CONSULTOR relativas a la labor a ser realizada después de que hayan finalizado los SERVICIOS del CONSULTOR. Se entregarán cinco (5) ejemplares en español y cinco (5) en inglés al BIRF y diez (10) en español al GOBIERNO.

e) Un Informe Final, treinta (30) días después de recibir el CONSULTOR todos los comentarios que se emitan sobre el Borrador del Informe Final y en el que se introducirán todos los cambios que el CONSULTOR - considere adecuados, a la luz de los comentarios del GOBIERNO y del BIRF. Se entregarán cinco (5) ejemplares en español y diez (10) en -

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1a LEGISLATURA ord. DE 1977

REGISTRADA AL No. 592

en el folio ~ del libro letra ~

No. ~ de asientos de Leyes, Resoluciones y Decretos votados por el Senado

y consta de 16 hojas escritas en máquinas a razón de dos espacios interlineales.

Santo Domingo, 9 de Marzo de 1977

Jefe de las Oficinas del Senado

SENADO * República

inglés al BIRF y diez (10) en español al GOBIERNO.

f) Un Informe resumido, dieciocho (18) meses después de la fecha de iniciación, en el que se reseñará brevemente toda la labor que haya realizado el CONSULTOR, los resultados obtenidos por la SEOPC a través de la organización y funcionamiento de su Programa de Mantenimiento de Carreteras, y el progreso logrado en el mantenimiento efectivo de ellas. Se entregarán cinco (5) ejemplares en español y cinco (5) en inglés al BIRF y veinte (20) en español al GOBIERNO.

El CONSULTOR suministrará al GOBIERNO y al BIRF cualquier información adicional que razonablemente se le solicite en relación con el desarrollo de los SERVICIOS, además de mantener permanentemento informados a sus representantes, sobre este particular.

Art. 9.- GARANTIAS. Para garantizar las obligaciones que asume en virtud del presente Contrato, el CONSULTOR otorgará al GOBIERNO a la firma del Contrato:

a) Una garantía de una Compañía avaladora, o de un Banco Comercial, aceptable al GOBIERNO, sobre el anticipo, por valor de CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS DOMINICANOS (RD$55,778.00) con una vigencia de cuatro (4) meses mínimo, la cual deberá ser entregada a la firma de este Contrato.

En caso de que el CONSULTOR no diera inicio a los SERVICIOS dentro del plazo que establece el Art.3, el CONSULTOR devolverá el anticipo o el GOBIERNO hará efectiva la garantía.

b) Igualmente, el CONSULTOR deberá entregar, al vencimiento del CONTRATO, una Certificación de la Secretaría de Estado de Trabajo y del Instituto Dominicano de Seguros Sociales, donde indique que no se adeudan salarios ni prestaciones a cualquier personal local que el CONSULTOR hubiera empleado, con la excepción del asignado por el GOBIERNO conforme el Anexo "D".

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1a
LEGISLATURA ord. DE 1977

REGISTRADA AL No. 592

en el folio ( ) del libro letra F.

No. ____ de asientos de Leyes, Resoluciones y Decretos votados por el Senado

y consta de 16 hojas escritas en máquinas a razón de dos espacios interlineales.

Santo Domingo, 9 de Marzo de 1977

Jefe de las Oficinas del Senado

SENADO
República Dominicana

Art. 10.- SUPERVISION. Las partes acuerdan que el GOBIERNO ejercerá la supervisión del cumplimiento de este Contrato, a través de la Dirección General de Carreteras de la SEOPC, a la cual el CONSULTOR dará todas las facilidades que requiera razonablemente para cumplir su cometido. Sin perjuicio de esta supervisión, el BIRF podrá realizar la supervisión del Programa de Asistencia Técnica en el terreno, a través de sus funcionarios que designe para este efecto.

Art. 11.- PUBLICIDAD. Toda promoción o publicidad relacionada con los SERVICIOS y realizada por cualquiera de las partes involucradas en el presente Contrato, deberá indicar en forma adecuada, que los SERVICIOS se financian parcialmente con recursos del BIRF.

Art. 12.- RESCISION. El GOBIERNO se reserva el derecho de rescindir este Contrato en cualquier momento, si así lo juzgare conveniente, o por incumplimiento de cualesquiera de sus cláusulas, mediante notificación previa por escrito al CONSULTOR. El CONSULTOR solo podía rescindir el Contrato por falta de pago o por FUERZA MAYOR, tal como se entiende en el Art.20 del Contrato, mediante notificación escrita. Este Contrato quedará sin efecto treinta (30) días después de la notificación de una de las partes. En caso de rescisión por falta de pago, el plazo de treinta (30) días comenzará a contar una vez vencido el plazo indicado en el Párrafo III del Art.5 de este Contrato. El GOBIERNO reconocerá los pagos adeudados hasta la notificación, conforme a lo establecido en el Art.5 del presente Contrato y negociará de buena fé los montos que pagará por concepto de honorarios y de costos y gastos directos causados y en que hubiere incurrido el CONSULTOR durante el citado período, previa presentación de documentos aceptables y justificativos de tales gastos.

Art. 13.- MODIFICACION AL CONTRATO. El presente Contrato no podrá modificarse por acuerdo del GOBIERNO y el CONSULTOR, sin la previa aprobación escrita del BIRF.

Art. 14.- DERECHOS E IMPUESTOS.

a) Al CONSULTOR no se le requerirá pagar derechos de importación, ni -

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1a
LEGISLATURA Ord. DE 1977

REGISTRADA AL No. 592
en el folio 1 del libro letra I,
No. 1 de asientos de Leyes, Resoluciones
y Decretos votados por el Senado
y consta de 16
hojas escritas en máquinas a razón de dos
espacios interlineales.

Santo Domingo, 9 de Marzo de 1977

Jefe de las Oficinas del Senado

SENADO
República Dominicana

poner fianza por materiales, equipos u otros renglones que puedan ser estrictamente necesarios para la rendición de los SERVICIOS, cuya adquisición y/o importación haya sido aprobada previamente por la SEOPC. Si el CONSULTOR a la terminación de los SERVICIOS desea disponer localmente de algunos de los materiales, equipo y/u otros renglones de su propiedad, deberá antes obtener aprobación escrita del GOBIERNO y pagará, entonces, los derechos correspondientes al GOBIERNO.

b) A los empleados del CONSULTOR no se les requerirá pagar derechos de importación, o poner fianza por artículos personales tales como vehículos, enseres, y efectos traídos a la República Dominicana a su llegada inicial o primer embarque, con tal que tales artículos o efectos sean exportados a la terminación del Contrato. Los empleados no importarán comida ni bebidas alcohólicas sin el correspondiente pago de los derechos establecidos por las Leyes dominicanas.

c) Los empleados extranjeros del CONSULTOR no estarán sometidos al pago local del impuesto sobre la renta, sobre pagos hechos a ellos durante el período del Contrato.

d) El CONSULTOR como una corporación debidamente registrada y domiciliada en los E.U.A. y sus sub-contratistas, mientras estén domiciliados y paguen Impuestos Federales, Estaduales o Locales en los E.U.A., no serán requeridos de pagar al GOBIERNO de la República Dominicana impuestos sobre sus entradas y su Seguro Social, u otras obligaciones que sean impuestas por las Leyes de la República Dominicana.

e) Los empleados y sub-contratistas locales del CONSULTOR, si los hubiera, sí estarán en la obligación de pagar los derechos e impuestos, etc., que son normalmente aplicados por las Leyes de la República Dominicana.

f) El CONSULTOR no importará a la República Dominicana ningún artículo que sea contrario a las Leyes de la República Dominicana.

Art. 15.- REGISTROS. El CONSULTOR llevará registros que demuestren todos los costos y gastos admisibles que se hayan causado, los ingresos devengados y los honorarios acumulados. El sistema de contabilidad empleado

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1a LEGISLATURA ord. DE 1977

REGISTRADA AL No. 592

en el folio 1 del libro letra A

No. 1 de asientos de Leyes, Resoluciones y Decretos votados por el Senado

y consta de 16 hojas escritas en máquina a razón de dos espacios intermedios.

Santo Domingo, 9 de marzo de 1977

Jefa de las Oficinas del Senado

SENADO
República Dominicana

por el CONSULTOR deberá estar de acuerdo con los principios contables generalmente aceptados y el GOBIERNO podrá en cualquier momento durante la vigencia de este Contrato y hasta un plazo de un (1) año después de su vencimiento, examinar en la Oficina Matriz del CONSULTOR en los E.U.A., los registros y archivos relacionados con este Contrato. El CONSULTOR se compromete además a pactar disposiciones similares a las anteriores en cualquier sub-contrato que suscriba.

Art. 16.- CESION DEL CONTRATO. El CONSULTOR no podrá ceder total o parcialmente el presente Contrato sin la previa aprobación por escrito del GOBIERNO.

Art. 17.- ACEPTACION DEL INFORME FINAL. El GOBIERNO, una vez recibido el Informe Final a que se refiere el Art.8 de este Contrato, manifestará por escrito su aceptación final de los SERVICIOS al CONSULTOR y autorizará a realizar el pago de la suma de la cual se habla en el Párrafo I, Acápite d) del Art.5 del presente Contrato.

Art. 18.- AUTONOMIA DEL CONSULTOR. En el ejercicio del presente Contrato el CONSULTOR actuará con libertad y autonomía técnica y directiva y, por consiguiente, asumirá la totalidad de los riesgos y compromisos que se originen en razón del presente Contrato, salvo los correspondientes directamente al GOBIERNO conforme a las estipulaciones de este Contrato. Es entendido que no existirá subordinación técnica del CONSULTOR al GOBIERNO.

Art. 19.- ARBITRAJE. Cualquier disputa resultante, en relación con el Contrato, será sometida a Arbitraje y el GOBIERNO y el CONSULTOR acuerdan aceptar como obligatorias las decisiones de los árbitros. Cada parte designará un árbitro dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la notificación escrita que una cualequiera de las partes haya presentado. Los dos árbitros seleccionarán un tercer árbitro aceptable a los dos árbitros designados.

Si los dos árbitros no llegaren a un acuerdo en la selección del tercer árbitro en el plazo de treinta (30) días calendarios, dicho tercer

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1a LEGISLATURA ord. DE 1977

REGISTRADA AL No. 592
en el folio 1 del libro letra A
No. 1 de asientos de Leyes, Resoluciones y Decretos votados por el Senado
y consta de 16 hojas escritas en máquinas a razón de dos espacios sin interlineados

Santo Domingo, 15 de Marzo de 1977

Jefe de las Oficinas del Senado

SENADO
República Dominicana

árbitro será seleccionado por un Juez del Tribunal de lo Civil y Comercial del Juzgado de Primera Instancia del Distrito Nacional. El arbitraje será conducido de acuerdo con las reglas y prácticas de la Sociedad Internacional de Arbitraje.

Art. 20.- FUERZA MAYOR. En el caso de que el CONSULTOR sea impedido, por completo o en parte, por causas de fuerza mayor, de cumplir sus obligaciones bajo este Contrato, el CONSULTOR dará aviso al GOBIERNO por carta o por telegrama a más tardar diez (10) días calendarios después del suceso de fuerza mayor con detalles completos de tal fuerza mayor. Las obligaciones del CONSULTOR, hasta lo que afecte la fuerza mayor, serán suspendidas durante la continuación de tal impedimento, pero no por un período más largo; y los efectos de tal causa serán remediados en todo lo posible con toda la rápidez razonable. El CONSULTOR no será responsable por el desempeño de los SERVICIOS bajo este Contrato durante la ocurrencia de la fuerza mayor. El término "fuerza mayor" empleado aquí significa: Actos de Dios, huelgas (excepto del CONSULTOR y/o de sus sub-contratistas), falta de energía eléctrica, motines y disturbios civiles fuera del control del CONSULTOR y que a pesar de las debidas diligencias del CONSULTOR no se hayan podido sobrellevar, incluyendo enfermedad y/o emergencia familiar de un miembro del personal técnico del CONSULTOR, debidamente comprobada y aceptada por el GOBIERNO.

Si por cualesquiera de las causas de fuerza mayor, la ejecución total o parcial de los SERVICIOS fuere suspendida por un período de catorce (14) o más días calendarios, el GOBIERNO reconocerá al CONSULTOR los pagos adeudados en el momento del suceso de fuerza mayor y negociará de buena fe un ajuste equitativo del costo de los servicios del personal del CONSULTOR, así como de los gastos directos causados y en que hubiera incurrido durante el citado período, previa presentación de documentos aceptables y justificativos de tales costos y gastos.

Si el CONSULTOR deja de presentar tal reclamación o de dar el aviso requerido dentro del período especificado, se tomará como que ha renunciado a

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1ª LEGISLATURA ord. DE 1977

REGISTRADA AL No. 592

en el folio ~ del libro letra

No. ___ de asientos de Leyes, Resoluciones y Decretos votados por el Senado.

y consta de 16 hojas escritas en máquinas a razón de dos espacios intermedios.

Santo Domingo, 9 de marzo de 1977

Jefe de las Oficinas del Senado

SENADO
República Dominicana

su derecho o a cualquier ajuste del "Valor del Contrato" en relación con tal ocurrencia de fuerza mayor.

Art. 21.- JURISDICCION. Las partes convienen que el Contrato se regirá por las Leyes de la República Dominicana y, en tal virtud, el CONSULTOR será responsable del estricto cumplimiento de las mismas. Todo aviso oficial requerido y permitido bajo este Contrato será válido solamente cuando se efectúe por escrito y pueda entregarse personalmente, por telégrafo, por cable o por correo certificado. Todo aviso será entregado a la SEOPC en Santo Domingo.

Art. 22.- GASTOS DEL CONTRATO. Serán por cuenta del CONSULTOR los gastos que demanda la legalización del presente Contrato.

Art. 23.- PROPIEDAD DE LOS EQUIPOS, DOCUMENTOS E INFORMACION. Toda la información reunida a base de este Contrato, así como los informes y recomendaciones que resultaren de él, serán propiedad del GOBIERNO y, por lo tanto, el CONSULTOR no podrá divulgarlos a otras entidades sin la aprobación previa y por escrito del GOBIERNO.

Todos estos datos e informaciones, así como los equipos y suministros de entrenamiento indicados en el Anexo "C" de este Contrato, serán de la propiedad del GOBIERNO. Se incluye los vehículos, equipos y muebles de oficina a ser proveídos por el GOBIERNO conforme a los Anexos "A" y "B" del presente Contrato.

Art. 24.- ANEXOS. El CONSULTOR hace suyas la Propuesta Técnica y la Propuesta Económica, presentadas al GOBIERNO por ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.

La lista completa de Anexos a este Contrato y que forma parte integrante del mismo, es la siguiente:

Anexo A: Términos de Referencia.

Anexo B: Propuesta Técnica;

Anexo C: Propuesta Económica.

Anexo D: Personal de Contrapartida y Otras Facilidades.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1ª LEGISLATURA ord. DE 1977

REGISTRADA AL No. ....
en el folio 5 del libro letra A
No. 1 de asientos de Leyes, Resoluciones
y Decretos votados por el Senado
y consta de 16
hojas escritas en ambas páginas a razón de dos
espacios interlineales.
Santo Domingo, 9 de marzo de 1977

Jefe de las Oficinas del Senado

SENADO
* República Dominicana *

CONGRESO NACIONAL

En fe de todo lo anterior, se firma el presente Contrato en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, en seis (6) originales del mismo tenor, a los 9 (nueve) días del mes de Noviembre de 1976.

GOBIERNO:

ING. MANUEL ALSINA PUELLO,
Secretario de Estado de Obras Públicas y
Comunicaciones.

JUAN BAUTISTA CARRION,
Director Oficina Nacional de Presupuesto.

CONSULTOR:

ING. CARLOS L. ALVAREZ,
Director Regional ROY JORGENSRN ASSOCIATES, INC.

YO, DR. APOLINAR MARTINEZ MARTE, Abogado Notario Público de los - del número del Distrito Nacional, certifico que ante mí comparecieron - los señores Ing. Manuel Alsina Puello, Secretario de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, Juan Bautista Carrión, Director de la Oficina - Nacional del Presupuesto y el Sr. Ing. Carlos L. Alvarez, en representación de la Cía. Roy Jorgensen Associates, Inc., de los E.U.A., quienes - firmaron en mi presencia de buena fe y voluntariamente el documento transcrito al dorso, declarándome que esas son las firmas que acostumbran a - usar en todos sus actos.- En Santo Domingo, República Dominicana, a los nueve (9) días del mes de noviembre del año mil novecientos setenta y - seis.- - - -

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1ª LEGISLATURA Ord. DE 1977

REGISTRADA AL No. 592

en el folio — del libro letra —

No. — de asientos de Leyes, Resoluciones y Decretos votados por el Senado

y consta de 16 hojas escritas en máquinas a razón de dos espacios interlineales.

Santo Domingo, 9 de marzo 1977

Jefe de las Oficinas del Senado

SENADO
Rep. Dominicana

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

CONGRESO NACIONAL

ASUNTO: Res. Aprob. del Contrato y sus anexos suscrito entre el Estado Dominicano y la firma Roy Jorgensen Associates, Inc., en fecha 9 de noviembre de 1976.

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 marzo del año mil novecientos setenta y siete; años 134 de la Independencia y 114 de la Restauración.

Adriano A. Uribe Silva,
Presidente.

Josefina P. de Valenzuela.
Josefina Portes de Valenzuela,
Secretaria.

Antonio José Lajara,
Secretario.

am.-

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1ª LEGISLATURA ord. DE 1977

REGISTRADA AL No. 592

en el folio — del libro letra —

No. — de asientos de Leyes, Resoluciones y Decretos votados por el Senado

y consta de 16 hojas escritas en máquinas a razón de dos espacios interlineales.

Santo Domingo, 9 de marzo 1977

Jefe de las Oficinas del Senado

SENADO
República Dominicana

REPUBLICA DOMINICANA
CAMARA DE DIPUTADOS DE LA REPUBLICA DOMINICANA

Santo Domingo de Guzmán, D.N.
22 de marzo de 1977.
"AÑO DE DUARTE"

00065

Doctor
Adriano A. Uribe Silva
Presidente del Senado,
Su Despacho.-

Señor Presidente:

Aviso a usted recibo de su oficio No.00696, de fecha 9 de marzo del año en curso, junto al cual después de haber sido aprobada por el Senado, remitió usted a esta Cámara de Diputados la Resolución Aprobatoria del Contrato adjunto y sus anexos, suscrito entre el Estado Dominicano y la firma Roy Jorgensen Associates, Inc., por medio del cual esta última se compromete a proveer asistencia técnica a la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, para la ejecución de un Programa de Mantenimiento de Carreteras, el cual abarcará todo el País.-

Esta Resolución fué aprobada en sesión de esta misma fecha y remitida al Poder Ejecutivo para los fines Constitucionales.-

Muy atentamente le saluda,

Atilio A. Guzmán Fernández,
Presidente.

dr.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Santo Domíngo de Guzmán, D.N.
22 de marzo de 1977.
"AÑO DE DUARTE"

00065

Doctor
Adriano A. Uribe Silva
Presidente del Senado,
Su Despacho.-

Señor Presidente:

Aviso a usted recibo de su oficio No.00696, de fecha 9 de marzo del año en curso, junto al cual después de haber sido aprobada por el Senado, remitió usted a esta Cámara de Diputados la Resolución Aprobatoria del Contrato adjunto y sus anexos, suscrito entre el Estado Dominicano y la firma Roy Jorgensen Associates, Inc., por medio del cual esta última se compromete a proveer asistencia técnica a la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones, para la ejecución de un Programa de Mantenimiento de Carreteras, el cual abarcará todo el País.-

Esta Resolución fué aprobada en sesión de esta misma fecha y remitida al Poder Ejecutivo para los fines Constitucionales.-

Muy atentamente le saluda,

Atilio A. Guzmán Fernández,
Presidente.

dr.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DOMINICANA

Núm: 9675

Santo Domingo de Guzmán, D.N.,
-5 ABR. 1977

"AÑO DE DUARTE"

Señor
Presidente del Senado,
Ciudad. -

Señor Presidente:

Pláceme comunicarle, que la Resolución aprobatoria del contrato suscrito entre el Estado Dominicano y la firma Roy Jorgensen Associates, Inc., por medio del cual esta última se compromete a proveer asistencia técnica a la Secretaría de Estado de Obras Pública y Comunicaciones, para la ejecución de un programa de Mantenimiento de Carreteras, el cual abarcará todo el país, ha sido promulgada en fecha 1ro. de abril de 1977, y registrada con el NO. 572. -

Muy atentamente,

Dr. José A. Quezada T.
Secretario Administrativo de la Presidencia.

JAQ'
jm/afo.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Núm: 9675

Santo Domingo de Guzmán, D.N.,

-5 ABR. 1977

"AÑO DE DUARTE"

Señor
Presidente del Senado,
Ciudad.-

Señor Presidente:

Pláceme comunicarle, que la Resolución aprobatoria del contrato suscrito entre el Estado Dominicano y la firma Roy Jorgensen Associates, Inc., por medio del cual esta última se compromete a proveer asistencia técnica a la Secretaría de Estado de Obras Pública y Comunicaciones, para la ejecución de un programa de Mantenimiento de Carreteras, el cual abarcará todo el país, ha sido promulgada en fecha 1ro. de abril de 1977, y registrada con el NO. 572.-

Muy atentamente,

Dr. José A. Cuezada T.
Secretario Administrativo de la Presidencia.

JAC'
jm/afo.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Núm: 9675 Santo Domingo de Guzmán, D.N.,

-5 ABR. 1977

"AÑO DE DUARTE"

Señor
Presidente del Senado,
Ciudad. -

Señor Presidente:

Pláceme comunicarle, que la Resolución aprobatoria del contrato suscrito entre el Estado Dominicano y la firma Roy Jorgensen Associates, Inc., por medio del cual esta última se compromete a proveer asistencia técnica a la Secretaría de Estado de Obras Pública y Comunicaciones, para la ejecución de un programa de Mantenimiento de Carreteras, el cual abarcará todo el país, ha sido promulgada en fecha 1ro. de abril de 1977, y registrada con el NO. 572. -

Muy atentamente,

Dr. José A. Quezada T.
Secretario Administrativo de la Presidencia.

JAQ'
jm/afo.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

PROGRAMA DE ASISTENCIA TECNICA PARA EL MANTENIMIENTO DE CARRETERAS.-

RELACION DE ANEXOS DEL CONTRATO.

ANEXO "A" : TERMINOS DE REFERENCIA

ANEXO "B" : PROPUESTA TECNICA

ANEXO "C" : PROPUESTA ECONOMICA

ANEXO "D" : PERSONAL DE CONTRAPARTIDA Y OTRAS FACILIDADES.

ANEXO "A"

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

TERMINOS DE REFERENCIA

ANEXO

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

REPÚBLICA DOMINICANA

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCION GENERAL DE PROGRAMACION Y PROYECTOS

Anexo "A" del Contrato

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE CARRETERAS.

I. INTRODUCCION.

1. En 1973, el Gobierno de la República Dominicana encomendó a una firma de consultores la realización de un estudio encaminado a determinar las necesidades más urgentes del país en materia de rehabilitación de carreteras y, simultáneamente, a examinar la organización de su administración de carreteras. Los consultores inspeccionaron aproximadamente 2.000 Km de carreteras primario y secundario, y analizaron indicadores económicos básicos, estadísticas de tráfico, los resultados de un inventario de carreteras y costos de construcción de carreteras. Con base en esa información, elaboraron un programa cuatrienal de rehabilitación de carreteras que en principio se consideró justificado. Seguidamente, basándose en nuevos estudios de factibilidad económica y técnica, seleccionaron unos 300 km de carreteras para rehabilitación inmediata. Al propio tiempo efectuaron una evaluación de las necesidades existentes en materia de talleres, equipo de conservación y piezas de repuestos e identificaron el equipo y piezas de repuesto que se necesitaban con más urgencia, así como la estructura administrativa y las prácticas y procedimientos actuales de la SEOPC, y presentaron recomendaciones para su mejoramiento. El informe de los Consultores de enero 1974 titulado "Estudio sobre Rehabilitación y

Administración de Carreteras", contenía los resultados de dicho estudio y sus recomendaciones, y constituye la base de los servicios de mantenimiento de carreteras propuestos en el presente documento.

II Objetivos.

2. El propósito de este cometido es el de ayudar a la SEOPC en la puesta en práctica de un programa de mantenimiento de carreteras. Con esa finalidad, los servicios consistirán en lo siguiente:

a) asesoramiento y asistencia a la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (SEOPC), en lo que se refiere a la organización, administración y desarrollo técnico de un programa de mantenimiento de carreteras que incluya:

i) la compra de equipo de mantenimiento de carreteras y sus piezas de repuesto, así como de herramientas y equipo para los talleres.

ii) la rehabilitación y reconstrucción de talleres, y

iii) el mejoramiento de los procedimientos y la planificación del mantenimiento de carreteras; y

b) adiestramiento del personal administrativo y técnico de la SEOPC para todas las tareas relacionadas con la conservación de carreteras.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

3. El programa de mantenimiento de carreteras y las actividades de adiestramiento para los cuales habrá de prestarse asistencia y servicios de asesoramiento se basarán en las recomendaciones formuladas en el informe al Gobierno, titulado "Estudio sobre Rehabilitación y Administración de Carreteras", de enero de 1974 elaborado por los consultores Lamarre Valois International, Limited, de Canadá.

III. Alcance de los servicios de consultoría.

A. Generalidades.

4. La asistencia, los servicios de asesoramiento y el adiestramiento que proporcionarán los consultores abarcarán tanto las actividades rutinarias de mantenimiento de carreteras como las periódicas y las de emergencia.

5. Los consultores efectuarán todos los trabajos de ingeniería los análisis técnicos, las investigaciones financieras, las tareas administrativas y docentes y las labores conexas descritas en el presente documento, según se requiera para alcanzar los objetivos ya mencionados en la Sección II. En la realización de esos trabajos, los consultores cooperarán plenamente con el Gobierno, el cual habrá de suministrar la información, los servicios y las instalaciones mencionados en la Sección IV de este documento, si bien incumbirá exclusivamente a los consultores analizar e interpretar todos los datos que se obtengan, y ellos serán

los únicos responsables de la formulación de los juicios, conclusiones y recomendaciones que contengan sus informes.

6. Todos los informes, especificaciones, instrucciones y demás documentos que los consultores preparen, así como toda la correspondencia relativa a los servicios mencionados, se redactarán en español, con su traducción al inglés, y en ellos se utilizará el sistema métrico.

B. Servicios de asesoramiento.

7. Los consultores prestarán servicios de asesoramiento en las esferas de la administración, ingeniería de tráfico, ingeniería de la construcción de carreteras e ingeniería mecánica, como se detalla a continuación:

1. Administración.

8. En la esfera de la administración del mantenimiento de carreteras, los consultores prestarán asesoramiento y asistencia en lo siguiente:

a) la preparación de un programa quinquenal (1977-1981) de mantenimiento con el presupuesto correspondiente a cada año, en el que se recomienda, entre otros elementos, una combinación apropiada de mano de obra y equipo, en vista de la elevada tasa de desempleo que se registra actualmente en el país;

b) la labor administrativa que habrá de realizar el organismo

encargado de mantenimiento de carreteras, que incluirá el diseño de formularios, la preparación de instrucciones y mantendrá inventarios y registros;

c) la preparación de presupuestos, la evaluación de la eficiencia y el control de programas de mantenimiento;

d) el establecimiento de un sistema de contabilidad de costos encaminado a suministrar dátos de costos de los diversos tipos de mantenimiento para determinadas carreteras, incluídos los costos de equipo y de funcionamiento de los talleres;

e) la compra y distribución de equipo y materiales, y la instalación de un sistema de contabilidad de almacenes;

f) la determinación de las necesidades de personal y establecimiento de registros de personal y de procedimientos de contratación, selección y capacitación de empleados;

g) la determinación de la ubicación, disposición, dotación de personal y organización de las oficinas y talleres de los distritos y ayudantías;

h) la preparación de un manual sobre prácticas adecuadas de mantenimiento de carreteras, para el personal de todos los niveles dedicado a esa labor;

i) la preparación de un manual de procedimientos que abarque

las operaciones de mantenimiento de todo el equipo.

2. Ingeniería de tráfico.

9. En la esfera de la ingeniería de tráfico, los consultores prestarán asesoramiento y asistencia para:

a) la puesta en práctica de un sistema de censo o recuento de tráfico para la red de carreteras del país, así como de encuestas de origen y destino;

b) el análisis y evaluación de las estadísticas de tráfico que habrán de compilarse; y

c) la fijación de normas nacionales de carga máxima por eje de los vehículos y el establecimiento de un sistema de control de carga por eje, peso bruto, dimensiones de los vehículos y dispositivos de seguridad.

3. Ingeniería de carreteras.

0. En la esfera de la ingeniería de carreteras, los consultores prestarán asesoramiento y asistencia para:

a) la preparación de planes y procedimientos para la realización de un programa de mantenimiento de carreteras; y

b) el establecimiento de métodos e instrucciones relativos al mantenimiento de carreteras.

4. Ingeniería mecánica.

11. En el campo de la ingeniería mecánica, los consultores:

a) revisarán las especificaciones para la adquisición de equipo de mantenimiento de carreteras, de piezas de repuestos y de herramientas que hayan de financiarse en virtud del Convenio de Préstamo;

b) prepararán documentos contractuales adecuados para los elementos mencionados en el párrafo (a) anterior, ya sean adquiridos directamente o mediante licitación internacional;

c) ayudarán, si fuere preciso, en la precalificación de los proveedores y en las llamadas a licitación;

d) ayudarán en la evaluación de las propuestas que se reciban y formularán recomendaciones respecto de la colocación de las órdenes de compra;

e) ayudarán a supervisar (1) el montaje o la instalación (o ambas cosas) del equipo nuevo (móvil o fijo), (2) la aceptación del equipo que se reciba de los proveedores y (3) el adiestramiento de operadores y mecánicos por parte de los proveedores;

f) asesorarán en la apropiada utilización de los talleres y almacenes, proveerán los datos necesarios cuando le sean

requeridos sobre las características del equipo (potencia, peso, etc.) y sugerirán si le son requeridos sobre la distribución apropiada de los talleres y almacenes para el equipo del programa de mantenimiento.

g) prepararán instrucciones para la realización de las tareas de mantenimiento y reparación del equipo de mantenimiento de carreteras y ayudarán a efectuar las mismas;

h) ayudarán a evaluar las necesidades de piezas de repuesto para el equipo de mantenimiento de carreteras existentes; e

i) inspeccionarán la forma en que se hace funcionar el equipo de mantenimiento de carreteras y prepararán instrucciones encaminadas al eficiente uso de dicho equipo.

C. Estudios complementarios.

12. Los consultores realizarán los estudios complementarios que sean necesarios para la planificación del mantenimiento de carreteras, de conformidad con lo descrito en los apartados 1 a 3 siguientes.

1. Proyecciones de tráfico.

13. Sobre la base de los datos que habrán de suministrárseles de conformidad con lo estipulado en la Sección III y con los censos de tráfico mencionados en la Sección III-B-2 anterior, los consultores determinarán las tasas anuales de incremento de tráfico (según las

diversas clases de vehículos) y proyectarán los volúmenes de tráficos de aquellas carreteras por las que se prevé que habrá una considerable circulación durante los próximos diez años.

2. Clasificación de las carreteras.

14. Sobre la base de su análisis del tráfico actual y de las proyecciones del futuro, los consultores clasificarán todas las carreteras existentes según sus funciones, y proporcionarán una norma aceptable por clase para las carreteras actuales. La clasificación comprenderá la red de carreteras incluída en el inventario preparado por el Gobierno y los consultores durante el "Estudio sobre Rehabilitación y Administración de Carreteras" y en los demás inventarios que fueren necesarios.

3. Análisis de costos e ingresos viales.

15. Los consultores examinarán toda la información disponible sobre gastos viales gubernamentales, los métodos de recaudación de impuestos a los usuarios, incluídos los peajes, y los ingresos totales obtenidos por el Gobierno por concepto de dichos cargos, y determinarán en qué medida estos son adecuados para cubrir los costos de construcción y mantenimiento de carreteras. Dicho examen permitirá a los consultores formular recomendaciones encaminadas específicamente a mejorar los métodos de recaudación y la estructura y nivel de los cargos a los usuarios en el país.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

D. Programa de adiestramiento.

16. Durante todo el período de servicios en la República Dominicana los consultores llevarán a cabo un programa de adiestramiento del personal de todos los niveles operacionales que sea designado por la SEOPC.

17. A través de la asistencia y los servicios de asesoramiento cotidianos que presten, los consultores adiestrarán al personal de la SEOPC en los métodos de planificación, ejecución y supervisión de las tareas de mantenimiento de carreteras. Esa labor incluirá instrucciones directas al personal operativo mediante asesoramiento y demostraciones sobre:

(a) procedimientos de mantenimiento y operación que deben utilizar las cuadrillas de operarios sobre el terreno, (b) métodos de conservación y reparación del equipo y (c) almacenaje y depósito de los materiales.

18. Además del adiestramiento en el empleo mencionado precedentemente, los consultores desarrollarán una serie de cursos a base de conferencias sobre las siguientes materias:

1) administración: procedimientos administrativos y contabilidad de costos;

2) ingeniería de tráfico: (a) métodos de censo de tráfico, (b) encuestas sobre origen y destino, y (c) evaluación de estadísticas tráfico;

3) ingeniería de carreteras: (a) métodos, planificación y supervisión de mantenimiento de carreteras, (b) ejecución en el terreno de los trabajos de mantenimiento de carreteras, y (c) investigaciones sobre la capacidad de soporte y diseño de pavimentos.

4) Ingeniería mecánica: (a) utilización y funcionamiento del equipo de mantenimiento (b) conservación y reparación del equipo de mantenimiento de carreteras, y (c) procedimientos básicos de trabajo para los mecánicos y sus supervisores empleados en los talleres de conservación del equipo.

E. Organización de los servicios, calendario de operaciones e informes.

1. Organización del grupo de consultores.

19. En el desempeño de los servicios en la República Dominicana, cada miembro del grupo de consultores trabajará en cooperación con el personal de la SEOPC que sea designado por el Gobierno como personal de contraparte. En todo momento se dará oportunidad al Director Residente del grupo de consultores para que mantenga conversaciones con el Secretario de Estado de Obras Públicas, y el mismo dará cuenta de la marcha del Proyecto a dicho Secretario de Estado o a la persona que éste designe.

20. El grupo de consultores actuará como un organismo bajo la

dirección del Director Residente, y los miembros del grupo no se considerarán como subordinados de ningún funcionario de la SEOPC.

2. Tareas de los miembros del grupo de consultores.

21. A continuación se describen las principales tareas de los miembros del grupo de consultores:

a) Director Residente: actuar como el representante del grupo de consultores y asumir la responsabilidad de todas las actividades de dicho grupo;

b) Contador:

1) ayudar a supervisar y desarrollar la administración y la organización de las oficinas de la Dirección General de Carreteras;

2) asesorar y ayudar en el diseño de formularios, la preparación de instrucciones y el mantenimiento de inventarios y registros;

3) asesorar y ayudar en la elaboración de presupuestos, la evaluación de la eficiencia y el control de los proyectos;

4) asesorar y ayudar en el establecimiento de la política y los procedimientos de contratación, examen y adiestramiento de personal;

5) adiestrar al personal de contadores y contadores principales de la SEOPC.

6) actuar como ayudante del Administrador en los asuntos contables de la Dirección General de Carreteras; y

7) encargarse de los asuntos contables y administrativos del grupo de consultores.

(c) Ingeniero Mecánico: 1) participar en la comprobación de las especificaciones del equipo, las herramientas y las piezas de repuesto a ser adquiridad y en la preparación de los documentos de licitación;

2) ayudar si le es requerido en las llamadas a lciitación y en la evaluación de las propuestas;

get plans for workshops

3) asesorar sobre la disposición de los talleres y almacenes y suministrar datos relativos a las características de la maquinaria, la capacidad de los puente-grúas y otros factores que hayan de tenerse en cuenta en la construcción de talleres y almacenes;

Mantenimiento Preventivo

4) ayudar en la organización de las operaciones de conservación, reparación y revisión general del equipo;

w/ Inspectors de Equipos

5) ayudar a organizar el mantenimiento de existencias de piezas de repuesto y a determinar las necesidades de éstas;

6) preparar instrucciones para el adecuado uso del equipo mecánico;

7) preparar instrucciones para las operaciones de revisión general, reparación y conservación del equipo mecánico;

w/ Madan

8) ayudar a elaborar un sistema de control de costos de funcionamiento reparación del equipo;

see Pigueg

9) ayudar a planificar un sistema de suministro de combustibles para el equipo; y

w/ Ruiz

10) supervisar el adiestramiento de los mecánicos de la SEOPC.

