

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
NO AUTORIZADO PARA USO PUBLICO

PR-1705-A
5 marzo 1990
Original: español

INFORME DE PROYECTO

H A I T I

PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA
PONT SONDE-MIREBALAIS Y CAMINOS SECUNDARIOS

(HA-0049)

Este documento fue preparado por el Comité de Proyecto y constituido por los Sres.: Allan Beers (PIN/TSP); Jack Pepin (PIN/ECU); Hernán Aspiazu (PIN/FIU); María Eugenia Nepote (LEG); y Juan Torrealba (OPS), Coordinador.

PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LA CARRETERA
PONT SONDE-MIREBALAIS Y CAMINOS SECUNDARIOS

(HA-0049)

I N D I C E

	<u>Páginas</u>
I. INTRODUCCION	
A. Antecedentes	1
B. Solicitud y Prioridad	2
C. Misiones	2
D. Conclusiones	3
1. Factibilidad del Proyecto.....	3
2. Financiamiento.....	3
II. MARCO DE REFERENCIA	
A. Situación Económica Reciente	4
B. Políticas Económicas	5
C. Perspectivas	5
D. El Sector de Transporte	6
1. Características generales.....	6
2. Evolución del sector.....	7
3. Política del sector.....	8
E. Subsector Vial	9
1. Estructura.....	9
2. Composición de la flota de vehículos.....	10
3. Patrones de tránsito.....	10
4. Construcción y mantenimiento de caminos secunda- rios.....	11
5. Operaciones con financiamiento externo.....	12
F. Zona del Proyecto	16
G. Acciones futuras del Banco.....	18
III. EL PROYECTO COSTO Y FINANCIAMIENTO	
A. Características de la ruta Pont Sondé-Mirebalais y Caminos Rurales.....	19
B. Objetivos del Proyecto	20
C. Descripción del Proyecto	20
1. Carretera Pont Sondé-Mirebalais.....	20
2. Caminos Rurales.....	21
3. Subprograma de Mantenimiento.....	23
D. Alternativas Estudiadas.....	25
E. Criterios de Diseño.....	25
F. Costo y Financiamiento del Proyecto.....	25
1. Costo del Proyecto.....	25
2. Financiamiento.....	30

Páginas

IV. EJECUCION DEL PROYECTO	
A. La Unidad de Ejecución	32
B. Supervisión y Control Técnico.....	33
C. Estudios, Diseños y Especificaciones del Proyecto...	34
D. Procedimiento de Adquisiciones.....	35
E. Métodos de Construcción.....	36
F. Derecho de Vía	37
G. Plusvalía, Contribución de Mejoras y Peaje.....	38
H. Período de Ejecución y Calendario de Inversiones ...	38
I. Anticipo de Fondos.....	39
J. Mantenimiento del Proyecto	39
K. Supervisión por parte del Banco	41
L. Evaluación Ex-post	42
M. Repercusión Ambiental.....	42
V. EL PRESTATARIO Y EL EJECUTOR	
A. Introducción	45
B. Análisis Institucional	45
1. Régimen Legal, Funciones y Estructura Organizativa del Ejecutor.....	45
2. El Servicio de Construcción de Rutas (SCR).....	47
3. El Servicio de Mantenimiento Permanente de la Red Vial Nacional (SEPRRN).....	47
C. Administración Financiera.....	49
1. Auditoría Interna.....	50
2. Auditoría Externa.....	50
D. Análisis Presupuestario Histórico	50
1. Comparación de los Gastos de la DDT, MTPTC y del Gobierno Central.....	50
2. Gastos de Capital de la DDT y su Financiamiento....	52
3. Ingresos Fiscales relacionados con el Sector Vial..	53
4. Autoridad Vial Nacional.....	54
VI. JUSTIFICACION DE PROYECTO	
A. Factibilidad Técnica	56
B. Viabilidad Institucional	57
C. Viabilidad Financiera.....	57
D. Viabilidad Socioeconómica.....	58
1. Metodología.....	58
2. Carretera Pont Sondé-Mirebalais.....	59
3. Caminos Rurales.....	64
4. Impacto Distributivo.....	67
5. Subprograma de Mantenimiento.....	69

ANEXOS

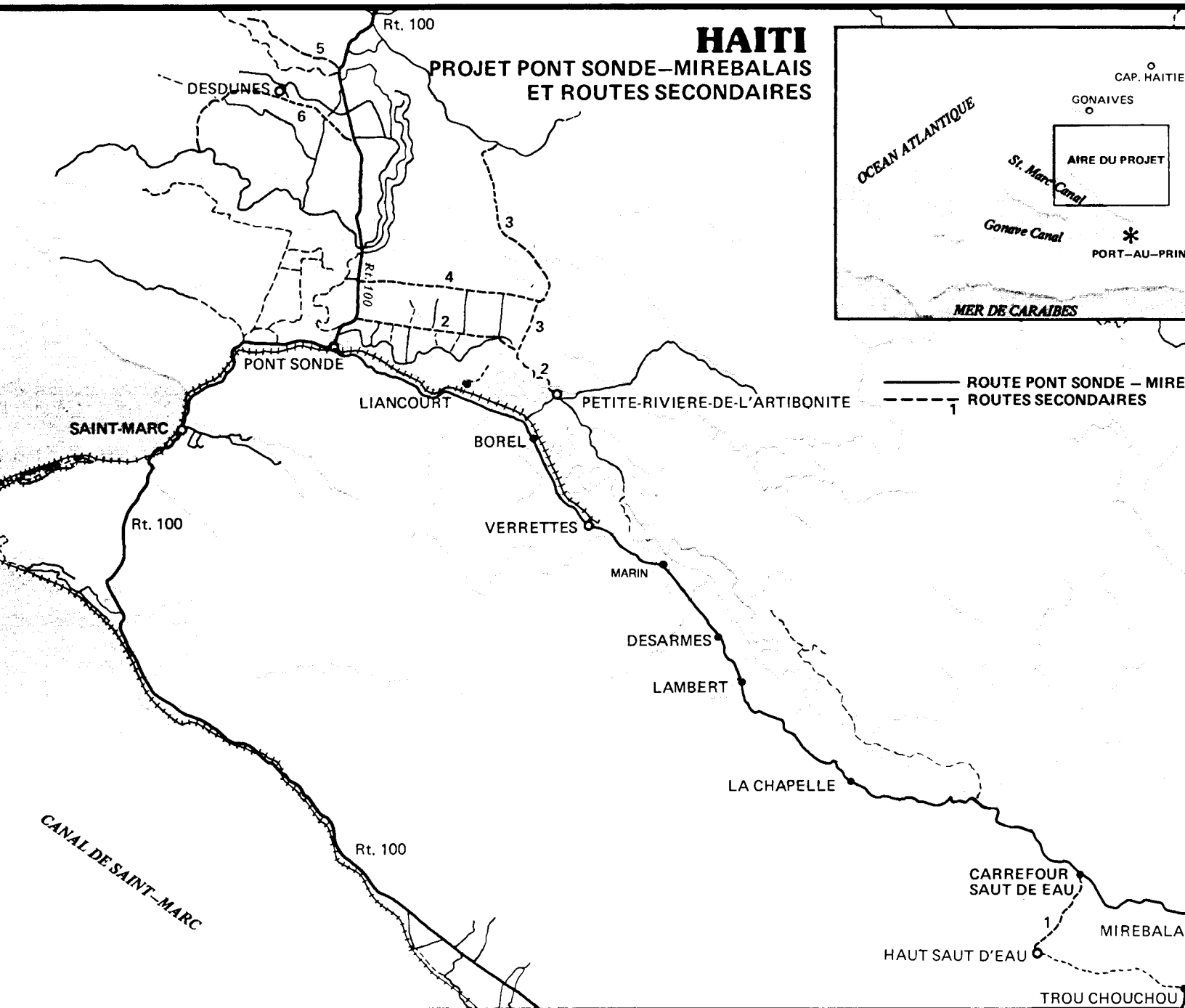
- I-1 Mapa del Sector del Proyecto
- II-1 Sectoral Allocation of Public Investment (82-86)
- II-2 Sectoral Allocation of Public Expenditure (72-86)
- II-3 Current and Projected Highway Network
- II-4 Vehicle Registration (75-80)
- II-5 Vehicle Imports (70-80)

- III-1 Ruta Pont Sandé-Mirabalais, Perfiles Típicos
- III-2 Rutas Secundarias, Perfiles Típicos
- III-3 Lista de Repuestos a Adquirirse
- III-4 Desglose de Costos Unitarios por Actividades

- IV-1 Procedimiento de Selección y Contratación de Consultores
- IV-2 Términos de Referencia
- IV-3 Procedimientos para la Compra de Bienes o Servicios
- IV-4 PEP Preliminar

- V-1 Organigrama de MTPTC
- V-2 Organigrama de la DDT
- V-3 Organigrama del SPRRN
- V-4 Inventario de Equipo del SEPRRN

- VI-1 Volúmenes de Tráfico sin y con Proyecto
- VI-2 Datos Utilizados para Calcular los Beneficios Agrícolas
- VI-3 Parámetros Utilizados para Calcular los Ahorros de Tiempo de Viaje
- VI-4 Flujos de Costos y Beneficios



I. INTRODUCCION

A. Antecedentes

- 1.1 La idea de este proyecto, que constituye el tema de este informe, se consideró por primera vez en el curso de la misión de programación que visitó Haití en abril de 1979. En su informe, la misión llegó a la conclusión de que el Banco debía estimular y respaldar la iniciativa del Gobierno de Haití - contenida en su Plan Quinquenal de Desarrollo (1976-1981) - de aumentar la producción y la productividad agrícolas mediante la ejecución de proyectos regionales dentro del marco más amplio de una política destinada a reducir los desequilibrios económicos regionales (evidentes entonces y aún ahora) fomentando una distribución espacial adecuada de la población.
- 1.2 Sin embargo, la prosecución de este objetivo sugirió que la estrategia del Banco favorece programas destinados a integrar distritos rurales aislados a la corriente de desarrollo económico, para lo cual se precisa como requisito previo la creación de la infraestructura social y económica necesarias. Con respecto al sector de transporte, dicho objetivo se tradujo en la necesidad de ampliar y mejorar la limitada red vial del país y, en directa relación con este proyecto, reconstruir y rehabilitar el camino que une Pont Soudé en el Valle de Artibonite con Mirebalais e Hinche en la planicie central. La justificación de lo anterior fue que la ejecución de este proyecto estimularía el desarrollo de programas rurales integrados en ambas áreas. 1/
- 1.3 De acuerdo con lo anterior, en una carta fechada el 10 de octubre de 1979 el Ministerio de Planificación solicitó al Banco que proporcionara asistencia técnica para el financiamiento parcial de los costos de la preparación de un estudio de factibilidad y los diseños finales para la construcción del camino Pont Soudé-Mirebalais-Hinche, y de diversos caminos secundarios en el Valle de Artibonite, estos últimos destinados a facilitar el transporte de las granjas a los mercados.
- 1.4 El Banco dió su aprobación preliminar a esta operación el 9 de julio de 1980 y el 30 de diciembre de 1980 se firmó con el Gobierno de Haití, el convenio de Cooperación Técnica correspondiente (ATC/TF(SP)-1911-HA por US\$1.560.000). Se encargó la preparación de los estudios y diseños al consorcio constituido por Lavalin International de Canadá y Sohicco de Haití, bajo la supervisión del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones (TPTC). Los planos, documentos de licitación y cálculos finales de costos se terminaron en noviembre de 1983.

1/ Las actividades del Banco en el Valle de Artibonite se resumen en los párrafos 2.52 y 2.53 de este informe.

B. Solicitud y Prioridad

- 1.5 El 12 de septiembre de 1983 el Ministerio de Planificación (SEP) presentó la solicitud a nombre de la República de Haití. En la carta de solicitud, el Gobierno de Haití destacó la prioridad asignada al proyecto, que se expresó por primera vez a la Misión de Programación de abril de 1979 y se reiteró posteriormente con ocasión de la Misión de Programación de mayo de 1981. Durante la elaboración del informe de proyecto original, las autoridades haitianas reiteraron una vez más la prioridad atribuida al proyecto.
- 1.6 Sin embargo por no existir en aquel momento recursos concesionales para el sector transporte, aún en países pertenecientes al grupo D, como Haití, no fué posible tramitar la operación para aprobación.
- 1.7 Posteriormente, las autoridades en setiembre de 1989, reiteraron la prioridad que este proyecto tenía, dentro del contexto del desarrollo del Valle del río Artibonite. Adicionalmente, durante la Misión de Programación del Banco, las autoridades demostraron que las condiciones que originalmente posibilitaron la consideración de un financiamiento para este proyecto, se mantenían y consecuentemente contaba con las más alta prioridad dentro de los planes de gobierno.

C. Misiones

- 1.8 La misión de orientación visitó Haití en abril de 1982 para revisar, con los consultores y las autoridades nacionales, la situación del programa de cooperación técnica. En la revisión se detectaron diversas omisiones del análisis económico preliminar, y se dieron directrices complementarias a los consultores para ayudarles a elaborar su informe de tal manera que se adecuara a las pautas establecidas por el Banco.
- 1.9 Un año más tarde, en abril de 1983, otra misión de orientación visitó Haití con el fin de revisar el estudio de factibilidad terminado y el progreso logrado en la preparación de los diseños finales. Desde el punto de vista económico, la conclusión más importante de la misión fue la siguiente: en relación con el camino que une Mirebalais e Hinche, debido al reducido volumen de tránsito y a los ahorros negativos de costo del mantenimiento de acuerdo con pautas nacionales y departamentales, la justificación del proyecto tendría que ser el incremento de la producción agrícola que, a su vez, exigiría inversiones paralelas complementarias estimadas en aproximadamente US\$32,8 millones en la planicie central. No había información disponible sobre la distribución cronológica y la fuente de dichas inversiones.
- 1.10 En vista de la conclusión mencionada y del esfuerzo extraordinario que tendría que realizar el Gobierno de Haití, en comparación con las limitaciones financieras, para proporcionar los recursos de la contraparte local (US\$23 millones de un costo total estimado del proyecto que asciende a US\$53 millones), la misión de análisis limitó su análisis al tramo de Pont Sondé-Mirebalais (73,8 km) y a seis caminos (aproximadamente 66 km) seleccionados de un total de 12 planeados para el Valle de Artibonite, e informó al Gobierno de Haití

que el segmento Mirebalais-Hinche no se consideraría en esa oportunidad.

- 1.11 Con la disponibilidad de recursos concesionales para el sector de transporte con la Séptima Reposición de Recursos del Banco, esta operación fue nuevamente presentado al Banco, durante el mes de septiembre de 1989 con ocasión de la última misión de programación.
- 1.12 El Banco envió en diciembre de 1989 una nueva misión de análisis cuyo objetivo fundamental era verificar que las condiciones que permitieron originalmente la consideración de la operación, aún eran válidas y por otra parte, actualizar los datos necesarios para poder completar el análisis correspondiente.

D. Conclusiones

1. Factibilidad del Proyecto

- 1.13 De acuerdo con las instrucciones mencionadas, el Comité de Proyecto volvió a analizar los parámetros sugeridos del proyecto con las autoridades nacionales pertinentes, confirmó su prioridad y, sobre la base de un examen final de los diseños, los cálculos de costos, la tasa de rentabilidad económica y la capacidad institucional de TPTC, llegó a la conclusión de que el proyecto es viable en términos técnicos, financieros y económicos, como se demuestra en los siguientes capítulos.

2. Financiamiento

- 1.14 Se calcula que el costo total del proyecto, incluida la provisión correspondiente a escalamiento, imprevistos y costos financieros, asciende al equivalente de US\$49.500.000 que se invertirían en un plazo de cinco años y que serían financiados en parte con un préstamo de US\$44.500.000 con cargo al Fondo de Operaciones Especiales.

II. MARCO DE REFERENCIA

A. Situación Económica Reciente

- 2.1 La modesta recuperación de la economía durante el año fiscal de 1986 y 87 (el año fiscal termina el 30 de septiembre de cada año) no fue capaz de soportar la caída del proceso político constitucional, ocurrida en noviembre de 1987. La inmediata suspensión de la ayuda externa forzó al gobierno a una fuerte restricción en las inversiones públicas y de un severo proceso de ajuste económico.
- 2.2 Desde el punto de vista de la producción el elemento más dinámico corresponde al sector industrial y dentro de este al subsector de ensamblaje de productos destinado al mercado externo. Este subsector que se había mantenido como el de mayor actividad por más de quince años y que había constituido la fuente de empleos que más crecía, prácticamente permaneció estancado durante el año fiscal de 1988 (oct 87 - set 88) para declinar en un estimado de un 15% durante el período fiscal siguiente.
- 2.3 La aguda crisis política traducida en una constante inestabilidad y un pobre manejo del mercado cambiario, ha desalentado a los inversionistas extranjeros y prácticamente ha paralizado las inversiones privadas, lo que se traducido en una caída de los principales indicadores económicos.
- 2.4 En parte por las causas señaladas el Producto Geográfico Bruto decreció en un 1.5% durante el año fiscal de 1988 y en un 0.5% durante el período siguiente, que terminó en setiembre de 1989. Por otra parte, la inflación ha comenzado a subir fuertemente y muestra una tendencia a acelerarse, mientras que el mercado paralelo de monedas muestra una devaluación de la Gourde de un 40% con una clara tendencia a aumentar.
- 2.5 El programa económico coherente que fuera adoptado, a la caída del régimen de Francois Duvalier, en febrero de 1986, apoyado por los programas del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial, generó un excedente de alrededor de US\$30 millones para los años fiscales de 1986 y de 1987 (equivalente al 1% del Producto Geográfico Bruto). Sin embargo, la interrupción de las elecciones de noviembre de 1987 no permitió que se concluyeran los desembolsos de los programas señalados, lo que produjo como resultado, que la asistencia extranjera, bajara de US\$168 millones para el año fiscal de 1987 a US\$124 millones para el mismo período de 1989. Por su parte, el excedente señalado de la balanza de pago se transformó en un déficit de US\$12 millones para el período fiscal que terminó en setiembre de 1989.
- 2.6 La deuda externa alcanzaba, en setiembre de 1989 los US\$782 millones de los cuales US\$660 millones corresponden a préstamos con carácter concesional. El servicio de esta deuda, alcanzó en 1989 a US\$56 millones, de los cuales US\$41 millones correspondieron a amortización del capital. Este pago equivalió a un 19% de las exportaciones, del

mismo período. El acuerdo de stand-by con el Fondo Monetario Internacional, permitió la cancelación de US\$12 millones de esta deuda que estaban atrasados de pago, para el mes de setiembre de 1989. Las cancelaciones adeudadas que no se cancelaron a esa fecha no alcanzaban los US\$10 millones.

B. Políticas Económicas

- 2.7 El actual gobierno, que tomara el poder en setiembre de 1988, presentó un presupuesto fiscal equilibrado para el año fiscal de 1989. La pérdida de control sobre los gastos, sobre todo luego del intento de golpe de estado en abril de 1989, así como un comportamiento muy bajo en términos de utilidades de las empresas públicas, colocó al sector público en un severo déficit. Esto obligó a obtener financiamiento del Banco Central a través de nuevos empréstitos, elevando la deuda del sector público con esta entidad, de un 1,1% del Producto Geográfico Bruto al fin del año fiscal de 1988, a un 2,4% para el fin del mismo período de 1989.
- 2.8 En un esfuerzo para corregir los desequilibrios financieros tanto internos como externos, el gobierno firmó en setiembre de 1989, un acuerdo con el Fondo Monetario Internacional que tiene un período de vigencia de 15 meses, terminándose el 31 de diciembre de 1990. Este acuerdo, sin embargo, no consiguió derogar las medidas tomadas por el gobierno en el mes de julio de 1989, mediante las cuales, este mantuvo un total control sobre las divisas generadas por exportaciones y transferencias o movimientos de capital, por el contrario, últimamente el gobierno declaró ilegal el mercado paralelo de divisas.
- 2.9 Para corregir el déficit fiscal, el programa apunta, casi exclusivamente, a aumentar los ingresos fiscales. Los impuestos a la importación se han aumentado en un 30%, reflejando parcialmente la tasa de cambio observada en el mercado paralelo. Desde el punto de vista de los gastos; la única medida puesta en práctica ha sido el congelamiento de las contrataciones y de los salarios de los funcionarios públicos.