(d) Ingeniero de Mantenimiento de carreteras:

1) ayudar a la preparación de un programa detallado de mantenimiento de carreteras;

2) preparar instrucciones para la ejecución de los trabajos de mantenimiento en cada tipo de carretera a realizarse;

3) ayudar a supervisar la puesta en práctica de los trabajos de mantenimiento de cada tipo y grupo de carreteras;

4) ayudar a planificar y poner en práctica un sistema de control de costos de las operaciones de mantenimiento de carreteras;

5) adiestrar a ingenieros viales de la SEOPC y dictar cursos para capataces de carreteras;

6) inspeccionar las actuales carreteras con pavimento asfáltico y planificar su mantenimiento;

7) prestar asesoramiento sobre adquisición de equipo para los laboratorios de asfalto;

8) ayudar en el ensayo y el control de materiales destinados a la conservación de pavimentos asfálticos;

9) ayudar en la elaboración de fórmulas de pavimentos de materiales bituminosos;

10) prestar asesoramiento en la iniciación de operaciones de una planta de asfalto;

11) ayudar en la planificación y puesta en práctica de un sistema de control de costos para la conservación de pavimentos asfálticos;

12) adiestrar técnicos de laboratorio en la realización de ensayos de materiales para pavimento asfáltico;

13) adiestrar operadores y capataces para la planta de asfalto; y

14) clasificar las carreteras existentes incluídas en el Inventario previamente preparado por el Gobierno y los Consultores.

(e) Ingeniero de Tráfico:

1) adiestrar al personal de la SEOPC en la realización de censos de tráfico y en la evaluación de los resultados de dichos censos;

2) ayudar a planificar y poner en práctica censos de tráfico;

3) evaluar las estadísticas de tráfico que se obtengan y calcular el promedio de tráfico diario (PTD); y

4) ayudar a establecer un sistema de control del peso y dimensiones de los vehículos.

(f) Ayudante del Ingeniero de Carreteras (local):

1) ayudar a supervisar sobre el terreno los trabajos de mantenimiento;

2) actuar como instructor sobre el terreno para la ejecución de los trabajos de mantenimiento;

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

3) adiestrar a los ingenieros y capataces de la SEOPC; y

4) actuar como ayudante del Ingeniero de Carreteras.

(g) Capataz de Carreteras (local)

1) inspeccionar y adiestrar sobre el terreno a las cuadrillas de operarios en la ejecución de los trabajos de mantenimiento de las carreteras; y

2) realizar demostraciones de procedimientos y métodos encaminados a asegurar una elevada calidad de todos los tipos de trabajos de mantenimiento.

(h) Capataz de Pavimentos Asfálticos (local):

1) adiestrar sobre el terreno a las cuadrillas de operarios e inspeccionar la conservación de los pavimentos asfálticos; y

2) realizar demostraciones de procedimientos y métodos encaminados a asegurar una elevada calidad de los trabajos asfálticos.

(i) Inspector de Equipo:

1) prestar asesoramiento sobre procedimientos de desmontado y reparación del equipo existente y para la determinación de las necesidades de piezas de repuesto;

2) ayudar a instalar y conservar las maquinarias de los talleres;

3) supervisar el montaje de equipo nuevo de mantenimiento de carreteras;

4) ayudar a organizar y supervisar el mantenimiento de existencias de piezas de repuesto;

5) ayudar a organizar y supervisar la reparación, revisión general y conservación del equipo de mantenimiento de carreteras;

6) ayudar a efectuar el control de los costos de reparación del equipo existente y del nuevo; y

7) adiestrar a los ingenieros y mecánicos de talleres de la SEOPC.

(j) Maestro Mecánico:

1) Efectuar la reparación del equipo existente; y

Programa de Rehab.

2) Efectuar la reparación, revisión general y conservación del equipo de mantenimiento de carreteras.

(k) Electricista de Vehículos (local):

1) efectuar la instalación y conservación del equipo eléctrico en los talleres; y

2) efectuar la conservación de los sistemas eléctricos del equipo de conservación de carreteras.

(l) Almacenista (local):

1) organizar las existencias de piezas de repuesto;

3. Coordinación de los servicios con las necesidades de la SEOPC.

22. Para evaluar el progreso de la labor de adiestramiento y el estado del proyecto, deberán celebrarse por lo menos tres reuniones, en las cuales los consultores intercambiarán ideas con representantes de la

SEOPC y del Banco. Las fechas de esas reuniones serán aproximadamente cuatro, ocho y doce meses después de la fecha de iniciación. En el curso de esas reuniones se podrá examinar y convenir la introducción de los cambios necesarios en el programa de trabajo y en la dotación de personal de los consultores; sin embargo, ningún cambio en la dotación de personal tendrá que completarse en un plazo de menos de dos meses a partir de la fecha en que fuere convenido.

4. Calendario de operaciones; informes.

23. Los consultores empezarán a trabajar sobre el terreno a más tardar 30 días después de la firma del contrato. N.O.V.

24. Los consultores prepararán y presentarán, en las fechas indicadas, lo siguientes informes:

1) Un Informe inicial, tres meses después de la fecha de iniciación, en el que se resumirán sus conclusiones iniciales y se esbozarán cualesquiera propuestas de revisión del programa de trabajo, siempre y cuando dicha revisión fuere necesaria debido a las condiciones que los consultores hubiesen encontrado en la República Dominicana (se entregarán 5 ejemplares en español y 5 en inglés al Banco y 10 en español al Gobierno).

2) Informes de progreso, con intervalos de dos meses, en los que se resumirá toda la labor realizada durante el período a que se refiera el informe y se esbozará el programa de trabajo

para los dos períodos siguientes (se entregarán 5 ejemplares en español y 5 en inglés al Banco y 10 en español al Gobierno);

3) Suplementos Estadísticos, el 31 de enero y el 31 de julio de cada año, en los que se indicará el personal empleado, el equipo adquirido y recibido, y los subcontratos celebrados durante los períodos precedentes; del 1 de enero al 30 de junio y del 1 de julio al 31 de diciembre, respectivamente (se entregarán 2 ejemplares en español y 3 en inglés al Banco y 5 en español al Gobierno).

4) Un Informe Provisional, fecha 9 meses después de la fecha de iniciación, en el que se resumirá toda la labor de los consultores y la marcha del programa, y se formularán recomendaciones en lo referente a la parte restante del Programa (se entregarán 5 ejemplares en español y cinco en inglés al Banco, y 10 en español al Gobierno).

5) Un Informe Provisional, nueve meses después de la fecha de iniciación, que contendrá las sugerencias y recomendaciones relativas a la labor a ser realizada después de que hayan finalizado los servicios de los consultores (se entregarán 5 ejemplares en español y 5 en inglés al Banco y 10 en español al Gobierno).

6) Un Informe Final, 45 días después de recibir los consultores todos los comentarios que se emiten sobre el Informe Final y en el que se introducirán todos los cambios que los consultores consideren adecuados, a la luz de los comentarios del Gobierno y del Banco (se entregarán 5 ejemplares en español y 10 en inglés al Banco y 10 en español al Gobierno; y

7) Un Informe Resumido, 18 meses después de la fecha de iniciación, en el que se reseñará toda la labor que hayan realizado los consultores, los resultados obtenidos por SEOPC a través de la organización y funcionamiento de su programa de mantenimiento de carreteras, y el progreso logrado en el mantenimiento efectivo de ellas (se entregarán 5 ejemplares en español y 5 en inglés al Banco y 20 en español al Gobierno).

IV. Información, servicios e instalaciones cuyo suministro incumbirá al Gobierno.

A. Información y cooperación de los organismos del Gobierno.

25. El Gobierno suministrará a los consultores toda la información disponible que sea pertinente para los servicios, incluyendo lo siguiente:

1) los estudios previos patrocinados por el Gobierno sobre los sectores agrícola, industrial y comercial, cuyo desarrollo pueda influir en alguna medida en las necesidades de transporte

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

por carretera;

2) las proyecciones sobre la población y sobre la producción y el consumo de bienes agrícolas e industriales para los años 1975-85;

3) los mapas de la red de carreteras del país;

4) las estadísticas recientes de tráfico;

5) los costos recientes de construcción por kilómetro de carretera y por tipo de carretera y de terreno;

6) los costos recientes de matenimiento de carreteras;

7) reglamentaciones y leyes relativas al transporte por carretera y a la administración de vialidad; y

8) los gastos e ingresos anuales del Gobierno relativos al transporte por carretera en 1976-1977.

26. El Gobierno realizará investigaciones sobre el terreno, incluídos levantamientos topográficos y exploraciones del subsuelo, en los lugares que determinarán los consultores y de conformidad con procedimientos que ellos especifiquen, según sea necesario, con miras a localizar las fuentes de materiales de construcción en las proximidades de las carreteras y de obtener la información adicional que se necesite para el programa de mantenimiento. El Gobierno y los consultores deberán establecer de común acuerdo el calendario correspondiente a dichas investigaciones.

27. En lo que se refiere a la labor de los consultores para la cual pueda requerirse la cooperación de otros organismos del Gobierno distintos de la SEOPC y la coordinación con ellos, el Gobierno facilitará el enlace y asegurará que los consultores tengan acceso a todas las instalaciones, tales como talleres, y a toda la información relacionada con los servicios.

28. El Gobierno asignará expertos de contraparte de tiempo completo, los que trabajarán con cada miembro del grupo de consultores durante el período de los servicios en la República Dominicana. Los expertos de contraparte serán asignados para desempeñar funciones de enlace y adiestramiento y para analizar las conclusiones y recomendaciones de los consultores.

B. Instalaciones, servicios y personal de apoyo para los consultores.

29. El Gobierno proporcionará a los consultores los servicios, instalaciones, equipo y personal necesarios para los servicios que se detallan a continuación:

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

REPÚBLICA DOMINICANA

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCION GENERAL DE PROGRAMACION Y PROYECTOS

1) Espacio para oficinas.

a) En la sede central de la SEOPC, el siguiente, espacio neto mínimo de oficina durante los períodos indicados (meses, a partir de la fecha de iniciación de los servicios):

	Para el personal de la SEOPC	Para el personal de los consultores	Total
Meses 1 a 18	100 m^2	50 m^2	150 m^2

b) Aproximadamente 30 m^2 en cada oficina de Distrito para el personal de los consultores y aproximadamente 10 m^2 para el personal de la SEOPC;

c) Aproximadamente 25 m^2 en el Taller Central en Santo Domingo para el personal de los consultores;

2) Equipo y materiales de oficina.

Papelería y equipo ordinario para escritorio;

Una máquina de escribir (con teclado inglés, portátil);

3) Servicios telegráficos, telefónicos y postales dentro de la República Dominicana y entre éste y otros países;

4) Servicios de reproducción de planos y mapas;

5) Locales con mobiliario, equipo y materiales adecuados para los cursos de adiestramiento que se dictarán al personal dominicano;

6) Intérpretes (de inglés a español) para los cursos de adiestramiento que se dicten para el personal dominicano;

7) Cinco vehículos nuevos, incluídos dos vehículos con tracción a las cuatro ruedas y tres automóviles tipo sedán para uso exclusivo del grupo de consultores, cuyo suministro se efectuará de acuerdo con el siguiente plan:

a) Dos vehículos con tracción a las cuatro ruedas, al comenzar el período de tres meses posterior a la fecha de iniciación;

b) tres automóviles tipo sedán al comenzar el primer mes a partir de la fecha de iniciación.

Los vehículos mencionados en (a) y (b) del párrafo anterior serán devueltos al Gobierno al finalizar el vigésimo cuarto mes a partir de la fecha de iniciación.

30. Los vehículos que hayan de adquirir los consultores en virtud de este Contrato estarán disponibles para su uso personal cuando no fueren necesarios para los servicios.

31. El Gobierno ayudará a los consultores a localizar hoteles u otros establecimientos adecuados para el alojamiento de su personal y a encontrar servicios médicos y odontológicos.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

REPUBLICA DOMINICANA

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCION GENERAL DE PROGRAMACION Y PROYECTOS

32. El Gobierno asignará el personal calificado necesario para la puesta en práctica del Proyecto; asimismo designará al personal seleccionado para recibir adiestramiento, durante los servicios, para el futuro.

SANTO DOMINGO, D.N.
Mayo 26, 1976
ynp/

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

ANEXO B

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

REPUBLICA DOMINICANA

SECRETARIA DE ESTADO

DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

Dirección General de Programación y Proyectos

PROGRAMA DE ASISTENCIA TECNICA PARA EL MANTENIMIENTO DE CARRETERAS

PROPUESTA TECNICA

presentada por:

ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.
Consultores en Ingeniería y Administración
P. O. Box 575
Gaithersburg, Maryland 20760
Estados Unidos de América

17 de agosto de 1976

ANEXO "B"

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

PROPUESTA TECNICA

ANEXO B

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

REPUBLICA DOMINICANA

SECRETARIA DE ESTADO

DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

Dirección General de Programación y Proyectos

PROGRAMA DE ASISTENCIA TECNICA PARA EL MANTENIMIENTO DE CARRETERAS

PROPUESTA TECNICA

presentada por:

ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.,
Consultores en Ingeniería y Administración
P. O. Box 575
Gaithersburg, Maryland 20760
Estados Unidos de América

17 de agosto de 1976

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

INDICE

	Página
INTRODUCCION	1
COMENTARIOS SOBRE LOS TERMINOS DE REFERENCIA	2
Alcance de Trabajo	2
Utilización de Personal Local	2
Programa de Entrenamiento	4
Objetivos del Proyecto	5
PLAN Y CALENDARIO DE TRABAJO	6
Actividades Generales	6
Mantenimiento de Carreteras	11
Equipos y Talleres	19
Ingeniería de Tráfico	22
Administración	25
Entrenamiento	33
Cronograma de Operaciones e Informes	39
Calendario del Proyecto	40
ORGANIZACION Y PERSONAL DEL PROYECTO	41
Personal de los Consultores	41
Personal de la SEOPC	43
Personal Local	45
Cuadro de Organización y Personal	47
ASIGNACIONES DEL PERSONAL DE LOS CONSULTORES	48
Calendario de Asignaciones del Personal	52
Curricula Vitae	53
CARACTERISTICAS Y EXPERIENCIA DE LA FIRMA	90
Características de la Firma	90
Experiencia Pertinente	93
CLIENTES DE LA FIRMA	109
ESTADOS FINANCIEROS	127

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

INTRODUCCION

Esta propuesta técnica es presentada en respuesta a la invitación de la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones del Gobierno de la República Dominicana, de fecha 10 de junio de 1976, en relación con servicios de asistencia técnica para la ejecución del Programa de Asistencia Técnica para el Mantenimiento de Carreteras.

La propuesta está basada en los Términos de Referencia adjuntos a la invitación, así como en las conversaciones posteriores llevadas a cabo en la ciudad de Santo Domingo entre el 7 y el 9 del mes de julio, entre funcionarios superiores de la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (SEOPC) y representantes de la firma Roy Jorgensen Associates, Inc.

El programa de asistencia técnica propuesto refleja las recomendaciones incluídas en el informe presentado al Gobierno, intitulado "Estudio sobre Rehabilitación y Administración de Carreteras" (enero de 1974), elaborado por los consultores Lamarre Valois International, Limited del Canadá.

La presente propuesta técnica incluye lo siguiente:

- comentarios sobre los Términos de Referencia,
- un plan y calendario de trabajo detallados,
- la organización y personal del proyecto propuestos,
- las asignaciones del personal de los Consultores, y
- los antecedentes y experiencia de la Firma.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

COMENTARIOS SOBRE LOS TERMINOS DE REFERENCIA

Los Términos de Referencia proveen úna excelente guía para la ejecución efectiva del Programa de Asistencia Técnica propuesto. Durante las conversaciones entre los representantes de los Consultores y los funcionarios de la SEOPC en Santo Domingo, varios puntos fueron clarificados con respecto a los objetivos y se plantearon varias sugerencias relativas a modificaciones menores. A continuación se presentan comentarios específicos relativos a los Términos de Referencia.

Alcance de Trabajo

La invitación recibida por los Consultores incluyó solamente los Términos de Referencia para el "Programa de Asistencia Técnica para el Mantenimiento de Carreteras". Durante la visita de los representantes de la Firma a la ciudad de Santo Domingo, fueron informados que se habían emitido también Términos de Referencia para la "Supervisión de la Reconstrucción de la Carretera Puente Camú-San Francisco de Macoris". Los representantes de la Firma recibieron una copia de estos Términos de Referencia y se les informó que la Firma podía presentar una propuesta tan sólo para los servicios de asistencia técnica para el mantenimiento de carreteras o una propuesta que incluyese la asistencia técnica tanto para el mantenimiento de carreteras como para la supervisión de la reconstrucción de la antes mencionada carretera.

La Firma Jorgensen considera que será de mayor beneficio para los intereses del Gobierno si la Firma se concentra exclusivamente en el programa de asistencia técnica para el mantenimiento de carreteras, ya que este es el campo de su especialidad y experiencia demostrada.

Utilización de Personal Local

Los Términos de Referencia identifican y describen doce personas para integrar el

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

personal de los Consultores. Del grupo de doce, cinco son especialistas a nivel profesional y siete son técnicos subprofesionales en varios campos de actividad. Se sobreentiende que los cargos subprofesionales pueden ser ocupados por técnicos de la República Dominicana.

Se pueden considerar tres fuentes alternativas para la asignación de personal local: (1) asociación con una firma de consultores privados de la República Dominicana, (2) contratación de personal local en forma directa y (3) utilización de personal seleccionado, actualmente empleado por la SEOPC.

Se anticipa que este personal de nivel técnico trabajará bajo la estrecha dirección y supervisión del personal profesional del proyecto y que, bajo cualquiera de las tres alternativas antes mencionadas, relativas a la fuente para la asignación de personal local, tal personal requerirá considerable orientación y entrenamiento relativo a los sistemas y procedimientos necesarios para la ejecución efectiva de un programa de mantenimiento. Por este motivo, sería más ventajoso asignar al proyecto personal propio de la SEOPC en la medida que sea posible. De esta manera, las personas entrenadas a través del proyecto, serían retenidas por la SEOPC una vez que haya concluído la asistencia técnica y será posible reducir los costos del proyecto ya que las personas en referencia serían empleados actuales de la SEOPC.

Este fué el tema de varias de las conversaciones sostenidas con funcionarios de la SEOPC durante la visita a la ciudad de Santo Domingo de los representantes de la Firma Jorgensen, quienes fueron informados de que la SEOPC cuenta con personal competente que podría ser asignado a estos cargos subprofesionales dentro del personal del proyecto. La presente propuesta está basada en esta suposición. Los detalles son expuestos en la sección intitulada "Organización y Personal del Proyecto". En el caso de que no sea posible para la SEOPC el proveer personal capacitado para cualquiera de estos cargos, los Consultores contratarán personal local de otras fuentes, sujeto a la aprobación previa de la SEOPC.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Programa de Entrenamiento

Los Términos de Referencia describen un programa de entrenamiento a ser llevado a cabo por los consultores a ser contratados. Se indican dos tipos diferentes de entrenamiento. Los consultores deberán entrenar al personal de la SEOPC en los métodos de planificación, ejecución y supervisión de trabajos de mantenimiento de carreteras por medio de servicios de asesoría en base diaria, así como por medio de instrucciones y demostraciones a través del período del proyecto. Además, los consultores deberán preparar cursos formales de entrenamiento en varias materias, dirigidos a todos los niveles operativos. Los siguientes comentarios se refieren al segundo tipo de entrenamiento, es decir a la preparación y utilización de cursos formales de entrenamiento.

A través de sus múltiples proyectos de entrenamiento de personal, la Firma Jorgensen ha determinado que para concebir y preparar materiales de entrenamiento efectivos tales como cursos audiovisuales, manuales y libros de trabajo para autoinstrucción, se requieren especialistas con amplia experiencia en técnicas modernas de entrenamiento. Ingenieros y otros profesionales, aunque experimentados y competentes en sus campos particulares de actividad, generalmente encuentran dificultad en el diseño y elaboración de cursos efectivos de entrenamiento de personal. Los Términos de Referencia no contemplaban la inclusión de un especialista de entrenamiento entre los diversos profesionales a ser asignados por los consultores. A través de conversaciones con los funcionarios de la SEOPC se acordó que sería deseable que la propuesta de los Consultores incluya la asignación de un especialista en entrenamiento para llevar a cabo el programa de entrenamiento de personal.

La experiencia de la Firma Jorgensen ha demostrado también que programas de entrenamiento no deben ser concebidos y llevados a cabo para aplicación en una sola ocasión. La mayoría de las instituciones de carreteras con las cuales la Firma Jorgensen ha colaborado requieren programas de entrenamiento a ser aplicados en forma continua. Los cursos de entrenamiento a ser preparados durante el período del proyecto serán concebidos de manera que puedan ser utilizados contínuamente a través de un período de muchos años. Sin embargo, para poner en marcha un programa de entrenamiento contínuo, es necesario

establecer una unidad especial dentro de la organización de la SEOPC para administrar los cursos de entrenamiento y es necesario familiarizar y capacitar al personal que integrará tal unidad especial con respecto a prácticas y procedimientos efectivos de entrenamiento. Esta sugerencia ha sido incluída en el plan y calendario de trabajo propuestos, así como también en la organización y personal del proyecto.

Objetivos del Proyecto

Los Términos de Referencia indican claramente que los objetivos principales del proyecto son la implantación de un programa de mantenimiento de carreteras y la implantación de entrenamiento de personal técnico y de administración de la SEOPC para la ejecución de todas las actividades relacionadas con el mantenimiento de carreteras. Para asegurar el cumplimiento de estos objetivos, es necesario establecer una estructura de organización para el proyecto que facilite las medidas y acciones apropiadas para una implantación efectiva.

Los Términos de Referencia indican también que deberán llevarse a cabo por lo menos tres reuniones en las cuales los consultores intercambiarán ideas con representantes de la SEOPC y del Banco Mundial. La Firma Jorgensen concuerda plenamente con este concepto y sugiere que las reuniones se lleven a cabo con mayor frecuencia para asegurar una coordinación contínua y efectiva. Se propone que la SEOPC establezca una "Comisión Directiva del Proyecto", integrada por aproximadamente seis funcionarios de administración directiva a nivel superior. La Comisión Directiva trabajaría en estrecha colaboración con el personal del proyecto, reuniéndose periódicamente para analizar las conclusiones y recomendaciones respecto a la organización, políticas, sistemas y procedimientos. Las recomendaciones específicas de los Consultores serían evaluadas, modificadas como sea apropiado, respaldadas y encaminadas para la toma de las acciones ejecutivas necesarias para su implantación. Los programas, políticas y procedimientos a ser implantados reflejarán por lo tanto el mejor juicio combinado de los Consultores y de la SEOPC. Y aquellos administradores directivos responsables de la implantación de las recomendaciones tendrán más confianza y una completa comprensión de sus responsabilidades individuales para la introducción de las mejoras.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

PLAN Y CALENDARIO DE TRABAJO

Como lo especifican los Términos de Referencia, este proyecto será llevado a cabo dentro de un período de dieciocho meses.

El trabajo será realizado esencialmente en cumplimiento del plan de trabajo descrito a continuación. El plan está organizado para describir las labores individuales a ser llevadas a cabo dentro de cada área funcional de trabajo definida en los Términos de Referencia:

- Actividades Generales,
- Mantenimiento de Carreteras,
- Equipos y Talleres,
- Ingeniería de Tráfico,
- Administración,
- Entrenamiento, e
- Informes.

Algunas de las labores serán llevadas a cabo conjuntamente. Los períodos de tiempo necesarios para la realización de cada labor están ilustrados en forma gráfica en el calendario que se encuentra al fin de esta sección.

ACTIVIDADES GENERALES

Labor 1 -- Organización del Proyecto

El primer paso consistirá en la organización del personal del proyecto para la ejecución efectiva del programa de asistencia técnica. La organización incluirá la Comisión Directiva, un coordinador del proyecto y el personal del proyecto.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Comisión Directiva. Con el asesoramiento de los Consultores, la SEOPC designará una Comisión Directiva integrada por miembros de su personal superior. Los funcionarios designados deberán incluir representantes de las funciones de mantenimiento, equipos y talleres, administración y contabilidad y uno o dos ingenieros jefes de distrito. La Comisión será responsable de:

- revisar conjuntamente con los Consultores la estructura de políticas dentro de las cuales el proyecto será llevado a cabo;

- asegurar el acceso por parte de los Consultores a todas las fuentes de información dentro de la SEOPC y de que los Consultores reciban el apoyo necesario para la ejecución del proyecto;

- estudiar los hallazgos significativos y evaluar las conclusiones y recommendaciones;

- evaluar los resultados del área piloto de prueba y demostración; y

- evaluar los resultados de la implantación a nivel nacional.

La Comisión Directiva se reunirá periódicamente como sea necesario, probablemente a intervalos de un aproximadamente un mes.

Coordinador del Proyecto. Será designado por la SEOPC para servir como su coordinar principal con los Consultores. Deberá actuar como el Presidente o Secretario de la Comisión Directiva y como un participante activo en todas las fases críticas de las actividades de trabajo del proyecto.

Personal del Proyecto. Estará integrado por personal de los Consultores y de la SEOPC quienes trabajarán conjuntamente como una sola unidad bajo la dirección del

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

gerente del proyecto de los Consultores. El personal del proyecto será responsable de la ejecución del mismo y de efectuar las presentaciones a la Comisión Directiva.

La Labor 1 será dedicada a la definición de la composición, obligaciones y responsabilidades de la organización del proyecto.

Labor 2 -- Estudio y Análisis

Los Consultores estudiarán y analizarán las políticas, procedimientos y condiciones existentes relativas al trabajo a ser llevado a cabo. Los trabajos durante esta labor consistirán en la recopilación y evaluación de datos como sigue:

- Administración Directiva y Operaciones de Mantenimiento--los tipos y cantidades de trabajo que se están realizando actualmente; los métodos y procedimientos de trabajo que se están utilizando; las ubicaciones y los tipos de las instalaciones físicas actualmente en operación; y los enfoques siendo empleados para planificar, dirigir y controlar las operaciones de mantenimiento de carreteras;

- Programas de Trabajo de Mantenimiento--los inventarios de carreteras, los conteos de tráfico y otras bases que se están utilizando para establecer los programas de trabajo de mantenimiento; los procedimientos que se están aplicando para implantar los programas y los niveles de servicio resultantes que se están obteniendo, así como los costos incurridos;

- Programas de Mejoramiento, Reconstrucción y Construcción--los programas de trabajo vigentes, elaborados por las dependencias de la SEOPC encargadas de las funciones de planificación y construcción, incluyendo las bases utilizadas para la asignación de prioridades;

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

- Organización de Mantenimiento--las responsabilidades de mantenimiento entre el personal operativo en el campo y las sedes de los distritos, entre los distritos y la sede central de la SEOPC y entre la SEOPC y otras dependencias del Gobierno; las estructuras de organización y los canales de comunicación actualmente en uso para la planificación, presupuestación, contabilidad y control operativo y fiscal de los trabajos de mantenimiento;

- Equipo de Mantenimiento--los tipos y cantidades de equipo vial actualmente en uso para trabajos de mantenimiento; las instalaciones de talleres disponibles; los procedimientos de taller y almacén aplicables al servicio y reparación de equipos y al control de inventario de repuestos y suministros; además, los procedimientos actualmente en uso para la determinación de necesidades de equipos, para la preparación de especificaciones, para la estimación de costos, así como también para la adquisición, puesta en servicio y reparación de los equipos;

- Entrenamiento en Mantenimiento Vial y Equipos--las materias que se están enseñando y las técnicas de instrucción actualmente en uso tanto para entrenamiento en métodos de trabajo como para entrenamiento en administración directiva;

- Presupuestación y Contabilidad--las prácticas utilizadas para la presupuestación, contabilidad fiscal y contabilidad de costos; las prácticas y procedimientos para la adquisición y distribución de materiales y suministros y los procedimientos para el control de inventarios;

- Administración de Personal--las condiciones de empleo y los procedimientos para la contratación y el desarrollo del personal; y

- Control de Peso y Tamaño de Vehículos--la información existente con respecto a los pesos y dimensiones de vehículos y a las leyes y prácticas de aplicación vigentes.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Los datos que no estén disponibles en documentos existentes serán obtenidos por medio de muestreos de trabajo, realizados al azar, como sea necesario para asegurar que toda la información requerida ha sido obtenida. Se llevarán a cabo visitas de campo para verificar la precisión de los datos obtenidos y para realizar evaluaciones sobre las operaciones y programas de trabajo de mantenimiento en marcha.

Labor 3 -- Orientación del Personal del Proyecto

Se llevarán a cabo sesiones tipo taller para el personal de la SEOPC que participará directamente con los Consultores en la ejecución del proyecto. Esto asegurará el entendimiento total por parte de todo el personal de los objetivos, plan de trabajo, tecnología, calendario, resultados a ser obtenidos y criterios de evaluación final.

Especialistas de los Consultores dirigirán las sesiones tipo taller. Se efectuarán presentaciones relativas a los resultados de emprendimientos de investigación y desarrollo en administración directiva del mantenimiento de carreteras, a los sistemas elaborados e implantados en otros países y a los resultados obtenidos en tales proyectos. Los datos relativos a las operaciones actuales en la SEOPC serán estudiados y las características generales del sistema a ser elaborado en la República Dominicana serán discutidas con los participantes.

Se utilizarán problemas relativos a casos específicos para simular el trabajo a ser realizado, para demostrar las técnicas a ser utilizadas y para ilustrar la importancia de la planificación para la implantación total del sistema final de administración directiva. Los problemas sobre casos específicos incluirán, entre otros elementos, la realización de inventarios de características viales y de condición de las carreteras, el establecimiento de unidades de medida de trabajo, el desarrollo de combinaciones efectivas de personal y equipos para la ejecución de operaciones de trabajo a nivel de cuadrilla, la elaboración de planes de utilización de personal y de equipos, la preparación de presupuestos basados en la ejecución planeada y el diseño de sistemas simples pero efectivos de asignación, control, registro y preparación de informes sobre trabajos de mantenimiento.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

MANTENIMIENTO DE CARRETERAS

Labor 4 -- Sistema de Administración de Mantenimiento

El diseño preliminar del sistema de administración directiva del mantenimiento de carreteras aprovechará la experiencia obtenida en muchas otras instituciones viales, adaptada a las condiciones y características de la República Dominicana. En forma general, las actividades involucradas incluirán las siguientes:

Inventario de Características Viales. Se diseñará un sistema para identificar, localizar y registrar todas las características de la red de carreteras que deben ser mantenidas y que por lo tanto representan elementos del volumen de trabajo de mantenimiento. Además, se adoptarán criterios y procedimientos para evaluar las condiciones de las carreteras, puentes y otros elementos. Las informaciones de inventario de carreteras disponibles en la SEOPC serán utilizadas hasta el punto que sean aplicables.

Actividades de Mantenimiento. El trabajo a ser efectuado por las cuadrillas de mantenimiento será analizado en términos de las actividades involucradas, tales como parcheo de pavimentos, sellado de pavimentos asfálticos, limpieza de cunetas y perfilado de carreteras no pavimentadas. Cada actividad representará un tipo de operación a ser llevada a cabo como un esfuerzo individual. Se anticipa que de 25 a 35 actividades serán definidas cubriendo 85% o más del trabajo de mantenimiento requerido.

Unidades de Medidas de Trabajo. Se establecerán maneras de cuantificar el trabajo a ser llevado a cabo y el trabajo realizado, en relación con cada actividad de mantenimiento. Ejemplos incluyen metros cúbicos de mezcla asfáltica para parcheo, litros de asfalto líquido para sellado y kilómetros de carretera no pavimentada para el perfilado y conformación con motoniveladora.

Niveles de Servicio. Los niveles de servicio de mantenimiento a ser proveídos para cada clasificación de carretera serán establecidos en forma tentativa. Estos niveles serán expresados en unidades de medida de trabajo, tales como metros cúbicos de

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

grava, piedra o material seleccionado, a ser aplicados anualmente en carreteras no pavimentadas, así como la frecuencia de perfilado de hombros o de limpieza de cunetas.

Métodos de Trabajo y Normas de Ejecución. Durante el diseño preliminar del sistema se eligirán los mejores métodos de trabajo existentes para establecer las normas de ejecución para cada actividad de trabajo de mantenimiento. Las normas de ejecución establecerán, para cada actividad, los mejores complementos de personal y equipos. Se determinarán tasas de productividad de trabajo razonables pero realísticas, las que serán utilizadas como la base para el cálculo de los costos unitarios. El Ejemplo 1 en la siguiente página ilustra una norma de ejecución. Se debe enfatizar que este es un ejemplo de una norma para una actividad de mantenimiento en una institución de carreteras en particular. Las normas para la SEOPC serán diseñadas específicamente para las condiciones y características de la República Dominicana.

Calendario Anual de Trabajo. Se identificarán aquellas actividades que pueden ser llevadas a cabo en forma más efectiva durante períodos específicos del año. Se identificarán también aquellas actividades que pueden ser llevadas a cabo en forma opcional durante varios meses del año, o en cualquier momento, sin ser afectadas por condiciones climáticas o de otra naturaleza. Estas actividades serán utilizadas, conjuntamente con los volúmenes de trabajo y con las normas de ejecución, para desarrollar un proceso encaminado a establecer un calendario de trabajo anual. Los volúmenes de trabajo de mes a mes serán nivelados a través del año en la medida que sea posible.

Sistemas de Control de Trabajo. Se elaborará un sistema de control a través del cual: (1) las autorizaciones para la ejecución de trabajos serán emitidas desde la sede central a los distritos y desde las sedes de los distritos a los supervisores de campo, (2) los supervisores de campo puedan programar los trabajos y realizar asignaciones específicas de personal y equipos a los mismos y (3) los supervisores puedan rendir informe sobre los trabajos completados, incluyendo el número de hombre-días y equipo-días, así como los tipos y cantidades de materiales utilizados. El sistema incluirá previsiones para llevar a cabo trabajos de emergencia.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Ejemplo 1

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION GENERAL DE VIALIDAD
DEPARTAMENTO DE CONSERVACION

NORMA DE EJECUCION

ACTIVIDAD: Parcheo con Mezcla Previa	CLASE: Mantenimiento de Rutina	CODIGO NO. 102

DESCRIPCION Y PROPOSITO:

Parcheo de baches pequeños, depresiones severas y bordes de pavimento asfáltico quebrados, con material asfáltico de mezcla previa.

El propósito de esta operación es el de restaurar una carpeta de rodadura lisa mediante la reparación de los baches, roturas de bordes y asentamientos severos.

A SER AUTORIZADA POR: Jefe de Sección

COMPOSICION DE CUADRILLA:	EQUIPO NECESARIO:	MATERIALES:
1 Capataz 1 Chofer Camión Volquete 1 Chofer Camión Distr. Asfalto 1 Operador de Aplanadora 1 Imprimador (Jornalero) 5 Jornaleros 10	1 Camión Volquete 1 Camión Distr. Asfalto o Cocina Asfalto 1 Aplanadora (Rodillo liso) 1 Soplete Pisones de mano, regla	+ Asfalto para imprimación + Mezcla Previa

PROCEDIMIENTO:

1. Colocar señales y elementos de seguridad.
2. Barrer el área a ser parchada.
3. En el caso de baches, extraer el material suelto o roto con pala, pico u otros medios y encuadrar el área a ser parchada.
4. Asegurarse que el área esté seca - si es necesario calentarla con un soplete, para secarla.
5. Imprimar suavemente el área con asfalto.
6. Colocar la mezcla previa con palas o descargarla directamente del camión si el área es bastante grande. Cada capa de mezcla no debe exceder de cinco centímetros de espesor y debe apisonarse a mano o con aplanadora.
7. Nivelar la mezcla previa con palas y rastrillo y, en el caso de baches, asegurarse de que el parcheo ha quedado encuadrado.
8. Finalmente, aplanar el parche luego de que el material se haya enfriado lo suficiente como para que la aplanadora no levante el material.
9. Revisar el parche con una regla recta para asegurar que está nivelado con la la superficie circundante (que no haya protuberancias ni depresiones) y corregir si es necesario.

TABLA

Consumo Aproximado de Material

Agregado grueso	0.770 m^3/m^3
Arena	0.655 m^3/m^3
Asfalto	126 kg/m^3
Cemento	63 kg/m^3

NOTA: Cuando se use la Cocina de Asfalto, por un lado se prescindirá del uso del Camión Distribuidor, y por otro lado se agregara un vehículo para remolcar la Cocina.

PRODUCCION PROMEDIA POR DIA: 4,5 m^3 de Mezcla Previa

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Sistema de Rendición de Informes. Se diseñará también un sistema simple de rendición de informes a través del cual todos los niveles de administración directiva puedan identificar las desviaciones en los calendarios, en la terminación de los trabajos planeados y en los costos previstos.

Actividades de Apoyo al Mantenimiento. Se identificarán y se seleccionarán métodos y procedimientos para las varias actividades de apoyo a las operaciones de mantenimiento, incluyendo estudios de materiales en el campo, plantas trituradoras, plantas de asfalto y pruebas de laboratorio de materiales.

Labor 5 -- Organización de Mantenimiento

En base a los resultados de las Labores 2 y 4, se prepararán recomendaciones para la estructura de organización más apropiada para la función de mantenimiento de carreteras, incluyendo tanto la sede central como las unidades de mantenimiento en el campo.

Se determinará también hasta que punto se deben utilizar cuadrillas especiales para actividades tales como pintura de delineadores de tráfico sobre pavimentos, mantenimiento de puentes y mantenimiento de señales.

Las recomendaciones a ser presentadas tomarán en consideración la organización existente y el personal actualmente operando en estas u otras áreas directamente relacionadas. Tales recomendaciones, una vez aprobadas por la SEOPC, serán incorporadas en el Manual de Administración a ser preparado durante la Labor 24.

Se preparará un calendario para la implantación de la organización de mantenimiento recomendada.

Labor 6 -- Manual de Mantenimiento

Se elaborará un borrador del Manual de Mantenimiento en el cual se incorporarán

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

las políticas, métodos y procedimientos del sistema de administración del mantenimiento de carreteras, incluyendo las responsabilidades de los diversos elementos de la organización de la SEOPC, los métodos y procedimientos de trabajo en el campo, las normas de ejecución y los procedimientos de rendición de informes sobre los trabajos realizados.

El Manual será modificado como sea necesario y su versión final estará basada en los resultados obtenidos en el área piloto de demostración.

Labor 7 -- Area Piloto de Demostración

Se seleccionará una área piloto de demostración (probablemente un distrito) para propósitos de prueba y demostración de como funcionará el sistema de administración de mantenimiento de carreteras en el campo. El Ingeniero de Mantenimiento de los Consultores, así como el resto del personal del proyecto, proveerán estrecha guía y dirección a las actividades en el área piloto de demostración trabajando en conjunto con el personal de supervisión de campo de la SEOPC. Las actividades de trabajo dentro de esta Labor incluirán las siguientes:

(a) se llevarán a cabo sesiones tipo taller en el área piloto de demostración, dirigidas por el personal del proyecto, con el propósito de proveer orientación al personal permanente del área piloto en relación con las características y elementos operativos del sistema de administración de mantenimiento de carreteras a ser implantado;

(b) se llevará a cabo un inventario de las carreteras dentro del área piloto de demostración y se elaborará un programa de trabajos de mantenimiento utilizando los datos de inventario, los niveles de servicio, los métodos de trabajo y las normas de ejecución tentativamente establecidos durante la Labor 4;

(c) se realizará un inventario total del personal y equipos existentes asignados al mantenimiento de carreteras en el área piloto;

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

(d) se preparará un presupuesto basado en la ejecución planeada para identificar los recursos necesarios para la ejecución del programa de trabajo propuesto;

(e) el programa será llevado a cabo con la estrecha guía y supervisión del personal del proyecto; y

(f) se introducirán ajustes en los procedimientos, métodos y formatos conforme a los resultados de las pruebas en el área piloto y se modificará el Manual de Mantenimiento conforme a tales ajustes previo a su implantación a nivel nacional.

Los resultados del área piloto de demostración y cualquier modificación propuesta en las normas de ejecución o en los sistemas y procedimientos serán presentados a la Comisión Directiva para su estudio y consideración previo a la implantación del sistema de administración de mantenimiento de carreteras a nivel nacional.

Labor 8 -- Implantación a Nivel Nacional

Durante la implantación del sistema de administración de mantenimiento de carreteras en el área piloto, se invitará a los supervisores de mantenimiento de otros distritos a visitar el área de demostración para familiarizarse totalmente con las características del sistema en proceso de implantación. Versiones finales de los manuales de mantenimiento y de equipos serán presentadas a la SEOPC para su distribución a todas las unidades operativas de mantenimiento de carreteras previo a la implantación a nivel nacional.

Se llevará a cabo el inventario de la red de carreteras en los otros distritos utilizando los procedimientos probados y demostrados en el área piloto. El inventario identificará todas las características significativas y las condiciones actuales de las carreteras y estructuras viales, en suficiente detalle para:

(a) evaluar la condición y adecuacidad de las instalaciones existentes;

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

(b) identificar claramente las necesidades de mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento; y

(c) proveer las bases para el cálculo de costos y beneficios que se requieran para la justificación económica de los presupuestos basados en la ejecución planeada.

Los registros de inventario podrán ser efectuados en forma de mapas esbozados, diagramas de línea recta, o tablas elaboradas manualmente. Se evaluarán las alternativas y la SEOPC y los Consultores determinarán conjuntamente cual enfoque será el más apropiado y efectivo.

El sistema de inventario vial elaborado e implantado incluirá los mecanismos necesarios para la actualización del inventario, de año a año, para incorporar los cambios resultantes de proyectos de mejoramiento, reconstrucción y construcción. La actualización anual será realizada con la guía de los Consultores durante el período del proyecto.

Se prepararán programas de trabajo anuales para cada uno de los distritos utilizando los objetivos de niveles de servicio, las normas de ejecución de trabajo y los datos de inventario de carreteras. En base a los programas anuales de trabajo se elaborarán presupuestos basados en la ejecución planeada, identificando el personal, los equipos, los materiales y los fondos necesarios.

Los Consultores llevarán a cabo sesiones tipo taller sobre administración de mantenimiento de carreteras en cada uno de los distritos con el propósito de proveer orientación al personal supervisor de campo. Los cursos de entrenamiento sobre métodos de trabajo de mantenimiento y sobre prácticas y procedimientos de administración directiva serán presentados tan pronto como cada uno de ellos se encuentre disponible. Las modificaciones en la organización que sean aprobadas por la SEOPC serán implantadas y los sistemas de administración de mantenimiento de carreteras, así como los programas anuales de mantenimiento, serán implantados a nivel nacional con la estrecha guía y supervisión del personal del proyecto.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Los Consultores continuarán proveyendo estrecha guía y asistencia a las operaciones de mantenimiento de carreteras durante el resto del período del proyecto, efectuando evaluaciones constantes relativas a la efectividad de la ejecución de los trabajos y a las prácticas de administración de mantenimiento implantadas. Se introducirán ajustes y se proveerá entrenamiento adiçional como sea necesario para asegurar que los sistemas están operando adecuadamente.

Labor 9 -- Programa de Mantenimiento Quinquenal

Con el propósito de proveer una guía práctica y efectiva para la planificación a largo plazo por parte de la SEOPC, se preparará un programa de mantenimiento de carreteras cubriendo el período de cinco años entre 1977 y 1981. Se tomará en consideración programas futuros de construcción y mejoramiento de carreteras planeados por la SEOPC. El programa de cinco años definirá los trabajos de mantenimiento de rutina y de mantenimiento periódico necesarios durante cada ano e identificará los trabajos de mejoramiento que podrán ser llevados a cabo utilizando los recursos propios de personal y equipos de la SEOPC.

Los requisitos de personal, equipos, materiales y fondos para el programa de cinco años serán definidos y presentados a la SEOPC. El programa servirá como una guía efectiva para la planificación financiera futura, así como también para la planificación de necesidades de personal, de programas de adquisición de equipos, de adquisición y almacenamiento de materiales y de programas de entrenamiento de personal.

La capacidad financiera proyectada del Gobierno será analizada y evaluada y se identificarán aquellos elementos de los presupuestos anuales que pueden ser financiados con recursos propios del Gobierno. Al mismo tiempo, se determinarán cuales elementos del programa quinquenal requerirán financiamiento externo.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

EQUIPOS Y TALLERES

Labor 10 -- Documentos de Licitación para la Adquisición de Equipos

Los Consultores proveerán guía, dirección y coordinación a la preparación de documentos de licitación a ser utilizados para la adquisición de nuevos equipos, repuestos y herramientas, conforme a lo previsto en el Convenio de Préstamo. Las actividades dentro de esta Labor incluirán las siguientes:

(a) estudio de las especificaciones ya preparadas por la SEOPC; modificaciones en las especificaciones y preparación de nuevas especificaciones como sea necesario para servir los mejores intereses del Gobierno y para cumplir con los requisitos del Banco Mundial relativos a adquisiciones por medio de licitación;

(b) la preparación de documentos contractuales, incluyendo todos los requisitos legales necesarios para la protección de la SEOPC;

(c) la preparación de invitaciones a licitación y la coordinación de las publicaciones de tales invitaciones de acuerdo con los requerimientos del Banco Mundial, así como también asistencia en la elaboración de criterios y procedimientos para la precalificación de las empresas interesadas; y

(d) la preparación de criterios específicos para la evaluación de las propuestas que se reciban.

Labor 11 -- Ejecución de los Contratos de Adquisición

Los Consultores proveerán guía, asistencia y coordinación a la recepción y apertura de las propuestas, a la evaluación del cumplimiento de las especificaciones y de las estipulaciones de los documentos de licitación, a la aplicación de los criterios de selección durante el análisis de las propuestas y a la adjudicación de los contratos a los proveedores.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Labor 12 -- Aceptación de los Equipos

Los Consultores proveerán guía y asistencia en la recepción de los equipos durante su entrega, así como también en la instalación o montaje que sean necesarios, en la inspección y aceptación de los equipos y en la coordinación del entrenamiento a ser proveído por los proveedores de los equipos.

Labor 13 -- Sistemas de Organización y Administración

Utilizando la información recopilada relativa a los métodos y procedimientos actuales de la SEOPC para el suministro, servicio, reparación y rehabilitación de los equipos, se elaborarán prácticas y procedimientos mejorados para la organización y administración de equipos y talleres, incluyendo las siguientes:

- la organización necesaria para la administración de talleres y depósitos tanto en la sede central como en el campo;

- los procedimientos necesarios para identificar y definir los tipos y cantidades de equipos necesarios para el mantenimiento de carreteras;

- los métodos para el inventario y evaluación del equipo disponible y de las instalaciones de talleres existentes;

- la definición de responsabilidades para el servicio, reparación y rehabilitación total de equipos (incluyendo la utilización de unidades móviles para el mantenimiento preventivo);

- el desarrollo de relaciones numéricas entre las cantidades y tipos de equipos y el número necesario de mecánicos y otro personal de taller;

- el establecimiento de normas de ejecución para las operaciones mayores de reparación y rehabilitación de equipos;

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

- el desarrollo de procedimientos para establecer el volumen de trabajo en cada tipo de taller;

- la identificación del personal, maquinarias, herramientas e instalaciones físicas requeridas para llevar a cabo el trabajo; y

- el desarrollo de procedimientos para rendir informes y evaluar y controlar el trabajo en ejecución o ya terminado.

Labor 14 -- Manual de Procedimientos

Se preparará un manual de procedimientos estableciendo la organización, políticas, procedimientos y métodos de trabajo aprobados para la ejecución de todas las actividades relacionadas con equipos y talleres de la SEOPC.

Inicialmente el manual será preparado en forma de borrador, conteniendo los sistemas y procedimientos de administración preliminares. Posterior a su prueba y demostración en el área piloto, el manual será modificado como sea necesario y se procederá a distribuirlo para propósitos de su implantación a nivel nacional.

Labor 15 -- Implantación

Las mejoras en la organización, administración y operación serán implantadas inicialmente en el taller central y en el taller o los talleres ubicados en el área piloto. Esta implantación será guiada y supervisada estrechamente por parte del personal del proyecto, el cual participará directamente en la planificación, programación y ejecución del trabajo.

Se espera que durante este período se podrán introducir refinamientos en áreas operativas tales como:

- los procedimientos aplicables a la planificación, presupuestación, asignación

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

específica de trabajos y ejecución de las operaciones de mantenimiento preventivo, reparación y rehabilitación de los equipos;

- las técnicas siendo utilizadas para asignar trabajos de servicio o reparación a las unidades móviles, a los talleres de distritos y a la instalación central donde se llevarán a cabo la mayoría de las actividades de rehabilitación de los equipos;

- los métodos actualmente en uso para establecer niveles de inventario normales, y para procesar órdenes o solicitudes de repuestos y suministros; y

- los procedimientos de contabilidad de costos utilizados para controlar las operaciones de talleres y almacenes.

Las mejoras identificadas y aprobadas para las operaciones de talleres y almacenes serán implantadas a nivel nacional durante el resto del período del proyecto. El personal del proyecto proveerá guía y asistencia en la implantación en cada ubicación de taller o almacén y seguirá de cerca las operaciones y administración de los mismos para asegurar una efectividad contínua.

INGENIERIA DE TRAFICO

Labor 16 -- Estudios de Tráfico a Nivel Nacional

Durante el estudio y análisis a ser llevado a cabo en la Labor 2, se efectuará una determinación de la disponibilidad, cobertura y confiabilidad de los estudios de tráfico ya realizados en la red de carreteras del país, incluyendo aquellos llevados a cabo por la SEOPC o por consultores previos.

El personal del proyecto establecerá los requisitos y elaborará los procedimientos para la recopilación de datos adicionales sobre volúmenes de tráfico y su composición por

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

tipo de vehículo, como sea necesario para determinar los beneficios potenciales a ser obtenidos de la ejecución de los programas de trabajo de mantenimiento y mejoramiento propuestos. Se recopilará también información sobre las características del parque automotor como sea necesario para el cálculo de los costos de operación de vehículos. Se establecerán también criterios para definir las necesidades de encuestas de origen y destino y se definirán procedimientos apropiados para llevar a cabo tales encuentas en la República Dominicana.

Se prepararán instrucciones detalladas para la ejecución de los censos, recuentos o encuestas de tráfico y el personal asignado por la SEOPC a esta Labor recibirá entrenamiento y asistencia en la ejecución del trabajo.

Labor 17 -- Análisis de Datos de Tráfico

Los Consultores establecerán sistemas y procedimientos para resumir y analizar los datos de tráfico de la manera más apropiada para satisfacer las necesidades de planificación de carreteras.

Se definirán dos tipos de análisis de datos de tráfico: (1) la información necesaria para la planificación de proyectos individuales de mejoramiento propuestos, de la manera que los datos puedan influenciar el trazado de la carretera, las normas geométricas y los análisis económicos y (2) la información de tráfico, normalmente recopilada en base contínua, la que es resumida y analizada anualmente para la totalidad de la red de carreteras.

Los Consultores proveerán guía y asistencia en los análises y evaluaciones iniciales y proveerán instrucciones detalladas para análises futuros a ser llevados a cabo por la SEOPC.

Labor 18 -- Proyecciones de Tráfico

Los Consultores prepararán proyecciones de los volúmenes estimados de tráfico en el futuro, en base a los datos disponibles de conteos de tráfico, a las tendencias en la

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

composición del tráfico por tipo de vehículo, a las tendencias en los registros de automotores y en el consumo de combustibles, a los programas propuestos de construcción y mejoramiento y a los planes de desarrollo económico que puedan influenciar las demandas futuras de tráfico.

Se prepararán proyecciones por ruta y por sección de rutas, las que reflejarán las tasas de crecimiento anual del tráfico incrementado y la composición del tráfico por tipo de vehículo. Las técnicas para la proyección del tráfico serán documentadas para servir como referencia futura para la SEOPC.

Labor 19 -- Clasificación de Carreteras

Todas las carreteras bajo la responsabilidad de la SEOPC serán identificadas a través del proceso de inventario (descrito en la Labor 14). En base a las clasificaciones vigentes y a los volúmenes de tráfico actuales y a los estimados para el futuro, todas las carreteras que integran la Red Nacional serán clasificadas de acuerdo con su función e importancia.

Se recomendarán normas que reflejen criterios geométricos apropiados para las varias clases de carreteras y diversos volúmenes de tráfico.

El plan de clasificación recomendado, así como las normas, serán estudiados por la Comisión Directiva, serán modificados como sea apropiado y posteriormente serán elevados a la SEOPC para su adopción.

Labor 20 -- Control de Peso y Tamaño de Vehículos

Se prepararán recomendaciones para introducir las mejoras que se consideren necesarias en las leyes y reglamentos actuales relativos al control de peso y tamaño de vehículos y a las prácticas y procedimientos existentes para la aplicación de los reglamentos.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

En la preparación de las recomendaciones, se tendrá en consideración lo siguiente:

(1) las condiciones actuales de la red de carreteras del país;

(2) los efectos resultantes de proyectos de construcción y de programas de trabajo de mantenimiento y mejoramiento; y

(3) el uso actual y proyectado de la red de carreteras por el tráfico de camiones.

El número, tipo y ubicación de estaciones de control que deberán ser instaladas por la SEOPC dependerán principalmente de tales factores como la distribución geográfica de las carreteras, el origen y destino del tráfico de camiones y el número y pesos anticipados de los camiones. Para llevar a cabo esta Labor, los Consultores utilizarán los datos del inventario de carreteras y del análisis de tráfico, con el objeto de elaborar recomendaciones apropiadas relativas al número, tipo y ubicación de las estaciones de control requeridas y, para cada estación, el personal necesario y un estimado de los costos de construcción, operación y mantenimiento de las estaciones. Se tendrá en consideración hasta que punto será conveniente utilizar básculas portátiles para suplementar las instalaciones de básculas fijas en términos tanto de costos como de control efectivo del peso de los vehículos.

ADMINISTRACION

Labor 21 -- Sistemas de Contabilidad y Presupuestación

Los sistemas de presupuestación actualmente en uso serán estudiados y evaluados durante la Labor 2. Hasta el punto que los sistemas existentes no sean adecuados, los Consultores diseñarán e implantarán nuevos sistemas como se describe a continuación:

Presupuestación Basada en Ejecución. Se elaborará un sistema para la preparación de presupuestos en base a los trabajos programados, necesario para el apoyo efectivo de

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

la administración del mantenimiento de carreteras. El sistema de presupuestación incluirá las prácticas, procedimientos y formatos necesarios para realizar las siguientes actividades:

(a) calcular los requisitos presupuestarios por medio de la aplicación de datos de costos a los requisitos de recursos establecidos en los programas anuales de trabajo;

(b) presentar solicitudes presupuestarias al Gobierno que: (1) reflejen los objetivos específicos de mantenimiento de carreteras de la SEOPC y los costos estimados necesarios para cumplirlos y (2) puedan ser justificadas y respaldadas por los objetivos de los programas de trabajo;

(c) proveer a la SEOPC las bases para la asignación y ejecución de los trabajos y para controlar la utilización de los recursos;

(d) permitir las autorizaciones por "objeto-de-gastos" empezando desde el Gobierno y descendiendo a través de los varios niveles de administración directiva hasta las unidades operativas de primera línea en el campo; y

(e) proveer las bases necesarias para el análisis y correlación contínuos entre las realizaciones resultantes de los programas de trabajo y la situación presupuestaria.

Contabilidad General. Se diseñará un sistema simple pero práctico de contabilidad general apropiado para apoyar en forma efectiva la administración del mantenimiento de carreteras. El sistema permitirá lo siguiente:

(a) la documentación apropiada de los fondos recibidos y de los gastos realizados de manera que la SEOPC pueda rendir cuenta de los fondos de mantenimiento de carreteras asignados por el Gobierno; y

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

(b) proveer a la SEOPC la información de planificación y control que necesita para dirigir sus operaciones en forma efectiva y dentro de los costos previstos.

El sistema incluirá los procedimientos y procesos necesarios para llevar a cabo las siguientes actividades de contabilidad:

(1) asignación de fondos--los procedimientos para la asignación de los fondos de mantenimiento de carreteras por parte de la SEOPC a los distritos y a otras dependencias operativas;

(2) compromiso de las asignaciones--los procesos por medio de los cuales los administradores operativos comprometen u obligan sus fondos asignados;

(3) recepción y desembolso de fondos--los procedimientos que involucran el recibo y salida de fondos para cumplir con los compromisos u obligaciones;

(4) registro de transacciones--el registro de los gastos en libros de contabilidad tales como el libro mayor, libros de programa y libros de objeto-de-gastos;

(5) información estadística--los procedimientos para el flujo y proceso de los datos de contabilidad para proveer información estadística apropiada para análisis;

(6) informes para la administración directiva--los procedimientos para el resumen periódico de los datos financieros necesarios para proveer información de planificación y control a los administradores directivos del mantenimiento de carreteras;

(7) contabilidad patrimonial--los procesos para la cuantificación financiera de los activos fijos y para el registro de las cuentas de depreciación y de los balances mensuales, trimestrales y anuales; y

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

(8) auditoría interna--las prácticas para la revisión interna de las actividades de contabilidad para asegurar que las mismas están de acuerdo con los reglamentos de contabilidad de la SEOPC y del Gobierno, así como también con prácticas y principios cabales de contabilidad.

Contabilidad de Costos. Se elaborará un sistema de contabilidad de costos de recursos dirigido al establecimiento de costos unitarios promedios para el personal, equipos, materiales y suministros utilizados en las operaciones de mantenimiento de carreteras y para suplementar el sistema global de administración del mantenimiento a ser implantado a través de este proyecto. El sistema de contabilidad de costos estará dirigido al cumplimiento de las siguientes funciones:

(a) proveer los precios unitarios de recursos necesarios para convertir un programa de trabajo de mantenimiento, expresado en cantidades físicas de trabajo, a un presupuesto expresado en términos monetarios;

(b) proveer una comparación contínua de precios unitarios de recursos entre regiones geográficas y entre unidades operativas, como una indicación de cuan efectivamente se están utilizando tales recursos;

(c) proveer índices de utilización e informes de costo en las muy importantes áreas de operación, mantenimiento y reparación de equipos; y

(d) proveer las bases para comparar la ejecución y los costos entre los trabajos llevados a cabo por administración y aquellos efectuados por contrato.

Las prácticas de presupuestación y contabilidad recomendadas, aprobadas por la SEOPC, serán implantadas con la estrecha dirección y supervisión de los Consultores.

Labor 22 -- Control de Adquisiciones e Inventario

Las prácticas actuales para la adquisición y almacenamiento de materiales, suministros

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

y repuestos serán estudiadas durante la Labor 2. Se evaluarán los métodos realmente siendo utilizados para los pedidos u órdenes, recepción, almacenaje y emisión de materiales, suministros y repuestos. La estructura de administración de almacenes actualmente vigente será estudiada y se analizarán las prácticas de control interno. Se prepararán recomendaciones para introducir las mejoras que sean necesarias.

Las etapas de provisión y adquisición serán también analizadas y se presentarán recomendaciones relativas a:

- la determinación de lotes económicos,
- niveles óptimos de existencias en los almacenes,
- plazos mínimos de entrega y
- obtención de mejores precios unitarios.

Se establecerán prácticas y procedimientos para mantener un inventario contínuo de materiales, suministros, equipos y repuestos, para relacionar estos inventarios con los programas anuales de trabajo de mantenimiento y para modificar los estimados de necesidades en la medida que el proyecto avance.

Se documentarán los procedimientos y formatos mejorados y los sistemas aprobados serán implantados durante el período del proyecto.

Labor 23 -- Administración de Personal

La fase del proyecto dedicada a estudio y evaluación (Labor 2) incluirá un análisis de la actual función de administración de personal: leyes, reglamentos, políticas, prácticas principales, sistemas de clasificación y sueldos y beneficios proveídos al personal, todo como sea aplicable al personal de mantenimiento de carreteras de la SEOPC.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Los Consultores prepararán un plan para la elaboración e implantación de mejoras en la administración de personal. El plan incluirá las siguientes sublabores a ser realizadas:

(a) la ejecución de un estudio para determinar los salarios que se pagan y los beneficios que se proveen al personal en las industrias privadas y en otras dependencias del Gobierno para la realización de asignaciones de trabajo comparables a aquellas del personal de la SEOPC;

(b) el desarrollo de un plan de clasificación de personal basado en las actividades de trabajo de mantenimiento de carreteras, en los conocimientos, capacidad y habilidades requeridos para la ejecución de los trabajos, en las características del mercado laboral y en el sistema de carrera administrativa necesario para la retención de personal capacitado;

(c) la recopilación de datos de necesidades de recursos humanos por parte de las operaciones de equipos, operaciones de mantenimiento y otras funciones tales como la de control de peso y tamaño de vehículos. Estos datos serán expresados en términos de los números de personas necesarias por clasificación y ubicación;

(d) el desarrollo de un plan de sueldos y beneficios propuesto, basado en los datos de necesidades de recursos humanos, en los salarios y beneficios actuales y en los resultados del estudio de sueldos y beneficios proveídos por empresas privadas y por otras dependencias del Gobierno; y

(e) el diseño de prácticas y procedimientos de administración de personal incluyendo un plan de clasificación, condiciones de empleo, contratación, promoción, desarrollo del personal, planificación de recursos humanos, y registros de personal para los empleados de la SEOPC afectados por este proyecto.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Las prácticas y procedimientos recomendados se ajustarán a y tendrán muy en cuenta las leyes, reglamentos y políticas del Gobierno de la República Dominicana.

Labor 24 -- Manual Administrativo

Los procedimientos administrativos recomendados, aprobados por la SEOPC, serán documentados en un Manual Administrativo formal a ser preparado por los Consultores. El manual incluirá, pero no estará necesariamente limitado a información específica sobre los siguientes aspectos:

(a) Organización de Mantenimiento, definiendo claramente la organización y estructura funcional del mantenimiento de carreteras y describiendo las funciones y responsabilidades relacionadas al mantenimiento, por parte de otras dependencias de la organización de la SEOPC;

(b) Administración de Personal, conteniendo los procedimientos aprobados para la clasificación de personal, descripciones de cargos, prácticas y condiciones de empleo, políticas para el otorgamiento de permisos, políticas de promoción, criterios para despidos, así como formularios y procedimientos para mantener datos actualizados sobre los empleados;

(c) Administración General, con instrucciones, formatos y definiciones de responsabilidades para solicitudes de compra, emisión de materiales y suministros, control de inventarios, autorización de planillas de personal y procesamiento, distribución y archivo de documentos;

(d) Contabilidad General, con un código de cuentas completo, ejemplos de formularios, instrucciones y diagramas de flujo, cuentas especiales para programas financiados parcialmente con préstamos internacionales y procedimientos para la auditoría interna de la función de contabilidad;

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

(e) Contabilidad de Costos, con instrucciones, formatos, procedimientos y definición de responsabilidades para el desarrollo y mantenimiento de datos de costo de recursos de personal, equipo materiales y suministros, así como también de datos básicos sobre costos de mantenimiento y mejoramiento de carreteras; y

(f) Presupuestación, con instrucciones completas para el desarrollo de presupuestos basados en la ejecución planeada y para el procesamiento de los presupuestos anuales de mantenimiento de carreteras de acuerdo con los reglamentos y políticas del Gobierno.

Labor 25 -- Análisis de Costos e Ingresos Viales

Los Consultores recopilarán y analizarán toda la información disponible sobre gastos viales del Gobierno de la República Dominicana, conjuntamente con los datos sobre los ingresos del Gobierno provenientes de los usuarios de las carreteras. Los tipos de cargos aplicados a los usuarios y los métodos de colección serán documentados. Se prepararán resúmenes comparando la experiencia histórica de los costos viales anuales con los ingresos anuales provenientes de los usuarios de las carreteras.

Se efectuarán análises de los requisitos financieros futuros en materia vial, basados en el programa de mantenimiento quinquenal recomendado (Labor 9) y en los planes del Gobierno relativos a programas futuros de construcción y mejoramiento vial. Se prepararán estimados de los futuros ingresos viales, basados en la estructura de tasas actuales y en los volúmenes de tráfico proyectados. Se estimarán los efectos en los ingresos resultantes de cambios en la estructura de las tasas y se realizarán estimaciones relativas a hasta que punto se podrá financiar programas viales futuros exclusivamente con los ingresos provenientes de los usuarios de las carreteras.

Los Consultores prepararán recomendaciones para introducir modificaciones apropiadas en los cargos aplicados a los usuarios de las carreteras, en los métodos de colección y en la utilización de los fondos.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

ENTRENAMIENTO

Labor 26 -- Entrenamiento-en-Servicio

Una buena parte del esfuerzo total de entrenamiento de personal será realizada a través de "entrenamiento-en-servicio" de los administradores y supervisores de la SEOPC por parte del personal del proyecto en base diaria. Además, los Consultores proveerán instrucciones, guía y asistencia en base individual a través del período del proyecto.

Labor 27 -- Organización para Entrenamiento

Los Consultores serán responsables del diseño de los programas globales de entrenamiento, pero la preparación de materiales de entrenamiento formales y la administración de los cursos de entrenamiento serán llevados a cabo como un esfuerzo conjunto entre los Consultores y personal de la SEOPC.

El primer paso consistirá en la selección de personal de la SEOPC para ser asignado al personal del proyecto (los requisitos están indicados en la sección de esta propuesta intitulada "Organización y Personal del Proyecto"). Estas personas serán adiestradas por el Especialista en Entrenamiento de los Consultores en las técnicas y procedimientos modernos para entrenamiento de personal y participarán con los Consultores en la preparación e implantación de los cursos de entrenamiento. Esto resultará en un núcleo de personal experimentado dentro de la SEOPC para continuar esfuerzos de entrenamiento efectivos posterior a la terminación del proyecto.

Labor 28 -- Diseño del Programa de Entrenamiento

Los esfuerzos de entrenamiento recientemente completados o actualmente en ejecución serán identificados y resumidos durante la Labor 2. La presente labor será dirigida al desarrollo de un plan general de actividades de entrenamiento a ser llevadas a cabo

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

durante la ejecución del proyecto. Las siguientes actividades serán realizadas:

Necesidades Globales de Entrenamiento. Se determinarán las necesidades de entrenamiento del personal de mantenimiento vial a todos los niveles: ingenieros y otros profesionales, supervisores, técnicos, capataces, operadores de equipo y mecánicos, en base a las combinaciones de conocimientos, capacidades y habilidades requeridos para la ejecución de sus funciones asignadas.

Conforme a las mejoras recomendadas en la administración directiva del mantenimiento de carreteras y de equipos, así como en funciones de apoyo tales como la contabilidad y el control de peso de vehículos, se identificarán las prioridades de entrenamiento dando consideración especial a los requisitos de recursos de personal para la ejecución de los programas de trabajo de mantenimiento.

Objetivos y Políticas de Entrenamiento. Se prepararán declaraciones formales, para su adopción por parte de la SEOPC, definiendo los objetivos y políticas básicos para el entrenamiento de personal, los criterios generales para el diseño de programas de entrenamiento y para el establecimiento de las prioridades de entrenamiento, así como también una estructura general para la administración del entrenamiento. El desarrollo e implantación de los programas de entrenamiento estará basado en las declaraciones de objetivos y políticas aprobadas.

Enfoques y Técnicas de Entrenamiento. En base a las necesidades y prioridades de entrenamiento identificadas y a las características del personal a ser entrenado, el personal del proyecto seleccionará y recomendará los enfoques y técnicas de entrenamiento más apropiados para la realización de los objetivos de entrenamiento de personal. Los enfoques y técnicas a ser considerados incluirán los enfoques usuales de enseñanza en aulas y en sesiones tipo taller, además de por lo menos los siguientes:

(a) textos de entrenamiento autoinstructivo para uso individual;

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

(b) cursos audiovisuales, consistiendo de discusiones sobre la materia del entrenamiento grabadas en cinta tipo cassette, suplementadas con diapositivas a color que ilustren los métodos de trabajo y los niveles de calidad;

(c) cursos audiovisuales con manuales de trabajo suplementarios o asignaciones de trabajo simuladas;

(d) cuadros y diagramas de pared que ilustren la ubicación de puntos de lubricación de equipos, junto con los tipos de lubricantes a ser utilizados; y

(e) entrenamiento totalmente basado en la ejecución prevista, para operadores de equipos, suplementado con diapositivas a color, cuadros tipo folio-rotatorio o diagramas de pared.

Plan de Entrenamiento. Se preparará un plan integral de entrenamiento y un estimado de costos para la realización de los siguientes objetivos:

(a) el desarrollo de las capacidades internas del personal de la SEOPC para identificar las necesidades de entrenamiento, para diseñar materiales de entrenamiento apropiados, para llevar a cabo programas de entrenamiento y para analizar la efectividad del entrenamiento;

(b) el diseño de programas y la preparación de materiales de entrenamiento para aquellas áreas con necesidades de entrenamiento de más alta prioridad;

(c) la implantación de los cursos de entrenamiento y la evaluación contínua de los programas de entrenamiento para asegurar que están operando en forma efectiva; y

(d) la continuación del desarrollo e implantación de cursos adicionales de entrenamiento, con la reducción gradual de la participación de los Consultores y el incremento de la iniciativa y responsabilidades del personal de la SEOPC.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Labor 29 -- Preparación de Cursos de Entrenamiento

En conformidad con el plan general elaborado durante la Labor 28, el personal del proyecto preparará cursos de entrenamiento individuales bajo la dirección de los Consultores. Los cursos a ser producidos inicialmente estarán relacionados principalmente a administración de mantenimiento, métodos de trabajo de mantenimiento y operación, servicio y reparación de equipos. Los formatos de los cursos de entrenamiento consistirán de varias combinaciones de cursos audiovisuales, textos autoinstructivos, sesiones tipo taller con instructores y otros enfoques y técnicas como se expone en la descripción de la Labor 28.

La biblioteca de cursos de entrenamiento preparados por los Consultores para otras instituciones de carreteras será utilizada al máximo posible. Muchos de estos cursos pueden ser directamente adaptados a las condiciones y métodos de trabajo aplicables en la República Dominicana. La rápida modificación de estos cursos básicos facilitará la implantación del entrenamiento y permitirá una rápida indoctrinación y adiestramiento del personal de entrenamiento de la SEOPC con respecto a las técnicas y procedimientos para la preparación de materiales de entrenamiento.

Además de la preparación de cursos de entrenamiento formales, el personal del proyecto planificará, coordinará y llevará a cabo sesiones tipo taller y seminarios. Por otro lado, el personal de entrenamiento de la SEOPC será responsable de la organización, edición y publicación de manuales de entrenamiento, aprovechando la contribución técnica de los otros miembros profesionales del personal en cada una de sus respectivas áreas de especialidad.

Labor 30 -- Implantación del Entrenamiento

Los materiales de entrenamiento serán implantados tan rápidamente como sea posible, comenzando con cursos básicos de orientación en administración de mantenimiento al iniciarse las actividades en el área piloto de demostración, seguidos por otros cursos más específicos de acuerdo con las prioridades a ser establecidas durante la Labor 29.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Para facilitar la implantación del Plan de Entrenamiento, se preparará una guía de administración del entrenamiento, la que documentará los objetivos de entrenamiento, las políticas operativas, las responsabilidades funcionales, así como los enfoques y técnicas para el desarrollo e implantación de cursos y programas de entrenamiento, incluyendo instrucciones y pautas específicas para:

(a) la actualización de los análises de necesidades de entrenamiento;

(b) la implantación de los materiales y programas de entrenamiento en el campo, en base descentralizada;

(c) la actualización de los cursos de entrenamiento para ajustarlos a cualquier mejora en los métodos de trabajo;

(d) el estudio y evaluación de los materiales y programas de entrenamiento para verificar su precisión, amplitud y efectividad; y

(e) la rendición de informes sobre la aplicación y resultados del entrenamiento.

Posterior al entrenamiento inicial en el área piloto de demostración, los programas y los cursos serán implantados en todos los distritos, uno por uno. Se dará prioridad a la aplicación de entrenamiento en:

- los conceptos del sistema de administración de mantenimiento, especialmente en lo que concierne a los supervisores de campo;

- los procedimientos de asignación y rendición de informes de trabajo requeridos para la ejecución de los programas anuales;

- los métodos de trabajo de mantenimiento en el campo; y

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

- las prácticas y procedimientos para la operación, mantenimiento preventivo y reparación de equipos.