C. Perspectivas

- 2.10 Las medidas adoptadas bajo el programa anterior con el Fondo Monetario Internacional, habían generado una generalizada frustración, la cual aún no ha desaparecido, lo que no ha permitido restaurar la confianza del sector privado para realizar nuevas inversiones, permaneciendo las actividades económicas en una aguda depresión.
- 2.11 El programa que pretendía reducir las presiones inflacionarias, ha tenido que enfrentar un resurgimiento de la inflación muy por encima de lo esperado. En el futuro inmediato no hay razones para esperar que este tipo de presiones se sigan manifestando o aún intensificándose.
- 2.12 En el mercado paralelo, la Gourde ha sufrido una devaluación que ya alcanza el 60%. Las metas en cuanto a los ingresos del gobierno no parece posible que sean alcanzadas, debido, principalmente, a la caída

de los ingresos provenientes del cobro de impuestos sobre las importaciones.

- 2.13 Sin embargo, se están observando alguno logros en el control de los gastos, Los gastos corrientes públicos están muy por abajo de los límites fijados en el programa y las empresas públicas descentralizadas han comenzado a mejorar su gestión en una mayor medida de lo esperado.
- 2.14 Algunos pasos alentadores se han estado observando, para lograr acuerdos sobre materias muy importantes. Es así que se considera la posibilidad que los límites fijados en el programa sean retirados o modificados en relación con las tasas de interés. Por otra parte, la liquidez del mercado se ha restringido y tanto la liberalización del sistema de cambio así como la legalización del mercado paralelo de divisas se encuentran bajo consideración.
- 2.15 Sin embargo las medidas señaladas, no resuelven el problema de el impuesto implícito e indirecto sobre las exportaciones, al transformar las divisas provenientes de esta actividad, a la tasa oficial de cambio, en circunstancias que la tasa del mercado paralelo es de un 60% mayor.
- 2.16 Las autoridades Haitianas deberán reconsiderar su decisión de no variar la tasa oficial de cambio de Gourde 5 = 1 US\$ que ha estado vigente desde 1919. La variación de dicha tasa, incrementaría las exportaciones y alentaría la inversión. Por otra parte, deberá considerar la posibilidad que las importaciones oficiales se realicen a una tasa de cambio fijada por el mercado paralelo, lo cual reduciría los requerimientos hechos al Banco Central de divisas para la importación y eliminaría el subsidio a esta actividad que está actuando en detrimento de los productores locales.
- 2.17 Un grupo consultativo tiene contemplado reunirse durante el mes de abril de 1990, para examinar un programa de inversiones del sector público, el cual ha sido preparado con el apoyo del Banco Mundial, con miras a obtener un mayor apoyo de la comunidad financiera internacional al mismo tiempo que se realizará una formal revisión de los progresos hechos en la implementación del programa del Fondo Monetario Internacional.

D. El Sector de Transporte

1. Características generales

- 2.18 La ubicación de Haití en el tercio occidental de la isla de Hispaniola, su terreno montañoso y su extensa costa, la dispersión y baja productividad del sector agrícola y el predominio de su capital -Port-au-Prince- constituyen factores que explican el papel fundamental del transporte terrestre, por una parte, y del transporte costero por otra, en el transporte interregional e intrarregional de pasajeros y mercaderías.

- 2.19 El transporte vial representa más del 80% de todo el transporte que se efectúa dentro del territorio y se concentra especialmente en unos pocos caminos primarios construidos recientemente, como la carretera norte que une Port-au-Prince y Cap Haitien, y la carretera sur que une Port-au-Prince y Les Cayes.
- 2.20 El transporte costero, cuya importancia ha disminuido en parte debido a la concentración en el desarrollo del sector vial durante los años setenta, representa actualmente cerca del 18% del volumen de carga interna total. Sin embargo, como parte del Quinto Proyecto de Transporte del Banco Mundial y, de acuerdo con lo recomendado en el estudio sobre transporte que se terminó en 1977, se mejoró el transporte costero mediante la construcción y mejoramiento de diez terminales para barcos de poco calado. Se pretende que, en algunos casos, los mejores servicios de transporte costero permitan postergar la ejecución de costosos proyectos de construcción de caminos. Estos puertos de cabotaje manejaron durante el año 1984 una carga de 65.000 tons y aproximadamente 134.000 pasajeros.
- 2.21 El transporte aéreo, que actualmente sólo representa el 2% del volumen total del transporte, ha ido adquiriendo mayor importancia en los últimos años con el crecimiento de las industrias de elaboración y ensamblaje en Haití. El tránsito de carga en el aeropuerto internacional de Port-au-Prince aumentó de 24.000 toneladas en 1978 a 29.600 toneladas en 1986, mientras que el tránsito de pasajeros aumentó de 360.000 a 487.000 personas en el mismo período. Recientemente se mejoraron los servicios que ofrece el aeropuerto de Cap Haitien - el segundo en tamaño del país - pero el volumen de pasajeros y el tránsito de mercaderías aún es muy reducido.
- 2.22 Aproximadamente el 98% del comercio externo del país se canaliza por vía marítima, y el porcentaje restante por vía aérea o por transporte terrestre hacia República Dominicana. Casi todo el manejo general de carga (95%) se efectúa en Port-au-Prince, cuyos servicios de carga se ampliaron, con financiamiento parcial de los préstamos 329/SF y 329(A)/SF del BID, de 194.000 toneladas en 1971 a 500.000 toneladas en 1980. Para el año 1987, dicha capacidad se utilizó en un 98%, ya que se registró un movimiento total de 492.000 toneladas. Igualmente se ha mejorado los servicios existentes en Cap-Haitien, el segundo puerto del país en cuanto a tamaño, con asistencia de AID y KFW.

2. Evolución del sector

- 2.23 En los últimos años de la década pasada, el sector de transporte registró una elevada tasa de crecimiento que, medida en precios constantes, alcanzó al 25%, 20%, 29,8% y 12,6% entre 1977 y 1980. Este rápido crecimiento se debió especialmente a la considerable actividad relacionada con la estructura de gran magnitud, tales como: (i) la carretera sur o Carretera Nacional 200 entre Port-au-Prince y Les Cayes; (ii) la carretera norte o Carretera Nacional 100 entre Port-au-Prince y Cap Haitien, y (iii) la modernización y ampliación de los servicios portuarios en Port-au-Prince. El crecimiento del sector, en términos absolutos, a partir de los años 1981-82, ha tenido un crecimiento muy lento agregándose solamente a la infraestructura

existente, unos 320 kilómetros de caminos secundarios desde la fecha señalada hasta fines de 1988.

- 2.24 Durante el ejercicio fiscal 1988-1989, la inversión total en el subsector transporte vial, ascendió a US\$2,3 millones, de los cuales el Gobierno de Haití aportó el equivalente de US\$1,8 millones, mientras que el financiamiento proveniente de fuentes externas cubrió los US\$0.5 millones restantes. La inversión en el sector representó el 29% de la inversión total en todos los sectores de la economía.

3. Política del sector

- 2.25 Con la asignación del 15,7% de las inversiones planeadas, de acuerdo con lo previsto en el Tercer Plan Quinquenal de Desarrollo (1982-1986), el sector de transporte ocupaba el tercer lugar en términos de asignación sectorial, después de la agricultura (20%) y de la energía (18,1%). 1/ Si bien este porcentaje refleja una disminución, en comparación con el primer y el segundo plan de desarrollo (véase el Anexo II-2), las inversiones propuestas reflejan la continuación de los esfuerzos iniciados en el Segundo Plan Quinquenal (1976-1981), que asignó prioridad a la construcción, al mantenimiento de mejor calidad, a la mejora y rehabilitación de los caminos existentes, y a mejoras del transporte costero.
- 2.26 Dado que la descentralización de la actividad económica fue un objetivo primordial del Plan Quinquenal y continúa siéndolo en el actual plan de desarrollo, la estrategia para el desarrollo del sector de transporte se concibió con miras a corregir los desequilibrios regionales evidentes, mediante la adopción de medidas que faciliten la mayor circulación de personas y mercaderías entre las diversas regiones del país, por una parte, y entre el país y el resto del mundo, por otra, y refuercen aún más las actividades de desarrollo en la agricultura y otros sectores productivos. Estos mismos principios se encuentran consignados en el programa de inversiones en el sector de transportes, que cubre el período de 1987 a 1991.
- 2.27 Por consiguiente, el objetivo final consiste en proporcionar vínculos de transporte efectivos y adecuados entre las cuatro regiones en que se ha dividido el país con fines de planificación, es decir: (i) la región norte que comprende el 14,03% del territorio nacional, con una densidad de población de 196,7 hab/km² y el 15% de la población total; (ii) la región de Transverse comprende los departamentos del noroeste y de Artibonite, cuenta con el 27,5% de la población total cuya densidad es de 129,3 hab/km², y ocupa el 39,32% del territorio nacional; (iii) la región occidental, que incluye la capital de Port-au-Prince y cuenta con un 38% de la población total en un área que cubre el 25,48% del territorio nacional, lo que produce una densidad de población de 275,8 hab/km² y (iv) la región sur, que ocupa

1/ Véase el Anexo II-2, "Asignación Sectorial del Tercer Plan de Desarrollo, 1982-1986".

el 21,15% del territorio nacional y cuenta con el 19,6% de la población total -estimada en aproximadamente 5,2 millones- lo que produce una densidad de población de 172 hab/km².

E. Subsector Vial

- 2.28 El desarrollo de la red vial de Haití se inició en el período entre 1915 y 1933 y continuó entre 1935 y 1942 época en que se reconstruyeron los caminos y, posteriormente, entre 1956 y 1962, etapa en la cual AID y el Banco Mundial, en particular, fueron muy activos, este último con el aporte de dos créditos por un total de US\$3 millones para un proyecto de mantenimiento y rehabilitación de unos 1.000 km de caminos. Después de los años sesenta, década en que prácticamente no hubo actividad en este subsector y durante la cual la principal inversión ejecutada fue la construcción del tramo de la carretera sur que une a Port-au-Prince y Léogâne (33 km construidos entre 1966 y 1970), en el año 1972 se registró una reincorporación de los organismos multilaterales y bilaterales a las actividades del sector de transporte.
- 2.29 El desarrollo que se produjo durante la década de 1970 se debió en gran medida a las recomendaciones incluidas en el Estudio Nacional sobre Transporte, realizado por la firma Louis Berger International entre 1975 y 1977, con una subvención del PNUD por US\$600.000. Las recomendaciones contenidas en dicho estudio, que se incluyeron en el Segundo (EF 1976-1981) y Tercer (EF 1982-1986) Plan Quinquenal de Desarrollo, indicaban que se otorgara prioridad al mejor mantenimiento y rehabilitación de los caminos existentes y a la mejora del transporte costero, con el fin de lograr una distribución más pareja de la actividad económica entre Port-au-Prince y las ciudades provinciales. Por lo tanto, la estructura vial de Haití refleja este patrón de desarrollo.

1. Estructura

- 2.30 En la actualidad, la red vial del país está constituida por (a) unos 595 km de caminos nacionales, que unen Port-au-Prince con las capitales provinciales de Cayes, Cap Haitien, Jacmel y Gonaives, y que están pavimentados en su totalidad; (b) unos 2.142 km de caminos departamentales que, con la excepción de tramos pavimentados entre Carrefour Dufort y Jacmel en el sur y entre Cap Haitien y Trou du Nord en el norte, tienen revestimiento de grava; y (c) unos 388 km de caminos de penetración o de acceso, que son caminos de tierra transitados principalmente por peatones y animales de carga. 1/ Los caminos departamentales y de penetración prácticamente no se pueden utilizar durante la estación lluviosa. Además, es preciso efectuar considerables reparaciones en la mayoría de los puentes de acero y concreto del país. También existe una gran cantidad de pasos de agua

1/ Véase el Anexo II-3, "Red Actual y Proyectada de Carreteras, 1981-1986".

que permiten a los vehículos, los peatones y los animales de carga cruzar los ríos cuando el nivel de las aguas es bajo, y que provocan frecuentes retrasos cuando dicho nivel aumenta. Un análisis del mapa vial del país indica que cuatro regiones (la península noroccidental, la planicie central, la región occidental de la península sur y la región sudoriental) están prácticamente aisladas del resto del país. El Programa de Construcción de Caminos 1982-1986 se concentró en el desarrollo de la infraestructura de caminos rurales. 1/

2. Composición de la flota de vehículos 2/

- 2.31 En los Anexos II-4 y II-5 se presentan datos sobre inscripción de vehículos en los ejercicios fiscales 1975-1980 y sobre importaciones de vehículos durante los años 1970-1980. La mayoría de las unidades que no pertenecen al gobierno (90%) de un total estimado de 38.000 vehículos se inscribe en Port-au-Prince que, de acuerdo con las conclusiones de un estudio reciente sobre origen y destino realizado por el SAT (Service Autonome des Transports), constituye el centro del sistema de transporte vial y el punto de origen o destino del 84% de los vehículos que transportan el 75% del total de la carga y el 80% del total de pasajeros. Como lo indican las cifras, los caminos y camionetas dedicados al transporte público y privado representan cerca del 27% de la flota. Aproximadamente el 12% de esta categoría se utilizar para el transporte de pasajeros, mientras que cerca del 30% de la flota de vehículos de carga se destina a transporte mixto de pasajeros y carga.

3. Patrones de tránsito

- 2.32 Se estima que aproximadamente el 50% de la red vial es utilizada por menos de 20 vehículos diarios, mientras que el 10% sirve a 20-100 vehículos. Del 40% restante, el 25% permite el transporte de 100 a 200 vehículos, y el 15% de la red sirve a más de 300 vehículos diarios. Esta última porción (15%) está constituida en su mayor parte por caminos primarios construidos recientemente, es decir, las carreteras norte y sur en las cuales, según lo indican las cuentas recientes de tránsito, se produjo un aumento promedio del 15% al 20% en los primeros años de servicio, lo que se compara con una tasa proyectada de crecimiento del 4% al 8%. Debido a que la infraestructura vial rural es inadecuada, como se indica en el párrafo 2.30 y dado que Haití tiene una economía primordialmente de mercado, se estima que los medios de transporte utilizados para casi la mitad de los bienes producidos en el país son "Madame Saras" y animales de carga.

1/ Véase el Anexo II-2 y II-3, "Programa de Construcción de Caminos 1982-1986".

2/ Fuente: BIRF, "Sixth Highway Project" (CR-1220-HA).

4. Construcción y mantenimiento de caminos secundarios

- 2.33 En 1978, dentro del Proyecto de Caminos Agrícolas de Acceso (Proyecto 521-0074 aprobado en 1976), 1/ AID ejecutó en el terreno un proyecto piloto con uso intensivo de mano de obra, destinado a determinar la factibilidad de usar técnicas que empleen mano de obra en forma intensiva para la construcción de caminos rurales en Haití. El éxito de este proyecto piloto se tradujo en la introducción de un enfoque, que desde entonces, se ha conocido como "brigada ligera", para la construcción y rehabilitación de caminos rurales.
- 2.34 En el informe de evaluación del Segundo Proyecto de Caminos Agrícolas de Acceso (Proyecto 521-0149, aprobado en 1982), 1/ AID define una "brigada ligera" como una unidad que emplea de 150 a 200 trabajadores organizados en 10 a 12 equipos compuestos por 10 a 12 personas, cada uno de los cuales se encarga de otra actividad especializada. Cada brigada está compuesta por un ingeniero, o un ingeniero principiante, de 3 a supervisores dirigentes de equipos y personal administrativo. De acuerdo con el método de la "brigada ligera" el trabajo manual (para desmontar, excavar, nivelar, cavar zanjas, etc.) se complementa con equipo liviano para las funciones que no pueden realizarse a mano, tales como transporte de materiales y compactación. Para crear una nueva "brigada ligera" se amplía una brigada operativa a más de 300 personas, se proporciona adiestramiento en el terreno al personal adicional y, después de tres meses, se divide la unidad original en dos brigadas funcionales. En el informe de evaluación se llega a la conclusión de que este método es "factible desde un punto de vista técnico, financiero y sociocultural", y se recomienda que se siga aplicando. Posteriormente, el Banco adoptó este método para ejecutar las operaciones financiadas con los préstamos 632/SF y 631/SF (subprograma de caminos rurales). 2/
- 2.35 El método de la "brigada ligera" también ha sido aplicado con éxito por SEPRRN en sus operaciones de mantenimiento. Dicha entidad ha estado utilizando cada vez más sus 154 "brigadas manuales", a las cuales se les proporcionan herramientas y se les da adiestramiento para realizar esta actividad dentro del Programa de Mantenimiento de Acción Comunal (CAMP), iniciado en 1981. Estas brigadas manuales han participado a la fecha en el mantenimiento de aproximadamente 200 km de caminos rurales. Además, el segundo proyecto de caminos de acceso de AID contempla asistencia técnica a SEPRRN, para el desarrollo organizativo de su unidad CAMP.

1/ Véanse los párrafos 2.49 y 2.50.
2/ Véanse los párrafos 2.44 y 2.45.

5. Operaciones con financiamiento externo

(a) Participación del Banco

- 2.36 A la fecha el Banco ha otorgado financiamiento para la construcción de la carretera sur (préstamo 365/SF-HA, 365(A)/SF-Ha y 365(B)/SF-HA) y para la rehabilitación de unos 132 km de caminos secundarios y de acceso en zonas afectadas por el huracán Allen (préstamo 632/SF-HA). Asimismo, el Banco participó en el financiamiento de caminos de acceso como parte de un programa de desarrollo rural de la península sur financiado con el préstamo 631/SF-HA (donación de la CEE de 5.0 millones).

(i) Préstamo 365/SF-HA, 365(A)/SF-HA y 365(B)/SF-HA

- 2.37 Estos préstamos se aprobaron el 2 de agosto de 1973, el 16 de octubre de 1975 y el 23 de febrero de 1978, respectivamente, con el objeto de proporcionar financiamiento para la construcción de la carretera sur, que une Port-au-Prince y el puerto de Les Cayes ubicado en el sur del país. En realidad, el tramo de carretera construida con el financiamiento proveniente de los préstamos mencionados cubre una distancia de 155 km entre Léogâne y Les Cayes. El segmento que une Port-au-Prince y Léogâne (33 km) fue construido por el Gobierno de Haití entre 1966 y 1970. Paralelamente al préstamo 365/SF, el Banco aprobó la TC-ATN/SF-1249 por US\$600.000, para estructurar y poner en marcha una unidad coordinadora de proyectos (creada posteriormente mediante decreto del 2 de diciembre de 1976), y para ejecutar un programa de control de peso de vehículos.
- 2.38 MTPTC fué el organismo ejecutor del proyecto que se finalizó en enero de 1980 con un costo total de US\$81,0 millones, de los cuales el Banco contribuyó US\$52,4 millones (65%) de la consolidación de los tres préstamos, mientras que la contribución local ascendió al equivalente de US\$28,6 millones (35%). El costo final del proyecto fué aproximadamente de US\$56,0 millones superior al costo original de US\$25,1 millones estimado por el Banco en agosto de 1973. Este costo excedente fue financiado en parte por el Banco con contribuciones adicionales de US\$25,0 millones del préstamo 365(A)/SF y US\$5,2 millones del préstamo 365(B)/SF, y mediante un aumento de aproximadamente US\$26,0 millones de la contribución local con respecto al presupuesto original de US\$2,9 millones.
- 2.39 En resumen, los préstamos 365/SF (US\$22,2 millones) y 365(B)/SF (US\$5,2 millones) contribuyeron a financiar los tramos I y II de la carretera que cubren 96 km entre Léogâne y Aquin, mientras que el préstamo 365(A)/SF (US\$25,0 millones) contribuyó a financiar el tramo III 59 km entre Aquin y Les Cayes y el tramo IV, constituido por un puente sobre el río Momance. Todos los recursos de los tres préstamos, con excepción de US\$10.299, se desembolsaron en su totalidad.
- 2.40 En relación con las condiciones especiales de los contratos de préstamo, a la fecha el prestatario ha cumplido con lo estipulado en las secciones 5.08(a), 5.07(a) y 6.04(b) de los contratos de préstamos

365/SF, 365(A)/SF y 365(B)/SF, respectivamente, que exigen la presentación de un plan anual de mantenimiento.