Los Consultores orientarán e indoctrinarán al personal de la SEOPC asignado al personal del proyecto en el desarrollo e implantación de los materiales y programas de entrenamiento. Estas personas participarán activamente en la implantación del entrenamiento y continuarán desarrollando y administrando los programas y cursos de entrenamiento más allá de la terminación del período del proyecto. Además, durante la implantación a nivel nacional, los Consultores proveerán guía y asistencia en:

(a) la ejecución de sesiones tipo taller y seminarios periódicos sobre administración directiva para el personal de mando medio y para los supervisores de campo de la SEOPC;

(b) la selección e implantación de entrenamiento a ser llevado a cabo por escuelas vocacionales, proveedores de equipo, u otras fuentes de entrenamiento; y

(c) la evaluación de la efectividad del entrenamiento implantado y la introducción de las mejoras adicionales que sean necesarias.

Además, se anticipa que habrá necesidad de extenso entrenamiento informal a ser llevado a cabo por los especialistas de los Consultores, para asegurar el entendimiento completo del sistema de administración de mantenimiento de carreteras en proceso de implantación. El personal del proyecto llevará a cabo también sesiones tipo taller para la orientación y entrenamiento del personal afectado por los sistemas y procedimientos definidos en el Manual Administrativo, en los campos de presupuestación, contabilidad, adquisiciones, control de inventarios y administración de personal.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

CRONOGRAMA DE OPERACIONES E INFORMES

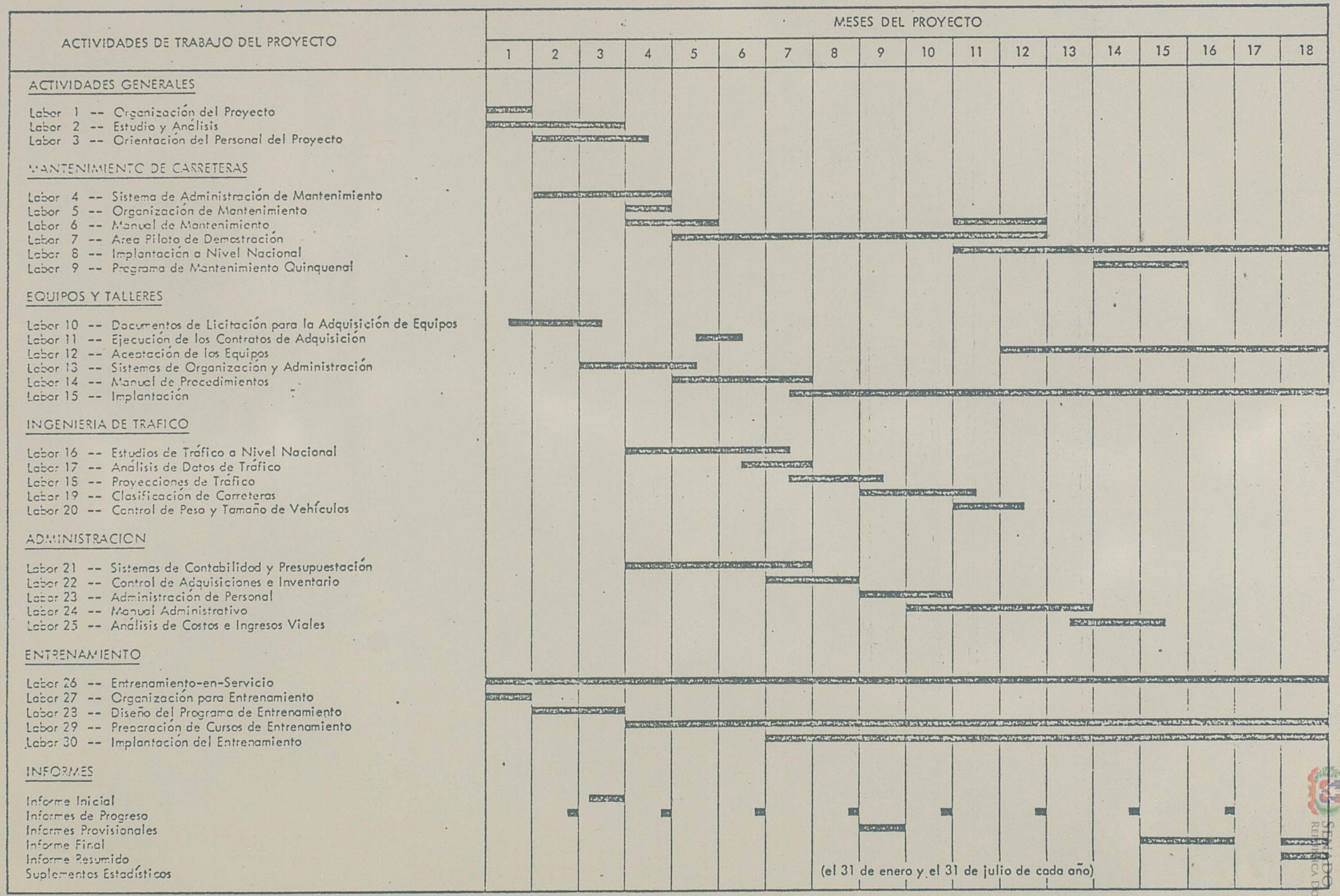
Los Consultores iniciarán los trabajos en la República Dominicana a más tardar dentro de los 30 días posteriores a la notificación para iniciar el proyecto.

El cronograma de operaciones para las varias actividades de trabajo será emprendido en conformidad general con el calendario de barras ilustrado en la siguiente página.

Los informes serán preparados y presentados de la manera y dentro de los períodos indicados en los Términos de Referencia.

CALENDARIO DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ASISTENCIA TECNICA PARA EL MANTENIMIENTO DE CARRETERAS EN LA REPUBLICA DOMINICANA



Roy Jorgensen Associates, Inc.

SENADO REPUBLICA DOMINICANA

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

ORGANIZACION Y PERSONAL DEL PROYECTO

La organización y personal del proyecto propuestos para el Programa de Asistencia Técnica para el Mantenimiento de Carreteras se ilustran en forma gráfica en el cuadro que aparece al fin de esta sección.

Para la realización de los objetivos del proyecto, el personal del proyecto estará compuesto tanto de personal de los Consultores como de la SEOPC, trabajando como una sola unidad bajo la guía y dirección de los Consultores. Los criterios para el personal y sus responsabilidades dentro del proyecto se describen a continuación.

Personal de los Consultores

Los Consultores asignarán el siguiente personal para integrar el personal del proyecto:

- Supervisor del Proyecto -- La supervisión global desde la oficina matriz de los Consultores será proveída por uno de los funcionarios principales de la Firma experimentado en administración del mantenimiento de carreteras y en la organización y administración totales de instituciones de carreteras. El Supervisor proveerá guía y dirección globales a través de visitas periódicas al proyecto.

- Director Residente -- Un Director Residente representará a los Consultores y será responsable de la dirección y coordinación de todas las actividades en la República Dominicana. El Director Residente tendrá amplia experiencia en proyectos de mantenimiento de carreteras y proveerá el enlace principal con los funcionarios de la SEOPC y de otras dependencias del Gobierno.

- Ingeniero de Mantenimiento -- El Ingeniero de Mantenimiento será responsable de la realización de aquellas labores identificadas en el plan de trabajo

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

dentro de la función de mantenimiento de carreteras. Tendrá amplia experiencia en la organización, operaciones y administración de mantenimiento y será responsable del diseño de los sistemas y procedimientos a ser implantados.

- Ingeniero de Equipos -- El Ingeniero de Equipos será responsable de la dirección y ejecución de todas las labores del proyecto relacionadas con equipos y talleres. Su experiencia incluirá especificaciones, documentos contractuales y procedimientos de adquisición de equipos en conformidad con los criterios del Banco Mundial. Será también experimentado en las operaciones y administración de talleres mecánicos.

- Ingeniero de Tráfico -- El Ingeniero de Tráfico será responsable de todas las labores del proyecto relacionadas con estudios de tráfico, incluyendo la recopilación y análisis de datos sobre conteos de tráfico, proyecciones de tráfico, encuestas de origen y destino, clasificación de carreteras y prácticas y procedimientos de control de peso y tamaño de vehículos. Tendrá amplia experiencia previa en el desarrollo e implantación de tales sistemas dentro de instituciones viales.

- Contador -- El Contador a ser asignado al proyecto será experimentado en las prácticas administrativas de instituciones de carreteras, incluyendo aquellas relacionadas con presupuestación, contabilidad, adquisiciones, inventarios, administración de personal y prácticas generales para financiamiento de carreteras. Este miembro del personal de los Consultores será responsable del diseño e implantación de sistemas y procedimientos mejorados para las áreas funcionales antes mencionadas.

- Especialista en Entrenamiento -- El Especialista en Entrenamiento a ser asignado por los Consultores tendrá experiencia demostrada en técnicas y procedimientos modernos para el entrenamiento de personal. Sus responsabilidades abarcarán (1) el diseño de los programas de entrenamiento globales, (2) la preparación de cursos de entrenamiento individuales, (3) la organización, edición

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

y publicación de los manuales de entrenamiento, (4) la organización y conducción de seminarios y sesiones tipo taller y (5) la organización, dirección y adiestramiento de personal de la SEOPC en la preparación de cursos de entrenamiento y en la administración de programas de entrenamiento.

Personal de la SEOPC

A continuación se indica el personal de la SEOPC necesario para integrar el personal del proyecto, juntamente con sus antecedentes y experiencia:

- Coordinador del Proyecto -- Esta persona proveerá el enlace principal entre los Consultores y el Gobierno en todos los asuntos relacionados con la ejecución del proyecto. El Coordinador debe tener amplios conocimientos relativos al programa global y debe habérsele otorgado suficiente autoridad para facilitar la cooperación y coordinación de las dependencias de la SEOPC y de otras agencias del Gobierno con las actividades del proyecto. Esta no es una asignación en base a tiempo completo, ya que los servicios del Coordinador serán necesarios solamente en forma periódica.

- Comisión Directiva del Proyecto -- Esta Comisión, consistiendo de aproximadamente seis funcionarios claves de la administración de cúpula, debe ser asignado por la SEOPC para acompañar el progreso del proyecto, estudiar y evaluar recomendaciones y proveer apoyo y consejo al personal del proyecto. La asignación de los integrantes de la Comisión Directiva no será a tiempo completo, ya que las reuniones se efectuarán tan sólo a intervalos de aproximadamente un mes.

- Personal Contraparte -- Como se indica en los Términos de Referencia, se asignará personal contraparte para trabajar en base a tiempo completo con cada miembro del personal de los Consultores. El siguiente personal contraparte

será necesario:

+ Ingeniero de Mantenimiento
+ Ingeniero de Equipos
+ Ingeniero de Tráfico
+ Contador
+ Administrador de Entrenamiento

Estas personas deben tener antecedentes y experiencia en sus respectivos campos. Deben también poseer capacidad para asumir cargos de responsabilidad dentro de la SEOPC una vez que se termine el proyecto. El personal contraparte será entrenado por los Consultores a través de sus relaciones de día a día en la ejecución de los trabajos. Los Consultores asistirán a la SEOPC en la selección de los candidatos para estos cargos.

Personal de Mantenimiento de carreteras -- Tres personas, experimentadas en mantenimiento de carreteras, deben ser asignadas al personal del proyecto:

+ Asistente del Ingeniero de Mantenimiento de Carreteras
+ Capataz de Mantenimiento de Carreteras
+ Capataz de Pavimentos Asfálticos

Las personas asignadas a estos cargos de tiempo completo deben representar al personal más experimentado y competente, dentro de sus respectivas áreas, actualmente empleado por la SEOPC. Este personal contraparte participará en el desarrollo de normas de ejecución de mantenimiento apropiadas para la República Dominicana, será entrenado por los Consultores en las prácticas de administración directiva para la planificación, asignación y ejecución de los trabajos de mantenimiento y participará, bajo la dirección de los Consultores, en el entrenamiento de otros supervisores de mantenimiento de la SEOPC.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

- Personal de Equipos y Talleres -- Cuatro personas, experimentadas en el servicio y reparación de equipos, deben ser asignadas al personal del proyecto:

  + Inspector de Equipos
  + Maestro Mecánico
  + Electricista de Vehículos
  + Almacenista

  Estas personas serán seleccionadas en base a su experiencia y competencia demostrada. Participarán en el desarrollo de métodos y procedimientos de trabajo normalizados. Serán entrenados por el personal de los Consultores y colaborarán en los programas de entrenamiento especiales para el personal de equipos y talleres de la SEOPC.

- Personal de Entrenamiento -- Además de la asignación del Administrador de Entrenamiento, será necesario que la SEOPC asigne el siguiente personal para la función de entrenamiento:

  + Entrenadores (3)
  + Dibujante-Ilustradores (2)
  + Mecanógrafas (2)

  Estas personas no necesitan tener antecedentes y experiencia en entrenamiento. Serán totalmente adiestradas por el Especialista en Entrenamiento de los Consultores y participarán directamente en la preparación e implantación de cursos de entrenamiento. Al término del proyecto, deberán tener suficiente competencia para continuar aplicando programas de entrenamiento.

Personal Local

Los Términos de Referencia indican que deberá asignarse personal local para los siete cargos antes mencionados dentro del Personal de Mantenimiento de Carreteras y del

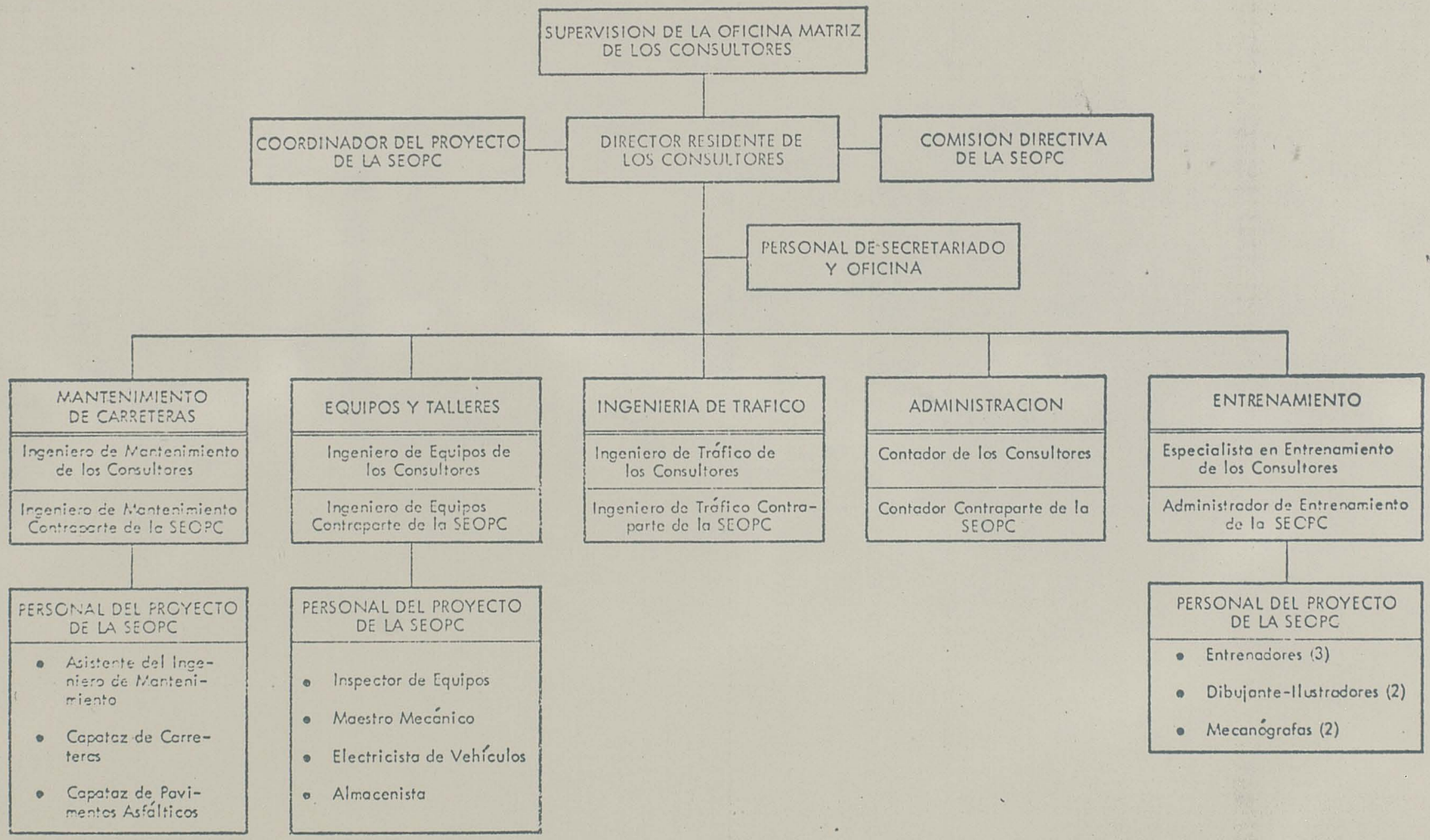
SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Personal de Equipos y Talleres. Durante la visita de representantes de los Consultores a los funcionarios de la SEOPC en Santo Domingo el mes de julio pasado, se acordó que sería deseable asignar a estos cargos personas competentes actualmente empleadas por la SEOPC. Se aseguró a los representantes de los Consultores que se podía proveer personas competentes actualmente empleadas.

Si por cualquier razón, una o más de estas personas no están disponibles, los Consultores contratarán reemplazos adecuados por medio de consultores locales o directamente del mercado laboral en la República Dominicana.

CUADRO DE ORGANIZACION Y PERSONAL

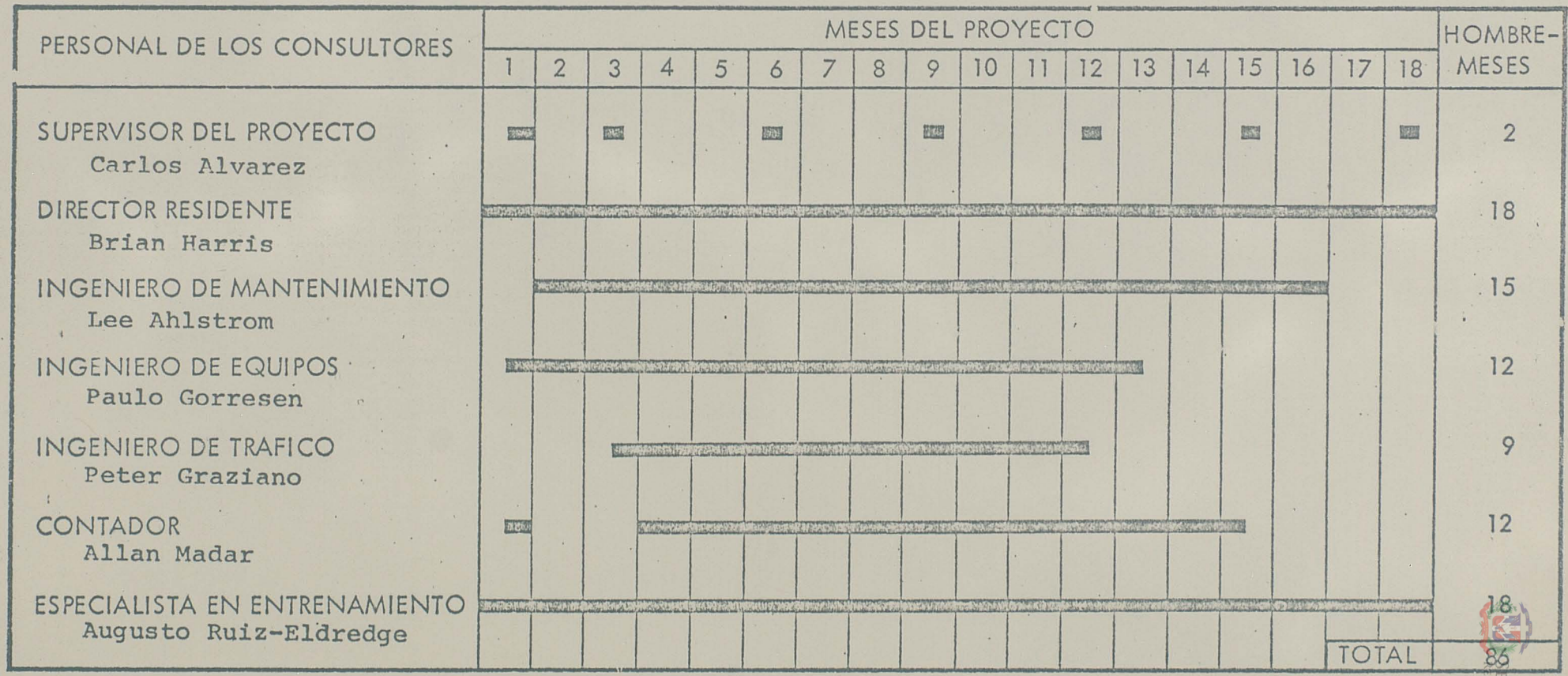
PROGRAMA DE ASISTENCIA TECNICA PARA EL MANTENIMIENTO DE CARRETERAS EN LA REPUBLICA DOMINICANA



SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

CALENDARIO DE ASIGNACIONES DEL PERSONAL

PROGRAMA DE ASISTENCIA TECNICA PARA EL MANTENIMIENTO DE CARRETERAS EN LA REPUBLICA DOMINICANA



SENADO
REPUBLICA DOMINICANA

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

CURRICULA VITAE

Carlos Alvarez	-	Supervisor del Proyecto
Brian Harris	-	Director Residente
Lee Ahlstrom	-	Ingeniero de Mantenimiento
Paulo Gorresen	-	Ingeniero de Equipo
Peter Graziano	-	Ingeniero de Tráfico
Allan Madar	-	Contador
Augusto Ruiz-Eldredge	-	Especialista en Entrenamiento

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

CARLOS L. ALVAREZ
Supervisor del Proyecto

EDUCACION: B. S. en Ingeniería Civil, Universidad del Estado de Misisipí, E. U. A.

IDIOMAS: Español, Inglés y Portugués

ASOCIACIONES PROFESIONALES: Miembro, Sociedad Americana de Ingenieros Civiles (ASCE)

ACTIVIDADES PROFESIONALES:

1969 al Presente — ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.

Director, División de Latinoamérica. El Ing. Alvarez provee la dirección y supervisión de la oficina matriz sobre todas las actividades de la Firma en América del Sur, América Central y el Caribe. En el desempeño de su cargo, el Ing. Alvarez participa extensamente en las etapas iniciales de cada proyecto y posteriormente en forma periodica para evaluar el progreso y asegurar la realizacion efectiva de los objetivos de cada proyecto.

Actualmente, el Ing. Alvarez es responsable de la dirección y supervisión general de los siguientes proyectos en América Latina:

- Perú -- Un proyecto integral de administración de mantenimiento de carreteras y equipos para el Gobierno del Perú. El proyecto está encaminado a la introducción de mejoras en la planificación y presupuestación de operaciones de mantenimiento; programación y control de la ejecución de los trabajos; utilización de los equipos; servicio y reparación de equipos; y la organización, administración y entrenamiento de personal de mantenimiento de carreteras. Las mejoras a ser introducidas por medio de este proyecto ya fueron desarrolladas e implantadas en dos distritos que sirvieron de áreas piloto, en preparación para la implantación del nuevo sistema de administración de mantenimiento de carreteras a nivel nacional.

- Paraguay -- Una extensión de 12 meses del proyecto de mantenimiento de carreteras que la Firma ha estado llevando a cabo durante los últimos cinco años. El trabajo involucra (1) el fortalecimiento de los sistemas y procedimientos para

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

la planificación y ejecución de las operaciones de mantenimiento, para la administración de personal, para los programas de entrenamiento y para las funciones de control financiero, y (2) la preparación de un programa integral de cuatro años el que servirá como la base para un futuro préstamo del Banco Mundial.

- Brasil -- Un proyecto para el Departamento Nacional de Carreteras (DNER) para proveer guía y asistencia a la Dirección de Mantenimiento en la administracion del mantenimiento de las carreteras federales por parte de (1) las cuadrillas de mantenimiento del Departamento Nacional de Carreteras, (2) empresas privadas llevando a cabo trabajos de mantenimiento por contrato, y (3) los departamentos estaduales de carreteras utilizando sus propios recursos. El proyecto constituye parte de un plan a largo plazo para transferir las responsabilidades de mantenimiento de las carreteras federales del Brasil del Gobierno Federal a los gobiernos estatales.

El Ing. Alvarez también supervisó un proyecto de entrenamiento de personal recientemente completado para el Ministerio de Comunicaciones, Obras Públicas y Transporte del Gobierno de Honduras. El trabajo involucró (1) la preparación de una serie de cursos audiovisuales para personal asignado a las operaciones de mantenimiento de carreteras, así como para personal involucrado en las labores de servicio y reparación de equipos, y (2) la guía y asistencia al Ministerio en el establecimiento de una unidad efectiva de entrenamiento dentro de su organización.

Gerente de Proyecto. El Ing. Alvarez se desempeñó como el Gerente de Proyecto residente responsable del diseño e implantación de un sistema de administración de mantenimiento de carreteras para el Gobierno del Paraguay. Ademas de sus responsabilidades directas para la introducción de mejoras en las funciones de planificación, programación, ejecución y control de las operaciones de mantenimiento, el Ing. Alvarez supervisó la adquisición, recepción y asignación de equipos viales valorados en aproximadamente cinco millones de dólares, en el establecimiento de instalaciones de servicio y reparación de equipos, en el desarrollo e implantación de sistemas de contabilidad y presupuestación, y en la introducción de nuevas políticas y procedimientos para la administración de personal, así como en el desarrollo e implantacion de un programa de entrenamiento.

Previo a su asignación al Paraguay, el Ing. Alvarez fué responsable de proyectos de mejoramiento de métodos de trabajo en las funciones de diseño, construccion y mantenimiento de carreteras para los departamentos estatales de carreteras de Alabama, Misisipí y Utah en los Estados Unidos, así como en el desarrollo directo de cursos y materiales de entrenamiento sobre métodos de trabajo específicos.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1966 a 1969 — TRANSPORTATION CONSULTANTS, INC.

Ingeniero Subjefe de Proyecto. Este proyecto involucró el diseño preliminar y el estudio de factibilidad económica de la Carretera Central de Honduras (350 kms.) para el Gobierno de Honduras. El Ing. Alvarez supervisó los levantamientos topográficos y las operaciones de control fotogramétrico, el trazado de la carretera y el proceso de diseño, el desarrollo de estimados de costos y la preparación de los planos. Fué también responsable de la preparación de las secciones de ingeniería del informe final y colaboró con el personal de economistas en la preparación del informe de factibilidad económica.

Ingeniero Civil. El Ing. Alvarez se desempeñó como ingeniero de proyectos de diseño, responsable de proyectos de carreteras en los Estados de Carolina del Norte, Virginia Occidental y en el Distrito de Columbia. Participó en las actividades tanto de diseño geométrico como estructural, haciendo uso extensivo de programas de computación electrónica en los procesos de diseño.

1963 a 1966 — WILSON-MURROW, INC.

Ingeniero de Oficina. Por aproximadamente tres años, el Ing. Alvarez fué asignado a Arabia Saudita ocupando el cargo de Ingeniero de Oficina, bajo un contrato con el Gobierno de Arabia Saudita para la ejecución de estudios de factibilidad, diseño y supervisión de la construcción de más de 1,500 kilómetros de carreteras primarias. Fué responsable del establecimiento de la oficina principal de la empresa en Jeddah, de la adquisición de equipos, contratación de personal local, organización de las cuadrillas de campo para los levantamientos topográficos y los estudios de suelos, y establecimiento de los grupos de personal de diseño. Fué también responsable de la preparación de informes de factibilidad, de especificaciones generales y especiales y de los documentos de licitación y de contrato para la construcción de catorce diferentes secciones de carreteras incluyendo puentes.

Posterior a la adjudicación de los contratos, el Ing. Alvarez fué responsable de la coordinación de la supervisión de las actividades de construcción entre los catorce diferentes proyectos, incluyendo la inspección y prueba de materiales, así como las medidas de campo para propósitos de establecimiento de progreso y de cálculo de pagos a los contratistas.

1961 a 1963 — TRANSPORTATION CONSULTANTS, INC.

Asistente del Gerente de Proyecto. El Ing. Alvarez fué asignado a trabajar en Dacca, Pakistan Oriental, por aproximadamente catorce meses bajo un contrato de servicios generales de consultoría a la Autoridad de Transporte Fluvial

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

en los campos de ingeniería hidráulica y de puertos, hidrografía, arquitectura naval, economía de transportes y finanzas. Ademas de sus responsabilidades de organizar y administrar la oficina del proyecto, el Ing. Alvarez colaboró con el personal de especialistas en la ejecución de sus investigaciones en el campo, proveyó asesoría al personal de la Autoridad en los campos de organización y administración, participó en la planificación de programas de largo alcance y fué responsable de la preparación de los informes mensuales de progreso a la entidad cliente y al Banco Mundial.

Ingeniero Asistente. La asignación inicial del Ing. Alvarez con esta empresa fué en su oficina matriz en Washington, D. C., donde trabajó en colaboración con ingenieros principales y otros especialistas en estudios de tráfico, diseño estructural de puentes y dos estudios integrales de transporte en Pakistan Oriental y Occidental.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

BRIAN T. HARRIS
Director Residente

EDUCACION: B. S. en Ingeniería Civil, Universidad de Leeds, Inglaterra

Título de Contador Industrial, Universidad de Dalhousie, Canadá

REGISTRO PROFESIONAL: Ingeniero Profesional, Provincia de Ontario, Canadá

IDIOMAS: Inglés, Francés y Español

ASOCIACIONES PROFESIONALES: Miembro, Asociación de Ingenieros Profesionales de Ontario

Miembro, Instituto Americano de Ingenieros Industriales

Miembro, Instituto de Ingenieros de Carreteras de Inglaterra

ACTIVIDADES PROFESIONALES:

1970 al Presente — ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.

y

ROY JORGENSEN ASSOCIATES OF CANADA, LTD.

Resumen. Los antecedentes del Ing. Harris se caracterizan por su diversidad en materia de diseño e implantación de sistemas integrales de administración ejecutiva del mantenimiento de carreteras y de equipos y talleres. Su experiencia como consultor especializado para entidades gubernamentales a los niveles nacional y estatal lo califica excepcionalmente para dirigir los aspectos técnicos y de administración ejecutiva de proyectos complejos de administracion vial.

Director Residente. Desde fines de 1973 el Ing. Harris ha dirigido un proyecto de administración ejecutiva del mantenimiento de carreteras para la Autoridad Nacional de Carreteras de Ghana en Africa Occidental. Dicho proyecto comprende el diseño, prueba, demostración e implantación a nivel nacional de un sistema integral de administración de conservación, rehabilitación y mejoramiento de carreteras. También comprende la provisión de servicios de consultoría para la administración de los equipos y talleres, incluyendo la identificación de los equipos necesarios, el desarrollo de programas para la adquisición

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

de equipos y repuestos, la formulación de procedimientos de conservación, rehabilitación y mejoramiento de carreteras, el establecimiento de sistemas de control de inventarios y de operación de talleres y el desarrollo e implantación de cursos y programas de entrenamiento de personal. El sistema de administración ejecutiva fue diseñado y se está implantando para la conservación, rehabilitación y mejoramiento de los aproximadamente 12,000 kilómetros de red caminera a cargo de la Autoridad Nacional de Carreteras. La Autoridad Nacional es responsable de una inversión anual de aproximadamente US$15.0 millones para mantenimiento de carreteras, empleando una fuerza laboral de casi 10,000 personas.

El Proyecto, financiado conjuntamente por el Gobierno de Ghana, la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (CIDA) y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial), se está llevando a cabo en dos etapas principales.

La primera etapa comprendió el diseño e implantación de un sistema integral de administración ejecutiva de la conservación, rehabilitación y mejoramiento de carreteras en uno de los nueve distritos viales designado como un área piloto para la prueba y demostración del nuevo sistema. Dicho distrito vial tenía bajo su responsabilidad el mantenimiento de 640 kms. de carreteras nacionales y un complemento de personal de aproximadamente 150 empleados.

Previo a la iniciación formal de la primera etapa del Proyecto, el Ing. Harris participó activamente en el establecimiento y organización funcional de la Autoridad Nacional de Carreteras, en aquel entonces una nueva entidad autónoma del Gobierno de la República de Ghana. Anteriormente, las funciones viales del Gobierno estaban a cargo de una de las dependencias directas de la Administración Central.

El Ing. Harris dirigió todos los aspectos del diseño, prueba y demostración del nuevo sistema de administración ejecutiva del mantenimiento de carreteras en el Distrito Piloto, supervisando las actividades del personal de la firma consultora y del personal de la Autoridad Nacional en las siguientes labores específicas:

- Análisis, evaluación y revisión de la estructura organizacional existente y de las operaciones de conservación y rehabilitación de carreteras en ejecución.
- Formulación de objetivos y políticas formales de mantenimiento vial para su eventual adopción por parte de la Autoridad Nacional de Carreteras.
- Definición de las actividades del trabajo, a fin de fundamentar la planificación, programación y control de las actividades de mantenimiento.
- Levantamiento de inventarios de las características viales que requieren mantenimiento para servir de base en la formulación de programas anuales de trabajo.
- Análisis de los actuales niveles de servicio y establecimiento de niveles modificados que provean mantenimiento adecuado de la red vial nacional.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

- Identificación de la rehabilitación y mejoramientos necesarios en términos de tipos y volúmenes de trabajo requeridos, como también de los recursos físicos y financieros necesarios para llevar a cabo los trabajos.

- Análisis de los métodos y procedimientos de trabajo en uso y formulación de normas de ejecución y rendimiento que describen los mejores métodos de trabajo y los recursos necesarios para su ejecución.

- Diseño de subsistemas de rendición de informes que permiten la evaluación objetiva de la ejecución de los trabajos y, por lo tanto, facilitan y efectivizan el control operativo y financiero.

- Desarrollo de procedimientos para programar y controlar los trabajos.

- Preparación de un Manual de Administración de Mantenimiento, para administradores de nivel medio, estableciendo los conceptos y procedimientos operativos del sistema.

- Preparación y dirección de una serie de cursos de entrenamiento en administración de mantenimiento vial, para los varios niveles de supervisores.

- Formulación de programas anuales de trabajo basados en los inventarios de mantenimiento, en las normas de ejecución y rendimiento, en los niveles de servicio y en los costos unitarios resultantes del subsistema de información.

- Demostración del carácter práctico y de la efectividad de la operación del sistema en el Distrito Piloto.

La segunda etapa del Proyecto involucra el refinamiento del sistema integral de administración ejecutiva del mantenimiento vial en base a los resultados de las pruebas en el Distrito Piloto y la elaboración y ejecución de un plan específico para la implantación del nuevo sistema en los restantes ocho Distritos Viales del país. Dicho plan incluyó la preparación de programas anuales de trabajo de mantenimiento y de presupuestos basados en dichos programas de trabajo, para cada Distrito Vial, incluyendo la determinación de los recursos específicos de personal, equipos y materiales necesarios para la ejecución de los programas anuales.

Como parte integral de la segunda etapa del Proyecto, el Ing. Harris dirigió además la ejecución de las siguientes actividades:

- Elaboración de especificaciones técnicas y de documentos de licitación internacional para la adquisición de equipos viales, repuestos y maquinarias y herramientas de taller por valor del equivalente de US$7.0 millones aportados por la CIDA, más US$8.5 millones aportados por el Banco Mundial.

- Desarrollo y aplicación de procedimientos de evaluación de ofertas, de otorgamiento de contratos de adquisición y de recepción e inspección de los nuevos equipos y maquinarias a su entrega por parte de los proveedores.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

- Formulación e implantación de un sistema de administración de las aproximadamente 700 unidades de equipos, incluyendo los procedimientos para su operación, servicio y reparación, la contabilidad de existencias de repuestos y suministros, los procesos de inventario de equipos y repuestos, la contabilidad de costos y las prácticas y reglamentos operativos para 10 talleres mayores y 30 talleres menores distribuidos a lo largo del país.

- Elaboración e implantación de mejoras en las prácticas y procedimientos de contabilidad general y de contabilidad de costos de personal, equipos y materiales, así como en los procesos de asignación y control de los recursos presupuestarios.

- Determinación de la factibilidad económica de los programas anuales de trabajo de mantenimiento, por medio de análisis de beneficio/costo.