2.41 La evaluación del proyecto mencionado puso en evidencia una serie de aspectos positivos y negativos. En cuanto a los primeros, el Informe de Terminación de Proyecto (ITP) cita el hecho de que los fondos de contraparte -considerablemente superiores a lo previsto originalmente- estuvieron rápidamente y oportunamente disponibles. El informe también se refiere a los cambios positivos de la estructura institucional del Ministerio de Obras Públicas, gracias a la creación de la Unidad de Construcción y Supervisión y la consolidación de los servicios de la División de Mantenimiento de Caminos (SEPRRN). Otra evidencia del efecto positivo del proyecto fue la creación el 17 de enero de 1977 de una Unidad Ejecutora responsable de coordinar y controlar la ejecución de proyectos de infraestructura de gran magnitud. Dicha unidad, establecida dentro del marco del programa paralelo de asistencia técnica ATN/SF-1249, ha asumido desde la terminación del proyecto la responsabilidad de otros proyectos de gran envergadura, como la primera etapa del proyecto de desagües de aguas pluviales en Port-au-Prince (préstamo del BID 564/SF-HA), los proyectos de caminos agrícolas de acceso financiados por AID y los proyectos de transporte del Banco Mundial, que se mencionan en los párrafos 2.45 y 2.46.

2.42 En cuanto a los aspectos negativos, el ITP indica que el considerable aumento del costo del proyecto se debió, en gran medida, a que los ensayos de suelos realizados antes para determinar la calidad y la cantidad de materiales necesarios y de preparar los diseños y especificaciones, fueron inadecuados e insuficientes. El resultado obvio de lo anterior, fue que algunos aspectos del proyecto original no tenían relación alguna con las condiciones reales que se descubrieron lo que obligó a mejoras de los diseños y aumentos correspondientes del costo, especialmente en relación con desagües y relleno de tierras.

2.43 El último tramo de la carretera se inauguró el 22 de enero de 1980 y hasta la fecha no se han presentado mayores problemas de mantenimiento. Se ha colocado una capa adicional de 4 cm de asfalto en la superficie, que cubre aproximadamente 20 de los 96 km del camino que une Léogâne y Miragoâne (tramo I) y Miragoâne con Aquin (tramo II), y que se comenzó a deteriorar poco después de la inauguración. Dicho deterioro se atribuye a defectos de la calidad de asfalto utilizado y al hecho de que el espesor de la superficie original (4 cm) fue insuficiente para soportar los vehículos de transporte cuyo peso es superior al previsto. La colocación de esta otra capa de asfalto se realizó por administración directa.

(ii) Préstamo 632/SF y préstamo 631/SF (Subprograma de Caminos Rurales)

2.44 El primero de estos préstamos se aprobó el 20 de noviembre de 1980, con el objeto de proporcionar financiamiento parcial equivalente a US\$5,8 millones para la rehabilitación de 132 km de caminos secundarios y de acceso ubicados en las áreas afectadas por el huracán

Allen. De un costo total del proyecto estimado en US\$6,5 millones, se autorizó la utilización del equivalente de US\$5,0 millones (US\$4,5 millones de los recursos del préstamo y US\$0,5 millones de fondos locales) para ejecutar las obras por administración directa.

- 2.45 En el caso del préstamo 631/SF-HA se otorgó una autorización similar aprobada en la misma fecha, con el fin de financiar el equivalente de US\$3,3 millones para el componente agrícola de un programa de desarrollo rural destinado a mejorar las condiciones de vida de la población de las áreas de L'Asile y Coteaux en la península sur. La construcción de 179 km de caminos rurales permanentes, que constituye el otro componente del proyecto, está siendo financiada con una subvención de la CEE equivalente a 5,0 millones de unidades de cuenta (estimadas en el equivalente de US\$7,0 millones en la fecha del préstamo). En este caso, el Banco autorizó la utilización de hasta el equivalente de US\$6.500.000 (US\$900.000 de recursos del préstamo y el equivalente de US\$5,6 millones de la contribución de la CEE) para la ejecución de obras por administración directa.
- 2.46 El fundamento lógico del empleo del sistema de administración directa fue el éxito relativo registrado en el proyecto financiado por AID, mencionado en los párrafos 2.34 a 2.35. Sin embargo, la experiencia reunida hasta la fecha en la ejecución de este tipo de operaciones no respondió a las expectativas, especialmente por falta de organización y métodos de programación adecuados en la brigada responsable de la ejecución del programa. Los problemas mencionados, no del todo imprevistos dado que el sistema de "brigadas ligeras" sólo se comenzó a aplicar en 1979, están siendo superados gradualmente y se prevén mayores mejoras derivadas de la asistencia técnica proporcionada por AID en su segundo proyecto de caminos de acceso.
- 2.47 En diciembre de 1984 ya se habían iniciado las obras correspondientes a todos los caminos de acceso del Subprograma A, financiado con el préstamo 631/SF-HA. Posteriormente, a causa de la devaluación de la unidad monetaria europea (ECU), al escalamiento de los costos del programa y de la falta de fondos locales para cubrir el déficit resultante de la devaluación, el Banco a petición del Ejecutor redujo las metas. Más tarde como consecuencia de los sucesos políticos, el proyecto prácticamente se estancó por más de tres años, lo que obligó al Banco a cancelar US\$1.200.000 aproximadamente de los fondos del préstamo. A pesar de ello este programa logró concluir las obras presupuestadas luego de la reducción de metas, en un 90%.
- 2.48 En cuanto al programa financiado con el préstamo 632/SF-HA, el Banco no estimó conveniente extender el plazo para el último desembolso de este préstamo que venció el 5 de abril de 1989, procediendo en consecuencia a cancelar el saldo no desembolsado que ascendía a US\$463 miles. El avance total en los trabajos del programa alcanzó a un 80% de lo programado originalmente, lo que se puede considerar como aceptable, teniendo en cuenta los problemas políticos habidos desde 1986 a la fecha, los que han incidido notablemente en la ejecución y continuidad de este programa.

(b) Actividades de otros organismos

(i) Agencia Internacional para el Desarrollo (AID)

- 2.49 La participación de AID en este subsector se ha concentrado desde 1973 en dos áreas: mantenimiento y construcción de caminos, y rehabilitación de caminos agrícolas de acceso. En febrero de 1973 AID aprobó un préstamo por US\$3.150.000 y una subvención por US\$2.050.000 para la Fase I del Programa de Mantenimiento de Carreteras, cuyo objetivo era financiar la adquisición de maquinaria y equipo para mantenimiento de caminos, y brindar asistencia técnica y capacitación al Servicio de Mantenimiento Permanente de la Red Nacional de Carreteras (SEPRRN), creado en el mes de marzo del año anterior. En junio de 1977, se aprobó otra subvención de US\$12 millones, destinada a financiar la Fase II del programa, cuyo objetivo era continuar fortaleciendo la capacidad institucional de SEPRRN y ampliar su cobertura para incluir hasta 2.500 km de caminos nacionales y departamentales.
- 2.50 En cuanto a la construcción y rehabilitación de caminos agrícolas de acceso, AID ha otorgado a la fecha un préstamo por US\$5 millones y subvenciones por un total de US\$17,4 millones, de acuerdo con dos convenios diferentes. El primero de ellos, aprobado en junio de 1976, contemplaba la reconstrucción de unos 940 km de caminos rurales en todo el país, mientras que el segundo, aprobado en junio de 1982, proporcionó fondos para fortalecer la capacidad de TPTC para rehabilitar, construir y encargarse del mantenimiento de los caminos rurales secundarios y construir 300 km de caminos rurales en la región sur y la región noroeste, con el fin de proporcionar acceso a los centros comerciales rurales tanto a los agricultores como a los consumidores.

(ii) Banco Mundial de Reconstrucción y Fomento (BIRF)

- 2.51 En 1974, el BIRF aprobó el financiamiento de US\$ 10 millones del Tercer Proyecto de Transporte (como se indicó en el párrafo 2.28, los dos proyectos anteriores de transporte se ejecutaron entre 1956 y 1962), cuyo objetivo era reconstruir 250 km de la carretera norte y de los puentes Estere, Sonde y Limbe. A continuación, se ejecutó el Cuarto Proyecto de Transporte establecido en 1975, que aportó financiamiento complementario por US\$20 millones para terminar el Tercer Proyecto de Transporte. En 1978 se aprobó financiamiento de US\$15 millones para el Quinto Proyecto de Transporte, destinado a mejorar y pavimentar 54 km de rutas ubicadas en la planicie del norte, un camino de acceso que conduce al Puerto de Jérémie en el sur y la reconstrucción de los puentes ubicados sobre los ríos Hypolite y Trois Rivières. El proyecto también incluyó un componente de transporte costero, correspondiente a la construcción de terminales en Port-au-Prince, Port de Paix y Jérémie (véase el párrafo 2.20), con un costo aproximado de US\$5,6 millones. Al término de dichos proyectos, su costo total fué de aproximadamente US\$60,4 millones.
- 2.52 El Séptimo Proyecto de Transporte, que se está ejecutando actualmente, se aprobó en 1986 y proporciona financiamiento por US\$18.7 millones

para la rehabilitación de puentes y estructuras de drenaje como continuación al sexto programa de transportes. Se construirán dos puentes mayores, se terminará la rehabilitación de la carretera del Norte, se continuará con el reforzamiento institucional y se estudiarán las medidas adecuadas para reparar el puerto de Jeremie. El costo total del programa se estima en US\$24,0 millones.

(iii) Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI)

- 2.53 Por intermedio de su programa de desarrollo regional DRIPP (Desarrollo Regional Integrado, Petit-Goâve - Petit Trou de Nippes), destinado a la región norte de la península sur, ACDI ha proporcionado financiamiento para rehabilitar unos 100 km de caminos terciarios, con un costo aproximado de US\$1 millón.

(iv) Comunidad Económica Europea (CEE)

- 2.54 Como se indica en el párrafo 2.41, la participación de la CEE en el desarrollo del subsector vial corresponde a una subvención por el equivalente de 5,0 millones de unidades de cuenta, para la construcción de 179 km de caminos rurales permanentes en L'Asile y Côteaux en la península del sur.

(v) Asistencia bilateral

- 2.55 A mediados de los años setenta, el Gobierno de Francia brindó asistencia para el financiamiento de 43 km de caminos entre Carrefour y Jacmel.

F. Zona del Proyecto

- 2.56 Dentro del marco de la estrategia para la descentralización de la actividad productiva y promoción de los centros provinciales fuera de Port-au-Prince y de sus alrededores, el Gobierno de Haití seleccionó al Valle de Artibonite y a la planicie central como áreas fundamentales de intervención. 1/ El Valle de Artibonite cubre un área de aproximadamente 45.000 ha y, debido a la calidad de sus suelos y a las condiciones climáticas favorables, se lo considera como el granero potencial del país. Respaldando los esfuerzos destinados a aprovechar al máximo su potencial, a la fecha el Banco ha aprobado dos operaciones (préstamo 473/SF por US\$5,0 millones en agosto de 1976, y préstamo 690/SF por US\$17,6 millones en septiembre de 1982), para financiar la primera y la segunda etapa de un proyecto destinado a la rehabilitación del sistema de irrigación y al desarrollo agrícola en un área total de 9.000 ha.

1/ Las otras áreas importantes son: (i) la planicie del norte (38.100 ha); (ii) Cul-de-Sac (37.000 ha); (iii) las planicies del noroeste (30.000 ha); y (iv) Cayes y Torbeck (20.000 ha).

- 2.57 La primera etapa del proyecto, ya terminada, dió lugar a la rehabilitación de la infraestructura actual de irrigación y drenaje, al desarrollo de actividad agrícola a pequeña escala, y a la implantación de técnicas agrícolas mejores y más adecuadas en unas 3.600 ha de las 32.000 ha que a la larga se beneficiarían con la irrigación por gravedad. La segunda etapa, contempla la rehabilitación de la infraestructura de irrigación y drenaje en un área de aproximadamente 5.400 ha, junto con subprogramas de extensión y promoción rural, producción de semillas mejoradas y crédito agrícola. 1/
- 2.58 El financiamiento del Banco para el área del proyecto se ha limitado a las actividades mencionadas, sino que incluye también los sectores de educación y salud. En cuanto al primero, Pont Soudé es una de las seis localidades seleccionadas para la construcción de escuelas dentro de un programa integrado de educación rural, financiado parcialmente con recursos de los préstamos 508/SF-HA y 704/SF-HA. En el campo de la salud, el área del proyecto también se vió beneficiada por la construcción de redes rurales de agua potable y puestos comunitarios de salud construídos durante la primera etapa del programa financiado con los recursos del préstamo 609/SF.
- 2.59 A pesar de que la planicie central ocupa casi el 20% (5.390 km²) de la superficie del país, está prácticamente aislada del resto del territorio, como lo ilustra su baja densidad de población (100 personas por km²), lo que se compara con el promedio nacional de 220 personas por km². 2/ Un estudio que terminó en 1980 la firma SCET International determina que aproximadamente 135.000 de las 536.000 ha de esta región son aptas para la agricultura o se pueden adecuar a dicha actividad. Reconociendo su potencial, el gobierno estableció una organización (ODBFA) 3/ encargada de elaborar planes para el desarrollo del área y asignó fondos para financiar un plan maestro con tal objeto, lo cual fue realizado por la firma J.M.S. International de Francia.
- 2.60 Considerando que Haití no produce suficiente alimentos básicos que permitan a la gran mayoría de su población tener un régimen alimenticio adecuado y nutritivo, y que las importaciones de alimentos representan una proporción considerable del total de las importaciones (30%), uno de los objetivos del plan de desarrollo para 1982-1986 consistía en disminuir la desnutrición a corto plazo y establecer las bases para alcanzar la meta a largo plazo de aumentar la producción de alimentos. Para lograr este objetivo, se estimó que sería necesario integrar a la producción 800.000 ha hasta el año 2000. A esto se debe que se concentre la atención en el Valle de Artibonite y la planicie

-
- 1/ En el documento PR-1212 del 14 de septiembre de 1982 se incluyen mayores detalles sobre este tema.
- 2/ Se calcula que la densidad de población en relación con la tierra cultivable es de aproximadamente 700 Hab/km².
- 3/ Organisme de Développement du Bassin Versant Fleuve de l'Artibonite.

central, que en conjunto representan el 84% (167.000 ha) de las 200.000 ha de tierras que pueden regarse.

- 2.61 Un estudio realizado entre 1976 y 1979 por Lalonde, Girouard, Letendre and Associates (LGL) Ltd. llegó a la conclusión de que, en conjunto, además de su potencial agrícola las dos áreas mencionadas cuentan con el 75% de los recursos hídricos del país. Ya se han identificado cuatro localidades para la construcción de proyectos hidroeléctricos. De éstas, Guayamouc tiene una capacidad potencial de generación de energía de 21,7 MW, mientras que la Chapelle cuenta con una capacidad potencial de 56,6 MW y ambas han sido objeto de estudios financiados por el BIRF y el BID, 1/ respectivamente.

G. Acciones futuras del Banco

- 2.62 El Banco está analizando la posibilidad de participar en el Programa de Mantenimiento Nacional que se cofinanciaría con el BIRF. Este programa podría aprobarse durante el primer trimestre de 1991. El sub-programa de mantenimiento que se incluye en la operación que se analiza, serviría de puente con el que se menciona arriba, para evitar un deterioro mayor de las carreteras en un precario estado actual.
- 2.63 Por otra parte el Directorio Ejecutivo aprobó el 13 de diciembre de 1989, la Cooperación Técnica ATN/SF-3407-HA, mediante la cual se realizaría un estudio de factibilidad para un futuro programa de caminos rurales. Se escogerían unos 400 kms. de estos caminos mediante la aplicación de criterios de priorización preestablecidos. El costo de esta cooperación técnica alcanza a los US\$850.000 y se financia a través del Fondo Japonés.

1/ TC-ATC/TF(SP)1859-HA.

III. EL PROYECTO, COSTO Y FINANCIAMIENTO

A. Características de la Ruta Pont Sondé-Mirebalais y Caminos Rurales

- 3.1 Las localidades Pont Sondé y Mirebalais están unidas por una ruta de aproximadamente 74 km, que a su vez conecta varias comunidades importantes, entre ellas Liancourt, Borel, Deschapelles, el hospital A. Schweitzer, Verrettes, Désarmes, La Chapelle y Carrefour Saut d'Eau, tal como se aprecia en el mapa del Sector del Proyecto (Anexo I-1). Existen muchas otras comunidades a lo largo de esta ruta, lo que permite calificar su área de influencia como densamente poblada (160 habitantes/km²).
- 3.2 Dicha ruta tiene, en un 70% de su longitud, una superficie de rodadura compuesta de grava y tierra en muy malas condiciones, limitando la velocidad de los vehículos entre 5 y 20 km/hora en los tramos transitables (ver Cap. VI). Las lluvias torrenciales de Junio, 1989, dañan severamente esta carretera y existen tramos totalmente cerrados al tránsito vehicular. Normalmente las lluvias en el área son de 2000 mm por año. La situación actual de los tres tramos en que se divide la carretera es la siguiente: (a) el tramo Pont Sondé- Verrettes, de aproximadamente 21,5 km, con un ancho entre 5 y 8 metros, superficie de grava y drenaje insuficiente, está abierta al tránsito con velocidad limitada a 20 km/hr durante la mayor parte del año; (b) el tramo Verrettes-Carrefour Saut d'Eau, de 43 km, con un ancho entre 4 y 5 metros y un sistema de drenaje insuficiente, es apto sólo para el tránsito de vehículos de doble tracción en épocas secas e intransitable en épocas de lluvia; debido al drenaje deficiente, a las condiciones del suelo y a las características geométricas, la ruta en esta parte requiere un mantenimiento extremadamente difícil, frecuente y costoso; y (c) el tramo de 9.3 km, Carrefour Saut d'Eau-Mirebalais que si bien tiene mejores características que el anterior, también carece de drenaje adecuado, debiendo cerrarse al tránsito durante las épocas de lluvia. Los seis caminos secundarios agrícolas en el área, son trochas de tierra que se cierran al tráfico vehicular durante épocas de lluvias. Durante épocas secas sólo pueden transitar vehículos de doble tracción. Una gran cantidad de productos que entran y salen de las áreas de los caminos son transportados por peatones o mulas. La ubicación de estos caminos también se muestra en el mapa del área del proyecto (ver Anexo I.1).
- 3.3 Es importante destacar que la ruta Pont Sondé-Mirebalais vincula las carreteras nacionales 100 y 300. La primera, hacia el norte, pasa por Pont Sondé y conecta la capital del país con Cap-Haitien, la segunda ciudad más importante. Esta ruta tiene pavimento asfáltico y características geométricas adecuadas. La carretera 300 sale de Croix-des-Bouquettes, al este de Port-au-Prince, hacia el norte, pasa por Mirebalais y cruza todo el Departamento Central. Tiene características geométricas distintas a la de Ruta 100, con curvas de radio más corto, pendientes pronunciadas y ancho insuficiente, siendo, sin embargo, transitable todo el año.

B. Objetivos del Proyecto

- 3.4 El objetivo principal del proyecto es el de proporcionar servicios, mediante carreteras y caminos transitables durante todo el año, a las comunidades y áreas productivas de las respectivas zonas de influencia, hecho que permitirá la disminución de costos de transporte, el incremento de la producción y el acceso a servicios sociales. Este objetivo se alcanzará mediante el mejoramiento, con características de carretera departamental, de la vía Pont Sondé-Mirebalais, de aproximadamente 74 km de longitud, incluidos dos puentes, así como el mejoramiento de seis caminos rurales de una longitud total aproximada de 66,4 km. El proyecto también prevé la implantación de un subprograma de mantenimiento para atender parte de la red vial actual pavimentada y en grava, que actualmente carece de atención, debido a limitaciones en las asignaciones presupuestarias nacionales destinadas a esta actividad y que es de importancia para la economía del país.

C. Descripción del Proyecto

1. Carretera Pont Sondé-Mirebalais

- 3.5 Las características generales de esta carretera, de nivel departamental 1/, serían las siguientes:

Ancho de la calzada	6,0 m
Ancho de la berma	1,5 m
Pendiente máxima <u>2/</u>	8%
Radio mínimo de curvas <u>2/</u>	55 m
Velocidad prevista <u>3/</u>	40-80 km/hr
Servidumbre de paso	20 m
Carga máxima de eje simple	10 ton

- 3.6 La carretera tendría una altura media de terraplén de un metro, una sub-base de material seleccionado de 20-30 cm y una base de grava de 15-20 cm, cuya superficie sería tratada con un doble tratamiento superficial asfáltico. El espesor de la sub-base y de la base varían de

-
- 1/ Las normas para carreteras departamentales son similares a las nacionales excepto que el ancho de calzada para estas últimas es de 7 metros y el de las bermas de 2 metros. Las secciones de la carretera que el proyecto financiaría se muestran en el Anexo III-1.
- 2/ Esta característica (pendiente máxima de 8% y radio mínimo de curvas de 55 M.) ocurre sólo en un tramo corto, localizado 15 km al oeste de Mirebalais. Las pendientes, en general, no superan un promedio de 4% y el radio mínimo de curvas es igual o superior a 100 m.
- 3/ 80 km/hr en terreno plano, 60 km/hr en terrenos ondulados y 40 km/hr en terreno escarpado.

de acuerdo con las características del subsuelo a lo largo de la carretera.