- Preparación y aplicación de cursos de entrenamiento sobre las prácticas de utilización, mantenimiento preventivo y reparación de los equipos (para aproximadamente 600 operadores y 200 mecánicos).

- Preparación e implantación de cursos de entrenamiento sobre métodos específicos de trabajo relacionados con el mantenimiento de superficies asfaltadas, de superficies sin pavimentar y de sistemas de drenaje.

- Implantación y seguimiento contínuo del sistema de administración ejecutiva del mantenimiento vial a nivel nacional.

El desempeño de estas funciones requirió que el Ing. Harris dirija un plantel de cinco especialistas de la firma consultora y siete miembros del personal de la Autoridad Nacional asignados como contrapartes a tiempo completo.

El plan de trabajo del proyecto Ghana (incluyendo los componentes financiados por CIDA como por el Banco Mundial) tiene una duración de 44 meses e involucra aproximadamente 250 hombre-meses y US$1,570,000 en servicios de consultoría.

Director de Proyecto. En 1972 el Ing. Harris fue encargado del diseño e implantación de un sistema de administración ejecutiva de equipos viales y talleres para el Departamento de Carreteras de la Provincia de Nueva Escocia en el Canadá. En aquel entonces el Departamento de Carreteras de Nueva Escocia contaba con aproximadamente 900 unidades de equipos mayores valoradas en casi US$15.0 millones, y con existencias de repuestos y suministros cuyo costo superaba US$2.0 millones. El presupuesto anual del Departamento para la operación, servicio y reparación de equipos era del orden de US$1.5 millones.

El Proyecto involucró el análisis, evaluación y revisión de las prácticas y procedimientos para:

+ la rendición de informes operativos sobre los trabajos ejecutados tanto en los talleres centrales, como en los talleres distritales y móviles,

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

+ la determinación y actualización de costos de operación, servicio y reparación de equipos, incluyendo el establecimiento de tasas internas de alquiler,

+ la ejecución periódica de inventarios de repuestos y suministros y el mantenimiento y control de existencias a niveles practicos y económicos, tanto en las Bodegas Centrales como en los distritos,

+ la reposición de equipos obsoletos y de operación antieconómica,

+ la identificación de potencias y capacidades apropiadas y la adquisición de equipos nuevos a través de licitaciones.

+ la operación efectiva de los talleres de reparación de equipos ubicados a lo largo de la Provincia, incluyendo la determinación y actualización de las necesidades de personal de mecánicos en cada tipo de taller y la clasificación funcional de los mismos, y

+ la ejecución oportuna de servicios de mantenimiento preventivo en las sedes distritales y en las obras, para cada tipo de equipo mayor.

Las prácticas y procedimientos mejorados fueron incorporados en un sistema global de administración de equipos y talleres que fue implantado a nivel provincial. El Ing. Harris dirigió la implantación del sistema apoyado por dos nuevos ingenieros asignados al Proyecto por el Departamento, quienes pasaron a ocupar cargos directivos dentro de la administración del Departamento al termino de los servicios de la firma consultora.

Como parte del Proyecto, el Ing. Harris concibió y coordinó el diseño y construcción de un nuevo taller central en Halifax, el que fue habilitado a un costo de aproximadamente US$1.5 millones.

Director Residente. Anterior a su asignación al Proyecto de Equipos y Talleres, el Ing. Harris se desempeño primero como integrante del equipo de especialistas de la firma consultora y posteriormente como Director Residente del Proyecto de diseño e implantación de un sistema de administración ejecutiva del mantenimiento vial para el Departamento de Carreteras de la Provincia de Nueva Escocia. En el período comprendido entre 1970 y 1972 el Departamento Provincial de Carreteras era responsable del mantenimiento de aproximadamente 20,000 kms. de carreteras, con presupuestos anuales del orden de US$11.0 millones y un plantel de personal de 1,500 empleados.

El Proyecto fue llevado a cabo por un equipo de personal de la firma consultora y del Departamento de Carreteras, trabajando en estrecha colaboración y bajo la supervisión del Director Residente de la firma Jorgensen, en la ejecución de las siguientes actividades:

- Análisis y evaluación de los actuales procedimientos, restricciones y recursos operativos de mantenimiento vial, para fundamentar la selección de los elementos del diseño del sistema y de las técnicas de mantenimiento de carreteras que fueren más apropiadas para la Provincia de Nueva Escocia.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

- Formulación de objetivos y políticas formales de mantenimiento vial para su adopción por las altas autoridades del Departamento y del Gobierno Provincial.

- Definición, en términos significativos, de las actividades de trabajo de mantenimiento para su integración en el sistema de administración ejecutiva.

- Definición de las clasificaciones apropiadas para el mantenimiento de las carreteras provinciales y nacionales a cargo del Departamento.

- Establecimiento de niveles de servicio de mantenimiento para las principales clasificaciones de carreteras.

- Levantamiento de un inventario de características viales que requieren mantenimiento, para fundamentar la formulación de programas anuales de trabajo de conservación y rehabilitación de carreteras.

- Formulación de normas de ejecución y rendimiento describiendo los métodos de trabajo específicos, los recursos de personal, equipos y materiales a utilizarse y los resultados a obtenerse.

- Preparación de programas de trabajo y presupuestos anuales basados en los datos del inventario de mantenimiento vial, en los niveles de servicio y en las normas de ejecución y rendimiento.

- Asignación de recursos a las unidades operativas en el campo, fundándose en programas equilibrados de trabajo anual formulados para cada unidad operativa.

- Desarrollo de procedimientos de programación específica de trabajos y de rendición de informes de ejecución, para uso del personal de supervisión en el campo y en la sede en Halifax.

- Formulación de programas de computadora para facilitar la evaluación de la ejecución de los trabajos en términos de los objetivos del programa de trabajo anual.

- Implantación del sistema de administración ejecutiva, incluyendo la preparación de manuales, pautas y guías, la introducción de ajustes organizacionales apropiados, la programación del proceso de implantación y el entrenamiento del personal de supervisión.

- Provisión de seguimiento, orientación y asistencia contínuos, con el objeto de asegurar la operación efectiva del sistema y el máximo provecho al Departamento.

Un Comité Asesor compuesto de funcionarios superiores del Departamento se reunió periódicamente durante la ejecución del Proyecto, a fin de proporcionar asesoramiento y orientación a nivel provincial. Un Comité de Operaciones de Mantenimiento, integrado por personal clave destacado en el campo, se reunió de ordinario para proporcionar orientación sobre condiciones operacionales en los distritos de mantenimiento vial.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

El plan de trabajo del Proyecto duró 24 meses y representó US$100,000 en servicios de consultoría.

1966 - 1969 ONTARIO HYDRO, DIVISION DE PROYECTOS DE GENERACION DE ENERGIA (Ontario, Canadá)

Ingeniero de Costos. Previo a su incorporación a la firma Jorgensen, el Ing. Harris trabajó con la empresa contratista Ontario Hydro en la construcción del Complejo Energético Lambton, una estación de generación con capacidad de 500 megavatios y un costo total de construcción de US$300.0 millones. En el cargo de Ingeniero de Costos, el Ing. Harris fue responsable del control de costos de:

+ una fuerza laboral valorada en US$50.0 millones para la ejecución total del Proyecto, y

+ los contratos de construcción del Complejo Energético otorgados a la firma Ontario Hydro.

Los contratos de construcción de la firma Ontario Hydro incluyeron, entre otros, los siguientes elementos principales:

+ terracería,

+ obras civiles estructurales,

+ provisión y distribución de materiales (cemento, acero, etc.),

+ provisión e instalación de instrumentos operativos,

+ provisión e instalación de tuberías de agua, gas, etc., y

+ obras mecánicas de ensamble e instalación.

Las responsabilidades principales del Ing. Harris, al frente de un equipo mixto de ingenieros y contadores, fueron de:

- lograr la reducción de los costos de la empresa por medio de la elaboración y constante actualización de estimados de costos para propósitos de control,

- elaborar e implantar planes de motivación del personal,

- llevar a cabo análisis estadísticos y evaluaciones técnicas de los datos de producción y costos,

- analizar la efectividad de los métodos de trabajo, y

- preparar y evaluar estados financieros trimestrales y anuales.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Ingeniero de Planificación. Anteriormente, el Ing. Harris fue responsable de la producción de cronogramas detallados de trabajo en el campo utilizando una red de "ruta crítica" integral del Proyecto, por medio de computación electrónica. Ademas, fue responsable de la coordinación con subcontratistas y con la fuerza laboral propia de la empresa en la implantación y ejecución de los cronogramas de trabajo.

1962 - 1966 DEPARTAMENTO DE CARRETERAS DEL CONDADO DE WEST RIDING, Inglaterra

Ingeniero Residente. Por un período de dos años, el Ing. Harris tuvo a su cargo la supervisión de la construcción de varios proyectos viales del Condado incluyendo pavimentación asfáltica de carreteras de tierra, construcción de variantes en carreteras primarias existentes y construcción de puentes y pasos a desnivel. Dirigió las actividades del personal del Condado asignado a los trabajos de levantamientos topográficos, inspección de la construcción y prueba de materiales en cada proyecto y administró las mediciones y los pagos a los contratistas.

Ingeniero de Puentes. Anteriormente a su asignación al campo, el Ing. Harris se desempeñó como ingeniero de diseño de puentes en la sede del Departamento, participando en el diseño de un complejo vial de pasos a desnivel (tres niveles) conocido como el "Intercambio Lofthouse", construido en 1965-1966 a un costo de aproximadamente un millón de libras esterlinas (en aquel entonces equivalente a US$2.6 millones). Previo a su integración al equipo de ingenieros estructurales que encararon el diseño de dicho proyecto, el Ing. Harris fue responsable directo del diseño y preparación de planos de construcción para varios puentes individuales de concreto reforzado.

Ingeniero de Carreteras. Su primera asignación de trabajo con el Departamento de Carreteras de West Riding involucró la planificación de sistemas de carreteras a través de zonas urbanas dentro del Condado. Posteriormente, fue encargado de grupos de topografía y diseño de carreteras, llevando a cabo los trabajos de topografía y diseño de carreteras nacionales primarias. El emprendimiento más importante dirigido por el Ing. Harris durante este período fue el trazado, diseño y preparación de especificaciones y planos de construcción para el "Desvío Thorne", una autopista de circunvalación que fue construída posteriormente a un costo de US$7.8 millones.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

LEE R. AHLSTROM
Ingeniero de Mantenimiento

EDUCACION: B. S. en Ingeniería Civil, Universidad de California, E. U. A.

REGISTRO PROFESIONAL: Ingeniero Profesional, Estado de California

AFILIACIONES PROFESIONALES: Miembro, Sociedad Americana de Ingenieros Civiles (ASCE)

IDIOMAS: Inglés y Español

ACTIVIDADES PROFESIONALES:

1973 al Presente — ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.

Ingeniero de Mantenimiento. Actualmente el Ing. Ahlstrom se encuentra asignado al Proyecto de Administración del Mantenimiento de la Infraestructura Vial del Perú, colaborando con el personal residente de la firma Jorgensen en la identificación y definición de proyectos de rehabilitación de carreteras a ser incluídos en un programa de cinco años de rehabilitación vial, cuya ejecución se espera sea financiada parcialmente con un nuevo préstamo del Banco Mundial. Esta asignación de corto plazo del Ing. Ahlstrom al Proyecto del Perú concluirá a mediados de febrero de 1977.

Director Residente. En diciembre de 1976 el Ing. Ahlstrom finalizó exitosamente un proyecto de administración ejecutiva del mantenimiento vial para el Departamento de Transportes del Estado de Maine en los E. U. A. Dicho proyecto fue llevado a cabo en dos etapas. La primera etapa, de investigación técnica, consistió en revisar y evaluar la organización y administración de la División de Mantenimiento del Departamento de Transportes y elaborar recomendaciones específicas para su fortalecimiento y expansión. La segunda etapa tiene como objetivo el implementar las recomendaciones desarrolladas durante la etapa inicial.

La División de Mantenimiento está encargada de la conservación y rehabilitacion de carreteras y puentes, ingeniería de tráfico, construcción de caminos rurales (mejoramientos) y del mantenimiento del equipo vial. La División mantiene 16,800 kilómetros de carreteras, con un presupuesto anual de aproximadamente cuarenta millones de dólares.

Las responsabilidades del Ing. Ahlstrom durante la primera etapa de investigación técnica incluyeron:

- Llevar a cabo una evaluación, revisión y documentación de los métodos de trabajo tradicionales del personal operativo de la División de Mantenimiento;

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

- identificar mejoras potenciales en los métodos de trabajo comparando el desempeño de las cuadrillas de trabajo empleando sus metodos tradicionales, con aquellos realizados por las cuadrillas de instituciones similares de mantenimiento vial y elaborar normas de cantidad y ejecución;

- conducir un programa piloto de investigación técnica en uno de los siete distritos residenciales del Departamento con el fin de poner a prueba y verificar las mejoras potenciales en los procedimientos de trabajo;

- revisar las prácticas de administración de mantenimiento en el campo, con énfasis en la forma en que el trabajo es planificado, organizado y controlado;

- desarrollar estimados de los volúmenes de trabajo describiendo los tipos y cantidades de trabajos que se realizan actualmente y los tipos y cantidades de trabajos que se requerirían en el futuro;

- conducir un análisis de las clasificaciones y cantidades de personal existente en cada distrito con el fin de determinar medios de mejorar la utilización de los recursos humanos del Departamento de Transportes asignados al mantenimiento vial;

- conducir un análisis de los equipos viales utilizados en mantenimiento con el fin de identificar aquellas situaciones en donde la transferencia de equipos, adquisición de nuevos equipos y la venta de equipos existentes resultará en sustanciales mejoras en la realización de los trabajos de mantenimiento;

- identificar y evaluar la relación existente entre las políticas y reglamentos del Departamento con los logros recientes de sus empleados relativos al derecho de pactar condiciones de trabajo en forma colectiva;

- identificar las funciones del personal directivo y las decisiones y labores ejecutivas necesarias para el desenvolvimiento efectivo de la División de Mantenimiento;

- documentar y analizar la organización actual de la División, incluyendo las funciones y responsabilidades específicas del personal ejecutivo a todos los niveles, elaborando también para este fin una serie de ayudas visuales (organogramas, diagrama de flujo, etc.);

- definir las responsabilidades de las posiciones ejecutivas existentes y, luego de un análisis detallado, identificar una mejor estructura de administración ejecutiva;

- desarrollar un plan de entrenamiento detallando la materia de los cursos y especificando los topicos y las técnicas de entrenamiento necesarios para implementar las mejoras recomendadas para la administración efectiva de las actividades de mantenimiento; y

- documentar los hallazgos, conclusiones y recomendaciones resultantes en un informe final integral, destinado a constituir la base para la implementación de un nuevo sistema de administracion del mantenimiento vial.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Las responsabilidades del Ing. Ahlstrom para la etapa de implementación a nivel estatal fueron las siguientes:

- diseñar e implementar un manual de operaciones de mantenimiento en el campo con el fin de orientar al personal supervisor en el campo en el uso de los nuevos procedimientos de administración de mantenimiento;

- desarrollar procedimientos para la realización de inventarios en el campo, incluyendo el entrenamiento necesario para la ejecución de esta actividad, así como la supervisión de las cuadrillas de inventario necesarias para determinar los tipos y cantidades de los elementos de las carreteras y puentes a mantener;

- refinar las definiciones de las actividades de trabajo de mantenimiento, las unidades de medida de trabajo y las normas de ejecución, elaboradas durante la etapa de investigación técnica del proyecto, con el fin de facilitar su implementación a nivel estatal;

- revisar los formatos actuales de la División para la rendición de informes de trabajo, así como de los procedimientos de preparación de dichos informes, con el fin de asegurar la recolección de la información necesaria para la evaluación y control de los trabajos de mantenimiento;

- refinar las prácticas y procedimientos de planificación y programación de mantenimiento vial utilizados en el área piloto, para su aplicación a nivel estatal;

- dirigir un programa integral de entrenamiento encaminado a familiarizar a todos los niveles del personal de administración de mantenimiento, tanto en la sede como en el campo, con el uso del nuevo sistema de administración del mantenimiento vial; y

- desarrollar y mejorar las prácticas de seguridad en las áreas de trabajo, conjuntamente con el entrenamiento necesario y la documentación requerida para permitir su implementación efectiva en el campo.

Aparte de cumplir los objetivos del proyecto, el Ing. Ahlstrom tuvo la responsabilidad de orientar al personal clave del Departamento de Transporte con el fin de asegurar una aplicación continua del nuevo sistema de administración de mantenimiento vial al término de los servicios de la firma consultora en diciembre de 1976.

El éxito de las mejoras introducidas en la administración del mantenimiento en el Estado de Maine se ha debido en gran parte a la habilidad del Ing. Ahlstrom en trabajar en estrecha colaboración con todos los niveles del personal de mantenimiento desde los altos directivos en la sede del Departamento hasta los capataces de cuadrillas en el campo.

Subdirector de Proyecto. El Ing. Ahlstrom participó en el desarrollo e implementación de mejoras en las prácticas y procedimientos de

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

administración de mantenimiento vial para el Departamento de Transportes del Estado de Oregón. Sus responsabilidades especificas incluyeron las siguientes:

- definir las actividades de trabajo y sus correspondientes unidades de medida a ser utilizadas en la planificación, ejecución y control operativo de los trabajos de mantenimiento;

- desarrollar los procedimientos para la ejecución de inventarios de mantenimiento en el campo, dirigir el entrenamiento del personal de inventario y supervisar a las cuadrillas en la ejecución de los trabajos;

- desarrollar normas de ejecución simples pero prácticas estableciendo los procedimientos de trabajo más apropiados y los recursos necesarios para la ejecución de cada actividad;

- determinar los costos unitarios de recursos (mano de obra, equipos y materiales) necesarios para la ejecución de cada actividad de mantenimiento;

- analizar y revisar los niveles de servicio de mantenimiento aplicados con anterioridad al proyecto, con el fin de determinar normas de cantidad apropiadas para establecer y cumplir los objetivos de los programas de trabajo anual;

- diseñar procedimientos de rendición de informes de campo sobre los trabajos realizados con el fin de proveer datos para el control operativo y financiero de las actividades de mantenimiento;

- editar y dirigir un programa de entrenamiento integral, tanto en el área técnica como de administración ejecutiva, para los ingenieros y supervisores de campo, el que incluyó cursos en el uso de las normas de mantenimiento así como en las prácticas y procedimientos de planificación, programación y control de los trabajos;

- diseñar, poner a prueba e implementar un sistema de información para la administración ejecutiva, utilizando procesamiento de computadora electrónica;

- desarrollar un programa anual de trabajo y un presupuesto basado en la ejecución planeada, para cada unidad de mantenimiento en el campo, así como programas de trabajo y presupuestos anuales globales para todo el Estado, utilizando los datos del inventario de características viales que requieren mantenimiento, las normas de cantidad y de ejecución ya establecidas y adoptadas y los costos unitarios de los recursos de personal, equipos y materiales necesarios para la ejecución de los programas;

- preparar un manual de operaciones de mantenimiento en el campo con el fin de documentar cada aspecto del sistema de administración de mantenimiento y de proveer orientación al personal supervisor de campo en la aplicación de las nuevas prácticas y procedimientos de administración ejecutiva.

SENADO - REPÚBLICA DOMINICANA

En el cumplimiento de sus responsabilidades dentro del proyecto, el Ing. Ahlstrom trabajó en estrecha colaboración con el personal de campo del Departamento, así como también con los directivos de la sede del Departamento responsables del mantenimiento vial.

1968 a 1972 — DIVISION DE CARRETERAS DE CALIFORNIA, E. U. A.

Con anterioridad a su incorporación a la firma Jorgensen, el Ing. Ahlstrom trabajó por cinco años en el Departamento de Puentes de la División Estatal de Carreteras de California. Sus responsabilidades durante este período se describen a continuación:

Ingeniero de Investigación Estructural. El Ing. Ahlstrom estuvo asignado al Grupo de Mecánica Estructural en la ciudad de Sacramento. En este cargo fue responsable de estudiar las características de vibración de todos los tipos de estructuras sujetos a cargas vivas y cargas simuladas de trepidación sísmica. Los resultados de esta investigación fueron importantes para la revisión de diversas especificaciones de diseño sísmico. Durante esta asignación, el Ing. Ahlstrom viajó a través de todo el Estado con el fin de recolectar información, inspeccionar y evaluar el comportamiento estructural de los puentes y otras estructuras en estudio.

Ingeniero Residente Asistente. El Ing. Ahlstrom prestó servicios de diseño y supervisión en seis proyectos de construcción de puentes en las áreas de Sacramento y Los Angeles. En este cargo fue responsable del trazado y levantamiento topográfico de localización, así como de la administración de los contratos de construcción.

Con anterioridad a estos trabajos, el Ing. Ahlstrom estuvo asignado a la Sección de Diseño de Puentes en la Oficina Central en Sacramento, en donde preparó los planos generales y de diseño detallado para diversos puentes y estructuras de drenaje y de señalización.

Previo a su trabajo en el Departamento de Diseño de Puentes en Sacramento, el Ing. Ahlstrom estuvo asignado a la oficina de Los Angeles con la Sección de Investigación Preliminar de Puentes, donde fue principalmente responsable de la elaboración de informes preliminares de campo necesarios para el diseño de las estructuras propuestas, así como para la reparación de aquellas estructuras afectadas por el terremoto de San Fernando en el año 1971.

El año de 1970 el Ing. Ahlstrom pidió licencia para viajar a India, como se describe más adelante.

Durante su primera asignación en la División Estatal de Carreteras de California, el Ing. Ahlstrom trabajó como Ingeniero de Campo en dos proyectos de carreteras interestatales. Sus principales responsabilidades consistieron en realizar pruebas de resistencia de materiales, levantamiento topográficos de construcción e inspección de construcción de puentes y accesos.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1968 a 1970

UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA, COLEGIO DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS PARA POSTGRADUADOS

Mientras el Ing. Ahlstrom trabajaba con la División de Carreteras de California, completó el 70% de los cursos de especialización necesarios para obtener el grado de "Master en Administración de Empresas".

Durante su segundo año de estudios en este programa de postgraduado, el Ing. Ahlstrom participó en el "Programa Educacional Internacional de Profesionales" de la Universidad de California, en Nueva Delhi, India. En este programa el Ing. Ahlstrom trabajó como asistente técnico del Secretario de Planificación de Transporte Masivo de la Comisión de Planificación del Gobierno de India. Sus principales responsabilidades consistieron en evaluar, revisar y recomendar mejoras en proyectos propuestos para la expansión de los sistemas de transporte masivo en las ciudades de Nueva Delhi, Bombay y Madrás.

1967

BECHTEL CORPORATION, SAN FRANCISCO, CALIFORNIA

Ingeniero Estimador, División de Hidro-Transporte. En este cargo el Ing. Ahlstrom fue responsable de preparar estimados de los recursos de personal, equipos y materiales necesarios para las estructuras siendo diseñadas y construidas por Bechtel para el "Sistema de Transporte Rápido Masivo del Area de la Bahía de San Francisco".

1966

DIVISION DE CARRETERAS, ESTADO DE ALASKA, E. U. A.

Ingeniero de Campo. El Ing. Ahlstrom fue contratado para trabajar en el Distrito de Valdez en el Sureste de Alaska. Como Ingeniero de Campo fue responsable de llevar a cabo levantamientos topográficos de construcción y de fiscalizar la construcción de varios proyectos viales.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

PAULO P. GORRESEN
Ingeniero de Equipos

EDUCACION: B. S. en Ingeniería Civil, Universidad de Southern Illinois

Estudios de Administración de Empresas (un año)
Universidad de Corpus Christi, Texas

Estudios de Economía (dos años)
Universidad Federal de Paraná, Brasil

IDIOMAS: Portugués, Inglés, Español y Bahasa (Indonesia)

AFILIACIONES PROFESIONALES: Miembro, Sociedad de Ingenieros de Carreteras de Illinois

ACTIVIDADES PROFESIONALES:

1970 - Presente — ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.

Resumen. El Ing. Gorresen se ha especializado en la operación y uso de equipos para carreteras, desde el desarrollo de especificaciones para licitaciones internacionales hasta el asesoramiento en la resolución de las licitaciones, recomendaciones para compras, inspección de equipos, asignación de los mismos, organización de talleres mecánicos y el desarrollo de programas de mantenimiento de equipos. Su experiencia incluye aspectos administrativos (licitaciones internacionales, manuales de procedimiento de administración de equipos y talleres, programas de reacondicionamiento de equipos) y aspectos técnicos (especificaciones, mantenimiento preventivo de equipos para carreteras).

El Ing. Gorresen también se ha especializado en la preparación de cursos de entrenamiento y de capacitación para operadores y para personal de mantenimiento mecánico y reparación de equipos. Su versatilidad para adaptarse a los diferentes tipos de servicio ha sido demostrada por los exitos obtenidos en tres proyectos de larga duración en que ha participado en América del Sur, Africa y Asia y en tres asignaciones de corto plazo como se detallan a continuación, siempre con la firma Roy Jorgensen Associates, Inc.

Paraguay. El Ing. Gorresen está participando actualmente en un proyecto de asistencia técnica financiado por el Banco Mundial para el

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

estudio de la conservación de carreteras de la República del Paraguay. Este proyecto incluye proveer apoyo y asistencia administrativa y técnica a la organización de la conservación de carreteras y equipos y además elaborar un programa de necesidades de conservación y mejoramiento para los próximos cuatro años para todo el país.

El Ing. Gorresen tiene la responsabilidad del desarrollo y ejecución del programa en lo referente a equipos y talleres. Específicamente su participación requiere lo siguiente:

- Evaluar la flota existente de equipos para conservación e identificar las necesidades de substitución y de equipos adicionales para llevar a cabo un futuro programa de mantenimiento de carreteras para los próximos cuatro años.

- Desarrollar y ejecutar un sistema rápido de adquisición de repuestos, llantas y baterías para el equipo actual de conservación. El monto de estas adquisiciones se estima en US$1.150.000 para un período de un año.

- Elaborar e implantar un manual de administración de equipos, con énfasis en la definición de las relaciones de trabajo entre el Taller Central y los diferentes talleres en los distritos de conservación.

- Fortificar los procedimientos establecidos para el mantenimiento preventivo, reparaciones menores, reparaciones mayores y reacondicionamiento total de equipos de conservación, así como para el almacenamiento y control de existencias de repuestos, materiales, combustibles y lubricantes en el Taller Central y en los talleres distritales.

- Desarrollar y ejecutar un programa de reacondicionamiento total de la actual flota de equipos de conservación de carreteras, estableciendo prioridades, distribución de cargas de trabajo, disponibilidades de repuestos y personal especializado.

- Asesorar en la preparación y aplicación de programas de entrenamiento para personal de operadores de equipo y personal mecánico.

- Asesorar en el diseño y preparación de un sistema de depreciación de equipos y su implantación.

En la ejecución de estas tareas, el Ing. Gorresen trabaja permanentemente en estrecha colaboración con los técnicos paraguayos del Taller Central, ingenieros de distrito, mecánicos y operadores.

1973-1975 Indonesia. El Ingeniero Gorresen participó en el Proyecto de Asistencia Técnica a la Dirección Nacional de Vialidad (Direktorat Jendral Bina Marga) del Gobierno de Indonesia. Este proyecto, financiado por el Banco Mundial, consistió en el desarrollo de un núcleo de personal especializado en entrenamiento, diagnosticando y definiendo las necesidades y métodos de entrenamiento, desarrollando decenas de cursos autoinstructivos e implantando los sistemas de entrenamiento en 26 provincias a través del país.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Estuvo a su cargo el desarrollo de dos series de cursos de entrenamiento: uno relacionado con la operación de equipos, con énfasis en obtener mejor rendimiento del equipo y el otro incluyendo todas las fases de reparación de equipos, desde los servicios básicos y mantenimiento preventivo hasta la substitución de componentes, soldadura, reacondicionamiento de motores, además de reparaciones de subsistemas tales como frenos, refrigeración, ignición, transmisión, etc.

Este trabajo requirió un contínuo contacto con ingenieros y personal técnico indonesio en las oficinas centrales y en el campo por un período de 28 meses.

1972-1973 Sierra Leona. El Ingeniero Gorresen participó durante nueve meses en la ejecución de un proyecto para la organización de la Dirección de Vialidad y administración de conservación de carreteras en Sierra Leona, Africa Occidental. El proyecto comprendió el desarrollo, prueba, demostración y ejecución de un nuevo sistema de conservación para todo el país. Este sistema se planificó e implantó para la conservación de 4.300 kilómetros de la Red Nacional bajo la responsabilidad del Ministerio de Obras Públicas cuyo presupuesto para conservación de carreteras es de US$3.500.000 por año y emplea 4.800 personas.

En Sierra Leona el Ing. Gorresen debió identificar las necesidades de equipo para caminos, preparar especificaciones técnicas y documentos para licitación internacional, analizar las ofertas y recomendar las adjudicaciones, las que fueron aceptadas íntegramente, para la adquisición de equipos camineros y piezas de repuestos por un total de US$2.000.000. También preparó e inició un programa de emergencia para reacondicionamiento de equipos camineros determinando prioridades y estableciendo un sistema rápido y eficiente para adquisición de repuestos.

Durante el desarrollo de este proyecto el Ing. Gorresen coordinó también las actividades de un Especialista en Talleres Mecánicos de la firma Roy Jorgensen Associates, Inc. y dirigió el personal técnico del Taller Central del Ministerio.

El trabajo en este proyecto se extendió por 48 meses con un costo aproximado de US$900.000 en servicios de consultoría financiado por el Fondo Especial de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

1970-1972 Paraguay. El Ingeniero Gorresen participó activamente en el proyecto de desarrollo e implantación de un programa de mantenimiento de carreteras para el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones de la República del Paraguay. Este sistema fué diseñado e implantado para una red vial nacional de 5.000 kilómetros.

El Ingeniero Gorresen tuvo la responsabilidad de desarrollar y ejecutar un sistema de administración de equipos, con énfasis en la adquisición de equipos camineros y los correspondientes repuestos, equipamiento de los talleres mecánicos y compras de repuestos, llantas y baterías para los equipos existentes.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Sus atribuciones específicas incluyeron:

- Desarrollo y ejecución de un inventario de equipos de mantenimiento, equipamiento de talleres mecánicos, herramientas y piezas de repuestos en almacen.
- Elaboración de un plan para la adquisición de equipos, basado en un inventario y en las necesidades proyectadas.
- Preparación de especificaciones técnicas y documentos anexos para licitación pública internacional para la compra de equipos, repuestos y herramientas.
- Organización del llamado a licitación pública internacional y de la apertura de ofertas, análisis de las propuestas, recomendaciones para la adjudicación de los contratos y confección de los contratos.
- Guía y asistencia en la reparación y reacondicionamiento de los equipos existentes, incluyendo la preparación de listas de necesidades de repuestos, programas de trabajo y prioridades.
- Desarrollo e implantación de un sistema de codificación para control de equipos.
- Desarrollo e implantación de un sistema integral de mantenimiento preventivo de equipos.
- Desarrollo e implantación de un sistema para adquisición de repuestos genuinos para reposición, por importación directa utilizando para este objeto los fondos del préstamo del Banco Mundial.
- Desarrollo e implantación de un sistema para la adquisición local de repuestos y para los procesos de control de la reposición de los repuestos en existencia, estableciendo cantidades máximas y mínimas a ser mantenidas en existencia.
- Asistencia en el desarrollo e implantación de programas de entrenamiento de operadores y mecánicos.

En el período de 25 meses que el Ing. Gorresen participó en este proyecto debió estar en contacto contínuo con técnicos paraguayos de todos los niveles para desarrollar su trabajo en el Ministerio de Obras Públicas. Bajo su dirección se adquirieron US$5.000.000 en equipos de caminos y US$650.000 en repuestos.

El proyecto se extendió por 40 meses con un costo de US$430.000 en servicios de consultorías, financiados por el Banco Mundial y el Gobierno.

1976 Perú. El Ingeniero Gorresen asesoró, en una asignación de corto tiempo, en la elaboración de un Manual de Administración de Equipos para un proyecto de administración de mantenimiento de carreteras que se está implementando en el Perú, para el cual también prestó asesoramiento en la revisión de cursos de entrenamiento para operadores y mecánicos.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1973 — Estados de Georgia y Alabama -- E. U. A. El Ing. Gorresen participó brevemente en los proyectos de la Firma Jorgensen para el diseño e implantación de sistemas de administración de mantenimiento de carreteras en los departamentos viales de ambos estados.

1967 a 1969 — PARANA EQUIPAMENTOS S. A., CURITIBA, BRASIL

Ingeniero de Equipos. El Ing. Gorresen estuvo a cargo de la realización de estudios de necesidades y utilización de equipos para la fábrica CATERPILLAR DO BRASIL y sus representantes en el Estado de Paraná.

Sus funciones incluyeron también relaciones públicas, tales como organizar y dirigir visitas técnicas de grupos de ingenieros viales brasileños a varias fábricas de equipos en los Estados Unidos de Norteamérica.

1960 a 1967 — DEPARTAMENTO DE CARRETERAS DE ILLINOIS -- E. U. A.

Ingeniero de Caminos. Como miembro de una sección de proyectos, participó en la planificación y proyecto de carreteras primarias e interestatales financiadas por el Gobierno Federal. Sus actividades incluyeron diseño de drenajes, determinación hidrológica de canales y preparación de informes relativos a la inspección de la construcción de puentes.

Además, el Ing. Gorresen elaboró, diseñó y redactó especificaciones para proyectos de señalización y control de tránsito y revisó planos de consultores del Departamento para hacerlos compatibles con las normas del Estado de Illinois.

Ingeniero Asistente. Se desempeñó como ingeniero de materiales en hormigón de cemento Portland (diseño de mezclas, ensayos, inspección de materiales e informes). Participó también en actividades de supervisión de construcción de estructuras viales.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

PETER J. GRAZIANO
Ingeniero de Tráfico

EDUCACION: B. A. en Humanidades y B. S. en Ingeniería Civil, Universidad de Rutgers, Nueva Jersey, E. U. A.

IDIOMAS: Inglés, Francés y Español

ASOCIACIONES PROFESIONALES: Miembro, Sociedad Americana de Ingenieros Civiles (ASCE)

ACTIVIDADES PROFESIONALES:

1970 al Presente — ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.

Actualmente el Ing. Graziano está involucrado en una asignación de corto plazo en el Paraguay para colaborar con el equipo residente de la Firma Jorgensen y con el personal contraparte del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones en el establecimiento de un sistema de planificación y programación de trabajos de mantenimiento y mejoramiento vial. Anteriormente, estuvo asignado como Investigador Principal del Proyecto 3-25 de la Junta de Investigación de Transportes ("Transportation Research Board") de la Academia de Ciencias de los Estados Unidos, emprendimiento encaminado al establecimiento del costo y efectividad, en relación con la seguridad vial, de los elementos y criterios de diseño de carreteras actualmente en uso en los Estados Unidos.

1974 a 1975 — Estado de Georgia -- E. U. A. El Ing. Graziano estuvo a cargo de un proyecto encaminado a la creación de un sistema efectivo de planificación vial para el Departamento de Transportes del Estado de Georgia. Fué responsable de la dirección de un equipo compuesto por especialistas en planificación, tanto del Departamento de Transportes como de la Firma Jorgensen, en el desarrollo e implantación de tecnicas y procedimientos para un sistema integral de planificación vial, incluyendo un plan de organización.

1972 a 1974 — Anteriormente, el Ing. Graziano dirigió el desarrollo del primer plan multi-modal de transportes para el Departamento de Transportes del Estado de Georgia. Tuvo a su cargo la preparación de la parte correspondiente al Estado de Georgia para el Estudio Nacional de Transportes efectuado en 1974. Fué responsable de la recopilación de datos, incluyendo la planificación y ejecución de inventarios, conteos de tráfico, y encuestas de origen y destino, así como

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

de los análisis necesarios para estructurar los planes de transporte a nivel estatal. Como parte de este esfuerzo, el Ing. Graziano introdujo en los sistemas en desarrollo los mecanismos necesarios para determinar el funcionamiento de los medios de transporte existentes y la ejecución de los planes y programas futuros. Las medidas de la ejecución eran en términos físicos, financieros y humanos para todos los medios de transporte. Fué también responsable de la identificación de fuentes de datos a los niveles local y nacional, incluyendo la recopilación y el análisis de todos los datos necesarios para desarrollar y evaluar el plan a nivel estatal. Una realización muy importante de este proyecto fué la creación de procedimientos para aprovechar al máximo la participación local en el desarrollo del plan, a través de esfuerzos contribuídos por los gobiernos regionales y locales. El Ing. Graziano dirigió y coordinó las actividades del estudio por parte de más de 25 participantes representando al personal de planificación de los gobiernos a nivel estatal, regional, municipal y local, así como también de grupos representativos de la industria privada del transporte.