- 3.7 El diseño del proyecto incluye la construcción de dos puentes. En el tramo Verretes-Carrefour Saut d'Eau se construiría uno de 16 m de largo, y en el del tramo Carrefour Saut d'Eau-Mirebalais otro de 48 m de largo, sobre el río La Thème. Las estructuras serían de hormigón armado y se construirían mediante secciones de 16 m de largo y 9,2 m de ancho, conforme a las normas nacionales, compatibles con normas internacionales.
- 3.8 Adicionalmente, a todo lo largo de la carretera se construirían o reconstruirían las siguientes alcantarillas en los tres tramos en que se ha dividido la carretera:

	<u>Alcantarillas nuevas</u>	<u>Alcantarillas a reconstruir</u>
1. Pont Sondé-Verrettes - 21,5 km	38	8
2. Verrettes-Carrefour Saut d'Eau - 43,0 km	87	12
3. Carrefour Saut d'Eau-Mirebalais - 9,3 km	<u>20</u>	<u>3</u>
Total	145 ===	23 ==

- 3.9 Los diseños indican que: (a) las alcantarillas serían de hormigón armado o metálicas de acuerdo con las respectivas especificaciones para cada caso; (b) se construirían cunetas de drenaje cuando la pendiente lo requiera; (c) se colocarían barandillas en los puentes y alcantarillados en los lugares en que sea necesario, con la señalización pertinente; y (d) se construirían las entradas y cruces de cunetas a las viviendas y granjas. El alineamiento de la carretera seguiría fundamentalmente el trazado de la ruta existente.

2. Caminos Secundarios

- 3.10 Tal como se indicó precedentemente, el proyecto prevé el mejoramiento de seis caminos rurales de todo tiempo con una longitud total de 66,4 kms. La selección de éstos obedeció a criterios de máxima rentabilidad, aplicados a un total de 12 caminos, intransitables en épocas de lluvia. La lista de los 6 caminos que alcanzaron por lo menos una TIRE de un 12% y por ende fueron así seleccionados se indica a continuación:

<u>Camino Número</u>	<u>Ubicación</u>	<u>Longitud (km)</u>
1.	Ville Bonheur (Haut Saut d'Eau) -Carrefour Saut d'Eau	6,0
2.	Petit Rivière-Carrefour Peyé	14,6
3.	Gros Chaudière-Dessalines	14,8
4.	Carrefour Cadeau-Bois Jour	12,0
5.	Pont l'Estère-Ti Desdunes	5,0
6.	Carretera Nacional 100-Druin	14,0
Total		66.4 ====

3.11 Las condiciones actuales de los caminos mencionados son las siguientes:

- Camino 1 - Ville Bonheur (Haut Saut d'Eau) -Carrefour Saut d'Eau - Con 6,0 km de largo une dos pequeños centros comerciales: Ville Bonheur y Carrefour Saut d'Eau. El camino proporciona acceso directo a Port-au-Prince, puesto que empalma con la arteria Mirebalais-Port au Prince. El principal centro comercial de este tramo es Ville Bonheur, que también es un sitio importante de turismo en julio y agosto (fiestas religiosas). El área agrícola a la que este camino da servicio es de 6.800 Hás.
- Camino 2 - Petite Rivière-Carrefour Peyé - Tiene 14,6 km de largo, corre en sentido paralelo a la carretera Pont Sondé-Verretes y une la carretera nacional 100, que se origina en Port-au-Prince, con el camino secundario que empalma con el tramo Pont Sondé-Verrettes. Se encuentra en el área de ejecución de las obras de irrigación financiadas por el Banco (Préstamo 690/SF-HA) y sirve una superficie de 4.200 Hás.
- Camino 3 - Gros Chaudière-Dessalines - Con 14,8 km de longitud une dos pequeños centros comerciales y atiende un área de influencia de 15.100 Hás. Al igual que los caminos 2 y 4, está ubicado en la zona del proyecto de ampliación de la red de irrigación, financiado por el Banco. Este camino empalma con el camino 4 en Bois Jour, debido a lo cual ofrece una vía de transporte continua con este último.
- Camino 4 - Carrefour Cadeau-Bois Jour - Tiene 12 km de largo, está ubicado en el área del proyecto de irrigación de Artibonite y forma, con el camino 3, un segmento continuo que empalma con la carretera nacional 100, la principal carretera costera de Port-au-Prince hacia norte. El área a ser servida por este camino es de 6.600 Hás.
- Camino 5 - Pont L'Estère-Ti Desdunes - De 5 km de largo se encuentra al norte del Valle del Artibonite, en el límite norte de las obras de irrigación. Proporciona acceso desde Ti-Desdunes a la

carretera nacional 100 en Pont L'Estere y sirve un área agrícola de 4.500 Hás.

- Camino 6 - Ruta Nacional 100-Drouin - Con 14 km de largo se ubica en la parte norte del Valle del Artibonite. Al igual que el 5, este camino se encuentra en el límite norte de las obras de irrigación y une una serie de áreas comerciales (Desdunes, Duclos y Drouin) de aproximadamente 16.000 Hás., con la carretera nacional 100.

3.12 Estos caminos tendrían las características siguientes:

Ancho de calzada	5,0 m
Ancho de berma	1,0 m
Pendiente máxima	10%
Velocidad prevista	20-60 km/hr
Servidumbre de paso	15 m
Carga máxima en el eje simple	10 tons.

- 3.13 El diseño de los mismos indica que tendrían una superficie de grava seleccionada de 10-15 cm de espesor sobre un terraplén compactado de altura variable. Todos los caminos estarían provistos de alcantarillas de drenaje de hormigón armado o metálicas y cunetas de drenaje lateral. Dado que los caminos 2 a 6 están situados en el delta del río Artibonite, sobre un terreno blando, será necesario transportar los materiales seleccionados desde otras zonas ubicadas a una distancia de entre 5 y 20 km.

3. Subprograma de Mantenimiento

- 3.14 El objetivo de este subprograma, sería el de prevenir el creciente deterioro de parte de la red vial pavimentada y en grava, observado en años recientes, atendiendo el mantenimiento periódico o diferido de los caminos más prioritarios, antes de que entre en vigencia el programa de conservación vial, a nivel nacional, que se encuentra bajo preparación por el Banco Mundial y en el cual al Banco se le ha solicitado su participación. Este mantenimiento periódico es el que debe realizarse cada 6 años aproximadamente y tiene por objeto volver las obras a un nivel tal que requieran solamente un mantenimiento rutinario para permanecer en el estado como se construyeron. Este tipo de mantenimiento comprende por lo general reparaciones mayores como sello de carpeta o reemplazo de estructuras de drenaje dañadas. Se anticipa que el financiamiento de este último programa, se aprobaría durante el primer trimestre del año 1991, comenzando posiblemente su ejecución física durante el tercer trimestre de ese mismo año. El deterioro que se ha señalado, se ha debido a las restricciones presupuestarias que están afectando seriamente el mantenimiento de la red vial.
- 3.15 Las tareas que se financiarían dentro de este subprograma serían las básicas correspondientes a mantenimiento periódico o diferido. Los caminos elegibles para la incorporación en el subprograma serían aquellos construídos con especificaciones técnicas y características adecuadas y que, al mismo tiempo, se destruirían si su mantenimiento se

difiere aún más. Se han identificado cuatro actividades a ser financiadas y sus coberturas anuales para cada una de ellas, a saber:

<u>Actividad</u>	<u>Año I (km)</u>	<u>Año II (km)</u>	<u>Año III (km)</u>	<u>Total (km)</u>
1. <u>Caminos Pavimentados</u>				
a) <u>Resello de Carpeta</u>	-	15	25	40
b) <u>Reconformación de Banquina</u>	-	30	50	80
2. <u>Caminos en Grava</u>				
a) <u>Reconformación de Perfiles</u>	130	90	50	270
b) <u>Reposición de Carpeta de Rodado(10 cm)</u>	70	50	30	150

3.16 El financiamiento de este subprograma se efectuaría de la siguiente manera: los recursos del préstamo se aplicarían para la adquisición o compra de combustibles y materiales (gasolina, lubricantes, asfalto, grava, arena, etc.) y la contrapartida local u otra fuente de recursos financiaría los costos de mano de obra incremental, pondría a disposición el equipo correspondiente debidamente reparado con el mantenimiento y los repuestos necesarios, para ejecutar adecuadamente las obras programadas.

3.17 Fuera de las actividades básicas señaladas que financiaría el Banco, el Prestatario deberá realizar el resto de las actividades necesarias para completar el mantenimiento periódico y colocar a los caminos en condiciones de ser mantenidos rutinariamente. Entre estas actividades complementarias se prevén, por lo menos, las siguientes: reconformación o construcción de cunetas; reparación o reconstrucción de alcantarillas; bacheo de la superficie, limpieza de banquetas y protección de taludes mediante la siembra de arbustos o pastos apropiados. El prestatario, también, se comprometería, como parte del subprograma, a dotar los caminos con la señalización y demarcación horizontal apropiada. Como el subprograma sería implementado a través de ejercicios o planes anuales, el financiamiento del subprograma estaría condicionado a que las actividades programadas para cada tramo de la red fueran aceptables al Banco así como al grado de cumplimiento de las mismas. O sea, antes de aprobar los desembolsos para cada ejercicio, el Servicio de Mantenimiento Permanente de la Red Vial Nacional (SEPRRN) presentaría para la aprobación del Banco el plan de trabajo a ser ejecutado para dicho ejercicio y un informe indicando el grado de cumplimiento de las metas establecidas, en términos de cobertura y calidad de las obras, en el ejercicio anterior. Si los resultados de ese ejercicio fuesen considerados insatisfactorios por el Banco, este se reservaría la opción de no continuar financiando este subprograma con los recursos del préstamo.

D. Alternativas Estudiadas

- 3.18 El estudio efectuado por los consultores ha examinado las posibles alternativas que afectarían los costos y la ejecución oportuna del proyecto, la futura utilidad de la carretera y su mantenimiento. En la selección del trazado de la carretera Pont Sondé-Mirebalais y de los caminos rurales, el estudio ha determinado que la alternativa de menor costo es la de seguir el de la ruta actual y de los caminos rurales existentes. Los estudios señalan los anchos y características funcionales y de menor costo de las vías, habiéndose analizado la opción de establecer etapas constructivas así como también la posibilidad de postergar la colocación del doble tratamiento superficial asfáltico de la carretera. Considerando los costos de inversión y de mantenimiento de las alternativas estudiadas, se ha concluido que la opción más ventajosa sería colocar el doble tratamiento superficial asfáltico de la carretera, en la misma oportunidad que la ejecución del Proyecto.

E. Criterios de Diseño

- 3.19 El diseño y especificaciones de este Proyecto se basan en normas de ingeniería aceptables y reconocidas por el Banco y otras Organizaciones Internacionales, tales como:

Département des Travaux Publics, Transports et Communications
(TPTC) de Haití
The American Association of State Highway and Transportation
Officials (ASSHTO)
The American Society of Testing Materials (ASTM)
The American Concrete Institute (ACI)
Ministère des Transports, Gouvernement du Québec.

- 3.20 Para el diseño de los puentes se consideró la carga equivalente de la norma HS-20 de ASSHTO, compatible con el tráfico futuro.

F. Costo y Financiamiento del Proyecto

1. Costo del Proyecto

- 3.21 El costo total del proyecto, estimado en el equivalente a US\$49.5 millones, se presenta a continuación, distribuido por categorías de inversión y fuentes de financiamiento:

(En Miles de US\$)

<u>Categorías de Inversión</u>	<u>BID</u>	<u>Aporte Local</u>		<u>Total</u>	<u>%</u>
		<u>OPEP</u>	<u>GDH</u>		
1. <u>Ingeniería y Administración</u>	<u>3.760</u>	<u>270</u>	<u>-</u>	<u>4.030</u>	<u>8,1</u>
1.1 Estudios	1.560 ^{1/}	-	-	1.560	
1.2 Administración	-	200	-	200	
1.3 Supervisión	2.200	70	-	2.270	
2. <u>Costos Directos</u>	<u>29.023</u>	<u>3.454</u>	<u>-</u>	<u>32.477</u>	<u>65,6</u>
2.1 Carretera Pont Sondé-Mirebalais	24.077	600	-	24.677	
2.2 Caminos Rurales	3.446	234	-	3.680	
2.3 Subprograma Mantenimiento	1.500	2.200	-	4.700	
2.4 Adquisición de Tierras	-	420	-	420	
3. <u>Costos Financieros</u>	<u>1.518</u>	<u>200</u>	<u>376</u>	<u>2.094</u>	<u>4,2</u>
3.1 Intereses	1.073	200	-	1.273	
3.2 Comisión de Crédito	-	-	376	376	
3.3 Inspección y Vigilancia	445	-	-	445	
4. <u>Sin Asignación Especifica</u>	<u>10.199</u>	<u>626</u>	<u>74</u>	<u>10.899</u>	<u>22,0</u>
4.1 Imprevistos	3.119	250	74	3.443	
4.2 Escalamientos	7.080	376	-	7.456	
TOTAL	<u>44.500</u>	<u>4.550</u>	<u>450</u>	<u>49.500</u>	<u>100,0</u>
	=====	=====	=====	=====	=====
Porcentajes	89,9	9,2	0,9	100,0	

1/ Corresponde a los recursos utilizados de la ATC/TF(SP)-1911-HA.

3.22 Los costos estimados del proyecto al 30 de noviembre de 1989, derivan de cálculos efectuados por los consultores y la Dirección de Transportes, utilizando precios unitarios a dicha fecha y aplicados a las cantidades de obra de los diseños y planos, los que se encuentran terminados en un 100%. Los costos han sido examinados por el Banco y se han juzgado razonables y equivalentes a los de obras similares, recientemente ejecutadas en Haití. En los párrafos a continuación se detallan las principales categorías de inversión del cuadro de Costo y Financiamiento del Proyecto.

(a) Ingeniería y Administración (US\$4,03 millones)

(i) Estudios

- 3.23 Corresponde al reembolso de US\$1,56 millones de la cooperación técnica de recuperación contingente ATC/TF(SP)-1911-HA, cuyos recursos fueron utilizados para la realización de los estudios, incluyendo diseños finales y pliegos de licitación del proyecto.

(ii) Administración

- 3.24 La suma equivalente de US\$200.000 cubre los costos de operación y sueldos del personal administrativo incremental de la Unidad Ejecutora, que sería asignado específicamente y a tiempo completo al proyecto durante el período de su ejecución. Estos costos se financiarían con recursos de la contrapartida local provenientes de un posible préstamo de la OPEP.

(iii) Supervisión

- 3.25 El costo de supervisión del proyecto se estima en el equivalente a US\$2,27 millones, aproximadamente un 8% del costo directo de construcción. Estos servicios cubrirían la asistencia a la Dirección de Transportes del Ministerio de Obras Públicas en materia de evaluación de ofertas, supervisión de la construcción y apoyo a la Unidad Ejecutora. Dichas actividades estarían a cargo de una firma que se seleccionaría en su oportunidad entre firmas con amplia experiencia en la supervisión de construcciones del tipo previsto en el Proyecto. El contrato con la firma que se seleccione correspondería a un contrato típico de supervisión de obras de la naturaleza de las comprendidas en este Proyecto.

(b) Costos Directos (US\$32,477 millones)

- 3.26 El equivalente a US\$32,5 millones de los Costos Directos Totales del Proyecto incluye: (a) costo de construcción de la carretera Pont Sondé-Mirebalais (US\$24,7 millones); (b) costo de los seis caminos secundarios (US\$3,7 millones); (c) subprograma de mantenimiento (US\$3,7 millones); y (d) adquisición de tierras (US\$0,4 millones) que el ejecutor deberá efectuar con recursos de la contrapartida local para las propiedades que deberán adquirirse a fin de construir el derecho de vía adecuado de la carretera y los caminos rurales. A tal efecto sería necesario expropiar aproximadamente 210 hectáreas de terrenos a un costo promedio estimado de US\$2.000 por hectárea. El costo unitario de la carretera Pont Sondé-Mirebalais es de US\$334.377 por km, estando este valor dentro de rangos de otros proyectos recientemente financiados por el Banco. A continuación se desglosa, por tramo, el costo directo de la carretera:

	<u>Longitud (km)</u>	<u>Costo Directo US\$</u>	<u>Costo/km US\$</u>
1. Pont Sondé-Verretes	21,5	5.515.750	256.546
2. Verretes-Carrefour Saut d'Eau	43,0	15.657.640	364.131
3. Carrefour Saut d'Eau-Mirebalais	<u>9,3</u>	<u>3.503.610</u>	<u>376.732</u>
Total	73,8	24.677.000	334.377
	=====	=====	=====

3.27 Las diferencias de costos observadas en cada tramo se deben basicamente a las variaciones de las características del terreno. En el tramo 2, hay una mayor incidencia en obras de drenaje especiales y la construcción de un puente. El tramo 3 requiere obras especiales de drenaje y la construcción de un puente. Los costos directos de los dos puentes (16 m y 48 m de largo) son de US\$269.042 y US\$575.192, respectivamente.

3.28 Los costos directos de los caminos agrícolas son los siguientes:

	<u>Longitud km</u>	<u>Costo Directo US\$</u>	<u>Costo/km US\$</u>
1. Carrefour Saut d'Eau-Ville Bonheur (Haut Saut d'Eau)	6,0	314.510	52.418
2. Petit Riviere-Carrefour Peyé	14,6	780.820	53.480
3. Gros Chaudiere-Dessalines	14,8	678.470	45.843
4. Carrefour Cadeau-Bois Jour	12,0	641.855	53.488
5. Pont l'Estere-Ti Desdunes	5,0	273.445	54.689
6. Carretera Nacional 100 - Drouin	<u>14,0</u>	<u>990.900</u>	<u>70.788</u>
Total	66,4	3.680.000	55.421
	=====	=====	=====

3.29 Las cifras indicadas en el párrafo anterior se consideran razonables, siendo similares a los costos por km tanto de los caminos que se ejecutaron con los préstamos 631/SF-HA (cofinanciado con la convención 21/NA-HA-79 de la CEE) y 632/SF-HA en la península del sur como los de los caminos secundarios más recientemente adjudicados.

3.30 El costo del subprograma de mantenimiento se estima ascendería a US\$3,7 millones de los cuales US\$900.000 se utilizarían para la compra de un stock de repuestos (ver lista en el Anexo III-3). Las metas y los gastos anuales y totales que corresponderían a cada una de la actividades se presentan en el cuadro a continuación:

<u>Actividad</u>	<u>Long. Total (km)</u>	<u>Año I (US\$miles)</u>	<u>Año II (US\$miles)</u>	<u>Año III (US\$miles)</u>	<u>Total (US\$miles)</u>	<u>%</u>	<u>Costo/km (US\$) 1/</u>
1. <u>Caminos Pavimentados</u>							
a) <u>Resello de Carpeta</u>	40	-	375	630	1.005	23,4	25.100
b) <u>Reconformación de Banquina</u>	80	-	400	670	1.070	24,9	13.400
2. <u>Caminos en Grava</u>							
a) <u>Reconformación de Perfiles</u>	270	470	315	185	970	22,6	3.600
b) <u>Reposición de Carpeta de Rodado (10 cm)</u>	150	610	410	235	1.255	29,1	8.400
Totales		<u>1.080</u>	<u>1.500</u>	<u>1.720</u>	<u>4.300</u>	<u>100,0</u>	
Porcentajes		25,0	35,0	40,0	100,0		

1/ El desglose de los costos unitarios se presenta en el Anexo III-4.

3.31 El Banco ha revisado los costos para cada una de las actividades enumeradas arriba y los encuentra aceptables y en consonancia con los costos registrados en la ejecución de tareas similares efectuadas recientemente.

(c) Costos Financieros (US\$2,094 millones)

3.32 Se ha asignado la suma de US\$2,094 millones para cubrir gastos financieros, incluidos intereses (US\$1,073 millones) y comisión de crédito (US\$0,376 millones) durante el período de construcción del proyecto, de conformidad con el calendario de inversiones. Se incluye también el 1% del monto del préstamo (US\$0,445 millones) para cubrir los costos de Inspección y Vigilancia por parte del Banco. Adicionalmente se han incluido intereses (US\$0.2 millones) del eventual préstamo de la OPEP.

(d) Sin Asignación Específica (US\$10.899 millones)

(i) Imprevistos

3.33 Se ha asignado a esta partida la suma de US\$3,443 millones, es decir aproximadamente 10% del costo de construcción y supervisión. Esta suma cubre incrementos de costos imprevistos durante la ejecución del proyecto que pudieran originarse por factores que den lugar a un mayor volumen de cantidades de obra. Se considera que la proporción del 10% es adecuada para cubrir estos imprevistos ya que los estudios, planos, diseños y especificaciones están en un 100%, terminados.

(ii) Escalamientos

- 3.34 Con el objeto de cubrir la necesidad de reajustes por eventuales incrementos de los costos de equipos, materiales, combustible, mano de obra y plazos durante el período de ejecución, se ha previsto la suma de US\$7,456 millones, es decir aproximadamente un 21% de los costos de construcción, supervisión de construcción, administración e imprevistos. Para el cálculo de la inflación de los precios en divisas y en moneda local, se aplicaron los parámetros del Banco (Country Studies División - DES). Dichos parámetros de reajuste se aplicaron a las inversiones programadas de conformidad con el cronograma de construcción e inversión.

2. Financiamiento

(a) Recursos del Préstamo

- 3.35 Como se indica en el cuadro de Costo y Financiamiento del Proyecto, la participación del Banco ascendería a US\$44.5 millones en divisas del Fondo para Operaciones Especiales, lo que significa el 89,9% del costo total del proyecto.
- 3.36 El posible préstamo del Banco tendría los siguientes términos y condiciones:

- | | |
|---|---|
| (i) Fuente de recursos: | Fondo de Operaciones Especiales (FOE) |
| (ii) Período desembolso: | 5 años |
| (iii) Período amortización: | 40 años |
| (iv) Intereses: | 1% anual durante el período de gracia y
2% anual durante la amortización |
| (v) Comisión de crédito: | 0,5% anual sobre el saldo del préstamo
sin desembolsar |
| (vi) Fondo de Inspección
y Vigilancia: | 1% del monto del préstamo |
| (vii) Período de gracia: | 10 años |

(b) Recursos de la contrapartida local

- 3.37 Los recursos de la contrapartida local provendrían de: (i) fondos provenientes de un préstamo de la OPEP (US\$4.550 miles); y (ii) aportaciones del Gobierno de Haití (US\$450 miles).

(i) Fondos de la OPEP

- 3.38 La OPEP ha indicado su interés en otorgar un préstamo al Gobierno de Haití por un monto de US\$4,55 millones para financiar parcialmente los costos directos de construcción y otros costos relacionados con la carretera Pont Sondé-Mirebalais y los caminos rurales así como parte de los costos directos del subprograma de mantenimiento.

(ii) Aportes del Gobierno de Haití

- 3.39 El aporte local por el equivalente de US\$0,45 millones financiaría parte la Comisión de Crédito del Banco e Imprevistos en los montos que se muestran en el cuadro del párrafo 3.21. El contrato de préstamo establecería la obligación, por parte del prestatario, de proporcionar los fondos necesarios para la ejecución del proyecto e incluiría las estipulaciones normales que garanticen la disponibilidad oportuna de estos fondos.

IV. EJECUCION DEL PROYECTO

A. La Unidad de Ejecución

- 4.1 La Unidad de Ejecución, que se crearía dentro del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones (Departement des Travaux Publics, Transports et Communications - MTPTC), estaría a cargo de la ejecución del proyecto. Los puestos administrativos y financieros dentro de la unidad, es decir el contador y su asistente, serían cubiertos por personal del MTPTC, mientras que el personal secretarial y de apoyo sería personal incremental. Con respecto a los cargos técnicos, éstos serían cubiertos con un total de cuatro ingenieros, dos de ellos serían nacionales del personal de la Dirección de Transportes y los otros dos, un ingeniero principal y un asistente, a ser proporcionados por la empresa consultora que se contrataría para la supervisión de la construcción. Estos dos últimos deberán tener una amplia experiencia en la administración de proyectos de este tipo. Las funciones del ingeniero principal serían básicamente las de co-gerente de la Unidad Ejecutora. La estructura propuesta varía con respecto a la unidad que se creó para el proyecto de la Carretera del Sur (préstamo 365/SF-HA) en la cual las funciones técnicas estuvieron a cargo principalmente de la empresa consultora, mientras que los aspectos administrativo-financieros se procesaron dentro de la estructura orgánica del Ministerio. El accionar de esta Unidad no fue totalmente satisfactorio, lo cual conlleva a ampliar las funciones que se asignarían a la nueva Unidad, tal como se indica a continuación, cuya creación y entrada en funciones así como el nombramiento de su personal, constituirían una condición previa para el primer desembolso 1/.
- 4.2 Las funciones de la Unidad Ejecutora serían las siguientes: (i) coordinar, supervisar y controlar todos los aspectos relacionados con el proyecto; (ii) preparar, presentar y comprobar toda la documentación relacionada con las inversiones y los datos técnicos, administrativos, financieros, jurídicos y económicos del proyecto, requeridos por el Banco; (iii) vigilar el cumplimiento de las condiciones y obligaciones estipuladas en el contrato de préstamo; (iv) reformular o ajustar el Plan de Ejecución del Programa (PEP) toda vez que fuera necesario; (v) mantener información actualizada sobre el avance físico del proyecto; (vi) promover la coordinación de todas las unidades de la Dirección de Transporte para la adecuada ejecución del proyecto; (vii) mantener contactos con otros organismos de la administración pública en asuntos de interés para el proyecto; (viii) mantener a la Dirección General informada sobre la marcha y desarrollo del proyecto. Con estas funciones la Unidad Ejecutora se estima contaría con la autonomía necesaria para llevar a cabo la administración del proyecto desde el punto de vista técnico, administrativo y financiero, con lo cual se

1/ Véase el Proyecto de Resolución.

superarían deficiencias registradas en la ejecución de otros proyectos financiados por el Banco.

- 4.3 El MTPTC ha adquirido experiencia en la organización e implantación de unidades ejecutoras a través de tres proyectos en el área de Transporte financiados parcialmente por el Banco así como por otras agencias financieras.
- 4.4 El subprograma de mantenimiento sería ejecutado por la Dirección de Transportes a través de su dependencia, el Servicio de Mantenimiento (SEPRRN). El SEPRRN, además, se responsabilizaría de preparar los programas anuales de trabajo en detalle para la aprobación del Banco. No se prevén problemas mayores en la elaboración de los mismos, dado que el SEPRRN cuenta con los elementos necesarios, a saber, inventario sobre el estado de los caminos, disponibilidad de mano de obra, maquinaria y equipo y costos unitarios desglosados por actividades a ser realizadas. Además, el SEPRRN tiene amplia experiencia en la ejecución de tareas similares y dispone de personal técnico capacitado y del equipo y maquinaria necesaria para realizar las obras del subprograma.

B. Supervisión y Control Técnico

- 4.5 Dado que la Dirección de Transportes no cuenta con suficiente personal técnico disponible con la adecuada experiencia, se contrataría una empresa consultora para supervisar la construcción de las obras previstas en el proyecto, así como para revisar la programación y la ejecución de las actividades anuales del subprograma de mantenimiento. Además de estas labores, como se menciona anteriormente, la empresa consultora proporcionaría los servicios de dos ingenieros que constituirían el núcleo técnico de la unidad de ejecución bajo la supervisión directa del Director de la Unidad Ejecutora. La empresa deberá tener experiencia previa en la supervisión de este tipo de proyectos y tendrá por tarea garantizar el control de calidad de las obras, verificar cantidades de materiales y costos, asegurar el cumplimiento de los contratos de obras, y verificar el avance físico de las obras de mantenimiento.
- 4.6 Dado que personal de la empresa consultora formaría parte del núcleo de la unidad de ejecución y que la creación de esta unidad sería una condición previa para el primer desembolso, la contratación de la empresa sería un prerequisite para el llamado a licitación de las obras. Este enfoque garantizaría la disponibilidad de los servicios especializados para asistir a la Dirección de Transportes en el proceso de licitación, es decir desde el llamado a licitación y evaluación de ofertas, hasta la formalización del o de los contratos de construcción. Para revisar las cantidades, costos de construcción, especificaciones y pliegos, y para asistir al MTPTC en los llamados a licitación y adjudicación de los contratos de construcción, el MTPTC deberá contratar los consultores un mes antes del llamado a licitación a las empresas

contratistas ya precalificados 1/. Los procedimientos de selección de la empresa y las condiciones específicas para la supervisión de la construcción y la administración del proyecto se describen en los Anexos IV-1 y IV-2 de este Informe.

- 4.7 La supervisión y el control técnico de las obras a ser ejecutadas dentro del subprograma de mantenimiento serían responsabilidad del SEPRRN. No obstante, los consultores de supervisión revisarían las actividades anuales programadas, incluyendo las cantidades y valores de combustible y materiales a ser adquiridos para cada sección de vía a ser atendida durante cada ejercicio anual, efectuarían un control trimestral sobre las compras efectuadas en el trimestre anterior y verificarían la utilización de los combustibles y materiales en las actividades realizadas, al igual que el avance físico de las obras durante el período. Toda esta información deberá formar parte de un informe trimestral de avance que deberán presentar los consultores junto con la que se detalla más adelante, que servirá de base para cuantificar el aporte local. La Representación revisaría, a su vez y aprobaría las actividades programadas y las ejecutadas, recomendando si corresponde o no continuar desembolsando este componente. Por otra parte, la Representación deberá requerir del Ejecutor el envío de la información de avance trimestral señalada, la que deberá incluir las horas máquinas empleadas por tipo y clase así como los hombres-meses utilizados en el avance reportado, por tramo de cada camino, por actividad y desglosado entre mano de obra calificada y no calificada. Estos antecedentes le servirán de base para cuantificar el aporte local y controlar la relación de avance respecto de los costos incurridos, así como el uso de los materiales adquiridos, en especial lo relacionado con los combustibles y el asfalto.

C. Estudios, Diseños y Especificaciones del Proyecto

- 4.8 Los estudios y diseños estuvieron a cargo de un consorcio de firmas consultoras (internacional y nacional), cuyos ingenieros principales tienen amplia experiencia en el diseño de carreteras y vías rurales de los tipos contemplados en este proyecto.
- 4.9 Los proyectos de caminos cuentan con todos los estudios finales incluyendo los documentos de licitaciones, así como los estudios de suelos, relevamientos topográficos, geológicos, sondeos y fundaciones, tanto para la carretera como para los caminos rurales. Asimismo, se realizaron estudios hidrológicos e hidráulicos a fin de determinar las las crecidas de diseño de los cauces, como también los niveles máximo y mínimo de agua que pueden preverse en un período de 50 años. Los mismos permitieron determinar la longitud total de los puentes, el tamaño y tipo de las alcantarillas y la protección requerida contra la erosión de las fundaciones, palizadas y contrafuertes.
- 4.10 Los planos y especificaciones definitivos para la carretera Pont Sondé-Mirebalais y los caminos rurales se encuentran terminados y fueron examinados por el Banco habiéndolos encontrado satisfactorios y

1/ Ver el proyecto de Resolución.

adecuados para la determinación del costo del proyecto, para el llamado a licitación y para la programación de la construcción.

- 4.11 En lo que se refiere al subprograma de mantenimiento, las autoridades haitianas han preparado las actividades anuales, teniendo en cuenta el estado de condición de los caminos, las prioridades en función del tráfico y las tareas específicas que se financiarían con esta partida. La elaboración de las actividades anuales no presentaría mayores problemas de índole técnico, y el SEPRRN las presentaría, a través del MPTC en forma detallada y anual para la revisión y aprobación del Banco. Para asegurar la buena y oportuna ejecución del subprograma, se prevé como una condición contractual del préstamo, la obligación por parte del MPTC de presentar para la aprobación del Banco, dentro de un período de 90 días posterior a la firma del contrato, el programa, en detalle, para el Año I. Para los años posteriores, el seguimiento y la programación estarían asegurados mediante los informes y procedimientos descritos en el párrafo 3.17.

D. Procedimiento de Adquisiciones

- 4.12 En la adquisición de equipos, materiales y otros bienes requeridos para el proyecto y en la contratación de obras, financiadas en su totalidad o en parte con recursos del Banco, se utilizaría el sistema de precalificación de contratistas y licitación pública internacional en todos los casos en que el valor de las adquisiciones exceda del equivalente de US\$200.000. Este procedimiento es básicamente el mismo al convenido con el Gobierno de Haití para otros proyectos de construcción tal como se describe en el Anexo IV-3 de este Informe. El proyecto sería ejecutado mediante contratos con empresas constructoras con amplia experiencia en el tipo de obras previsto. La utilización de los fondos de la OPEP como cofinanciamiento para la construcción, no requerirá ninguna medida especial, ya que los procedimientos de licitación pública internacional del Banco, son aceptados por dicho organismo.
- 4.13 A los efectos de contratación de las obras se efectuaría una única licitación pública internacional para los grupos siguientes:

<u>Grupo 1</u>	<u>Carretera Pont Sondé-Mirebalais</u>	<u>Longitud</u> <u>Km</u>	<u>Costo US\$</u>
	Tramo Pont Sondé - Verretes	<u>21.5</u>	<u>5,515.750</u>
	Tramo Verretes - Carrefour Saut d'eau- Mirebalais	<u>52.3</u>	<u>19,161.250</u>
	Subtotal	<u>73.8</u>	
<u>Grupo 2</u>	<u>Caminos Secundarios</u>		
	(1) Carrefour - Saut d'eau Ville Bonheur	<u>6.0</u>	<u>314.510</u>
	(2) Petit Riviere - Carrefour Peyre	<u>14.6</u>	<u>780.820</u>
	(3) Gros Chaudiere - Dessalines	<u>14.8</u>	<u>678.470</u>
	(4) Carrefour Cadeu-Bois Jour	<u>12.0</u>	<u>641.855</u>
	(5) Pont l'Estere - Ti Desdunes	<u>5.0</u>	<u>273.445</u>
	(6) Carretera Nacional 100 - Drouin	<u>14.0</u>	<u>990.900</u>
	Subtotal	<u>66.4</u>	

4.14 A efectos de la precalificación y posterior licitación, se considerarán las siguientes precalificaciones posibles: Para el Grupo 1 solamente; Para el Grupo 1 y 2; Para el Grupo 1 y parcialmente para el Grupo 2; Para el Grupo 2 solamente; y por último, sólo parcialmente para el Grupo 2. Así los contratistas nacionales podrán competir en las obras para los cuales cuenten con el equipo, maquinaria y experiencia adecuados lo que permitiría asegurar la construcción de las mismas dentro del Calendario de Ejecución. Al mismo tiempo, las obras, al poder agruparse, serían de magnitud tal como para atraer empresas constructoras internacionales y obtener condiciones favorables de economía y eficiencia.

E. Métodos de Construcción

4.15 El tipo de construcción previsto no requiere el uso de métodos complejos que no sean conocidos por los contratistas de carreteras, los que deberán proporcionar todo el equipo y materiales necesarios. Dado que los estudios de terreno y diseños se han completado, no se prevén problemas técnicos que pudieran afectar la ejecución oportuna del proyecto.

4.16 Todos los materiales que se requieren para la construcción de carreteras, caminos y puentes se pueden obtener en Haití con excepción de algunos perfiles de acero, tubería metálica para alcantarrilla, explosivos y algunos materiales para señalización. Sería responsabilidad de los contratistas proveer el equipo, materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras.

- 4.17 Los contratistas utilizarían tanta mano de obra local como sea económicamente posible, especialmente durante la construcción de los caminos secundarios. Sin embargo, para todos los proyectos, sería necesario usar equipo para transportar materiales (grava, tierra) y para compactar las sub-bases, triturar grava, etc. La mano de obra intensiva sería utilizada para limpiar áreas de trabajo, construcción de zanjas, mampostería, etc. Los contratistas tendrían la opción de utilizar mano de obra intensiva siempre y cuando dichos métodos no afecten negativamente la calidad de la obra, no aumenten los costos, no prolonguen el período de construcción y no sustraigan a las personas de tareas agrícolas importantes de mayor valor económico.

F. Derecho de Vía

- 4.18 Como se indica en el Cap. III, deberá adquirirse el derecho adicional de vía y otros terrenos. Aproximadamente el 70% de dichas tierras son fiscales y el 30% restante son de propiedad privada. Haití tiene una ley de Expropiación por causa de Utilidad Pública del 5 de setiembre de 1979, la cual permite al Estado entrar en posesión de los terrenos una vez declarada la utilidad pública y previo pago de una indemnización fijada por una Comisión Especial. De acuerdo con información suministrada por el MTPTC, el mecanismo que utilizarían para la expropiación de las tierras necesarias sería el siguiente: (i) una vez obtenido el financiamiento de la construcción de la carretera, el MTPTC previa contratación de los consultores, llamaría a precalificación de contratistas y simultáneamente se declararían por decreto las tierras afectadas de utilidad pública; (ii) a continuación, se delimitarían los terrenos a ser afectados, se calcularían las parcelas a expropiar, la indemnización según el valor de los terrenos vecinos y se efectuaría el pago respectivo.
- 4.19 Si el propietario no llegara a estar de acuerdo con el precio, el caso debe ser llevado ante un Jurado de Valuación. Contra las decisiones de éste solo cabe recurso ante la "Courte de Cassation". Aún en esta situación el MTPTC puede ocupar el terreno e iniciar los trabajos mientras continúan las gestiones de definición del monto a ser pagado por la tierra afectada.
- 4.20 De acuerdo a lo expresado por el MTPTC, en el proyecto bajo análisis no se prevén problemas en la obtención de los terrenos necesarios. Ello se fundamenta, por un lado, en las leyes vigentes que permiten al MTPTC poder contar con las tierras necesarias inmediatamente de emitido el decreto de Expropiación por Causa de Utilidad Pública y, por otro, a que un porcentaje elevado de los terrenos son propiedad del estado. Sin embargo, a fin de evitar cualquier dificultad que pudiera surgir en relación con la adquisición de los terrenos vinculados al derecho de vía, se recomienda que el contrato de préstamo establezca la obligación por parte del Gobierno de presentar al Banco, antes de llamado a licitación o del inicio de obras si se llegara a proceder de otra forma, pruebas que tiene posesión legal de los terrenos donde se construiría el proyecto, o prueba de los derechos pertinentes (véanse las Recomendaciones).

G. Plusvalía, Contribución de Mejoras y Peaje

- 4.21 El decreto del 28 de septiembre de 1981 establece el impuesto sobre la plusvalía, que es la diferencia entre el precio de venta y el de compra de un bien o de un derecho. Este tributo se aplica a toda persona física o jurídica que ceda un bien mueble o inmueble a título oneroso. La tasa es del 10% y se aplica sobre la plusvalía imponible, monto que se obtiene al aplicar el mecanismo establecido por la ley. Para que el Estado se haga acreedor a dicho tributo, tienen que darse dos condiciones: (i) que el propietario enajene el bien; y (ii) que el precio de venta sea superior al de compra del bien. Este procedimiento se aplicaría en el caso del presente Proyecto. Con respecto a la contribución de mejoras como recuperación de las inversiones, Haití carece de legislación sobre ese particular, lo cual indica que no existirían recuperaciones por este concepto. Al presente, Haití está considerando el establecer cobros por tránsito en las carreteras, (en un sistema similar al peaje), para incrementar la disponibilidad de recursos para el mantenimiento, rehabilitación y construcción de la red vial. Este aspecto se presenta en los párrafos 5.41 y 5.42.

H. Período de Ejecución y Calendario de Inversiones

- 4.22 De conformidad con el plan preliminar para la ejecución del proyecto (PEP), el período de ejecución se ha estimado en cinco años. (Anexo IV-4). Se prevé que la construcción física de la carretera Pont Sondé - Mirebalais y de los seis caminos rurales requeriría cuatro años y medio. Se necesitarían aproximadamente seis meses para contratar los consultores para la supervisión de las obras, y asistencia al MTPTC en la preparación de pliegos, los procedimientos de precalificación de contratistas, evaluación de propuestas y adjudicación, negociación y firma de los contratos de construcción. Como se mencionó anteriormente, el subprograma de mantenimiento sería implementado durante un período de tres años a través de tres ejercicios anuales. Se prevé dentro del calendario de inversiones que el total de estos recursos se aplicaría en la siguiente manera: Año I, 25%; Año II, 35%; y Año III 40%. Posteriormente, el SEPRRN continuaría y expandiría estas actividades (ver párrafos 2.62 y 3.14).
- 4.23 El plan preliminar para la ejecución del proyecto, que se clasifica en la modalidad de "específica", incluye: (i) los planes de acción para las operaciones jurídicas, financieras, institucionales y técnicas y (ii) las operaciones y los programas de inversión con indicación del "camino crítico". El plan preliminar incluye las actividades que se llevarían a cabo a partir de la fecha prevista de aprobación del préstamo hasta el término de las obras y la presentación del informe

final al Banco. El plan definitivo de ejecución del proyecto sería presentado al Banco antes del primer desembolso del préstamo y constituiría el instrumento básico para el seguimiento de la ejecución del mismo por parte del Banco, el prestatario y el organismo ejecutor.