1972 — Estado de Nebraska -- E. U. A. Previamente, el Ing. Graziano colaboró en el desarrollo del Manual de Diseño de Carreteras para el Departamento de Carreteras del Estado de Nebraska, dirigiendo las revisiones técnicas con el equipo de ingenieros del Departamento y preparando recomendaciones sobre procedimientos de diseño.

1972 — Washington, D. C. -- E. U. A. Anteriormente el Ing. Graziano participó en un equipo de estudio organizado para colaborar con el Departamento Federal de Transportes de los Estados Unidos para el análisis de los resultados del Estudio Nacional de Transportes de 1972. Llevó a cabo los análisis para determinar el impacto de programas alternativos de financiamiento Federal para los programas nacionales de transporte. Los análisis incluyeron el examen de los impactos de los niveles y flexibilidad del financiamiento Federal en las prioridades Estatales en los diversos medios de transporte, en los niveles de inversión anticipados y en la utilización de fondos Federales. Las tendencias de gastos fueron también relacionadas con los datos demográficos. Los resultados del estudio fueron utilizados para preparar el Informe sobre el Transporte Nacional de 1972 presentados a los Poderes Legislativo y Ejecutivo del Gobierno Federal.

1971 a 1972 — Estado de Dakota del Norte -- E. U. A. El Ing. Graziano participó en el desarrollo e implantacion del Sistema de Registro de Tráfico para el Departamento de Carreteras del Estado de Dakota del Norte. El sistema incluyó los procesos necesarios para determinar los factores estadísticos y de costo-efectividad utilizados en informes sobre administración de la seguridad vial. Participó también en el diseño de informes de administración directiva con énfasis en su fácil interpretación por parte de personal subprofesional. Los informes indicaron la efectividad probable de medidas propuestas para evitar accidentes, utilizando las técnicas de análisis previo y posterior.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1971 — Estado de Nuevo México -- E. U. A. El Ing. Graziano dirigió un equipo compuesto de especialistas en análisis de sistemas y de programadores de computación en un estudio de asignación de costos de carreteras para el Estado de Nuevo Mexico. Fué responsable del desarrollo de la lógica de los sistemas para automatizar tres metodologías de asignación de costos y dirigió todos los trabajos necesarios para la implantación del sistema elegido. Los resultados de este estudio proveyeron las bases para el establecimiento de la estructura tributaria aplicable a los usuarios de las carreteras en el Estado de Nuevo México.

1971 — Estado de Oklahoma -- E. U. A. El Ing. Graziano colaboró en el desarrollo del Estudio de las Necesidades de Transporte en el Estado de Oklahoma para satisfacer los requisitos del Estudio Nacional de Transportes de 1972. Fué responsable de la recopilación y análisis de los datos utilizados para desarrollar y evaluar planes y programas a nivel estatal para todos los medios de transporte. Su trabajo incluyó investigación, análisis y proyecciones financieras, las que proveyeron las bases para los programas de inversión de capital en transportes en el Estado de Oklahoma.

1970 a 1971 — Estado de Luisiana -- E. U. A. Su primera asignación con la Firma Jorgensen fué como Gerente del Proyecto para el Estudio de Necesidades y Clasificación de Carreteras en el Estado de Luisiana. El Ing. Graziano fué responsable de la conducción de los estudios y encuestas de campo y de los procedimientos analíticos necesarios para el proceso de clasificación de carreteras, así como para establecer las necesidades y los programas alternativos en relación con los requisitos del Estudio Nacional de Transportes. Debio también preparar informes para divulgación pública y narraciones técnicas en relación con la ejecución y resultados del estudio.

1964 a 1969 — DEPARTAMENTO DE CARRETERAS DE CALIFORNIA

Ingeniero de Carreteras. Durante su asignación a la Oficina Distrital de los Angeles, el Ing. Graziano fué responsable del diseño de trazados alternativos para carreteras interestatales, realizando conteos y encuestas de tráfico, así como comparaciones económicas de costos y estudios de factibilidad, analizando esfuerzos comunales y organizando los datos para su presentación a la Comisión de Carreteras del Estado de California.

Anteriormente, el Ing. Graziano estuvo asignado al Departamento de Tráfico, realizando conteos de tráfico y encuestas de origen y destino en secciones de carreteras a ser reemplazadas por autopistas. Fué también responsable del desarrollo de recomendaciones relativas a diseño para incrementar la seguridad vial.

Previamente, el Ing. Graziano fué responsable del desarrollo de los planes de acción para la División de Planificación hasta el año de 1986.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Sus responsabilidades incluyeron el establecimiento de normas de ejecución de proyectos, las que fueron utilizadas en la determinación de las necesidades de personal técnico para la División durante un período de cinco años y, para poder pronosticar las fechas de aprobación de los proyectos y el inicio de la preparación de planos de ingeniería. El Ing. Graziano elaboro tambien una estructura de actividades que fue utilizada en relación con la recopilación de datos de contabilidad para fiscalizar el avance de los proyectos de construcción.

Ingeniero Civil Asistente. Durante su primera asignación de trabajo dentro del Departamento de Carreteras de California, el Ing. Graziano fué responsable de la inspección de instalaciones de drenaje, de pruebas de materiales, de la construcción de pavimentos asfálticos, de la evaluación y organización de informes de fiscalización para pagos a los contratistas y del balanceo de cantidades para los pagos finales al término de proyectos de construcción de carreteras por valor de hasta diez millones de dólares.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

ALLAN F. MADAR
Contador

EDUCACION: M. S. en Administración de Empresas, Universidad de Western Ontario, Canadá

REGISTRO PROFESIONAL: Contador General Registrado, Provincia de Ontario, Canadá

IDIOMAS: Inglés, Español y Francés

ACTIVIDADES PROFESIONALES:

1974 al Presente — ROY JORGENSEN ASSOCIATES OF CANADA, LTD.
y
ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.

Resumen. El Dr. Madar es el Especialista Principal en Contabilidad y Presupuestación tanto de la Firma canadiense, como de la Firma matriz de los Estados Unidos. En este cargo, el Dr. Madar contribuye a numerosos proyectos de obras públicas en el Canadá, los Estados Unidos y otros países. Su amplia experiencia en servicios de consultoría relativos a contabilidad y presupuestación a todos los niveles gubernamentales, le permite emprender asignaciones a proyectos complejos de mejoramiento de la administración de obras públicas. Las asignaciones más importantes del Dr. Madar durante este período se describen a continuación.

Washington, D. C. -- E. U. A. El Dr. Madar fué responsable del desarrollo de un Manual de Contabilidad para Carreteras, dirigido a instituciones viales en países en desarrollo. Este manual está siendo distribuído a nivel mundial por la Agencia para el Desarrollo Internacional del Gobierno de los Estados Unidos. Los objetivos del manual fueron:

- el describir la estructura general de los sistemas de contabilidad necesarios,
- el definir el propósito y las interrelaciones de los numerosos procesos de contabilidad y presupuestación, y
- el proveer ejemplos útiles de formatos, registros, datos de insumo e informes financieros.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

El manual está dirigido principalmente a personal de departamentos de carreteras responsable del desarrollo e implantación de sistemas de contabilidad y presupuestación.

República de Ghana. El Dr. Madar fué responsable de proveer asistencia especializada a un proyecto de administración de mantenimiento de carreteras para la Administración de Carreteras de Ghana. Sus responsabilidades principales involucraron: (1) la ejecución de análises económicos para apoyar la adquisición de aproximadamente $11,000,000 en equipos para mantenimiento vial y (2) el diseño e implanción de un sistema integral de contabilidad, establecimiento de costos y presupuestacion, incluyendo presupuestación por programas, relaciones de contabilidad con las otras dependencias y funciones dentro de la entidad, así como estados financieros.

Ciudad de Guelph, Canadá. En calidad de Especialista en Contabilidad, el Dr. Madar fué responsable del diseño e implantación de un sistema integral de contabilidad para todas las actividades de obras públicas de la Ciudad de Guelph en Canadá. Los elementos del sistema de contabilidad incluyeron:

- los libros mayores y auxiliares de contabilidad general,
- los procesos de contabilidad de compromisos pendientes,
- los procedimientos de presupuestación por programas, y
- los estados financieros.

Las responsabilidades del Dr. Madar incluyeron la adaptación del sistema para procesamiento electrónico de datos, así como la selección e implantación de configuraciones de computadora electrónica para el Gobierno de la Ciudad.

Provincia de Manitoba, Canadá. En calidad de Supervisor del Proyecto, el Dr. Madar dirigió el diseño e implantación de sistemas de administración de obras públicas para el Gobierno Provincial de Manitoba, Canadá. El alcance del proyecto incluyó los sistemas para:

- la administración de la planificación de edificios públicos,
- la administración y mantenimiento de las propiedades del Gobierno Provincial,
- la administración de la construcción, y
- la administración financiera.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Provincia de British Columbia, Canadá. El Dr. Madar fué responsable del diseño e implantación de un sistema integral de administración de mantenimiento de carreteras y de un sistema de administración de equipos y talleres, para el Departamento de Carreteras de la Provincia de British Columbia, Canadá. Ambos sistemas incluyeron el desarrollo e implantación de normas de mantenimiento, programas anuales de trabajo y presupuesto, así como prácticas y procedimientos de asignación de trabajos y de control operativo y fiscal.

1973 — ALLAN F. MADAR (Consultor Individual)

En su calidad de Consultor Individual, el Dr. Madar llevó a cabo un programa de revisión y mejoramiento de los sistemas financieros integrales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones de la Provincia de Ontario, Canadá. El programa de mejoras resultó en:

- una nueva estructura de presupuestación por programas,
- nuevas estructuras de codificación de contabilidad,
- un nuevo proceso de preparación y actualización de estados financieros, y
- procesos mejorados de contabilidad interdepartamental.

El presupuesto anual total del Ministerio, para 1973, fué del orden de $800,000,000.

1968 a 1973 — ROY JORGENSEN ASSOCIATES OF CANADA, LTD. y ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.

Sierra Leona. En calidad de Especialista en Contabilidad, el Dr. Madar fué directamente responsable del diseño e implantación de un sistema integral de contabilidad, establecimiento de costos y presupuestación para el Ministerio de Obras Públicas de Sierra Leona. El presupuesto anual de mantenimiento de carreteras del Ministerio era de $3,000,000, utilizando una fuerza laboral de aproximadamente 3,000.

Provincia de Ontario, Canadá. El Dr. Madar se desempeñó como Gerente de un proyecto dirigido al diseño y computerización de un sistema de registro de vehículos automotores para el Ministerio de Transportes y Comunicaciones de la Provincia de Ontario. El sistema incluyó los procesos requeridos para un volumen de registro de tres y medio millones de vehículos.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Previamente, el Dr. Madar llevó a cabo una revisión organizacional del Ministerio de Transportes y Comunicaciones de la Provincia de Ontario. El objetivo de este emprendimiento fue el de evaluar el impacto de centralizar todas las instalaciones de computadora electrónica dentro de la Provincia.

Provincia de Nueva Brunswick, Canadá. El Dr. Madar fué asignado como el Gerente del Proyecto para un proyecto de diseño e implantación de un sistema de administración de mantenimiento de carreteras para el Departamento de Carreteras de la Provincia de Nueva Brunswick. En el desempeño de su cargo, el Dr. Madar dirigió las actividades de personal tanto del Departamento de Carreteras como de la Firma Jorgensen en el desarrollo de definiciones de actividades de trabajo, normas de niveles de servicio, métodos de trabajo y normas de ejecución, medidas de los volúmenes de trabajo, programas anuales de mantenimiento, prácticas y procedimientos de contabilidad y presupuestación, un sistema de rendición de informes y control y un programa de entrenamiento de personal. El sistema integral de administración de mantenimiento fué implantado en la Provincia de Nueva Brunswick bajo la dirección y supervisión del Dr. Madar.

Paraguay. Ocupando el cargo de Especialista en Contabilidad y Presupuestación, el Dr. Madar participo en el primer proyecto de mantenimiento de carreteras de la Firma Jorgensen para el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones de la República del Paraguay. Sus responsabilidades incluyeron el diseño e implantación de un nuevo sistema de contabilidad, establecimiento de costos y presupuestación.

Washington, D. C., E. U. A. Anterior a su asignación al Paraguay, el Dr. Madar fué el Director del Proyecto intitulado "Sistema de Presupuestación Basada en la Ejecución para el Mantenimiento de Carreteras". El Programa Nacional Cooperativo de Investigación Vial (NCHRP), administrado conjuntamente por la Asociación Americana de Directores de Carreteras y Transporte (AASHTO) y la Junta de Investigación de Transportes de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, emprendió un proyecto para elaborar un sistema modelo de presupuestación basada en la ejecución planeada para su aplicación en las operaciones de mantenimiento de carreteras. La Firma Roy Jorgensen Associates, Inc., fué elegida para diseñar y probar el sistema modelo, en base a su extensa experiencia en el campo de mantenimiento vial.

El Dr. Madar dirigió el proyecto, supervisó el personal de especialistas en el desarrollo del sistema modelo, supervisó la prueba y demostración del modelo en el Departamento de Carreteras del Estado de Georgia y preparó un informe integral para servir como referencia a todas las instituciones viales de los Estados Unidos.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1957 a 1967 — WEST COAST TRANSMISSION CO., LTD., VANCOUVER, CANADA

Contralor Financiero. El Dr. Madar fué responsable del desarrollo e implantación de sistemas de contabilidad, establecimiento de costos y presupuestación, así como del diseño e implantación de sistemas de computación electrónica, de la supervisión de las funciones de contabilidad general y del desarrollo del presupuesto anual de la empresa. Los presupuestos anuales fueron del orden de los cincuenta millones de dólares.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

AUGUSTO RUIZ-ELDREDGE
Especialista en Entrenamiento

EDUCACION: Ingeniero Civil, Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú

Ingeniería de Transportes, especialización realizada en el Instituto Tecnologico de Georgia (Georgia Tech.), Atlanta, Georgia, E. U. A.

M. C. P. en Urbanismo y Planificación Regional, Universidad de California, Berkeley, California, E. U. A.

IDIOMAS: Español, Inglés e Italiano

REGISTRO PROFESIONAL: Colegio de Ingenieros del Perú

ACTIVIDADES PROFESIONALES:

Resumen. El Ing. Ruiz-Eldredge cuenta con una amplia experiencia en programas de capacitación y cursos de adiestramiento, realizados tanto en America del Sur, como en los Estados Unidos. Dichas actividades involucraron la concretización de las diversas fases de entrenamiento, desde la etapa inicial, de inventario de los recursos humanos, necesidades y planificación de los temas de capacitación, hasta la etapa final de implementación y evaluación de resultados.

Estos programas de entrenamiento fueron diseñados y ejecutados para capacitar personal, tanto técnico como operativo, en las áreas de mantenimiento vial, supervisión de estudios viales, transporte urbano y organización administrativa. Así mismo, el Ing. Ruiz-Eldredge ha tenido la responsabilidad de realizar programas de entrenamiento para adultos en el área de educación vocacional, de desarrollar un programa de cursos vocacionales bilingües y de llevar a cabo una serie de seminarios de capacitación para el personal docente de dichos programas.

Igualmente, el Ing. Ruiz-Eldredge cuenta con amplia experiencia en el área de Ingeniería de Transportes, habiendo realizado proyectos específicos en estudios de tráfico, transporte urbano y planificación de transportes, así como supervisado el desarrollo de estudios de factibilidad, tanto para carreteras, como para transporte urbano.

1976 al Presente — ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.

Estado de Florida, E. U. A. Actualmente el Ing. Ruiz-Eldrege está participando en la elaboración de cursos de entrenamiento para la Dirección

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

de Operaciones Viales del Departamento de Transportes del Estado de Florida. Dichos cursos están orientados hacia la capacitación del personal encargado de supervisar los avances de los proyectos de construcción vial y del control de gastos, así como de realizar los estimados finales de los costos de construcción.

Los cursos involucran las técnicas de control que el personal de supervisión debe de implementar, los métodos de medición que deben de utilizar, así como los procedimientos a seguir en la supervisión de un proyecto vial. Dichos cursos se estructuran dentro de un manual autodidáctico, en donde el participante podrá estudiar a su propio ritmo, de acuerdo a su grado de captación. Este manual autodidáctico se complementa con un manual de pruebas, con el cual los participantes podrán evaluar los avances que realizan en el curso.

Ambos manuales se diseñan en términos de los niveles de educación del personal de campo que los va a utilizar, motivos por los cuales se incluyen una serie de diagramas, esquemas y referencias apropiadas que facilitan la lectura y entendimiento de los temas a tratarse.

En este sentido, el Ing. Ruiz-Eldredge está trabajando con las comisiones técnicas del Departamento de Transportes de Florida, encargadas de identificar los métodos de trabajo a emplearse, los procedimientos y especificaciones de diseño a utilizarse, así como los ejemplos y referencias que se deben de incluir en el manual de instrucción.

Esta etapa de trabajo ha incluído la recopilación de datos en situaciones reales en el campo, con la colaboración del personal de campo, con el fin de definir y evaluar las técnicas actuales que utilizan.

Estado de Dakota del Norte, E. U. A. El Ing. Ruiz-Eldredge ha participado en el desarrollo de los cursos de instrucción audiovisual realizados para la Dirección de Mantenimiento Vial del Departamento de Carreteras del Estado de Dakota del Norte. Sus actividades comprendieron la definición y evaluación de:

- la fuerza laboral a cargo del mantenimiento vial y su clasificación funcional;
- los niveles de edad y de educación por cada nivel de clasificación del personal;
- las responsabilidades de trabajo del personal;
- la utilización de cuadrillas de trabajo de carácter provisional;
- la clasificación del equipo y materiales utilizados para el mantenimiento vial;
- el número de personas a ser adiestrados en forma periódica;
- los tipos de entrenamiento a llevarse a cabo;

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

- los cursos de entrenamiento prioritarios; y
- los procedimientos y métodos de trabajo utilizados.

Las antes mencionadas actividades fueron llevadas a cabo en colaboración con una comisión técnica del Departamento de Carreteras. Los resultados permitieron desarrollar la segunda etapa de trabajo, realizada conjuntamente con un panel de funcionarios de la Dirección de Mantenimiento Vial, que consistió en identificar los métodos a seguirse para las diferentes actividades de mantenimiento vial, tanto en las operaciones manuales, como en la operación del equipo. Dichos métodos de trabajo fueron detallados, por grupo de tareas, lo que sirvió de base para estructurar los cursos audiovisuales. Los cursos realizados fueron:

- Tratamiento de Superficies Asfálticas Deterioradas;
- Operaciones Básicas del Equipo de Mantenimiento Vial;
- Programación de las Actividades de Mantenimiento y del Personal Necesario; y
- Procedimientos para el Control y Seguridad del Tráfico Vehicular en el Area de Trabajo.

1974 - Principios de 1976 — MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, LIMA, PERU

Durante este período, el Ing. Ruiz-Eldredge trabajó, como asesor técnico del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, tanto en la Dirección General de Transporte Terrestre, así como en la Oficina Sectorial de Planificación.

1974 — Dirección de Ingeniería Vial (Dirección General de Transporte Terrestre)

El Ing. Ruiz-Eldredge tuvo a su cargo la supervisión del estudio de factibilidad técnico-económico para mejorar el estado de la Carretera Panamericana, en el sector norte del Perú (1,400 kms.). En este cargo, una de sus principales responsabilidades fue el organizar el programa de supervisión y el de adiestrar al personal de la Dirección de Ingeniería Vial, asignado a la supervisión del proyecto. El adiestramiento se orientó hacia metodologías de evaluación de los volúmenes de tráfico detectados, selección de los puntos críticos, análisis del tráfico local y el tráfico de larga distancia, evaluación del inventario vial y priorización de los sectores críticos, evaluación del estado de conservación de la carretera, determinación de los costos de construcción, mantenimiento y operación vehicular, rentabilidad económica de las recomendaciones propuestas y establecimiento de variantes y vías de evitamiento.

En base a los resultados del estudio, el Ing. Ruiz-Eldredge recomendó las mejoras a realizarse a corto, mediano y largo plazo. Dichas recomendaciones vienen siendo implantadas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones con sustanciales mejoras que han permitido acortar la distancia entre diversas poblaciones urbanas, así como mejorar las características viales de la Carretera Panamericana.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Otra actividad del Ing. Ruiz-Eldredge fue la de capacitar y asesorar a la comisión técnica, conformada por elementos profesionales de la Dirección de Ingeniería Vial, encargada de formular la política vial a seguirse a mediano plazo, así como de recomendar las políticas a implementarse para el transporte de pasajeros y carga a nivel nacional. El Ing. Ruiz-Eldredge tuvo la responsabilidad de elaborar los informes técnicos, preparados para el Director General de Transporte Terrestre, para su presentación ante el Instituto Nacional de Planificación y el Ministerio de Economía y Finanzas.

Finalmente, el Ing. Ruiz-Eldredge estuvo encargado de organizar y realizar un seminario de capacitación para los Directores Regionales de Mantenimiento y Construcción Vial, orientados hacia la supervisión y control de proyectos viales.

1975 - 1976 Oficina Sectorial de Planificación

El Ing. Ruiz-Eldredge fue designado asesor del Director General de Planificación, en los siguientes proyectos:

- "Transporte Masivo Paralelo al Litoral". Este estudio consistió en evaluar medios de transporte alternos al transporte masivo por la Carretera Panamericana, tales como cabotaje y ferrocarril. El proyecto, financiado por el Fondo Especial de las Naciones Unidas y supervisado por el Banco Mundial, fue parte integrante del Plan Nacional de Transportes que se viene desarrollando en la actualidad.

  El Ing. Ruiz-Eldredge tuvo la responsabilidad de elaborar el programa de trabajo, seleccionar el personal y realizar un programa de capacitación. La fase de adiestramiento consistió en desarrollar la metodología de trabajo en el gabinete en el campo y adiestrar al personal en las técnicas de recopilación de información y en los métodos de procesar dicha información. La metodología y el adiestramiento permitieron que el personal asignado al proyecto pudiera obtener y procesar: datos de todos los puntos portuarios del litoral peruano, un inventario vial detallado y los índices del movimiento de carga masiva de productos por origen y destino. Dicho proceso fue realizado por computación electrónica utilizando un modelo de análisis intermodal. El grado de detallamiento de dicha información facilitó en gran medida el desarrollo del Plan Nacional de Transportes.

- Plan Nacional de Transporte Urbano. El Ing. Ruiz-Eldredge tuvo la responsabilidad de dirigir una comisión técnica encargada de definir las políticas y acciones a seguirse en el transporte urbano de pasajeros a nivel nacional. Dicho informe fue elaborado para el Ministro de Transportes y Comunicaciones, para su presentación al Consejo de Ministros.

  Tal presentación permitió la aprobación de dichas políticas y acciones y, como consecuencia, se recomendó la reestructuración de la Dirección de Transporte Urbano. El Ing. Ruiz-Eldredge tuvo la responsabilidad de asesorar al Director de Transporte Urbano en esta reorganización, siendo una de sus principales

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

actividades el de organizar y capacitar al personal de la Dirección General en los objetivos, políticas y acciones a implementarse para el transporte urbano de pasajeros.

Durante este período el Ing. Ruiz-Eldredge participó en dos seminarios internacionales: uno en Bruselas, Bélgica, patrocinado por la Organización de los Estados Americanos, que trató sobre "Políticas de Desarrollo Urbano, Centralización vs. Descentralización"; y el otro en Madrid, España, en donde se trató sobre "Políticas de Transporte Urbano de Pasajeros". En este último seminario participó en calidad de asesor del Director General de Transporte Terrestre.

1972 - 1973 — ESTADO DE CALIFORNIA, E. U. A.

Consultor Individual. Durante este período el Ing. Ruiz-Eldredge trabajó para diversas instituciones en programas de capacitación y de educación vocacional:

- Distrito Escolar Unificado de New Haven, Union City, California - en donde se desarrolló un programa de entrenamiento intensivo para adultos en áreas técnicas tales como soldadura, automecánica, operación de equipos para zonas agrícolas, etc. El Ing. Ruiz-Eldredge participó en la estructuración de los cursos y tuvo la responsabilidad de llevar a cabo cursillos de capacitación para el personal docente de este programa. Dichos cursos fueron desarrollados en español e inglés, con el fin de facilitar el entrenamiento de adultos de habla hispana.

  Igualmente, el Ing. Ruiz Eldredge tuvo la responsabilidad de implementar un programa de Carreras Educacionales, habiendo llevado a cabo seminarios de capacitación para los profesores participantes.

- Universidad Deganawidah-Quetzacoatl, Davis, California. El Ing. Ruiz-Eldredge estuvo encargado de preparar un plan de estudio de adiestramiento vocacional para trabajadores migrantes en el estado de California y de capacitar al personal docente en la enseñanza vocacional por medio de cursos audiovisuales.

- Organización "Cura", Hayward, California - preparación y dirección de un seminario de adiestramiento en el servicio para el personal ejecutivo y administrativo en relación con un programa de prevención del abuso de drogas en Hayward, así como de la formulación de los procedimientos administrativos.

1971 — MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES, LIMA, PERU

El Ing. Ruiz-Eldredge trabajó como asesor técnico del Director General de Transporte Terrestre y tuvo la responsabilidad de estructurar la Oficina de Transporte Rápido Masivo (Metro-Lima) y la Oficina de Estudios de Transporte Terrestre, organizando y capacitando al personal asignado a través de seminarios y cursillos de adiestramiento.

1969 - 1970 — MARSHALL KAPLAN, GANS & KAHN, SAN FRANCISCO, CALIFORNIA, E. U. A.

Durante este período el Ing. Ruiz-Eldredge trabajó como consultor asociado en esta firma de planificación urbana en ingeniería social, habiendo

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

participado en los siguientes proyectos:

- Distrito Escolar Unificado de New Haven, Union City, California. Responsable de la elaboración de la propuesta para obtener fondos federales para ejecutar un programa bienal de entrenamiento vocacional. Dichos fondos fueron otorgados y el Ing. Ruiz-Eldredge fue llamado para organizar el programa de entrenamiento y definir e implementar la organización administrativa.

- Reservación India de Pine Ridge, Dakota del Sur. Este proyecto involucró un estudio, a través de entrevistas personales, del grado de asimilación cultural de familias indias Oglala-Sioux, en diversas ciudades de los Estados Unidos, con el fin de recomendar políticas a seguirse en programas federales de educación vocacional, trabajo y vivienda. El Ing. Ruiz-Eldredge fue responsable de entrevistar a 60 familias en la Reservación de Pine Ridge, Dakota del Sur, en los poblados de Gordon y Rushville, Nebraska y en las ciudades de Oakland y San Francisco, California, y de preparar el informe del estudio.

- Proyectos de Desarrollo Urbano. Miembro participante en la ejecución de planes de desarrollo urbano para las Comunidades de Union City y Pico-Union (Los Angeles), California.

1968 — CONSEJO METROPOLITANO DE LONDRES, INGLATERRA

El Ing. Ruiz-Eldredge fue miembro de un equipo de expertos del Departamento de Transportes encargado de la planificación y ejecución de los estudios de tráfico para la construcción de numerosas carreteras urbanas en el área metropolitana de Londres.

1967 — UNIVERSIDAD AGRARIA "LA MOLINA", LIMA PERU

El Ing. Ruiz-Eldredge fue contratado para dictar un Curso de Planificación de Transportes y llevar a cabo estudios de investigación técnica para la Facultad de Ingeniería Agrícola.

1966 — AGENCIA DE OPORTUNIDADES ECONOMICAS, FREMONT, CALIFORNIA

El Ing. Ruiz-Eldredge trabajó como asesor administrativo encargado de programar los fondos federales para proyectos locales de educación, trabajo, vivienda y transporte. Así mismo tuvo la responsabilidad de fiscalizar y evaluar la ejecución de dichos proyectos.

1965 — PARSONS, BRINKERHOFF, QUADE AND DOUGLAS, INC., SAN FRANCISCO, CALIFORNIA

El Ing. Ruiz-Eldredge trabajó como ingeniero asistente en los estudios de tráfico y de operación del sistema de transporte rápido masivo para el área de la bahía de San Francisco, California.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

1963-1965

BECAS FULBRIGHT

Entre el período de agosto de 1963 y junio de 1965 el Ing. Ruiz-Eldredge recibió una beca Fulbright para realizar estudios de post-grado en la Universidad de Georgia Tech. y en la Universidad de California, Berkeley.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

CARACTERISTICAS Y EXPERIENCIA DE LA FIRMA

Características de la Firma

La Firma Roy Jorgensen Associates, Inc., es una empresa privada de consultoría en ingeniería y administración directiva, fundada en 1961 y con sede en la ciudad de Gaithersburg, Maryland, Estados Unidos de Norteamérica. La Firma Roy Jorgensen Associates of Canadá, Ltd., es una filial de propiedad parcial de Roy Jorgensen Associates, Inc., con sede en la ciudad de Toronto, Ontario, Canadá. El personal de las dos firmas es intercambiado frecuentemente con el fin de asegurar que las técnicas desarrolladas por una de las firmas sean aplicadas por la otra.

Características del Personal

El actual equipo de personal de la Firma norteamericana incluye aproximadamente 85 profesionales, además de 40 técnicos y personal de apoyo. El equipo de profesionales incluye personal con formación y experiencia en los siguientes campos principales:

+ Ingeniería Civil
+ Ingeniería de Tráfico
+ Ingeniería Industrial
+ Planificación de Transportes
+ Diseño de Carreteras
+ Construcción de Carreteras
+ Mantenimiento de Carreteras
+ Administración de Equipos y Talleres
+ Administración Pública
+ Contabilidad y Presupuestación
+ Economía
+ Administración de Personal
+ Entrenamiento de Personal
+ Tecnología de Computación Electrónica

La Organización

Las responsabilidades de las operaciones de la Firma Roy Jorgensen Associates están

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

asignadas a cinco divisiones funcionales, cada una dirigida por un miembro principal de la Firma. Las siguientes dos divisiones son responsables de proyectos de administración de mantenimiento de carreteras y de entrenamiento de personal:

- la Division de Mantenimiento, y
- la División de Administración y Entrenamiento de personal.

La División de Mantenimiento es la división funcional mayor de la organización de la Firma Jorgensen. Más del 50% del personal profesional de la empresa y de los contratos actuales de la Firma Jorgensen son dirigidos y controlados por la División de Mantenimiento. Está encabezada por un Vicepresidente de la Firma, quien supervisa la ejecución de proyectos de administración de mantenimiento a través de gerentes distritales en los Estados Unidos y de gerentes regionales en áreas específicas del mundo, y quien personalmente participa en etapas críticas de los proyectos bajo la responsabilidad de la División.

La División de Administración de Personal y Entrenamiento es totalmente responsable de la ejecución de proyectos relativos a administración de personal y a entrenamiento. Para otros proyectos, la División provee especialistas en entrenamiento de su personal profesional y guía y asiste en la ejecución de estudios de necesidades de entrenamiento, identificación de enfoques y técnicas de entrenamiento más convenientes para cada proyecto, diseño de programas de entrenamiento, y desarrollo e implantación de cursos de entrenamiento. Emprende también trabajos de indoctrinación y adiestramiento de personal de los clientes en los métodos y procedimientos para el desarrollo y administración de materiales y programas de entrenamiento dentro de la institución cliente. Esta División mantiene y actualiza la Biblioteca Internacional de Entrenamiento Jorgensen.

Los proyectos de administración de mantenimiento y de entrenamiento de personal en América Latina son dirigidos y controlados por un Director Regional, quien provee supervisión y revisión contínua de la oficina matriz sobre la ejecución de los trabajos en los respectivos proyectos, por medio de visitas frecuentes a los mismos y de participación activa en las etapas iniciales y críticas de cada proyecto.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

La Firma asigna un Director de Proyecto a cada uno de sus emprendimientos. Esta persona es responsable de la dirección de las actividades del proyecto en base de día a día y de la ejecución efectiva y oportuna de todas las actividades de trabajo.

La Firma asigna sus especialistas a los proyectos de acuerdo a las necesidades para cumplir con los objetivos de trabajo. Especialistas Principales de la Firma emprenden asignaciones de corto plazo a los proyectos como sea necesario para llevar a cabo revisiones y evaluaciones detalladas y para esbozar y guiar la ejecución de los trabajos de desarrollo e implantación de mejoras.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Experiencia Pertinente

El proyecto propuesto está dirigido principalmente al mejoramiento de las operaciones y administración de mantenimiento de carreteras, así como de las otras funciones relacionadas con mantenimiento vial.

Los antecedentes de sistemas de administración de mantenimiento de carreteras basados en el desempeño y la ejecución están tan interrelacionados con los antecedentes de la Firma Roy Jorgensen Associates, Inc., que prácticamente pueden ser tratados como si fueran los mismos. Muchos departamentos e instituciones de carreteras han estado ampliamente involucrados y totalmente comprometidos a los trabajos necesarios de investigación, diseño, desarrollo, implantación y evaluación relacionados con el mantenimiento de carreteras. La Firma Jorgensen ha sido contratada por muchos de estos departamentos y organizaciones como se expone en el resumen de la experiencia de la Firma a continuación.

Este resumen está dividido en seis secciones: (1) Investigaciones Iniciales sobre Mantenimiento; (2) Proyectos Subsecuentes; (3) Proyectos de Apoyo; (4) Proyectos Internacionales; (5) Entrenamiento; y (6) Otra Experiencia de la Firma Jorgensen.

Investigaciones Iniciales sobre Mantenimiento de Carreteras

El primer proyecto formal de investigación sobre mantenimiento de carreteras fué llevado a cabo en 1950 conjuntamente por el Departamento de Carreteras del Estado de Connecticut y por la Administración Federal de Carreteras (en el aquel entonces el "Bureau of Public Roads"). Este proyecto fué dirigido por el Ing. Roy E. Jorgensen, en aquel entonces Subcomisario e Ingeniero Jefe del Departamento de Carreteras del Estado de Connecticut. Este fué un esfuerzo del tipo de ingeniería industrial, dirigido principalmente a las mejoras en tiempo y movimientos. La Comisión Estatal de Carreteras de Iowa emprendió un proyecto casi idéntico en 1958, con resultados también prácticamente idénticos.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Los siguientes tres proyectos fueron dirigidos al diseño, desarrollo, prueba, implantación y evaluación de sistemas integrales de administración de mantenimiento. Fueron emprendidos por el Departamento de Carreteras del Estado de Virginia, el Departamento de Carreteras del Estado de Luisiana y el Departamento de Carreteras de la Provincia de Ontario.

Virginia y Luisiana

Los proyectos de Virginia y Luisiana fueron financiados conjuntamente por cada estado y por la Administración Federal de Carreteras. La Firma Jorgensen dirigió ambos proyectos.

Los dos emprendimientos fueron dirigidos a la identificación de actividades de mantenimiento claves, a la medición de los volúmenes de trabajo atribuibles a tales actividades, al desarrollo de normas de ejecución realísticas-- complementos de personal y equipos, tasas de productividad y niveles de calidad--planificación de programas anuales de trabajo, desarrollo de presupuestos basados en la ejecución planeada, programación a corto plazo y asignación específica de trabajos, control de los costos durante la ejecución de los trabajos, evaluación de los resultados y refinamiento de los sistemas. Los sistemas de administración de mantenimiento debían ser implantados totalmente para ser útiles para propósitos de investigación. Los informes resultantes de los esfuerzos de investigación en estos dos proyectos han servido como las referencias principales para muchos proyectos similares posteriores.

Ontario.

El proyecto de Ontario proveyó la investigación básica para las instituciones de carreteras en el Canadá que los proyectos de Virginia y Luisiana proveyeron a las instituciones viales en los Estados Unidos. Nuevamente, la Firma Jorgensen fué contratada para dirigir el trabajo.

Este proyecto demostró la utilidad de sistemas de administración de mantenimiento basados en la ejecución y en el desempeño en forma tan clara, que generó interés en emprendimientos similares a través del Canadá. Como resultado, la Firma Roy Jorgensen Associates

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

creó una subsidiaria de su propiedad total--Roy Jorgensen Associates of Canadá, Ltd.--para llevar a cabo los trabajos. (Recientemente aquella subsidiaria ha pasado a ser una firma afiliada de propiedad parcial de la empresa norteamericana).