4.24 Se prevé que las siguientes actividades se llevarían a cabo antes de la iniciación de la construcción: (i) negociación y firma del contrato de préstamo con el Banco; (ii) negociación y firma de un contrato de préstamo (cofinanciamiento) entre la OPEP y el Gobierno de Haití, (iii) firma de un contrato con los ingenieros consultores para la supervisión de la construcción y el subprograma de mantenimiento; (iv) precalificación de empresas constructoras y llamado a licitación para los contratos de construcción; (v) cumplimiento de las condiciones previas al primer desembolso; (vi) negociación y firma de los contratos de construcción; y (vi) movilización e iniciación de las obras.

4.25 El Calendario de Inversiones del Proyecto sería el que se resume a continuación:

(En miles de dólares equivalente)

	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>	<u>Total</u>	<u>%</u>
Préstamo BID	6.633	10.153	11.475	8.082	8.156	44.500	89,9
Préstamo OPEP	683	910	1.138	910	910	4.550	9,2
Aporte Local	200	100	80	50	20	450	0,9
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
TOTAL	<u>7.516</u>	<u>11.163</u>	<u>12.693</u>	<u>9.042</u>	<u>9.086</u>	<u>49.500</u>	
Porcentajes	15,2	22,6	25,1	18,3	18,4		

I. Anticipo de Fondos

4.26 Con el objeto que el prestatario cuente con los recursos necesarios para el financiamiento de las distintas actividades que han sido previstas con recursos del Banco, se recomienda permitir la constitución de un fondo mediante un anticipo de hasta un 10% del valor del eventual préstamo. Este mecanismo permitiría contar con recursos para cubrir oportunamente las diversas obligaciones que surgen con motivo de los requerimientos que se derivan de la ejecución del proyecto.

J. Mantenimiento del Proyecto

4.27 En los últimos cuatro años los gastos de mantenimiento han disminuído en términos reales. La red secundaria se encuentra muy deteriorada, sin embargo algunas rutas pavimentadas pueden recuperar su nivel adecuado a través de actividades de mantenimiento periódico e intensivo. Por otra parte, la ruta pavimentada entre Port au Prince - Pont Sondé - Gonaives aún se mantiene en un estado aceptable para tránsito. Dicha ruta, entre

Gonaives y Cap Haïtien, alcanzó tal grado de deterioro que está siendo reconstruida con financiamiento del Banco Mundial. La Carretera del Sur, entre Léogane y Les Cayes, financiada por los préstamos 365/SF-HA, 365(A)/SF-HA y 365(B)/SF-HA se ha mantenido hasta ahora en un estado aceptable.

- 4.28 Los consultores estimaron los siguientes costos de mantenimiento anuales para los tipos de carreteras propuestos, los cuales fueron revisados por el Banco y considerados razonables. Estas estimaciones se basan en el tipo de superficie de la carretera y el tránsito medio anual proyectado. Los costos de mantenimiento rutinario y la frecuencia del mantenimiento periódico aumentarían al aumentar el tránsito; sin embargo, a los efectos de los costos estimados, se han considerado los siguientes valores anuales: 1/

<u>Carretera Pont Sondé - Mirebalais</u>	<u>US\$/kmXaño</u>
Mantenimiento rutinario (anual)	2.200
Mantenimiento periódico cada seis años (US\$31.800/km)	5.300
<u>Caminos rurales</u>	
Mantenimiento rutinario (anual)	3.900
Mantenimiento periódico cada 6 años (US\$12.600/km)	2.100

- 4.29 El mantenimiento de la carretera Pont Sondé - Mirebalais estaría a cargo del SEPRRN y se prevé que el de los caminos rurales sería contratado con grupos comunitarios, bajo la supervisión del SEPRRN quien provee los materiales y equipos requeridos para la ejecución de las obras. Esta modalidad se enmarca dentro del Programa de Mantenimiento de Acción Comunitaria del MTPTC. Considerando la experiencia del SEPRRN y la ayuda en materia de capacitación y asistencia técnica proporcionadas por el Banco Mundial, se considera que dicho Servicio tendría la capacidad técnica y administrativa para mantener adecuadamente las obras de este proyecto. Durante el período de construcción, los contratistas deberán mantener las secciones de la carretera y de los caminos rurales del programa que han sido construídos hasta que la totalidad de las obras se terminen y sean aprobadas y aceptadas por parte de MTPTC.
- 4.30 A fin de asegurar el mantenimiento adecuado de las obras del proyecto, incluyendo los caminos que han sido atendidos con el subprograma de mantenimiento, la Dirección de Transportes sometería a la aprobación del

1/ El mantenimiento rutinario consiste en la limpieza anual de las zanjas y alcantarillas, bacheo de las superficies de rodadura de las carreteras y reparación de la señalización y barandillas, etc. El mantenimiento periódico consiste en la colocación de sellos bituminosos en la superficie de las carreteras pavimentadas cada seis años, y en el recubrimiento de la superficie con grava compactada cada seis años en el caso de los caminos rurales.

Banco, al menos tres meses antes del comienzo de cada ejercicio y durante un período de 10 años una vez terminada la construcción o su mantenimiento periódico y abiertos la carretera y los caminos al tránsito, un plan anual de mantenimiento demostrando la disponibilidad de fondos requeridos para tal fin. Este plan incluiría una evaluación del estado de la carretera y de los caminos, las actividades físicas de mantenimiento ejecutadas, los fondos invertidos en el ejercicio anterior y los fondos presupuestados para estas actividades en el ejercicio siguiente. 1/

- 4.31 El plan anual de mantenimiento referido en el párrafo anterior, el cual se describe en el Anexo A del eventual contrato de préstamo, incluiría como mínimo: los detalles de la organización responsable del mantenimiento, el personal encargado del mantenimiento, el número, tipo y condición de los equipos destinados a mantenimiento, la localización, tamaño y condiciones de los locales de reparación, almacenamiento y campos de mantenimiento, etc.; el tipo de control que se usará para limitar el tamaño y peso de los vehículos que utilicen la carretera y cada camino; las actividades físicas por kilómetro de la carretera y por cada camino del proyecto.
- 4.32 El plan indicaría: (i) el monto de los fondos invertidos en mantenimiento durante el año anterior; (ii) el monto de los fondos disponibles en el presupuesto de mantenimiento para la conservación de la carretera y de los caminos incluidos en el programa, durante el año en curso; y (iii) los fondos solicitados en el presupuesto para el año para el cual se somete el respectivo plan.
- 4.33 El plan incluiría también un informe acerca de las condiciones del mantenimiento, basado en un adecuado sistema de evaluación previamente sometido y aprobado por el Banco. Este sistema estaría estructurado para proporcionar una clasificación global de las condiciones de mantenimiento de la carretera y de los caminos, cuya calificación estará basada en una evaluación numérica de los distintos componentes, tales como rugosidad y deflexiones de pavimentos, condición de pasos, cunetas, estructuras de drenaje, puentes, etc.
- 4.34 El Banco tendría el derecho de inspeccionar periódicamente la carretera y los caminos. Si llegara a determinarse por la inspección o por los informes, que el mantenimiento realizado no alcanza los niveles convenidos, el prestatario se comprometerá a ejercer la acción necesaria para corregir totalmente las deficiencias.

K. Supervisión por Parte del Banco

- 4.35 El Banco controlaría el progreso y la ejecución del proyecto, incluyendo el mantenimiento de las vías durante los 10 años de servicio, a través de su Representación en Haití.

1/ Véanse las Recomendaciones.

L. Evaluación Ex-post

4.36 Con el objeto de establecer los resultados socioeconómicos del proyecto, al final del tercer año contado a partir de la fecha del último desembolso del financiamiento, la Dirección de Transportes presentaría al Banco un informe de evaluación ex-post con la siguiente información sobre la carretera Pont Sondé-Mirebalais y los seis caminos rurales:

- (a) Información sobre tránsito: i) conteo de tráfico por tipo de vehículo llevado a cabo durante un período no inferior a 7 días para la carretera Pont Sondé-Mirebalais, y 3 días para los caminos rurales; (ii) velocidad media de operación por tipo de vehículo; (iii) datos necesarios para la evaluación de los costos de operación de los diversos tipos de vehículo; (iv) encuestas, origen y destino de los vehículos que utilizan la carretera Pont Sondé-Mirebalais; (v) número promedio de pasajeros por tipo de vehículo; (vi) tarifas de transporte para carga y pasajeros; (vii) volúmenes y tipo de carga.
- (b) Información socioeconómica: (i) costos de mantenimiento de obras; (ii) producción agrícola por producto en la zona de influencia del proyecto; (iii) costos de producción, detalle de insumos agrícolas y su costo en la granja, y precios medios en la granja, de estos productos.
- (c) Con base en lo anterior, el informe de evaluación "ex-post", deberá incluir: (i) el análisis costo beneficio que debe ser efectuado siguiendo la misma metodología que fué utilizada para el análisis "ex-ante" con base en los ahorros de los usuarios y los beneficios agrícolas; (ii) una explicación sobre los datos utilizados así como los detalles referentes a cualquier modificación sustancial de los diseños, demoras en la construcción y variaciones registradas en los costos originalmente previstos; y (iii) el impacto distributivo del Proyecto en los sectores de bajos ingresos, conforme con la metodología utilizada en el análisis "ex-ante".
- (d) Información Ambiental: deberá incluir un análisis de los impactos que el proyecto pudiera haber tenido sobre el medio ambiente, tanto negativos como positivos. Si se evidenciara algún impacto negativo, se deberá explicar el origen del mismo y las medidas adoptadas para corregirlo.

4.37 El conteo de tráfico que se indica en el numeral anterior 4.36(a)(i) deberá ser remitido al Banco por el ejecutor cada año, a partir del año en que la carretera y los caminos sean habilitados al tránsito. De

considerarse necesario, en el momento oportuno, el Banco podría considerar la posibilidad de un apoyo financiero para llevar a cabo la evaluación ex-post señalada en el numeral anterior.

M. Repercusión Ambiental

- 4.38 Tanto los diseños como las especificaciones han tenido en cuenta el posible impacto ambiental negativo que el proyecto pudiera tener y consecuentemente se han tomado todas las medidas para minimizarlo. El impacto ambiental negativo sólo será posible durante las labores de construcción ya que como se expone más adelante, una vez concluidas las obras estas tendrán un impacto positivo sobre el medio ambiente. Las aseveraciones anteriores se avalan por el hecho de que la carretera y los caminos seguirían totalmente los trazados de las rutas existentes sobre terreno plano o ligeramente ondulado y no sería necesario hacer grandes cortes de terreno o excavaciones. Por otra parte, se han tomado las medidas para que las construcciones causen el menor deterioro posible de la cobertura vegetal de los taludes ubicados por debajo de las plataformas de las vías. Las especificaciones y pliego exigen que los contratistas protejan los taludes con pasto y que se replanten los árboles y la vegetación dañados durante la construcción.
- 4.39 Las canteras para materiales de construcción (grava, etc.) están abiertas, en uso y se hallan cerca de las obras, por lo que no se espera ningún tipo de daño adicional ocasionado por este tipo de actividades.
- 4.40 El terreno ocupado por el contratista en conexión con la obra y toda la zona de trabajo quedarían limpios de todo escombros, material excedente, estructura provisional, plantas y equipos. Después de terminarse cualquier base, recubrimiento superficial o pavimentación contemplados por el contrato, todas las estructuras de drenaje, cunetas y demás desagües deberán ser limpiados, eliminando de los mismos cualquier acumulación de materiales extraños, efectuando los trabajos de mantenimiento estipulados.
- 4.41 El diseño y ubicación de los campamentos y sus instalaciones sanitarias, serán tales que no ocasionen la contaminación de aguas superficiales o de fuentes subterráneas.
- 4.42 El contratista conducirá la obra de modo que reduzca al mínimo posible la erosión de los suelos como consecuencia del movimiento de tierra. Deberá tener cuidado especial en los lugares donde la sedimentación proveniente de la erosión podría afectar en forma adversa a los ríos, canales o embalses. Si por algún motivo, el o los contratistas debieran suspender sus operaciones por un tiempo considerable, se tomarían medidas para conformar la plataforma de manera que permita el escurrimiento de aguas pluviales con un mínimo de erosión. Si se considerase necesario, el o los contratistas construirían diques, desagües u obras provisionales para el control de la erosión y las mantendrían hasta que las obras definitivas fueran terminadas.
- 4.43 Las especificaciones y medidas preventivas de mitigación y control anteriormente señaladas, están incluidas en las especificaciones técnicas (ingeniería) de construcción de la ruta y caminos rurales a ser

financiados con recursos del Préstamo. Dichas especificaciones serían, en su oportunidad, sometidas al Banco para su aprobación final correspondiente. Se recomienda que como condición previa al inicio del proceso de licitación, el prestatario, por intermedio del ejecutor, presente, a satisfacción del Banco, evidencia que en las especificaciones de construcción incluidas en los eventuales contratos se mantienen las medidas preventivas de mitigación y control 1/ de daños al medio ambiente.

- 4.44 Después de la terminación de dicha construcción, cuando los proyectos estén en servicio, es previsible una mejora del medio ambiente sobre el existente, debido al mejoramiento y construcción de dos puentes, alcantarillas y zanjas de drenaje, reduciéndose de este modo el presente riesgo de acumulación de aguas estancadas e inundaciones, hechos que significan también menores riesgos para la salud de las comunidades en la región.
- 4.45 La población del área del programa es de 160 habitantes por Km² y toda ella se encuentra en labores relacionadas con la producción agrícola. Por lo tanto no se prevén aumentos en la colonización del área ni tampoco cambios significativos en la estructura de la tenencia de la tierra.

1/ Ver Recomendaciones.

V. EL PRESTATARIO Y EL EJECUTOR

A. Introducción

- 5.1 El prestatario sería la República de Haití, quedando la ejecución del Proyecto a cargo del MTPTC, por medio de una Unidad Ejecutora a ser organizada bajo el Servicio de Construcción de Rutas de la Dirección de Transportes.

B. Análisis Institucional

1. Régimen Legal, Funciones y Estructura Organizativa del Ejecutor

- 5.2 El MTPTC es una entidad de derecho público regida por su Ley Orgánica del 18 de octubre de 1983 la cual establece que sus funciones son: asegurar el estudio, planificación, ejecución, mantenimiento y la evaluación de la infraestructura física relacionada con facilidades urbanas y rurales, carreteras, puertos y aeropuertos, sistemas de telecomunicación y sistemas de agua potable, así como establecer los reglamentos de urbanismo y las normas técnicas de construcción. La autoridad máxima del MTPTC es su Ministro de Estado quien cuenta con la asistencia de un Secretario de Estado y un Gabinete de Asesores. ^{1/}
- 5.3 Las funciones ejecutivas del MTPTC le corresponden al Director General quien dirige, analiza, coordina y controla las actividades técnicas y administrativas del Ministerio. Al Director General lo asisten tres oficinas de apoyo: La Secretaría, la Unidad de Control Financiero y la Unidad del Coordinador de Unidades Técnicas. El Director General delega la función ejecutiva a cuatro unidades centrales y a cinco unidades regionales.
- 5.4 Las unidades centrales están compuestas por tres direcciones operativas (Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones), y una Dirección Administrativa.
- 5.5 Cada dirección regional está organizada en forma similar a la Dirección General del Ministerio. Es decir, bajo cada uno de los directores regionales existe una subestructura compuesta de tres unidades operativas: Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones; y una Unidad Administrativa.
- 5.6 La Dirección de Transportes (DDT), la cual sería responsable de la ejecución y el mantenimiento de las obras del proyecto tiene a su cargo el estudio, planificación, ejecución o supervisión de obras y el mantenimiento de las rutas de la red vial nacional. La DDT está compuesta de cuatro oficinas asesoras, una oficina de administración y de los siguientes cuatro servicios: Planificación y Estudios,

^{1/} Véase organigrama del MTPTC en el Anexo No. V-1.

Construcción de Rutas, Control de Peso de Vehículos, y Mantenimiento. ^{1/}
Excepto por el Servicio de Control de Peso de Vehículos, los otros servicios también se encuentran organizados al nivel de las Direcciones Regionales.

5.7 La estructura del MTPTC es compleja y produce problemas de coordinación entre los Servicios y las unidades centrales del Ministerio. Adicionalmente, la función rectora del Ministerio, (establecer políticas, estrategias y planes para los sectores bajo su jurisdicción), no está bien definida. A pedido del Ministerio, el Banco Mundial tiene bajo consideración el otorgamiento de una Asistencia Técnica para reorganizar institucionalmente al MTPTC. En principio, esta Asistencia incluiría, entre otros, los siguientes aspectos: (i) La revisión de la organización global del Ministerio y la clarificación de su rol, (política, planificación y operaciones), dentro de los sectores bajo su responsabilidad; (ii) Reforzamiento a los sistemas administrativos existentes, en especial aquellos relacionados con las áreas de contabilidad, presupuesto, auditoría y programación y evaluación económica de inversiones; y (iii) Análisis de la factibilidad de privatizar actividades de mantenimiento y el impacto de estas acciones en la organización del MTPTC y sus servicios. Por su parte, el MTPTC está preparando una solicitud de Cooperación Técnica que presentará al Banco para actualizar el Plan Nacional de Transporte, acción que incluiría el desarrollo de un Programa de Inversiones para el Sector.

5.8 Personal de la D.D.T. La Dirección contaba, a diciembre 1989, con el siguiente personal:

	<u>Dirección</u>	<u>Planific. y Estudios</u>	<u>Construc. de Rutas</u>	<u>Control de Peso</u>	<u>SEPRRN</u>	<u>Total</u>	
						<u>No.</u>	<u>%</u>
Profesionales	13	28	31	2	64	138	6,2
Administrativos	11	8	45	10	171	245	11,0
Contadores y Asistentes	4	3	7	1	11	26	1,2
Técnicos	-	9	77	25	438	549	24,7
Obreros y Otros	8	7	105	-	1.146	1.266	56,9
Total	<u>36</u>	<u>55</u>	<u>265</u>	<u>38</u>	<u>1.830</u>	<u>2.224</u>	<u>100,0</u>

5.9 El número de personal en el Servicio de Construcción de Rutas fluctúa con el número de proyectos en ejecución. Así, por ejemplo, en 1985, año de actividad intensa, su personal ascendía a 715 empleados. Por otra parte, el total arriba indicado para el SEPRRN incluye 867 empleados permanentes y 963 obreros a tiempo parcial. Debido a restricciones financieras en los últimos años, el número de personal del SEPRRN ha disminuído considerablemente desde 1986, cuando contaba con 1,320

^{1/} Ver organigrama de la DDT en el Anexo V-2.

empleados permanentes y alrededor de 2,200 obreros a tiempo parcial. En cuanto a los otros servicios de la DDT, su personal no ha variado substancialmente en los últimos años.

2. El Servicio de Construcción de Rutas (SCR)

- 5.10 El SCR tiene la responsabilidad por la ejecución y la supervisión de todos los proyectos de rutas de la red vial del país, contando con una División Administrativa y dos Secciones Técnicas: Rutas Primarias y Rutas Secundarias.
- 5.11 El SCR organiza las actividades técnicas en unidades ejecutoras, una para cada proyecto, mientras que las actividades contables están centralizadas bajo su División Administrativa. Siguiendo estos lineamientos, para el proyecto objeto de este documento, el SCR organizaría una Unidad Ejecutora. (Ver Capítulo IV). Cabe anotar que a la fecha de la misión de análisis, (Diciembre 1989), el SCR tenía en ejecución solamente tres proyectos programados a concluirse durante el año 1991.

3. El Servicio de Mantenimiento Permanente de la Red Vial Nacional (SEPRRN)

- 5.12 El SEPRRN está a cargo de la programación y presupuestación de los planes de mantenimiento, así como de la ejecución de las operaciones correspondientes, incluyendo el mantenimiento de los respectivos equipos. Como se observa en el organigrama del Anexo V-3, la estructura del SEPRRN comprende las secciones Técnica, Administración, y Contabilidad.
- 5.13 Las operaciones de mantenimiento se organizan a través de seis distritos y cinco subdistritos y se realizan por medio de 51 brigadas que comprenden 40 brigadas para el mantenimiento rutinario, 9 brigadas para la reparación de pavimento y 2 brigadas para el mantenimiento de puentes. El número de brigadas ha disminuído sensiblemente desde 1986, año en que el SEPRRN contaba con un total de 140 brigadas, mientras por otro lado, la red total a mantener ha crecido.
- 5.14 El Servicio también efectúa el Programa de Mantenimiento por Acción Comunitaria, (PMAC), mediante el cual el SEPRRN contrata con varias comunidades el mantenimiento rutinario de alrededor de 700 kms de rutas. Bajo este Programa, el SEPRRN provee los materiales y herramientas necesarias, así como un capataz para la supervisión de las cuadrillas locales y las comunidades, a las que se asigna secciones de vía y reciben una compensación de US\$1,144 por km/año.
- 5.15 A Diciembre 1989, la flota de equipo comprendía 678 unidades, (Ver Anexo V-4), de las cuales 150 unidades estaban en servicio, 230 necesitaban de reparaciones y 298 tenían que ser dadas de baja por sus malas condiciones.
- 5.16 Históricamente, los gastos de mantenimiento del SEPRRN han sido financiados de dos fuentes: el presupuesto de gastos corrientes de

Haití, para cubrir los salarios de la entidad y recursos del AID-PL480, canalizados a través del presupuesto de inversiones y destinados a financiar la compra de materiales y suministros para el mantenimiento. Desde el año fiscal 1983 hasta el año fiscal 1989, la contribución anual de la primera fuente se ha mantenido relativamente constante en un rango de GDS\$19 millones a GDS\$22.5 millones corrientes. Durante el mismo período, por otra parte, la contribución anual del presupuesto de inversiones ha disminuido, de aproximadamente GDS\$12.5 millones corrientes en el año fiscal 1983 a menos de GDS\$1 millón corrientes en el año fiscal 1989. Esta disminución se debió a la decreciente participación de fondos de AID y que terminó en el año fiscal 1986. La disminución de recursos anteriormente indicada, ha dado como resultado que en los años 1988 y 1989, alrededor del 95% de los recursos totales del SEPRRN se hayan utilizado para cubrir salarios.

- 5.17 Las estadísticas y gastos de mantenimiento de los 3 últimos años fiscales se presentan a continuación:

Gastos de Mantenimiento y Extensión
de la Red Vial Mantenido

(En miles de US\$ Septiembre 1989)

	<u>Año Fiscal 1987</u>		<u>Año Fiscal 1988</u>		<u>Año Fiscal 1989</u>	
	<u>Km</u>	<u>\$</u>	<u>Km</u>	<u>\$</u>	<u>Km</u>	<u>\$</u>
<u>Mantenimiento Rutinario</u>						
Carreteras Pavimentadas	609	1,284.0	589	1,030.8	575	1,300.0
Carreteras No Pavimentadas	1,853	1,712.0	1,404	1,953.0	1,530	1,800.0
<u>Mantenimiento Periódico</u>						
Carreteras Pavimentadas	- 0 -	- 0 -	- 0 -	- 0 -	- 0 -	- 0 -
Carreteras No Pavimentadas	300	2,407.5	280	2,278.5	92	700.0
Costo Total		<u>5,403.5</u>		<u>5,262.3</u>		<u>3,800.0</u>

- 5.18 Como se puede apreciar del cuadro anterior, los gastos de mantenimiento en valores constantes permanecieron a niveles similares en los dos primeros años, (alrededor de US\$5.4 millones), para luego disminuir en US\$1.6 millones y llegar al nivel del US\$3.8 millones en el año 1989. En comparación los gastos anuales del SEPRRN en el trienio anterior 1984-1986 fueron de entre US\$6 millones y US\$7.5 millones. El cuadro también indica que no se realizó mantenimiento periódico de las carreteras pavimentadas y que los recursos se utilizaron principalmente para el pago de salarios (ver párrafo 5.15) bajo el rubro de mantenimiento rutinario.
- 5.19 SEPRRN estima que los recursos para efectuar un mantenimiento adecuado de la red vial en el año fiscal 1990, serían de alrededor de US\$12 millones. En comparación el presupuesto del SEPRRN para ese año es de

US\$3,8 millones de los cuales un 94% representa asignaciones para cubrir salarios. Esto muestra que la situación de las rutas interurbanas ha llegado a un punto crítico, estimándose que cuantiosas inversiones realizadas han comenzado a perderse por efecto de la falta de conservación de la infraestructura vial. Para apoyar al Gobierno en la solución de este problema, el Banco y el BIRF están actualmente coordinando labores a fin de proponer en forma conjunta, operaciones cuyo objetivo principal sea preservar el valor del stock de capital invertido en infraestructura vial. En primer lugar, para el año 1990, el BIRF asignará US\$7.5 millones para la realización de actividades de mantenimiento, a través de contratos con comunidades y con la empresa privada. En segundo lugar, el Banco, con el proyecto en estudio, iniciaría en el año 1991, un Subprograma de Mantenimiento periódico. Este subprograma, de modesto alcance, ha sido conformado con un doble propósito: (i) Contribuir a asignar prioridad al mantenimiento a la vez que fomenta el uso de la capacidad en maquinaria y equipo disponible en el SEPRRN, que no está siendo utilizada por falta de materiales y combustibles, los cuales serían financiados bajo el Proyecto y (ii) Establecer un financiamiento puente hasta tanto se concrete el Programa de Rehabilitación y Conservación que se menciona a continuación.

- 5.20 El Programa de Rehabilitación y Conservación es un proyecto recientemente solicitado por el Gobierno al Banco Mundial. Esta solicitud incluye US\$70 millones para la rehabilitación y conservación de rutas interurbanas y US\$50 millones para la rehabilitación y conservación de las vías urbanas de Puerto Príncipe. Al presente, el Banco está explorando la posibilidad de cofinanciar junto con el BIRF una primera etapa con un costo de US\$75 millones. De concretarse el apoyo del Banco y del Banco Mundial, los aspectos de mantenimiento de vías interurbanas y urbanas serían enfocados en forma integral.

C. Administración Financiera

- 5.21 Aunque el MTPTC mantiene el Servicio de Contabilidad Central bajo la Dirección Administrativa con el objeto de supervisar y controlar la función financiera y brindar información contable global del Ministerio, en la realidad este Servicio sólo contabiliza una parte de los gastos de funcionamiento. Esta situación se debe a debilidades de organización y coordinación interna del Servicio antes mencionado. Por su parte, la DDT cuenta con una oficina financiera bajo la unidad administrativa cuya función es contabilizar los gastos de funcionamiento de la Dirección para luego enviar los resultados a la oficina de contabilidad central del Ministerio. Esta función se cumple sólo parcialmente debido básicamente a fallas de coordinación entre las dos oficinas. Por su parte, la información sobre los gastos de inversión se encuentra diseminada en los varios Servicios de la Dirección, no existiendo una unidad que mantenga información global sobre estos gastos en forma sistemática.
- 5.22 La solución a las limitaciones antes citadas está comprendida en la Asistencia Técnica del BIRF, (párrafo 5.07) con la que se reforzarían los sistemas administrativos/financieros del MTPTC.

- 5.23 En adición a su respectiva unidad financiera, cada Servicio de la DDT cuenta con oficinas contables, las cuales en el caso del Servicio de Planificación y del Servicio de Control de Peso de Vehículos son pequeñas unidades dedicadas casi exclusivamente al control de partidas presupuestarias. En el Servicio de Construcción de Rutas, el cual estaría a cargo de la ejecución del Proyecto, la contabilidad se lleva por proyectos, y está centralizada bajo la oficina de control financiero. El sistema contable está organizado de acuerdo a requerimientos de las agencias de financiamiento, en las que se incluye el Banco y se lleva en forma satisfactoria.

1. Auditoría Interna

- 5.24 La Ley Orgánica del MTPTC asigna a la Unidad de Control Financiero, dependiente del Director General, funciones propias de auditoría interna, así como funciones de análisis financiero. En la realidad sin embargo, esta Unidad no realiza auditoría interna debido a la falta de capacidad en esta área. La operación 795/SF-HA, Drenaje Pluvial de Puerto Príncipe, incluye los servicios de un consultor en el área financiera que, entre otras actividades, desarrollará las bases para la realización de esta función en el Ministerio.

2. Auditoría Externa

- 5.25 El MTPTC está sujeto a la auditoría externa por parte de la Corte Superior de Cuentas, que en la práctica se limita a la revisión de documentos de pago.
- 5.26 Los estados financieros de los Proyectos parcialmente financiados por el Banco son dictaminados por una firma de contadores públicos aceptable al Banco, quienes han emitido opiniones limpias en los últimos años. Para el proyecto en estudio se recomienda que los estados financieros anuales se presenten dentro de los 120 días de finalizado el ejercicio fiscal, debidamente dictaminados por una firma de contadores públicos aceptable al Banco.

D. Análisis Presupuestario Histórico ^{1/}

1. Comparación de los Gastos de la DDT, MTPTC y del Gobierno Central

- 5.27 Los recursos que el MTPTC dispone para atender sus gastos corrientes y de capital provienen de asignaciones presupuestarias del Gobierno. En el siguiente cuadro se comparan los montos ejecutados por la DDT, el MTPTC y el Gobierno Central durante los tres últimos años fiscales.

^{1/} Todos los montos en este subcapítulo están expresados en USDólares de septiembre 1989. La tasa de cambio utilizada es de US\$1=Gourdes \$5. Los años presentados son fiscales y terminan el 30 de septiembre.

- 5.28 En relación al cuadro que se presenta a continuación es necesario aclarar que, debido a las limitaciones expresadas en el párrafo 5.21, los gastos de capital del MPTPC son un estimado.

(En Miles de US Dólares)

<u>Gobierno Central</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>
Gastos Corrientes	270.196	262.353	259.020
Gastos de Capital	<u>125.639</u>	<u>104.030</u>	<u>77.600</u>
<u>Total</u>	395.835 =====	366.383 =====	336.620 <u>1/</u> =====
<u>MPTPC</u>			
Gastos Corrientes	16.209	13.020	13.421
Gastos de Capital <u>2/</u>	<u>11.600</u>	<u>11.322</u>	<u>3.849</u>
<u>Total</u>	27.809 =====	24.342 =====	17.270 =====
<u>DDT</u>			
Funcionamiento	693	685	979
Mantenimiento	<u>5.404</u>	<u>5.262</u>	<u>3.800</u>
Total Gastos Corrientes	6.097	5.947	4.779
Gastos de Capital	<u>9.925</u>	<u>9.983</u>	<u>2.297</u>
<u>Total</u>	16.022 =====	15.930 =====	7.076 =====

Relaciones Porcentuales

MPTPC a Gobierno Central

Gastos Corrientes	6,0	5,0	5,2
Gastos de Capital	9,0	10,9	4,9
<u>Total</u>	7,0	6,6	5,1

DDT a MPTPC

Gastos Corrientes	37,6	45,7	35,6
Gastos de Capital	85,6	88,2	59,7
<u>Total</u>	57,6	65,4	41,0

1/ Cifras Preliminares

2/ Estimado

- 5.29 La relación de los gastos corrientes de la DDT en los gastos corrientes del Ministerio disminuyó del 46% en 1988 al 36% en 1989. Esta disminución se debió a la reducción de recursos para mantenimiento. Por su parte los gastos de capital de la DDT representaron en los dos primeros años alrededor del 88% de los gastos de capital del MTPTC, reduciéndose esta relación al 60% en el año 1989. Esta reducción se debió a una disminución en fondos provenientes del AID, a la terminación del proyecto 632/SF-HA, y a la terminación en unos casos y demora en ejecución en otros, de componentes del Programa de Transporte financiado por el Banco Mundial. Globalmente, los gastos de la DDT representaron entre 41% y 65% de aquellos del MTPTC.
- 5.30 La disminución de las inversiones en la DDT afectaron el porcentaje de las inversiones públicas que se asignó al MTPTC, habiendo estas disminuído de aproximadamente 10% en los dos primeros años a 5% en el tercero.
- 5.31 Los gastos corrientes de la DDT fueron de US\$6 millones en los años 1987 y 1988 y luego disminuyeron a US\$4.8 millones en el año 1989, debido a la reducción de recursos para mantenimiento. Los gastos corrientes fueron financiados por el Tesoro Público.

2. Gastos de Capital de la DDT y su Financiamiento

- 5.32 Los gastos de capital de la DDT para los últimos tres años fueron los siguientes:

	(En miles de US\$)			Total	
	1987	1988	1989	\$	%
Proyectos BID en Ejecución	1.546.0	290.8	- 0 -	1.836.8	8,3
Proy. Otr. Agencias Inter.	7.617.6	9.634.0	1.865.4	19.117.0	86,1
Otros Proyectos	761.1	57.8	431.9	1.250.8	5,6
Total Gastos Capital	<u>9.924.7</u>	<u>9.982.6</u>	<u>2.297.3</u>	<u>22.204.6</u>	<u>100,0</u>

- 5.33 Los proyectos del BID representaron un 8% de las inversiones durante el periodo. ^{1/} Las inversiones correspondientes a proyectos financiados por otras agencias internacionales, (principalmente el Programa de Transportes del Banco Mundial y el de Desarrollo de Rutas Secundarias de AID), representaron el 86% del total, y las inversiones totalmente financiadas con recursos nacionales constituyeron el restante 6%.

^{1/} Los proyectos son: (i) El Subprograma de Caminos en el Programa de Desarrollo Rural de la Península del Sur (631/SF-HA) y (ii) el Proyecto de Rehabilitación de Rutas de Acceso (632/SF-HA).

- 5.34 La relación entre el presupuesto y los gastos reales varió entre 68% en el año 1988 y un 28% en el año 1989. El bajo nivel de ejecución en este último año se debió a que en el presupuesto se incluyeron obras del VII Programa de Transportes del Banco Mundial, que no se iniciaron ese año.
- 5.35 Los gastos de capital se financiaron tanto con fondos nacionales, que incluyeron recursos del Tesoro Público y fondos de AID - Programa PL-480, como con recursos provenientes de préstamos internacionales. A continuación se indica el desglose del financiamiento para los gastos de capital de la DDT para el período 1987 a 1989.

	<u>En Miles de US\$</u>			<u>Total</u>	
	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>\$</u>	<u>%</u>
Tesoro Público Haitiano	1,524.4	673.0	1,650.2	3,847.6	17.3
Fondos PL-480	3,974.4	- 0 -	188.1	4,162.5	18.7
Recursos Nacionales	<u>5,498.8</u>	<u>673.0</u>	<u>1,838.3</u>	<u>8,010.1</u>	<u>36.0</u>
Préstamos BID 1/	1,196.3	187.0	- 0 -	1,383.3	6.3
Otros Préstamos	3,229.6	9,122.6	459.0	12,811.2	57.7
Recursos Externos	<u>4,425.9</u>	<u>9,309.6</u>	<u>459.0</u>	<u>14,194.5</u>	<u>64.0</u>
Total Financiamiento	<u>9,924.7</u>	<u>9,982.6</u>	<u>2,297.3</u>	<u>22,204.6</u>	<u>100.0</u>
	=====	=====	=====	=====	=====

1/ Incluye recursos de la CEE para el Programa 631/SF-HA. "Subprograma de Caminos, Programa de Desarrollo Rural de la Península del Sur".

- 5.36 Durante el periodo analizado los gastos de capital de la DDT fueron financiados en promedio en un 36% con recursos nacionales y en un 64% con recursos externos. Dentro de los recursos nacionales el Programa PL-480 financió el 52% del total. Con recursos del Tesoro Público, el Gobierno aportó un promedio de US\$1.3 millones anuales a los programas de inversión. Por otra parte, el Banco contribuyó con el 10%, de los recursos externos, lo que a su vez significó un 6% del financiamiento total de las inversiones.
- 5.37 El financiamiento anual con recursos nacionales disminuyó de US\$5,5 millones en 1987 a US\$1,8 millones en 1989, reflejando la reducción en las inversiones de los proyectos BID y USAID, debido a la terminación de los mismos. La disminución también se debió a la no ejecución de obras programadas en 1989 en el proyecto financiado por el Banco Mundial.

3. Ingresos Fiscales relacionados con el Sector Vial

- 5.38 A continuación, se muestran los ingresos relacionados con varios impuestos y tasas pagados por los usuarios de la red vial durante el año fiscal 1989.

En miles de US\$

Al consumo de derivados del petróleo (Enero - Agosto)	\$34.888,9
De circulación de vehículos	3.582,4
Derechos de Aduana: Vehículos y repuestos, estimado	<u>9.000,0</u>
TOTAL	\$47.471,3 =====

- 5.39 Aunque la totalidad de los recursos generados equivalen a cerca de 4 veces los requerimientos financieros para un mantenimiento satisfactorio de la red vial, (estimado al presente en US\$12 millones), cabe anotar que estos recursos se incorporan directamente al Tesoro General de la Nación y no son utilizados para dicho mantenimiento.
- 5.40 Adicionalmente, de un estudio desarrollado por consultores externos, ^{1/} se deduce que el Gobierno no recupera los costos incurridos mediante todos los ingresos por cargos a los usuarios de la red vial. Por ejemplo, en el área de derechos de aduana, este estudio indica que, debido a concesiones de franquicia, o declaraciones falsas, el estado recuperó en el año 1982 sólo un 70% de los ingresos potenciales. En otro ejemplo, el informe menciona que en el área de circulación de vehículos, en el año 1983 había 22,000 conductores con licencia mientras que el número de vehículos era del orden de 37,000. Según el mismo estudio en el año 1985, el Estado podría haber percibido US\$16 millones adicionales de haberse cobrado las tasas e impuestos en un 100%. Siendo el área de impuestos y tasas a los usuarios de la red vial un área de oportunidades para incrementar los recursos para el Sector Vial, el Gobierno planea realizar un estudio que analizaría las alternativas de fuentes de financiamientos para una posible Autoridad Vial Nacional (ARN). Este aspecto se presenta en el siguiente numeral.

4. Autoridad Vial Nacional

- 5.41 A la fecha de la Misión de Análisis, (diciembre 1989), un decreto creando una agencia vial autónoma, la ARN, estaba listo para la aprobación del Gabinete. De acuerdo al decreto, esta agencia recaudaría tasas por tránsito en las carreteras, (en un sistema similar al peaje), para ser aplicados al mantenimiento, rehabilitación y construcción de la red vial. En adición, un segundo decreto, en preparación, establecería el nivel de estas tasas.
- 5.42 La creación de la ARN responde a la inquietud del Gobierno de asegurar algunos recursos para mantenimiento e inversiones en el Sector Vial. La preparación de los mencionados decretos, sin embargo, no estuvo acompañada de estudios que analicen, por ejemplo, la localización de los puestos de recaudación, el nivel de inversiones requeridos, costos

^{1/}"Analyse des Charges aux Usagers de la Route en Haiti", abril 1984.

operativos, proyecciones de ingresos, alternativas de fuentes de ingreso, organización, etc. Dada esta situación y las oportunidades de recursos adicionales mencionados en el numeral anterior, el MTPTC contrataría un estudio que incluiría una evaluación de las diferentes alternativas para financiar el fondo que la ARN destinaría al mantenimiento, rehabilitación, y construcción de la red vial. Este estudio sería una de las primeras actividades contempladas en el contexto del Programa de Rehabilitación y Conservación mencionado en el párrafo 5.20.