Proyectos Subsecuentes

En la medida que los proyectos de Virginia, Luisiana y Ontario llegaban a su terminación, otras agencias de instituciones de carreteras en los Estados Unidos y en el Canadá iniciaron emprendimientos modelados en los primeros tres proyectos. No era necesario llevar a cabo investigaciones básicas; cada entidad requería solamente diseñar un sistema que satisfaga sus necesidades específicas y proceder a su implantación.

Estados Unidos

Veintitres departamentos estatales de carreteras han emprendido ya proyectos de diseño, desarrollo e implantación de sistemas de administración de mantenimiento basado en los modelos de Virginia y Luisiana. La Firma Jorgensen ha dirigido, o está actualmente llevando a cabo, 17 de ellos.

Veinticuatro condados y ciudades han elaborado e implantado sistemas comparables, todos bajo la dirección de la Firma Jorgensen. De estas entidades viales, todas excepto una han retenido los servicios de la Firma para revisar revisiones y evaluaciones periódicas y para proveer guía y asistencia posterior como sea necesario. En otras palabras, la Firma continúa contratada para proveer servicios encaminados a continuar mejorando los sistemas de administración y la ejecución de actividades de trabajo individuales en todas estas instituciones de carreteras. Siete condados y ciudades adicionales han contratado a la Firma para llevar a cabo sesiones tipo taller sobre administración del mantenimiento de carreteras en preparación a la implantación de sus respectivos nuevos sistemas.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Canadá

Cuatro departamentos provinciales de carreteras adicionales y un departamento provincial de obras públicas han desarrollado e implantado sistemas de administración de mantenimiento, todos con la dirección y asistencia técnica de la Firma Jorgensen. Además, veintidos condados y ciudades han emprendido esfuerzos similares, todos asesorados por la Firma Jorgensen y con estipulaciones contractuales para el asesoramiento periódico futuro por parte de la Firma.

Proyectos de Apoyo

Con el incremento de la aceptación general de los conceptos contemplados en los sistemas de administración de mantenimiento de carreteras, se han llevado a cabo cuatro proyectos mayores de apoyo encaminados a facilitar la implantación de sistemas de administración de mantenimiento a nivel nacional en los Estados Unidos.

Programa Integral de Entrenamiento sobre Administración del Mantenimiento Vial

La Administración Federal de Carreteras de los Estados Unidos financió un proyecto para desarrollar una serie de 40 cursos y sesiones tipo taller relativas a todos los aspectos de diseño, desarrollo, implantación y operación de sistemas de administración de mantenimiento. La Firma Jorgensen elaboró, puso a prueba y editó los cursos de entrenamiento y los materiales de sesiones tipo taller.

El programa consiste de tres series separadas, una dirigida a ingenieros de mantenimiento, otra a supervisores de campo y una tercera a capataces de cuadrilla. Algunos de los títulos de los cursos son los siguientes: "Normas para Trabajos de Mantenimiento", "Preparación de Programas de Trabajo y de Presupuestos Basados en Ejecución", "Programación y Control de Cuadrillas", y "Supervisión de Cuadrillas".

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Copias de los cursos han sido distribuidas ampliamente a través de los Estados Unidos y el Canadá. Actualmente la Firma Jorgensen está adaptando estos cursos a las necesidades individuales de departamentos de carreteras en los Estados Unidos, Canadá, Perú, Ghana e Indonesia.

Una vez adaptados a las necesidades y características de un departamento de carreteras individual, estos cursos de entrenamiento satisfacen una de las necesidades esenciales de entrenamiento. Definen las responsabilidades y obligaciones de los supervisores a los niveles regional, distrital y de cuadrillas de campo. Los cursos de entrenamiento pueden ser aplicados y las sesiones tipo taller pueden ser llevadas a cabo en las oficinas de campo sea por medio de asignaciones individuales o de reuniones de grupos. El entrenamiento puede ser programado para encuadrase a las necesidades de cada institución, generalmente a través de un período de varias semanas de tal modo que no interfiera excesivamente con los programas de trabajo regulares.

Sistema Modelo de Presupuestación Basada en la Ejecución

La Junta de Investigación de Transportes, actuando como representante de la Administración Federal de Carreteras y de los 50 departamentos estaduales de carreteras, emprendió un Proyecto Nacional Cooperativo de Investigación Vial para elaborar un sistema modelo para la presupuestación del mantenimiento de carreteras en base a la ejecución planeada. La Firma Jorgensen fué contratada para dirigir el proyecto, elaborar el sistema modelo, ponerlo a prueba y preparar el informe formal.

Los resultados de este proyecto fueron publicados en el Informe No. 131 de la NCHRP, intitulado "Sistema Modelo de Presupuestación Basada en la Ejecución, para el Mantenimiento de Carreteras", en 1972. Este informe está siendo utilizado extensamente como una fuente integral de información específica para la aplicación de mejoras en los sistemas de administración de mantenimiento de carreteras.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Sesiones Tipo Taller a Nivel Nacional

La Asociación Americana de Obras Públicas contrató a la Firma Jorgensen para diseñar y llevar a cabo una serie de sesiones tipo taller relativas a la administración vial en varios lugares a lo largo de los Estados Unidos con el propósito de incentivar a los condados y ciudades para que adopten sistemas de administración de mantenimiento basados en la ejecución.

En los últimos tres años, la Firma Jorgensen ha dirigido más de treinta de tales sesiones tipo taller con aproximadamente 1,200 participantes representando a las entidades viales de más de 400 condados y ciudades en los Estados Unidos.

Sesiones Tipo Taller en California

Reconociendo la necesidad de mejorar la administración del mantenimiento de carreteras, el Instituto de Ingeniería de Transportes y Tráfico de la Universidad de California contrató a la Firma Jorgensen para llevar a cabo una serie de seminarios y sesiones tipo taller para instituciones viales locales de condados y ciudades en el Estado de California. El éxito de estos seminarios y sesiones tipo taller está reflejado en el relativamente elevado número de instituciones locales dentro del Estado de California que desde entonces han implantado sistemas de administración de mantenimiento.

Proyectos Internacionales

Así como se fué tornando evidente que las operaciones de mantenimiento de carreteras podían ser administradas en forma efectiva, varias organizaciones internacionales tomaron interés en la tecnología y resultados:

- el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento,
- la Asociación para el Desarrollo Internacional,

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

- el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas,
- la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, y
- la Asociación para el Desarrollo Internacional del Canadá.

Las antes mencionadas instituciones han financiado proyectos de administración de mantenimiento de carreteras en el Paraguay, Perú, Sierra Leona, Viet Nam y Ghana--todos llevados a cabo por la Firma Jorgensen.

Cada proyecto involucró el diseño de un sistema para la administración de las operaciones relacionadas con el mantenimiento de carreteras y puentes--y cada sistema fué diseñado para satisfacer las necesidades y características de cada país individual. Los elementos de los sistemas incluyeron inventarios de carreteras y puentes, medidas de volúmenes de trabajo, normas de ejecución, programas anuales de trabajo, presupuestos basados en la ejecución planeada, autorizaciones y programación específica de los trabajos, informes sobre trabajos realizados y control de la ejecución.

En Paraguay y Sierra Leona, la Firma Jorgensen guió y dirigió programas de adquisición de nuevos equipos para mantenimiento vial. Además, todos los proyectos incluyeron la introducción de mejoras en las instalaciones de talleres y en la administración de las operaciones de mantenimiento y reparación de equipos.

Una característica común de estos proyectos ha sido el énfasis en estrecha relaciones entre el personal de la Firma Jorgensen y el personal operativo de la institución cliente para asegurar un entendimiento completo de las responsabilidades y procedimientos esenciales para una implantación efectiva.

Entrenamiento

En la medida en que se han ido implantando sistemas mejorados de administración de mantenimiento, se llegó a la conclusión que era esencial contar con cursos especiales de

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

entrenamiento para asegurar la implantación de métodos de trabajo uniformes y consistentes. La experiencia ha demostrado que la instrucción tradicional en aulas generalmente no es efectiva para este propósito.

La investigación y desarrollo llevados a cabo por la Firma Jorgensen han resultado en nuevos enfoques para el entrenamiento del personal de mantenimiento. Estos nuevos enfoques han sido ya adoptados por muchas instituciones viales. Fundamentalmente, se ha llegado a la conclusión de que los programas de entrenamiento funcionan mejor cuando:

- los métodos de trabajo a ser utilizados y los niveles de calidad a ser logrados son definidos y aprobados por los supervisores operativos técnicos antes del desarrollo de los materiales de entrenamiento;

- el entrenamiento se limita a las habilidades, capacidades y conocimientos específicos requeridos por las personas en entrenamiento para la ejecución apropiada de sus asignaciones de trabajo;

- las técnicas de entrenamiento son elegidas en base a la materia a ser enseñada y a las características del personal a ser entrenado--dando preferencia al uso de ayudas visuales, asignaciones y demostraciones de trabajo simuladas, y al entrenamiento individual o de grupos muy pequeños;

- los niveles de lenguaje de los materiales de entrenamiento, incluyendo cualquier cuadro, figura, diagrama u otro tipo de gráfico, corresponden a los niveles de lenguaje de las personas que recibirán el entrenamiento; y

- en la medida que sea práctico, el entrenamiento es dirigido por los supervisores regulares en los lugares de trabajo regulares o en su vecindad.

Biblioteca de Entrenamiento

Ya que era aparente que una biblioteca de entrenamiento era necesaria y siendo que

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

ninguna organización internacional pretendía establecer una biblioteca de esta naturaleza, la Firma Jorgensen procedió a organizar una biblioteca internacional de cursos y materiales de entrenamiento. La biblioteca contiene actualmente un número significativo de cursos modelos, algunos de los cuales se indican en la siguiente página. Estos cursos fueron elaborados como parte de varios proyectos. La biblioteca contiene también cursos preparados independientemente por varias instituciones de carreterras y otras organizaciones profesionales, así como referencias a cursos que pueden ser obtenidos de otras fuentes. Además, la biblioteca contiene un número creciente de materiales de apoyo para entrenamiento, tales como políticas, procedimientos, descripciones de cargos, esbozos de métodos de trabajo, y sistemas de registro y de rendición de informes sobre entrenamiento realizado.

Ya que las prácticas y procedimientos de diseño de carreteras, así como de materiales, métodos de trabajo y niveles de calidad varían de una institución para otra, muy pocos de los cursos pueden ser utilizados como están. Deben ser modificados para satisfacer las necesidades de cada institución vial. Sin embargo, sirven como modelos--reduciendo por lo tanto en gran medida el tiempo y el esfuerzo necesarios para diseñar y preparar cursos simires.

Indonesia

La Firma Jorgensen y el Departamento Nacional de Carreteras de Indonesia (Direktorat Jenderal Bina Marga) emprendieron conjuntamente el desarrollo de un programa de entrenamiento para personal de campo asignado a mantenimiento de carreteras, incluyendo operadores de equipos y mecánicos. El programa está siendo implantado por los 26 departamentos provinciales de carreteras de Indonesia. Esto permite que cada departamento provincial lleve a cabo su propio programa, utilizando una biblioteca de cursos y materiales proveídos por un equipo de especialistas del Departamento Nacional. Los representantes provinciales aprueban los métodos de trabajo y los niveles de calidad antes de que los mismos sean incluidos en los cursos y estudian y revisan los borradores de los cursos para asegurar que se utilizen los métodos de trabajo y niveles de calidad aprobados.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

CURSOS TIPICOS SOBRE MANTENIMIENTO DE CARRETERAS EN LA BIBLIOTECA INTERNACIONAL DE ENTRENAMIENTO

Asfaltos
Parcheo de pavimentos asfálticos
Parcheo de penetración
Nivelación asfáltica
Sellado asfáltico

Riegos de imprimación
Riegos con gravilla
Tratamientos superficiales múltiples
Pavimentación con mezcla en caliente

Distribución de asfalto--manual
Distribución de asfalto--mecanizado
Control de plantas de asfalto
Compactación--con ruedas metálicas
Compactación--con ruedas neumáticas

Conservación de carreteras de grava
Reparaciones en la capa de base
Colocación de alcantarillas de tubo
Compactación
Mantenimiento de hombros
Mantenimiento de drenaje
Mantenimiento de cunetas
Control de erosión
Control de vegetación

Muestreo--acopios, hileras, canteras, camiones, cintas transportadoras, silos, tanques
Pesaje de muestras
Partir y cuartir
Pruebas de asfalto
Pruebas de concreto Portland

Pruebas de humedad
Pruebas de densidad
Pruebas de asentamiento

Gradación de campo básica de suelos y agregados
Clasificación de suelos y agregados
Preparación de agregados
Trituración de piedra

Cambio de aceites
Lubricación
Servicio de filtros
Servicio de baterías
Reemplazo de componentes pequeños--de lubricación, de combustibles, eléctricos y de sistemas de enfriamiento

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Aproximadamente 85 cursos en métodos de trabajo fueron elaborados e implantados a nivel nacional. Ochenta cursos adicionales serán completados por la División de Entrenamiento del Departamento Nacional posterior al término del contrato de la Firma Jorgensen. La División de Entrenamiento en el Departamento Nacional y las 26 oficinas de entrenamiento en los departamentos provinciales fueron creadas y organizadas con la guía y dirección de los especialistas en entrenamiento de la Firma Jorgensen.

Viet Nam

La Administración de Carreteras de Viet Nam contrató a la Firma Jorgensen para reorganizar la institución y reestablecer todas sus funciones esenciales. Una de tales funciones esenciales fué la de entrenamiento.

Al igual que en Indonesia, la Firma organizó una división de entrenamiento dentro de la Administración de Carreteras, preparó una serie de cursos de alta prioridad, dirigió la implantación a nivel nacional del programa de entrenamiento y tomó providencias para la operación contínua del programa de entrenamiento posterior a la terminación de los servicios de consultoría.

Perú y Ghana

Los esfuerzos de entrenamiento en Perú y Ghana son similares a los de Viet Nam en el hecho de que representan elementos de proyectos cuyo alcance cubre muchas otras funciones. En ambos casos, se identificaron las necesidades de entrenamiento, se están diseñando programas de entrenamiento, se han establecido unidades de entrenamiento dentro de la institución cliente y se están desarrollando e implantado los cursos de mayor prioridad.

Honduras

Este fué un proyecto de características similares al trabajo efectuado en Indonesia, pero a una escala mucho menor. Fué llevado a cabo por personal de la Firma Jorgensen

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

para la Dirección General de Mantenimiento de Caminos y Aeropuertos en Honduras. Se organizó una división central de entrenamiento dentro de la Dirección General para la preparación de una serie de cursos de alta prioridad, para la implantación de los mismos a nivel nacional y para continuar el programa de entrenamiento más allá del término de los servicios de la Firma Jorgensen.

Proyectos del Banco Mundial

El Banco Mundial eligió a la Firma Jorgensen para llevar a cabo dos esfuerzos muy especiales de entrenamiento, uno para Etiopía y el otro para las Filipinas.

Un ingeniero jefe de distrito de la Autoridad Imperial de Carreteras del Gobierno de Etiopía fué asignado a trabajar con el personal de la Firma Jorgensen en un proyecto de administración de mantenimiento de carreteras en los Estados Unidos. El ingeniero seleccionado se incorporó al plantel de la Firma y participó directamente en todos los aspectos del diseño e implantación de un sistema de administración de mantenimiento para un condado en el Estado de California y conjuntamente procedió a preparar un sistema preliminar de administración de mantenimiento para su posterior implantación en Etiopía. (Desafortunadamente, ocurrió un cambio de gobierno previo a la implantación a nivel nacional planeada).

Nueve funcionarios del Departamento Nacional de Caminos Públicos de las Filipinas fueron elegidos para participar en un seminario tipo taller de cuatro meses llevado a cabo por la Firma Jorgensen en su oficina matriz en los Estados Unidos. El seminario fué dirigido principalmente al desarrollo e implantación de sistemas de administración de mantenimiento vial y de equipos, incluyendo contabilidad de costos y contabilidad general. Los nueve funcionarios filipinos han retornado a su país y actualmente ocupan cargos claves dentro del Departamento Nacional en sus respectivos campos.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Otra Experiencia de la Firma Jorgensen

Roy Jorgensen Associates es mejor conocida por sus realizaciones en la administración directiva y entrenamiento para el mantenimiento de carreteras. En realidad la Firma lleva a cabo proyectos que cubren todos los aspectos de administración de carreteras, incluyendo planificación, diseño, construcción, además de planificación de transportes. Ha emprendido también algunos proyectos relacionados, particularmente en las áreas de administración de recursos humanos, administración de personal y entrenamiento, para otras agencias gubernamentales no relacionadas con los transportes.

Administración de la Construcción

La Firma Jorgensen ha elaborado e implantado sistemas de administración de la construcción de carreteras para varios departamentos estaduales de carreteras en los Estados Unidos. El mayor proyecto de esta naturaleza fué llevado a cabo para el Departamento de Carreteras y Transporte del Estado de Michigan.

El proyecto de Michigan involucró dos emprendimientos simultáneos: (1) un proyecto de investigación y desarrollo en administración de la construcción, y (2) la fiscalización directa de la construcción de tres proyectos mayores de carreteras y puentes lo que sirvió como un "laboratorio de campo" para la prueba y demostración de los elementos del sistema de administración de construcción. El proyecto de administración de construcción fué dirigido a:

- la identificación de las actividades y labores esenciales para la fiscalización apropiada de las actividades de los contratistas y para la documentación adecuada del proyecto;

- el mejoramiento de los métodos de trabajo utilizados;

- el desarrollo de mejoras en la utilización de los recursos humanos, para controlar los costos de ingeniería de la construcción de carreteras;

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

- el establecimiento de un nuevo sistema de clasificación de personal para satisfacer las necesidades de la administración de personal; y

- el desarrollo de políticas, procedimientos, pautas e informes necesarios para la administración efectiva de la construcción vial.

Proyectos de Administración de la Preconstrucción

La Firma ha elaborado e implantado sistemas de administración de la preconstrucción para varios departamentos estaduales de carreteras. El Proyecto de Administración de la Preconstrucción de Nebraska, por ejemplo, cubrió todas las actividades necesarias desde el momento que se identifica un proyecto para su eventual construcción con un simple número de código hasta el momento en que se invita a licitación para contratar la construcción. Los trabajos involucraron:

- la actualización de las normas de diseño para incorporar los resultados de investigaciones sobre la seguridad del tránsito;

- la actualización de los planos generales de ingeniería;

- la organización de las labores y actividades esenciales en la mejor secuencia para propósitos de producción y control de costos;

- el establecimiento de bases para estimar los requisitos de personal y de tiempo para cada proyecto de diseño de carreteras;

- el establecimiento de un sistema simple pero práctico para la programación y control de los proyectos desde su inicio hasta la terminación de los planos de contrato y de los documentos de licitación;

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

- la preparación de un manual de diseño de carreteras; y
- la preparación de un manual de administración de la preconstrucción.

Proyectos de Administración de Recursos Humanos

Los proyectos dirigidos al mejoramiento de la utilización de los recursos humanos son muy similares a los emprendimientos de administración de preconstrucción y construcción. Aunque este tipo de proyectos ha sido llevado a cabo para diversas instituciones, incluyendo un departamento de impuestos y un departamento de educación y bienestar, el proyecto llevado a cabo para el Departamento de Carreteras del Estado de Dakota del Norte es típico.

En este caso, el Departamento necesitaba reducir el número de personas empleadas y utilizar los ahorros para incrementar los salarios del personal que permanecería a las tasas siendo pagadas por la industria privada y por otras agencias del gobierno del Estado. La alternativa era el perder personal esencial tanto técnico como administrativo. El proyecto involucró tales pasos como: la eliminación de las actividades y labores que no eran esenciales; el mejoramiento de los métodos de trabajo principales; el reordenamiento de las actividades de trabajo para una mejor utilización de los recursos humanos; el establecimiento de normas de producción y de normas de calidad realísticas; y el entrenamiento intensivo del personal.

Los resultados obtenidos sirvieron como un modelo para otras instituciones del gobierno del Estado de Dakota del Norte: volúmenes de trabajo incrementados; complementos de personal reducidos; salarios incrementados (aproximadamente 30% como promedio); reducción de los costos totales de planillas; y mejoras significativas en la contratación y retención de los empleados.

Proyectos de Planificación

La Firma Jorgensen ha llevado a cabo muchos proyectos de necesidades de carreteras,

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

de clasificación de carreteras y de finanzas viales, así como también proyectos de planificación de transportes a nivel estadual y nacional.

En la planificación de carreteras, la Firma elaboró un sistema para la actualización contínua de los datos de necesidades viales. Utilizando este sistema, las necesidades pueden ser rápidamente recalculadas para reflejar cambios en las normas de diseño de carreteras, en las clasificaciones de carreteras, en los volúmenes de tráfico y en otros factores similarmente importantes. El sistema ha sido implantado en los Estados de Iowa, Nebraska, Oklahoma, Illinois, Georgia, Nuevo México, Luisiana y Tennessee.

Proyectos de Administración de Personal

Los proyectos de administración de personal son diferentes de los proyectos de administración de recursos humanos en el hecho de que los primeros son dirigidos al mejoramiento de los términos de empleo en lugar de a la utilización de la capacidad de producción de los empleados. Se han implantado sistemas de administración de personal para los Departamentos de Carreteras de los Estados de Indiana, Dakota del Norte, Dakota del Sur, Virginia y Virginia Occidental.

Proyectos de Administración General de Carreteras

Aunque pocos departamentos de carreteras requieren reorganización total, la Firma Jorgensen ha sido contratada para este propósito en varias ocasiones. Los clientes han incluído los Departamentos de Carreteras de los Estados de Virginia Occidental, Indiana, Montana y Maryland, además de la Administración Nacional de Carreteras de la República de Viet Nam. Se han llevado a cabo también proyectos dirigidos a redefinir las responsabilidades funcionales y las políticas básicas de administración para los Departamento de Carreteras de los Estados de Michigan y Pensilvania.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

CLIENTES DE LA FIRMA

A continuación se detallan los clientes servidos, los tipos de trabajo llevados a cabo y los períodos de servicios proveídos por la Firma:

Departamentos Estatales de Carreteras en los Estados Unidos

Alabama:

+	Curso sobre Interpretación de Planos de Construcción	1969-1970
+	Sistema de Administración de Mantenimiento de Carreteras	1972-1974
+	Manual de Mantenimiento Vial	1972-1973
+	Cursos de Entrenamiento sobre Mantenimiento	1972-1973

Alaska:

+	Seminarios (tipo taller) sobre Administración de Carreteras	1975

Arizona:

+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1970-1972
+	Cursos de Entrenamiento sobre Mantenimiento	1971-1972

Arkansas:

+	Estudio de Necesidades de Carreteras y Finanzas	1965-1967
+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1969-1971
+	Cursos de Entrenamiento sobre Mantenimiento	1970-1971

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Connecticut:

+	Seminario sobre Administración Vial	1962
+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1970-1972
+	Cursos de Entrenamiento sobre Mantenimiento	1971-1972

Delaware:

+	Programa de Seguridad Vial	1972

Florida:

+	Cursos de Entrenamiento sobre Matemáticas e Interpretación de Planos de Construcción	1972-1973
+	Cursos de Entrenamiento sobre Fiscalización de la Construcción	1975-1976

Georgia:

+	Programas de Seguridad Vial	1969-1970
+	Sistema de Planificación de Transportes	1971-1972
+	Estudio sobre Necesidades de Transportes	1972-1974
+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1972-1974
+	Sistema de Administración de la Planificación Vial	1974-1975

Illinois:

+	Estudio de Necesidades de Carreteras y Financiamiento	1968-1971
+	Sistema de Planificación de Carreteras	1971-1972
+	Creación de la Comisión de Estudio de Transportes	1972-1973

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Indiana:

+	Organización y Administración Directiva de Carreteras	1962-1964
+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1974-presente
+	Seminarios sobre Administración Vial	1963

Iowa:

+	Estudio sobre Necesidades de Carreteras	1966-1968
+	Cursos de Entrenamiento sobre Mantenimiento Vial	1974-1975

Kansas:

+	Estudio sobre Necesidades de Carreteras	1961-1963
+	Estudio de Ubicaciones de Accidentes de Tránsito	1976-presente

Kentucky:

+	Administración Directiva y Planificación de Carreteras	1962-1963

Luisiana:

+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1965-1970
+	Estudio de Necesidades de Entrenamiento	1965-1966
+	Elaboración de Programas de Entrenamiento	1967-1968
+	Cursos de Matemáticas, Interpretación de Planos y Fiscalización de la Construcción de Carreteras	1967-1969
+	Estudio sobre Necesidades de Carreteras	1970-1971
+	Plan de Acción Ambiental	1973-1975
+	Administración Directiva de la Construcción de Carreteras	1975-presente
+	Manual de Administración del Programa de Seguridad Vial	1976-presente

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Maine:

+	Seminarios sobre Administración Vial	1961
+	Estudio de Necesidades y Finanzas de Carreteras	1963-1964
+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1975-presente

Maryland:

+	Estudio de la Organización y Administración Directiva Vial	1964-1965
+	Sistema de Planificación de Carreteras e Ingeniería de Tráfico	1965
+	Sistema de Administración de Equipos y Talleres	1968
+	Sistema de Administración de Franja de Dominio	1968-1970
+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1973-presente

Michigan:

+	Estudio de la Organización y Administración del Diseño Vial	1965
+	Análisis de la Administración de Alto Nivel	1966
+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1968-presente
+	Sistema de Administración y Supervisión de la Construcción de Carreteras	1971-presente
+	Fiscalización de Construcción de Carreteras	1971-1975
+	Sistema de Administración de Mantenimiento de Carreteras en los Condados	1974-presente

Misisipí:

+	Cursos de Entrenamiento sobre Matemáticas e Interpretación de Planos de Construcción Vial	1968-1969
+	Plan de Acción Ambiental	1973-1974
+	Manual de Diseño de Carreteras	1973-1975

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Montana:

+	Estudio de Organización y Administración Directiva General	1961-1962
+	Programa sobre Seguridad Vial	1967
+	Sistema de Administración de la Preconstrucción Vial	1970-1971
+	Sistema de Administración de Recursos Humanos	1971-1972

Nebraska:

+	Seminarios sobre Administración Vial	1962
+	Estudio sobre Necesidades de Carreteras	1965-1967
+	Sistema de Administración de la Preconstrucción Vial	1971-1973
+	Manual de Diseño de Carreteras	1972

Nuevo México:

+	Estudio sobre Necesidades de Carreteras	1969-1971
+	Programa sobre Seguridad Vial	1970-1971
+	Estudio sobre Distribución de Costos de Carreteras a los Usuarios	1971

Dakota del Norte:

+	Seminarios sobre Administración Vial	1961
+	Estudio sobre Necesidades de Entrenamiento del Personal de Construcción	1966-1967
+	Sistema de Administración del Diseño de Carreteras	1966-1967
+	Sistema de Administración de la Construcción Vial	1966-1968
+	Planes de Sueldos y Clasificación de Personal	1967
+	Sistema de Administración de Recursos Humanos	1969-1970
+	Curso sobre Interpretación de Planos de Construcción	1969-1970

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

+	Cursos de Entrenamiento en Pavimentación Asfáltica	1970
+	Sistema de Encuestas y Registros de Tráfico	1971-1973
+	Programa sobre Seguridad Vial	1972
+	Cursos de Entrenamiento en Fiscalización de Construcción Vial	1973-1974
+	Mejoras en la Administración de Recursos Humanos	1974
+	Estudio de Necesidades de Entrenamiento en Todas las Actividades del Departamento	1976

Oklahoma:

+	Estudio sobre Necesidades de Carreteras	1963-1964
+	Sistema de Administración de Franja de Dominio	1963-1964
+	Estudio sobre Necesidades de Transporte	1969-1971

Oregón:

+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1974-presente
+	Cursos de Entrenamiento en Mantenimiento Vial	1975

Pensilvania:

+	Seminarios sobre Administración Vial	1962
+	Evaluaciones de la Administración de Carreteras	1962-1963
+	Seminarios sobre Administración Vial	1969

Carolina del Sur:

+	Curso de Entrenamiento sobre Matemáticas	1972

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Dakota del Sur:

+	Seminarios sobre Administración Vial	1966
+	Estudio de Necesidades de Carreteras	1961-1963
+	Cursos de Entrenamiento sobre Matemáticas e Interpretación de Planos de Construcción de Carreteras	1965-1966
+	Programas de Entrenamiento en Métodos de Trabajo	1965-1967
+	Sistema de Administración de Diseño y Construcción Vial	1965-1968
+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1968-1969

Tennessee:

+	Programa sobre Seguridad Vial	1967-1968
+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1970-1972
+	Cursos de Entrenamiento sobre Matemáticas e Interpretación de Planos de Construcción de Carreteras	1970-1971
+	Cursos de Entrenamiento sobre Mantenimiento	1971-1972
+	Cursos de Entrenamiento sobre Fiscalización de la Construcción	1974
+	Cursos de Entrenamiento sobre Pavimentación Asfáltica	1972-1973
+	Plan y Manual de Acción Ambiental	1973-1975

Utah:

+	Seminarios sobre Administración Vial	1967
+	Estudio de Organización y Administración Directiva General	1966-1967
+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1967-1969
+	Estudio de las Necesidades de Entrenamiento	1967
+	Curso sobre Interpretación de Planos de Construcción	1969-1970

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Virginia:

+	Seminarios sobre Administración Vial	1962
+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1963-1966
+	Cursos de Entrenamiento sobre Mantenimiento	1964-1966
+	Estudio de Necesidades y Finanzas de Carreteras	1964-1965
+	Sistema de Administración de Personal	1965-1966
+	Estudio sobre Necesidades y Ejecución de Programas de Entrenamiento	1965-1966

Estado de Washington:

+	Seminarios sobre Administración Vial	1963
+	Programa sobre Seguridad Vial	1967
+	Sistema de Administración de Recursos Humanos	1972-1975
+	Estudio de Necesidades de Entrenamiento	1974

Virginia Occidental:

+	Seminarios sobre Administración Vial	1963
+	Estudio de Organización y Administración Directiva	1962-1964
+	Programas de Entrenamiento en Mantenimiento	1963-1964
+	Planes de Sueldos y Clasificación de Personal	1966-1967
+	Cursos de Entrenamiento sobre Fiscalización de la Construcción	1972-1975

Wyoming:

+	Cursos de Entrenamiento en Mantenimiento	1974-1975

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Departamentos Provinciales de Carreteras del Canadá

British Columbia:

+	Cursos de Entrenamiento en Administración del Mantenimiento Vial	1975
+	Sistema de Administración de Mantenimiento de Carreteras	1975-presente

Manitoba:

+	Sistema de Administración de Equipos y Talleres	1968
+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1969-1971

Nueva Brunswick:

+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1971-1972
+	Sistema de Administración de Planificación Vial	1973-1974

Nueva Escocia:

+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1969-1971
+	Sistema de Administración de Talleres de Equipo	1971-1973

Ontario:

+	Sistema de Administración de Mantenimiento Vial	1965-1968
+	Cursos de Entrenamiento sobre Métodos de Trabajo de Mantenimiento	1966-1968
+	Cursos de Entrenamiento sobre Matemáticas e Interpretación de Planos de Construcción de Carreteras	1967-1968
+	Sistema de Servicios Administrativos	1970-1973
+	Cursos de Entrenamiento sobre Administración del Mantenimiento Vial	1975-1976

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Clientes en Condados y Ciudades de los Estados Unidos

Sistemas de Administración de Mantenimiento Vial:

Condado de Clinton, Michigan
Condado de Contra Costa, California
Condado de Doña Ana, California
Condado de Genessee, Michigan 1/
Condado de Hillsdale, Michigan
Condado de Jackson, Michigan
Condado de Kalamazoo, Michigan
Condado de Lapeer, Michigan
Condado de Macomb, Michigan
Condado de Marin, California
Condado de Monroe, Michigan 1/ 2/
Condado de Oakland, Michigan
Condado de Orange, California
Condado de Prince Georges, Maryland
Condado de San Luis Obispo, California
Condado de Solano, California
Condado de St. Clair, Michigan 1/
Condado de Washnetaw, Michigan
Condado de Wayne, Michigan 2/
Ciudad de Baltimore, Maryland 3/
Ciudad de Columbus, Ohio
Ciudad de Flint, Michigan
Ciudad de Lafayette, California
Ciudad de Oakland, California
Ciudad de Richmond, California
Ciudad de Shreveport, Luisiana
Ciudad de Seattle, Washington

Entrenamiento en Administración Vial:

Condado de Baltimore, Maryland
Condado de Muskegon, Michigan
Condado de Nevada y Placer, California
Condado de Ottawa, Michigan
Condado de Stanislaus, California
Condado de Sonoma, California
Ciudad de Nueva Orleans, Luisiana
Ciudad de San José, California

1/ Incluye Servicios Contínuos de Asistencia Técnica Periódica

2/ Incluye la Administración de Equipos y Talleres

3/ Sistema de Control de Nieve y Hielo

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Clientes en Condados y Ciudades del Canadá

Sistemas de Administración de Mantenimiento Vial:

Condado de Brant, Ontario
Condado de Ontario, Ontario
Condado de Duffering, Ontario
Condado de Peel, Ontario
Condado de Grey, Ontario
Condado de Simco, Ontario
Condado de Norfolk, Ontario
Condado de Victoria, Ontario
Condado de Wellington, Ontario
Condado de Wentworth, Ontario
Ciudad de Brampton, Ontario
Ciudad de Burlington, Ontario
Municipalidad Regional de Hamilton, Ontario
Municipalidad Distrital de Muskoka, Ontario
Ciudad de Guelph, Ontario
Municipalidad de King, Ontario
Municipalidad de Nepean, Ontario
Municipalidad de Norfolk, Ontario
Municipalidad de Woolwick, Ontario
Ciudad de Barrie, Ontario
Ciudad de Cornwall, Ontario
Ciudad de Etobikoke, Ontario
Ciudad de Fort Erie, Ontario
Ciudad de Markham, Ontario
Ciudad de Halifax, Nueva Escocia
Ciudad de Mississauga, Ontario
Municipalidad Metropolitana de Toronto, Ontario
Ciudad de Niagara Falls, Ontario
Municipalidad Regional de Niagara, Ontario
Ciudad de Oshawa, Ontario
Municipalidad Regional de Ottawa-Carleton, Ontario
Municipalidad Regional de Waterloo, Ontario
Municipalidad Regional de York, Ontario
Ciudad de Streetsville, Ontario
Ciudad de Thunder Bay, Ontario
Municipalidad Regional de Haldimand-Wentworth, Ontario
Ciudad de North York, Ontario
Ciudad de Ottawa, Ontario
Ciudad de Sarnia, Ontario
Ciudad de Sault Ste. Marie, Ontario
Ciudad de Scarborough, Ontario
Ciudad de St. Catharines, Ontario
Ciudad de Vaughan, Ontario
Ciudad de Windsor, Ontario

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Otros Países

Entre los proyectos ya completados o en ejecución figuran:

Ecuador:

+ Estudio sobre organización y operaciones de mantenimiento de carreteras con recomendaciones para su mejoramiento — 1966

Brasil:

+ Estudio sobre organización y administración directiva para los Estados de Goias y Mato Grosso, con énfasis en mantenimiento vial, equipos y talleres, contabilidad y entrenamiento de personal (subcontrato) — 1968

+ Proyecto de asistencia técnica en mantenimiento vial y en contabilidad de costos y presupuestación para las carreteras federales a cargo del Departamento Nacional (DNER) — 1976-presente

Argentina:

+ Estudio sobre necesidades y financiamiento de carreteras con recomendaciones y prioridades para programas de mejoramiento y prácticas operativas de planificación vial contínua (subcontrato) — 1969-1970

Paraguay:

+ Proyecto de organización y administración directiva del mantenimiento vial, incluyendo adquisición de equipos, desarrollo

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

e implantación de prácticas y procedimientos de planificación, presupuestación, contabilidad y establecimiento de costos, administración de equipos, ejecución de operaciones de mantenimiento y rehabilitación, entrenamiento de personal y control operativo y fiscal 1970-1975

+ Actualmente, el mismo proyecto continúa, pero incluye además la elaboración de un estudio de las necesidades futuras de mantenimiento de carreteras para los próximos cuatro años 1976-presente

Sierra Leona:

+ Proyecto de organización y administración directiva del mantenimiento de carreteras, incluyendo adquisición de equipos, desarrollo e implantación de mejoras en las operaciones y organización, y formulación e implantación de un programa cuadrienal sobre mantenimiento y rehabilitación vial 1972-presente

Viet Nam del Sur:

+ Proyecto de organización y administración directiva del sistema global de carreteras dirigido hacia el restablecimiento de una dirección civil de carreteras, incluyendo la capacitación y entrenamiento del personal para ejecutar eficientemente todas las funciones técnicas y administrativas relativas a los estudios, proyecto, construcción y mantenimiento de carreteras 1972-1975

Indonesia:

+ Proyecto de entrenamiento de personal dirigido a desarrollar

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

materiales de entrenamiento, a implantar programas de entrenamiento y a desarrollar las capacidades del personal local para preparar materiales y administrar programas contínuos de entrenamiento sobre construcción y mantenimiento de carreteras — 1973-1976

Perú:

+ Proyecto de organización y administración directiva del mantenimiento de la infraestructura vial, incluyendo la formulación de políticas, prácticas y métodos de trabajo mejorados para la planificación, presupuestación, asignación específica, ejecución y control operativo y fiscal de las operaciones de mantenimiento y rehabilitación de carreteras, la administración de equipos y talleres y el entrenamiento de personal — 1974-presente

Honduras:

+ Proyecto de entrenamiento encaminado a la determinación de las necesidades y prioridades de entrenamiento del personal de mantenimiento vial y de equipos y talleres, a la capacitación de personal local para la preparación y administración de cursos y programas de entrenamiento y a la elaboración de los cursos de entrenamiento considerados de mayor prioridad — 1974-1975

Ghana:

+ Proyecto dirigido primeramente a la identificación de las necesidades de trabajos de mantenimiento y mejoramiento vial, de los recursos de personal y equipos requeridos, de las instalaciones

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

necesarias de talleres y depósitos y del entrenamiento de personal. Posteriormente se procederá a la adquisición de los recursos y a la implantación de la organización y operaciones necesarias para satisfacer las necesidades 1974-presente

Otras Instituciones

Junta de Investigación de Transportes:
(Transportation Research Board)

+	Estudio de Métodos No-Químicos de Control de Nieve y Hielo	1963-1964
+	Estudio sobre Tamaño y Peso de Vehículos	1965-1968
+	Estudio de Vigilancia, Comunicación y Control del Tráfico	1966-1968
+	Sistema Modelo de Presupuestación basada en Ejecución, para el Mantenimiento de Carreteras	1968-1972
+	Métodos para Evaluar Mejoramientos en la Seguridad Vial	1973-1974
+	Estudio del Costo-Efectividad de los Criterios y Elementos de Diseño de Carreteras para la Seguridad Vial	1975-presente

Departamento Federal de Transportes de los Estados Unidos:

+	Seminarios sobre Administración Vial	1963
+	Sistema de Pautas para la Reducción de Accidentes	1964
+	Evaluación de Criterios para Mejoramientos en la Seguridad Vial	1966
+	Cursos de Entrenamiento sobre Diseño de Carreteras	1970-1971
+	Programa Integral de Entrenamiento sobre Administración del Mantenimiento Vial	1970-1972
+	Sistema de Identificación y Vigilancia de Ubicaciones de Accidentes	1968

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

+	Necesidades de Transporte en los Estados Unidos	1971-1972
+	Estudio de Organización y Administración del Instituto de Seguridad Vial	1974
+	Estudio de Necesidades de Seguridad Vial	1974-1975
+	Materiales (Orientados a los Usuarios) para un Sistema de Planificación del Transporte Urbano	1975-presente
+	Seminarios sobre la Administración de Procesos	1976-presente

Agencia para el Desarrollo Internacional (AID),
de los Estados Unidos:

+	Manuales de Planificación, Diseño, Construcción y Contabilidad para Carreteras	1975
+	Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras	1975

Asociación Nacional de Condados:

+	Guías para la Administración del Mantenimiento Vial	1972
+	Seminarios sobre Administración de Carreteras	1972

Seminarios sobre Administración Directiva de Carreteras:

+	AASHTO y la Federación de Usuarios de Carreteras	semestrales
+	Instituto Nacional de Administración de Carreteras	anualmente
+	Instituto de Ingeniería de Transporte y Tráfico (ITTE) y la Universidad de California	1972
+	Asociación Norteamericana de Obras Públicas	1972-presente
+	Asociación de Buenas Carreteras del Canadá	1970 y 1971
+	Asociación Nacional de Ingenieros de Condado	1972

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

+	Dirección Nacional de Caminos Públicos de Filipinas	1973
+	Numerosas otras instituciones individuales de carreteras	continúan

Ministerio de Transportes del Canadá:

+	Investigaciones sobre la Seguridad Vial	1968-1969
+	Estudio del Mantenimiento de Aeropuertos	1976-presente

Departamento de Educación del Estado de Georgia:

+	Cursos de Entrenamiento para Educación Vocacional	1971-1972

Departamento de Recursos Humanos del Estado de Georgia:

+	Sistema de Administración de Personal	1974-1975

Departamento de Impuestos Internos del Estado de Georgia:

+	Sistema de Administración de Personal	1971-1972

Autoridad de Carreteras de Peaje del Estado de Illinois:

+	Estudio de Sistemas de Peaje	1971-1972

Instituto de Ingenieros de Tráfico (ITE):

+	Programa Integral de Cursos de Entrenamiento para Ingenieros y Técnicos en Tráfico	1974--presente

Federación Internacional de Carreteras (IRF):

+	Seminarios sobre Administración de Mantenimiento Vial	continúan

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Junta del Tesoro de la Provincia de Manitoba, Canadá:

+	Organización y Administración Directiva	1968

Municipalidad Metropolitana de la Ciudad de Toronto, Ontario, Canadá:

+	Administración del Sistema de Tránsito	1974

Agencia para el Desarrollo Internacional (CIDA) del Canadá:

+	Sistemas de Administración del Mantenimiento Vial y de Equipos, incluyendo Contabilidad y Entrenamiento de Personal	1973-presente

ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.

ESTADOS FINANCIEROS

Hasta el 31 de Diciembre de 1975, 1974 y 1973

ACTIVOS

	1975	1974	1973
ACTUALES			
Efectivo General	21,001	61,417	131,076
Inversiones	274,520	231,788	-
Cuentas por Cobrar			
• Servicios Profesionales	374,265	520,063	549,550
• Facturas Devengadas	27,435	82,343	-
• Devengados--Instituto de Ings. de Tráfico	138,770	88,229	-
• Intereses Acumulados	-	9,348	-
• Plan de Jubilaciones--Bankers Life Insurance Co.	137,821	-	-
• Otros	16,047	18,933	9,714
Pagaré Cobrable - RJA, Canadá	-	65,000	-
Pagos Adelantados	22,054	14,576	22,618
	1,011,913	1,091,697	712,958
DEPOSITOS			
Retenciones Contractuales	19,447	38,726	30,920
Otros	10,950	6,500	-
	30,397	45,226	30,920
ACTIVOS FIJOS			
Muebles y Artefactos (neto)	50,538	58,727	59,494
Automóviles (neto)	23,575	46,860	31,327
	74,113	105,587	90,821
INVERSIONES A LARGO PLAZO			
RJA, Canadá, Ltd.	58,701	32,914	90,585
	58,701	32,914	90,585
OTROS			
Valor de Rescate en Efectivo--Seguro de Vida	8,400	1,000	2,700
Impuestos a la Renta Devengados	-	5,000	-
	8,400	6,000	2,700
	1,183,524	1,281,424	927,984

PASIVOS

	1975	1974	1973
ACTUALES			
Cuentas por Pagar	89,279	105,031	49,397
Impuestos por Pagar	5,292	42,630	-
Pasivos Acumulados	126,533	183,413	184,712
	221,104	331,074	234,109
IMPUESTOS DEVENGADOS			
• Porción Devengada de los Impuestos del Año Anterior	246,565	206,565	237,000
	246,565	206,565	237,000
DEUDA A LARGO PLAZO			
Pagaré--Citizens' Bank of Maryland	15,308	47,515	46,167
	15,308	47,515	46,167
EQUIDAD DE LOS ACCIONISTAS			
• Acciones Comunes	34,890	34,890	34,890
• Acciones de Tesoro	(2)	(2)	(2)
• Superavit Pagado	138,137	138,137	138,137
• Ingresos Retenidos	527,522	523,245	237,683
	700,547	696,270	410,708
	1,183,524	1,281,424	927,984

SENADO
REPUBLICA DOMINICANA

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

ANEXO "C"

PROPUESTA ECONOMICA

ANEXO C

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

REPUBLICA DOMINICANA

SECRETARIA DE ESTADO

DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

Dirección General de Programación y Proyectos

PROGRAMA DE ASISTENCIA TECNICA PARA EL MANTENIMIENTO DE CARRETERAS

PROPUESTA ECONOMICA

presentada por:

ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.,
Consultores en Ingeniería y Administración
P. O. Box 575
Gaithersburg, Maryland 20760
Estados Unidos de América

Septiembre de 1976

PROGRAMACION
RECIBIDO
POR Raus FECHA 20/9/76

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.

Engineering and Management Consultants

POST OFFICE BOX 575
GAITHERSBURG, MARYLAND 20760
PHONE: 301/948-8190
CABLE: JORGENSEN WASHINGTON D C

17 de Septiembre de 1976

Ing. Arsenio Fernández Naranjo
Director General de Programación y Proyectos
Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones
Ensanche La Fé
Santo Domingo, D. N., República Dominicana

Estimado Ing. Fernández:

Fue motivo de mucha satisfacción profesional para nosotros el recibir su atento telex No.3482 de fecha 10 de Septiembre del año en curso, por medio del cual nos informa que la Firma Roy Jorgensen Associates, Inc., ocupó el primer lugar en el orden de elegibilidad de la evaluación efectuada por la Dirección a su digno cargo, sobre las propuestas técnicas sometidas por las firmas invitadas al concurso para el Programa de Asistencia Técnica para el Mantenimiento de Carreteras.

Conforme a sus instrucciones en el antes mencionado telex, tenemos el agrado de presentar a su consideración la adjunta propuesta económica de servicios de consultoría para el Programa de Asistencia Técnica para el Mantenimiento de Carreteras de la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (SEOPC).

La propuesta económica incluye explicaciones relativas a nuestros procedimientos normales para la estimación de costos. Estos procedimientos están enteramente de acuerdo con las prácticas aceptadas por el Banco Mundial en relación con proyectos de esta naturaleza emprendidos por nuestra Firma en Ghana, Honduras, Paraguay, Perú, Sierra Leona y más recientemente Brasil.

Hemos hecho algunas suposiciones relativas a los elementos a ser proveídos directamente por el Gobierno de la República Dominicana. Estas suposiciones están documentadas en la propuesta. Si alguna de ellas fuese incorrecta, será necesario introducir modificaciones menores en los estimados de costo durante las negociaciones del contrato.

Nuestro Director Regional, Ing. Carlos L. Alvarez, viajará a Santo Domingo el próximo domingo 19 de los corrientes con el propósito de presentar el documento adjunto,

PROGRAMACION
RECIBIDO
POR Luis FECHA 20/9/76

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

proveer cualquier explicación o clarificación que fuese necesaria y llevar a cabo las negociaciones correspondientes para la formalización del contrato.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle nuestros sentimientos de más alta consideracion y estima.

Muy atentamente,

John S. Jorgensen
Vicepresidente

Adjuntos:
Propuesta Económica (diez copias)

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

REPUBLICA DOMINICANA

SECRETARIA DE ESTADO

DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

Dirección General de Programación y Proyectos

PROGRAMA DE ASISTENCIA TECNICA PARA EL MANTENIMIENTO DE CARRETERAS

PROPUESTA ECONOMICA

presentada por:

ROY JORGENSEN ASSOCIATES, INC.,
Consultores en Ingeniería y Administración
P. O. Box 575
Gaithersburg, Maryland 20760
Estados Unidos de América

Septiembre de 1976

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

INDICE

	Página
INTRODUCCION	1
SERVICIOS DEL PERSONAL	4
Cuadro 1 - Tasas de los Servicios del Personal	10
Cuadro 2 - Estimado del Costo de los Servicos del Personal	11
TRANSPORTE INTERNACIONAL	12
Cuadro 3 - Estimado de Gastos de Transporte Internacional	14
ASIGNACIONES DE SUBSISTENCIA	15
Cuadro 4 - Estimado del Importe de Viáticos y Asignaciones de Subsistencia	17
EQUIPOS Y SUMINISTROS PARA ENTRENAMIENTO (Cuadro 5)	18
RESUMEN DEL ESTIMADO DE COSTOS (Cuadro 6)	19
SERVICIOS E INSTALACIONES A SER SUMINISTRADOS POR EL GOBIERNO	20

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

INTRODUCCION

La presente propuesta económica suplementa la propuesta técnica previamente presentada a la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones del Gobierno de la República Dominicana en relación con servicios de consultoría para la ejecución del Programa de Asistencia Técnica para el Mantenimiento de Carreteras.

Además de presentar estimados de los costos de los servicios del Consultor, el propósito de esta propuesta es de proveer información detallada con respecto a como se prepararon los estimados, para facilitar la evaluación de la propuesta por parte de la Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (SEOPC).

Se incluyen estimados separados para los componentes de los costos tanto en moneda local como en moneda extranjera. Estos estimados se describen brevemente a continuación.

Estimado de Moneda Extranjera.

El estimado de moneda extranjera refleja aquellos costos del Consultor a ser pagados en dólares de los Estados Unidos de América. Este estimado consiste de tres categorías de costos y gastos:

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Servicios del Personal -- el costo de los salarios directos del personal del Consultor, más el costo de sus cargos y prestaciones sociales y los gastos generales indirectos ("overhead") de la Firma, además de los honorarios del Consultor por los servicios profesionales prestados;

Transporte Internacional -- los gastos de transporte aéreo del personal y de sus dependientes elegibles a la República Dominicana, incluyendo gastos incidentales de viaje tales como pasaportes, visas, vacunaciones, transporte a y de los aeropuertos, impuestos y tasas de aeropuertos, etc. Se incluyen también los gastos estimados de transporte de efectos personales y de hogar y de almacenaje de pertenencias que no serán remitidas a la República Dominicana; y

Otros Gastos Reembolsables -- los gastos de las comunicaciones internacionales entre la Oficina Matriz del Consultor y la República Dominicana.

Estimado de Moneda Local

El estimado de gastos en moneda local está desglosado en tres categorías principales:

Transporte Internacional -- los gastos del transporte aéreo internacional de retorno del personal del Consultor y de sus dependientes elegibles, una vez concluídas las asigna-

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

ciones de trabajo de dicho personal en la República Dominicana, incluyendo los gastos incidentales de viaje y el transporte de los efectos personales y de hogar importados a la República Dominicana;

Subsistencia -- asignación de ayuda de costo de subsistencia y viáticos para el personal del Consultor mientras estén asignados a trabajar en la República Dominicana; y

Otros Gastos Reembolsables -- los gastos de las comunicaciones internacionales desde la República Dominicana, de la redacción y publicación de informes, de las comisiones e intereses bancarios por cartas de garantía y el importe de compras y servicios misceláneos que no puedan ser proveídos directamente por el Gobierno de la República Dominicana (con la aprobación previa de la SEOPC).

Procedimiento de los Pagos

Los pagos en moneda local podrán ser efectuados directamente al Director Residente del Consultor en Santo Domingo, o depositados en una corriente del Consultor a ser establecida en un banco comercial en Santo Domingo.

A opción del Gobierno, los pagos en moneda extranjera podrán ser remitidos directamente a la Oficina Matriz del Consultor, o efectuados por medio del Banco Mundial, el cual remitirá los pagos en moneda extranjera directamente a la Oficina Matriz del

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Consultor, o a una de las cuentas corrientes bancarias de la Firma en los Estados Unidos, a opción del BIRF.

Bases de los Costos y Gastos

Las siguientes páginas del presente documento contienen descripciones detalladas de las bases utilizadas para la preparación de los varios elementos de los estimados del costo y gastos de los servicios de asistencia técnica.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

SERVICIOS DEL PERSONAL

Los elementos descritos a continuación forman parte del cálculo de las tasas fijas por los servicios del Consultor.

Salarios Básicos

Los salarios del personal de la Firma Jorgensen están basados en tasas de salario anuales. La conversión a otros períodos de tiempo se realiza por medio de los siguientes cálculos:

Tasa Mensual = 1/12 de la Tasa Anual

Tasa Diaria = 1/260 de la Tasa Anual

Tasa por Hora = La Tasa Diaria dividida por 7.5

Cargos Sociales

Los cargos sociales constituyen aquellos gastos directos de la Firma relativos a los beneficios de los empleados, tales como impuestos de seguro social, seguro de desempleo, seguro médico y de hospital, seguro de vida, vaciones anuales, licencia por enfermedad y remuneración por días feriados. Los registros contables de la Firma correspondientes al año pasadó, ya aprobados por los Auditores de la empresa como de los de varios de sus clientes, demuestran que los cargos sociales representan el 28% del total de los salarios directos del personal.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Gastos Generales Indirectos

Los gastos generales indirectos de la Firma representan los gastos administrativos y de operación de la empresa que no son directamente identificables y por lo tanto reembolsables por parte de sus clientes. Tales gastos incluyen la administración de la Oficina Matriz, alquileres, mantenimiento y operación, impresión y reproducción de informes, propuestas y contribuciones técnicas, gastos de representación y de negociación de contratos, honorarios de abogados y auditores, así como otros salarios y gastos generales. Durante el año 1975, los gastos generales indirectos de la Firma representaron el 86% de los salarios directos del personal profesional facturados a los clientes de la empresa.

Honorarios

Los honorarios normales del 15% representan la utilidad de la Firma por sus servicios profesionales. Se calculan como el 15% de la suma de los salarios básicos, cargos sociales y gastos generales indirectos de la empresa.

Base para los Pagos

Los pagos por los servicios del personal del Consultor en la República Dominicana serán efectuados en base a las tasas fijas acordadas por mes de servicio. Los pagos por menos de un mes de servicio serán basados proporcionalmente en un mes promedio de 30 días.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

El pago por los servicios profesionales en la Oficina Matriz del Consultor será efectuado en base a las tasas fijas acordadas por hora, conforme a las horas de trabajo realmente dedicada al proyecto.

Cómputo de las Tasas

Los procedimiento para calcular las tasas mensuales para los servicios a ser prestados en la República Dominicana y las tasas por hora para los servicios en la Oficina Matriz son básicamente los mismos, con excepción de una diferencia en los valores utilizados:

Las tasas por hora incluyen la totalidad del costo de los cargos sociales, que representan el 28% de los salarios directos. En las tasas mensuales, el costo de los cargos sociales se reduce al 14%. Esta reducción del 14% es atribuíble al costo de salarios durante vacaciones, licencias por enfermedad y días feriados, para los cuales no se efectúan reducciones en las tasas mensuales. Las vacaciones estarán limitadas a 1.5 días laborables por mes de trabajo y la licencia por enfermedad a 1.0 días laborables por mes, ambas acumulativas desde la fecha de iniciación.

Las tasas mensuales para servicios del personal en la República Dominicana están calculadas como se indica a continuación:

1.	Salario Básico Mensual	1.00 x Salario Básico
2.	Más Cargos Sociales (14% del Item 1)	0.14 x Salario Básico
3.	Más Gastos Generales de la Firma (82% del Item 1)	0.82 x Salario Básico
4.	Subtotal (Items 1+2+3)	1.96 x Salario Básico
5.	Más Honorario (15% del Item 4)	0.29 x Salario Básico
6.	Tasa Mensual para Facturación	2.25 x Salario Básico

Las tasas por hora para los servicios del personal están calculadas como se indica a continuación:

1.	Salario Básico por Hora	1.00 x Salario Básico
2.	Más Cargos Sociales (28% del Item 1)	0.28 x Salario Básico
3.	Más Gastos Generales de la Firma (82% del Item 1)	0.82 x Salario Básico
4.	Subtotal (Items 1+2+3)	2.10 x Salario Básico
5.	Más Honorarios (15% del Item 4)	0.32 x Salario Básico
6.	Tasa por Hora para Facturación	2.42 x Salario Básico

Resumen de las Tasas para Servicios del Personal

El Cuadro 1, en la siguiente página, contiene las tasas fijas por los servicios de personal del Consultor a ser asignado al proyecto de mantenimiento de carreteras de la República Dominicana.

Estimado del Costo de los Servicios del Personal

El cuadro 2 contiene el estimado del costo de los servicios del personal, basado en las tasas mensuales y por hora ilustradas en el

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Cuadro 1 y en el período estimado de asignación de cada miembro del personal del Consultor.

Cuadro 1

TASAS POR LOS SERVICIOS DEL PERSONAL

Cargo/Nombre	Salario Básico-Dólares			Tasa de Servicio-Dólares	
	Anual	Mensual	Por Hora	Mensual	Por Hora
Supervisor del Proyecto Carlos Alvarez	32,760	2,730	16.80	6,143	40.66
Director Residente Armando Sánchez	25,200	2,100	12.92	4,725	31.27
Ingeniero de Mantenimiento Larry Lemmon	21,294	1,775	10.92	3,994	26.43
Ingeniero de Equipos Paulo Gorresen	21,840	1,820	11.20	4,095	27.10
Ingeniero de Tráfico Peter Graziano	24,843	2,070	12.75	4,658	30.86
Contador Allan Madar	25,200	2,100	12.92	4,725	31.27
Especialista en Entrenamiento James Childers	18,564	1,547	9.52	3,481	23.04

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Cuadro 2

ESTIMADO DEL COSTO DE LOS SERVICIOS DEL PERSONAL

Cargo/Nombre	Servicios en la República Dominicana			Servicios en la Oficina Matriz			Costo Estimado Total
	No. de Meses	Tasa/ Mes	Costo estimado	No. de Horas	Tasa/ Hora	Costo estimado	
Supervisor del Proyecto	2	$6,143	US$12,286	20	40.66	US$813	US$13,099
Director Residente	18	4,725	85,050	--	31.27	--	85,050
Ingeniero de Mantenimiento	15	3,994	59,910	--	26.43	--	59,910
Ingeniero de Equipos	12	4,095	49,140	20	27.10	542	49,682
Ingeniero de Tráfico	9	4,658	41,922	--	30.86	--	41,922
Contador	12	4,725	56,700	10	31.27	313	57,013
Especialista en Entrenamiento	18	3,481	62,658	--	23.04	--	62,658
Totales	86		US$367,666	50		US$1,668	US$369,334

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

TRANSPORTE INTERNACIONAL

Los gastos estimados por concepto de transporte internacional están divididos en dos categorías: (1) transporte aéreo para el personal y sus dependientes y (2) transporte y almacenaje de efectos personales y de hogar. Los estimados están basados en la información actualmente disponible. Los pagos se efectuarán en base a los costos reales debidamente documertados.

Viajes Internacionales

El estimado de viajes internacionales por vía aérea está basado en pasajes clase económica entre las ciudades de Washington, D. C. y Santo Domingo, D. N. para el personal del Consultor a ser asignado al proyecto, así como para la esposa e hijos (menores de 18 años de edad) cuando las asignaciones del personal sean por seis o más meses de residencia contínua en la República Dominicana.

Además del importe real de los pasajes por vía aérea, se incluyen también otros gastos incidentales de viaje como se indica a continuación:

Item	Costo Estimado
Pasajes aéreos (ida y vuelta)	$350
Exceso de equipaje	80
Pasaportes, visas, vacunaciones, etc.	40
Transporte terrestre, impuestos de aeropuerto, etc.	30
	$500

El 50% del costo de cada viaje será reembolsable en pesos dominicanos.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Transporte de Efectos Personales y de Hogar

Se incluye el importe estimado del transporte de una cantidad limitada de pertenencias personales por vía aérea y de un embarque de efectos personales y de hogar por vía marítima para cada familia, así como del almacenaje de pertenencias que no serán transportadas a la República Dominicana. Los gastos están estimados en base a:

Carga Aérea (ida y vuelta)	= US$ 400 por persona
Embarque por Vía Marítima (ida y vuelta)	= US$4,000 por familia
Almacenaje en el Exterior	= US$1,000 por familia

El 50% de los gastos de transporte por carga aérea y por vía marítima serán reembolsados en pesos dominicanos.

Resumen de Gastos

El Cuadro 3, en la siguiente página, resume el estimado de gastos para transporte internacional. Aproximadamente el 50% de los gastos de transporte internacional pueden ser reembolsados en moneda local, ya que serán incurridos en la República Dominicana para el retorno del personal del Consultor al término de sus asignaciones al proyecto.

Cuadro 3

ESTIMADO DE GASTOS DE TRANSPORTE INTERNACIONAL

Cargo/Nombre	No. de Viajes 1/ de Ida y Vuelta	Costo por Viaje	Transporte y almacenaje de Efectos Personales y de Hogar		Costo Estimado Total
			Vía Aérea	Almacenaje y Vía Marítima	
Supervisor	7	US$ 3,500	$ -	$ -	$ 3,500
Director Residente	4	2,000	1,600	5,000	9,600
Ingeniero de Mantenimiento	2.5	1,250	1,000	5,000	7,250
Ingeniero de Equipos	4.5	2,250	1,800	5,000	9,050
Ingeniero de Tráfico	1	500	400	5,000	5,900
Contador	4	2,000	800	5,000	7,800
Especialista en Entrenamiento	3	1,500	1,200	5,000	7,700
Totales	26	US$ 6,500 + RD$ 6,500	US$3,400 + RD$3,400	US$18,000 + RD$12,000	US$27,900 + RD$21,900

1/ Incluye los dependientes elegibles (para asignaciones continuas de seis o más meses).

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

ASIGNACIONES DE SUBSISTENCIA

Se incluyen viáticos y asignaciones de subsistencia para el personal del Consultor mientras se encuentren asignados al proyecto en la República Dominicana, conforme a los siguientes cuatro tipos de subsistencia que cubren las varias condiciones:

		Tasa Fija por Día
1.	Asignación de subsistencia para el personal transeúnte (asignación de menos de un mes) mientras se encuentre en la República Dominicana.	RD$60
2.	Asignación de subsistencia durante el establecimiento de la residencia en la República Dominicana para el personal asignado por períodos contínuos de seis o más meses, durante los primeros 30 días posteriores a su arribo a la República Dominicana.	RD$60
3.	Subsistencia regular para el personal residente en la República Dominicana posterior a los primeros 30 días de su establecimiento de residencia en el país.	RD$40
4.	Víaticos, adicionales al ítem anterior, por servicios en el campo fuera de las ubicaciones de residencia en la República Dominicana.	RD$10

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

El número estimado de días de viáticos y subsistencia y el estimado total del importe de las asignaciones de viáticos y subsistencia se ilustran en el Cuadro 4 en la página siguiente. Déjase constancia que la asignación de subsistencia establecida en el párrafo Nº2 antes indicado será descontinuada al mudarse el personal a una residencia permanente en la República Dominicana y recibir de la aduana sus efectos y enseres transportados por vía marítima, cualquiera que ser la fecha en que ocurra el último de los dos antedichos eventos, siempre que se produzcan antes del período máximo de 30 días. Posteriormente a tal fecha, o al término del período de 30 días, cual sea que ocurra primero, el personal recibirá la subsistencia descrita en el parrafo Nº3.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Cuadro 4

ESTIMADO DEL IMPORTE DE ASIGNACIONES DE SUBSISTENCIA

	Número de Días de Subsistencia		
Cargo/Nombre	a RD$60	aRD$40	aRD$10
Supervisor del Proyecto	60	-	-
Director Residente	30	510	36
Ingeniero de Mantenimiento	30	420	75
Ingeniero de Equipos	30	330	36
Ingeniero de Tráfico	30	240	45
Contador	45	315	24
Especialista en Entrenamiento	30	510	48
	255	2,325	264

255 días a RD$60	=	RD$15,300
2,325 días a RD$40	=	93,000
264 días a RD$10	=	2,640
Estimado Total de Gastos de Subsistencia	=	RD$108,300

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Cuadro 5

EQUIPOS Y SUMINISTROS PARA ENTRENAMIENTO

En relación con el programa de entrenamiento, habrá necesidad de adquirir equipos y suministros especiales para la preparación de los cursos de entrenamiento.

Los elementos necesarios se describen en esta página, juntamente con un estimado de sus costos. Los elementos necesarios serán adquiridos por el Consultor, siendo posteriormente reembolsado por el Gobierno como parte del contrato, en pesos dominicanos.

Cámaras Fotográficas y Accesorios	RD$ 1,440
Proyectores de Diapositivas ("Slides")	1,800
Pantallas de Proyección	360
Gravadoras Fonamagnéticas	1,320
Reproductor de Diapositivas	600
Reproductor de Cintas Fonomagnéticas	1,200
Rollos de Película y Revelado	1,800
Cintas Fotomagnéticas Tipo "Cassette"	360
Suministros Varios	600
Reproducción de Materiales de la Biblioteca de Entrenamiento del Consultor	3,600
Adquisición de Libros y Materiales Audiovisuales de Entrenamiento	1,800
	RD$14,880

NOTA: Estos costos estimados incluyen un sobrecargo del 20%, el que será utilizado para adquirir dólares de los E.U.A. en el caso que se deban importar de los E.U.A. todos o parte de los equipos y suministros.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Cuadro 6

RESUMEN DEL ESTIMADO DE COSTOS

Costos y Gastos en Moneda Extranjera

(Expresados en Dólares de los E.U.A.)

Servicios del Personal (Cuadro 2)	US$369,334
Transporte Internacional (Cuadro 3)	27,900
Otros Gastos Reembolsables	
• Comunicaciones Internacionales (teléfono y cables a la República Dominicana)	900
Total	US$398,134

Gastos en Moneda Local

(Expresados en RD$)

Transporte Internacional (Cuadro 3)	RD$21,900
Asignaciones de Subsistencia (Cuadro 4)	RD$108,300
Otros Gastos Reembolsables	
• Comunicaciones Internacionales (teléfono y cables desde la República Dominicana)	RD$ 900
• Redacción e impresión de Informes	6,000
• Gastos y Compras Locales Misceláneas (con la aprobación previa de la SEOPC)	4,000
• Comisiones e Intereses Bancarios por Carta de Garantía (cubriendo el 10% del adelanto)	3,672
• Equipo de Entrenamiento (Cuadro 5)	14,880
Total	RD$159,652

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

SERVICIOS E INSTALACIONES A SER SUMINISTRADOS POR EL GOBIERNO

Los Términos de Referencia definen los servicios e instalaciones a ser proveídos directamente por el Gobierno para la ejecución de los servicios de asistencia técnica. En algunos casos, es posible que los detalles no hayan sido claramente comprendidos. Por este motivo, la presente propuesta económica está basada en ciertas suposiciones por parte del Consultor. Si algún detalle ha sido mal interpretado relativo a las instalaciones y suministros a ser proveídos por el Gobierno, los estimados de costos deberán ser ajustados como sea apropiado.

Instalaciones y Equipos de Oficina

Se supone que el Gobierno proveerá directamente al Consultor los locales de oficina, muebles, equipos, suministros y servicios de reproducción de documentos en la República Dominicana, así como también servicios de comunicaciones y transporte dentro del país.

Los Términos de Referencia específicamente identifican que se proveerá "una máquina de escribir". Con toda seguridad será necesario contar con más de una máquina de escribir para satisfacer las necesidades de la totalidad del personal del proyecto (integrado por empleados de la SEOPC y del Consultor). Además, será necesario contar con varias calculadoras. Se supone que estos equipos serán proveídos sin costo al Consultor.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Se anticipa también que se necesitará considerable cantidad de reproducciones tipo "xerox", particularmente en relación con el programa de entrenamiento. Si este tipo de servicio no está fácilmente disponible dentro de la SEOPC, se podría considerar la posibilidad de modificar los estimados de costos y de que el Consultor adquiera directamente el equipo apropiado.

Vehículos

Los Términos de Referencia indican que el Gobierno proveerá cinco vehículos nuevos: tres automóviles tipo sedan al comenzar el primer mes a partir de la fecha de iniciación y dos vehículos con tracción a las cuatro ruedas al comenzar el período de tres meses posterior a la fecha de iniciación. Se han efectuado varias suposiciones relativas a los vehículos:

1. Se supone que los costos de servicio, reparación y operación de los vehículos correrán por cuenta directa del Gobierno. (Los costos de operación de los vehículos para el uso personal de los empleados de la Firma correrán por cuenta individual de dicho personal).

2. Se supone que el Gobierno proveerá pólizas de seguro apropiadas para la operación de los vehículos, incluyendo seguro contra daños a terceros adecuado para proteger a personas extranjeras temporalmente en la República Dominicana.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

3. Se supone que algún tipo de transporte temporario (por ejemplo vehículos alquilados) será proveído durante el primer mes posterior a la fecha de iniciación en caso de no ser posible asignar los tres vehículos del proyecto en tal fecha.

4. Con la asignación del Especialista en Entrenamiento del Consultor (no contemplada en los Términos de Referencia originales) habrá necesidad de contar con seis vehículos durante parte del período del proyecto. Se supone que el Gobierno tomará medidas para proveer un vehículo adicional durante el período en que sea necesario.

Si cualquiera de las suposiciones antes mencionadas es incorrecta, se introducirán modificaciones apropiadas en los estimados de costos del Consultor, durante las negociaciones del contrato.

ANEXO "D"

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

PERSONAL CONTRAPARTIDA
Y OTRAS FACILIDADES

ANEXO D

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

REPUBLICA DOMINICANA

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

AÑO DE DUARTE

ANEXO "D"

PERSONAL DE CONTRAPARTIDA Y OTRAS FACILIDADES

1. PERSONAL DE CONTRAPARTIDA.

El GOBIERNO nombrará personal profesional de Contrapartida como sigue:

Un (1) Coordinador del Proyecto.

Un (1) Ingeniero de Mantenimiento de Carreteras.

Un (1) Ingeniero de Equipo.

Un (1) Ingeniero de Tráfico.

Un (1) Contador.

Un (1) Administrador de Entrenamiento.

Un (1) Asistente del Ingeniero de Mantenimiento de Carreteras,

Tres (3) Entrenadores (a ser capacitados por el CONSULTOR).

El GOBIERNO nombrará personal técnico y de apoyo como sigue:

Un (1) Capataz de Mantenimiento de Carreteras.

Un (1) Capataz de Pavimentos Asfálticos.

Un (1) Inspector de Equipos.

UN (1) Maestro Mecánico.

Un (1) Electricista de Vehículos.

Un (1) Almacenista.

Dos (2) Dibujante-ilustradores.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Una (1) Secretaria bilingue (inglés-español).

Una (1) Mecanógrafa.

Seis (6) Choferes.

El personal de Contrapartida del GOBIERNO cooperará con el CONSULTOR de acuerdo a la Sección intitulada "Organización y Personal del Proyecto" de la Propuesta Técnica del CONSULTOR contenida en el Anexo "B".

2. FACILIDADES E INSTALACIONES.

El GOBIERNO proveerá oficinas tanto dentro de la Sede de la SEOPC y de su Taller Central en Santo Domingo, así como en sus Oficinas de Distritos en la República Dominicana, debidamente equipadas y amuebladas, incluyendo máquinas de escribir y calculadoras, servicio de conserjería, de reproducción de documentos, electricidad y agua. Las varias oficinas tendrán una superficie aproximada total de trescientos (300) metros cuadrados y estarán equipadas con teléfono, aire acondicionado y, la ubicada en la Sede de la SEOPC, servicio de telex.

Los medios de transporte dentro del País serán proporcionados por el GOBIERNO e incluirán los iguientes vehículos:

Tres (3) Automóviles tipo Sedan.

Dos (2) Station Wagon de doble tracción.

SENADO
REPÚBLICA DOMINICANA

Un (1) Pick-up.

Los costos de operación de dichos vehículos incluyendo combustibles, lubricantes, repuestos, reparaciones, mantenimiento i seguros, incluyendo seguro contra daños a terceros, serán cubiertos por el GOBIERNO.

En el caso de ser necesario o conveniente, para propósitos de los SERVICIOS, el traslado por vía aérea a ubicaciones dentro del País del personal tanto del CONSULTOR como del GOBIERNO asignados a los SERVICIOS, la SEOPC proveerá directamente a tales empleados los correspondientes pasajes aéreos.

Otros servicios, instalaciones e informaciones, cuyo suministro incumbirá al GOBIERNO, se detallan en la Sección IV del Anexo "A" (Términos de Referencia).