VI. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

A. Factibilidad Técnica

- 6.1 El análisis del proyecto permite concluir que el mismo representa la mejor solución técnica para asegurar condiciones adecuadas de transporte en su área de influencia, y que es factible, en la forma recomendada, desde el punto de vista técnico-operativo. Las consideraciones que se presentan a continuación se relacionan con dichas conclusiones:
1. En el diseño del proyecto se aplicaron normas y métodos adecuados, compatibles con prácticas aceptables de ingeniería.
 2. El costo estimado del proyecto es razonable y se determinó sobre la base de cálculos de costos de construcción, derivados de los volúmenes de trabajo correspondientes a los diseños finales y precios unitarios comparables con los precios registrados en contratos recientes para la construcción de obras similares. Además, se han tomado medidas apropiadas para casos de imprevistos físicos y para el aumento de los precios de construcción durante el período correspondiente.
 3. Se considera que el cronograma tentativo de ejecución es realista, dado que los estudios, diseños y especificaciones respectivas se encuentran totalmente terminados.
 4. Las obras civiles se ejecutarían sobre la base de contratos adjudicados a contratistas privados mediante ofertas que se adecuen a los requerimientos del Banco. No se prevén dificultades en la contratación de firmas extranjeras, asociadas o no con empresas locales, o, en caso de los caminos rurales, de firmas locales, dado que la magnitud de los trabajos y montos a licitarse serían suficientes como para asegurar un alto grado de participación de empresas locales.
 5. Los diseños de los caminos incluidos en el proyecto son adecuados, teniendo en cuenta los volúmenes actuales y proyectados de tránsito.
 6. No será necesario emplear métodos sofisticados en la construcción y por lo tanto, no se anticipan problemas técnicos que pudieran afectar negativamente la ejecución oportuna del proyecto.
 7. No se prevén daños al ambiente durante la construcción. Se espera, al contrario, un mejoramiento del ambiente a la terminación de los proyectos, debido a la protección de los taludes y la ampliación de las estructuras de drenaje

(alcantarillas, puentes, zanjias, etc.), para eliminar aguas estancadas, erosiones e inundaciones que se evidencian en la actualidad con relativa frecuencia.

B. Viabilidad Institucional

- 6.2 La experiencia ya adquirida con la DDT en el desarrollo de tres proyectos financiados parcialmente por el Banco, muestra que la ejecución a través del esquema de una Unidad Ejecutora ha funcionado satisfactoriamente en cuanto a los aspectos administrativos y contables. Este esquema continuaría para el Proyecto en estudio, reforzado, como en ocasiones pasadas, con la contratación de una firma consultora especializada para asegurar el control técnico de las obras. Adicionalmente, dado el limitado número de inversiones en la DDT (párrafo 6.6), el proyecto del Banco, no requeriría capacidad de ejecución adicional a la ya instalada en esa Dirección. Por otra parte, la solución a las limitaciones en los sistemas administrativos del MTPTC está considerada en la Asistencia Técnica mencionada en el párrafo 5.7.
- 6.3 Dado lo anterior, se estima que se contaría con una adecuada capacidad de ejecución así como de administración contable y financiera para el Proyecto bajo estudio.

C. Viabilidad Financiera

- 6.4 El presente capítulo está dirigido a analizar la factibilidad de la contrapartida local para el Proyecto en el contexto de las inversiones planeadas y posibles de realizar en el Sector Vial.
- 6.5 Una revisión del sistema de planificación de la DDT, efectuada durante la misión de análisis, muestra una ausencia de programación y de capacidad para la priorización de proyectos. El último Plan de Transportes preparado por consultores externos data del año 1975 y no ha sido actualizado. Como se anotó en el párrafo 5.7, el Gobierno planea presentar al Banco una solicitud de Cooperación Técnica al MTPTC, que incluiría el desarrollo de un Programa de Inversiones para el Sector.
- 6.6 Debido a la situación anterior, la DDT cuenta al presente con solo tres proyectos 1/ y varios estudios de posible realización, programados para ejecutarse durante los años 1990 y 1991. El monto total de estos proyectos y estudios es de US\$12.6 millones, de los cuales el Gobierno aportaría US\$2.1 millones en dos años, aporte que estaría en línea con la experiencia histórica reciente (párrafo 5.36). En principio, esto muestra que los proyectos en ejecución no requerirían de esfuerzos

1/ Estos Proyectos son: VII Programa de Transporte financiado parcialmente por el BIRF y la CCEE; Pont Bretelle y Rehabilitación de Rutas Secundarias, financiado con recursos locales.

financieros adicionales del Tesoro General de la Nación que podrían afectar el nivel de recursos de contrapartida del Proyecto.

- 6.7 Por su parte, la contrapartida local del Proyecto en estudio asciende a US\$5.0 millones de los cuales US\$4.55 millones provendrían de un préstamo de la OPEP y la diferencia US\$450 miles del GDH. Con relación a este financiamiento, se recomienda que, previo al primer desembolso del eventual préstamo, se requiera que el Prestatario presente al Banco el Contrato de Préstamo firmado por la OPEP. 1/
- 6.8 Los fondos de contrapartida que provendrían del Gobierno de Haití US\$450 mil serían desembolsados en un período de aproximadamente cinco años, o sea US\$90 mil por año. Este último monto representa un 5% de las contribuciones para gastos de capital efectuados por el Gobierno en el año 1989. Dado el nivel de estos requerimientos y la liberación de fondos locales debido a la terminación en 1991 de los proyectos de inversión en la DDT, es posible prever que se contará con las remesas de estos recursos de contrapartida.

D. Viabilidad Socioeconómica

1. Metodología

- 6.9 La metodología utilizada para la evaluación del proyecto de la carretera Pont Sondé - Mirebalais se basa principalmente en el enfoque que
- enfatisa la cuantificación de los ahorros para los usuarios del camino. Se han considerado principalmente como beneficios: (i) ahorros en los costos de operación de los vehículos; (ii) eliminación de la vuelta por Port-au-Prince para los vehículos viajando entre Pont Sondé y Mirebalais; y (iii) ahorros en el tiempo de viaje de los usuarios.
- 6.10 Para efectos del análisis, se tomaron en consideración dos tramos, por características diferenciales de niveles de tráfico, lo que permitió una optimización del proyecto. Los dos tramos considerados son los siguientes:

I.	Pont Sondé - Verrettes	21,5 km
II.	Verrettes - Mirebalais	52,3 km
	Total	73,8 km

- 6.11 Para la evaluación de los beneficios, se consideró como situación de referencia que la carretera se mantendría en el estado actual durante el período de análisis (20 años). Esta hipótesis de trabajo constituye una posición conservadora en la evaluación de los beneficios puesto que el estado actual de la carretera es tan malo que las operaciones normales de mantenimiento no son, en la práctica, posibles. De no

1/ Ver Proyecto de Resolución.

hacerse la rehabilitación de la carretera a corto plazo, el tránsito de vehículos sería imposible, lo que representaría costos muy elevados para el país.

- 6.12 En lo que concierne a los caminos secundarios, la metodología utilizada para la evaluación consiste en cuantificar los ahorros por la reducción de los costos de operación de vehículos de tráfico no agrícola, y el valor agregado neto de la producción agrícola, básicamente por incrementos en la producción inducidos por menor precio en finca de insumos y mayor precio, también en finca, de la producción.
- 6.13 El presente análisis socioeconómico fue hecho sobre la base del estudio de factibilidad preparado por consultores, actualizado y ajustado durante la misión de análisis.

2. Carretera Pont Sondé - Mirebalais

a. Costos

(i) Costos de Construcción y Mantenimiento

- 6.14 Los costos estimados del proyecto por concepto de costos directos, imprevistos físicos (11%), ingeniería y administración (14%), fueron corregidos para expresarlos en valores económicos, eliminando las transferencias en concepto de impuestos. Además, se adoptó un factor de conversión de 0,37 para ajustes al costo de la mano de obra no calificada.
- 6.15 Como se explicó anteriormente, las operaciones normales de mantenimiento no son posibles en el camino existente. Sin embargo, para mantener el camino en su estado actual (situación de referencia para el cálculo de los costos de operación de vehículos) durante los 20 años del período de análisis, será necesario hacer periódicamente trabajos de reparación cuyos costos son muy difíciles de ser evaluados. Estos costos de reparación podrían variar de unos US\$2.000 por kilómetro hasta US\$14.000 por kilómetro, dependiendo de las lluvias y del tipo de reparación necesario. Para el fin del análisis, se adoptó una hipótesis muy prudente de que estos costos serían iguales a los costos de mantenimiento con el proyecto o sea US\$5.900 por kilómetro en valores económicos.

(ii) Selección de Superficie de Rodadura

- 6.16 Respecto a la selección de la superficie de rodadura, se hizo una comparación entre un tratamiento superficial doble y una superficie de ripio, comparando los costos de inversión, mantenimiento y operación de vehículos en cada alternativa. De este análisis resulta que el tratamiento superficial doble es claramente la alternativa más económica para el primer tramo. Para el segundo tramo las dos alternativas son equivalentes. Teniendo en cuenta el riesgo que el mantenimiento efectivo del tramo riplado, que es mas complejo e intensivo en equipos, sea deficiente con relación a las prácticas recomendadas, y se reflejaría en un aumento en el costo de operación

de vehículos, se recomienda la adopción de la alternativa de tratamiento superficial doble también para este tramo.

b. Beneficios

(i) Tráfico Actual y Proyectado

- 6.17 La estimación del volumen de tráfico se basa en encuestas de origen y destino y conteos realizados por la Dirección de Transporte. Las cifras, debidamente ajustadas para tomar en cuenta las variaciones estacionales, tránsitos locales y parciales en los tramos, son los que en detalle aparecen en el Anexo VI-1 y que se resumen a continuación:

Tráfico Promedio Diario Anual - 1987

<u>Tipo de Vehículos</u>	<u>Tramo I</u>	<u>Tramo II</u>
Automóviles	14	3
Vehículos doble tracción	42	8
Vehículos transporte pasajeros	68	1
Camiones	114	22
Total	238	34

- 6.18 Comparaciones de la evolución del volumen de tráfico entre Pont Sondé y Verrettes, muestran un crecimiento prácticamente nulo de demanda en el período 1987 - 1989. Esta situación se atribuye al mal estado de la carretera en este tramo. Teniendo en cuenta este aspecto se adoptó el nivel de tráfico de 1987 como tráfico base para proyectar el tráfico esperado el primer año del período de análisis del proyecto (1991). Los cálculos de sensibilidad muestran que una disminución marcada de ese nivel de tráfico no incide de manera significativa sobre la conclusión en cuanto a la rentabilidad económica del proyecto.
- 6.19 En lo que concierne a las previsiones de tránsito, se consideró un incremento promedio del 5% anual, que puede considerarse conservador y comparable con las tasas de crecimiento efectivamente alcanzadas en proyectos anteriores.
- 6.20 Para evaluar el volumen de tráfico generado, se estimaron las elasticidades de la demanda con relación a los cambios de costos operativos de vehículos. Se utilizaron los coeficientes de elasticidad ^{1/} que calculó SETEC, en el estudio de rehabilitación de la carretera Port au Prince-Mirebalais (1982). Además de generar tráfico debido a la disminución de los costos de transporte, el proyecto tendría por resultado un cambio en la composición de vehículos que utilizarán el camino

^{1/} Las elasticidades que se aplicaron a cada categoría de tránsito son las siguientes: autos privados e = 3,5; vehículos públicos de pasajeros e = 2,2; camiones e = 1,0.

mejorado. En efecto, la mejora y pavimentación de la carretera facilitará el acceso de vehículos livianos, tap-taps 1/ y minibuses, mientras que la proporción de jeeps y camiones para pasajeros disminuiría, como fue el caso con la carretera de Jacmel 2/. También aumentará la carga de los camiones, con una marcada disminución en costos de operación por tonelada/kilómetro y, consecuentemente, una reducción de fletes. Este cambio de estructura sería más importante entre Verrettes y Mirebalais, ya que el tráfico de vehículos livianos sin doble tracción y camiones grandes es muy difícil y a veces imposible.

- 6.21 En la actualidad, los vehículos que viajan entre Port-au-Prince y las localidades Desarmes y la Chapelle a lo largo de la carretera tienen que seguir un recorrido mucho mayor, por Pont Sondé, dado el muy mal estado del tramo entre esas localidades y Mirebalais. Este hecho es también explicativo del bajo nivel de tránsito registrado en 1987 entre Mirebalais y Verrettes. Se prevé que esos vehículos, principalmente camiones pasarán por Mirebalais, una vez el proyecto se abra al tránsito, evitando un desvío que representa un recorrido adicional de 70 kilómetros. De la misma manera, los vehículos de carga que viajan entre la planicie central y los mercados importantes de Gonaives y Saint Marc se desviarían por la carretera del proyecto, evitando una vuelta por Port-au-Prince y disminuyendo la distancia de transporte en 82 kilómetros.

(ii) Ahorros en Costos de Operación de Vehículos

- 6.22 Los costos de operación de los vehículos se calcularon tomando en cuenta las condiciones, tanto en la vía existente como en el proyecto, utilizando la subrutina respectiva del modelo HDM-3 (Highway Design and Maintenance Standards Model). Todos los costos a precios de mercado fueron corregidos para expresarlos en términos económicos (precios de frontera), eliminando las transferencias fiscales, principalmente los impuestos. Los costos básicos promedio de operación por vehículo-kilómetro se encuentran en el cuadro a continuación:

1/ Camionetas de carga adaptadas para transporte de pasajeros.
2/ Fuente: "Evaluación a posteriori de la carretera Carrefour Dufor-Jacmel" .

Costos Económicos Unitarios de
Operación de Vehículos
(US\$/km)

	<u>Sin Proyecto</u>		<u>Con Proyecto</u>
	<u>Tramo I</u>	<u>Tramo II</u>	<u>Ambos Tramos</u>
Automóviles	0,85	1,20	0,28
Jeeps	0,61	0,93	0,18
Pick-ups	0,70	1,09	0,21
Tap-Taps	0,63	0,96	0,19
Minibuses	0,93	1,29	0,35
Autobuses	1,89	2,68	0,73
Camiones pasajeros	1,26	1,82	0,45
Camiones livianos	0,81	1,51	0,30
Camiones pesados	1,83	2,60	0,71

(iii) Ahorros de Tiempo

- 6.23 La mayoría de los usuarios de transporte público son productores agrícolas que viajan a los mercados para vender sus propios productos y hacer compras, por lo que el tiempo de esos pasajeros tiene un valor relacionado al costo de oportunidad en la producción agrícola. Cabe mencionar que las personas sin ocupación y los obreros agrícolas de bajos ingresos no se incluyen en la evaluación de los ahorros de tiempo de viaje ya que generalmente no hacen uso de transporte vehicular. Por otra parte el tiempo de viaje ahorrado existiendo desempleo es tiempo adicional de desempleo, sin uso económico productivo. Además de los beneficios derivados de los ahorros de tiempo debido al cambio en la velocidad de operación de los vehículos (las variables y los valores utilizados para calcular estos ahorros se indican en el Anexo VI-2), también el proyecto permitiría reducir los tiempos de espera por el transporte público y mejorar la calidad y regulación de estos servicios. En efecto, debido a las malas condiciones de la superficie de la ruta existente, los propietarios de los vehículos de transporte público no desean operar y asegurar el servicio a los pueblos a lo largo de la carretera. Basándose en encuestas en la zona, se estimó que los pasajeros tienen que esperar unas tres horas la llegada de un vehículo de transporte público. Ese beneficio adicional, sin embargo, no fue cuantificado.

c. Análisis Costo-Beneficio

- 6.24 A continuación se indican la Tasa Interna de Rentabilidad Económica (TIRE) y el Valor Neto Actual (VNA) descontados al 12%, de los costos y beneficios económicos, de los dos tramos separados y el proyecto en su totalidad. Estos indicadores demuestran la factibilidad económica del proyecto.

VALORES ACTUALIZADOS
(en Miles de US\$)

<u>I. Costos</u>	<u>Tramo I</u>	<u>Tramo II</u>	<u>Total</u>
Inversión	4.672	15.793	20.465
<u>II. Beneficios</u>			
Ahorros costos de operación	13.911	10.470	24.381
Ahorros de tiempo	3.963	566	4.529
Ahorros tráfico desviado	0	8.148	8.148
Ahorro de Mantenimiento	0	0	0
<u>III. VNA Total</u>	13.202	3.391	16,593
<u>IV. TIRE</u>	30%	14%	19%

6.25 Se realizó un análisis de determinación del año óptimo para la iniciación del proyecto que muestra que no es aconsejable su postergación.

d. Análisis de Sensibilidad

6.26 Los principales resultados del análisis de sensibilidad se encuentran en el cuadro a continuación y muestran que la rentabilidad económica del proyecto no presenta riesgos de significación. El tramo II, al gravitar más los costos de construcción, se acerca, sin llegar a una situación marginal pero aceptable.

Análisis de Sensibilidad

	<u>TIRE</u>	
	<u>Tramo I</u>	<u>Tramo II</u>
Caso base	30%	14%
Costo de inversión +20%	27%	11%
Ahorros costos de operación -20%	28%	13%
Ahorros de tiempo -100%	26%	13%
Volumen de tráfico año base -30%	24%	12%
Volumen de tráfico generado -20%	29%	13%
Período de construcción un año más	30%	12%

3. Caminos Secundarios

6.27 Basándose sobre el estudio del Consultor, 1/ se seleccionaron entre los 12 caminos secundarios estudiados en el valle Artibonite (163 kms), los seis caminos que presentan una rentabilidad económica mayor a un 12%. Se presenta a continuación la evaluación económica de esos seis caminos.

a. Costos de construcción y mantenimiento

6.28 Como en el caso de la carretera Pont Sondé-Mirebalais, los costos a precios de mercado fueron corregidos para convertirlos en precios económicos eliminando los impuestos y adoptando un factor de conversión de 0,37 para el costo de la mano de obra no calificada.

6.29 Las mismas correcciones se hicieron para expresar los costos económicos de mantenimiento. Se estima que los costos actuales de mantenimiento de los caminos existentes son mínimos, de modo que los costos que se estiman requerirán los caminos rehabilitados son básicamente incrementales, sobre los costos actuales nulos.

b. Beneficios

(i) Tráfico actual y proyectado

6.30 Los volúmenes de tráfico se evaluaron sobre la base de conteos realizados por el MTPTC, aplicados sobre todo a vehículos de pasajeros y los volúmenes de producción e insumos agrícolas en las zonas de influencia de los caminos. A continuación se presenta el tráfico promedio diario anual correspondiente a cada camino en 1993, año de apertura de ellos. La estimación de los vehículos de carga es solo referencial y se realizó a partir de la proyección de carga de insumos y productos agrícolas.

Tráfico Promedio Diario Anual - 1993

	<u>Camino 1</u>	<u>Camino 2</u>	<u>Camino 3</u>	<u>Camino 4</u>	<u>Camino 5</u>	<u>Camino 6</u>
Vehículos de Pasajeros						
Privados	22	12	17	8	9	10
Públicos	7	31	53	19	20	21
Vehículos de carga	<u>26</u>	<u>11</u>	<u>10</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>8</u>
Total	55	54	79	34	36	39

1/ "Etude de la Route Pont Sondé-Mirebalais-Hinche et des routes secondaires agricoles dans la Vallée de l'Artibonite" - 1982.

- 6.31 La tasa anual de crecimiento del tráfico se estimó en un 2,5% por año para todos los vehículos, teniendo en cuenta las proyecciones de producción, basadas en las metas de incremento de la producción agrícola que tiene el ODBFA ^{1/} en las zonas de influencia de los caminos. Esta tasa es un poco más elevada que la tasa anual de crecimiento de la población, y significativamente menor a las alcanzadas en años recientes en carreteras del país. No se consideraron en la evaluación los beneficios por concepto del tráfico generado de vehículos no agrícolas.

(ii) Ahorros en costos de operación de vehículos

- 6.32 Se calcularon los costos de operación de vehículos de la misma manera que para la carretera Pont Sondé-Mirebalais, de acuerdo con las condiciones de superficie de los caminos. Los costos promedios de operación de vehículos se encuentran en el cuadro a continuación:

Costos Económicos Unitarios de Operación de Vehículos
(US\$ / Km)

	Sin Proyecto						Con Proyecto
	1	2	3	4	5	6	
Vehículos Pasajeros							
Privados	0,82	0,71	0,66	0,82	0,82	0,82	0,38
Públicos	1,11	0,90	0,77	1,11	1,11	1,11	0,53
Vehículos de carga	1,00	0,81	0,70	1,00	1,10	1,10	0,44

(iii) Beneficios Agrícolas

- 6.33 Todos los caminos del proyecto, se encuentran en el valle del Artibonite donde el organismo del estado ODBFA está encargado del desarrollo agrícola. El mal estado actual de los caminos constituye un obstáculo importante a las acciones de este organismo que trata mejorar los niveles de tecnología de producción agrícola, ya que los accesos a las granjas son difíciles para los vehículos. Además, las dificultades que tienen los agricultores para transportar los productos a los mercados hacen que los mismos no tengan ningún incentivo para incrementar la productividad adoptando niveles de tecnología mejorada. Por este motivo, la rehabilitación de los caminos rurales es un factor importante para el desarrollo agrícola en la zona.
- 6.34 Para la evaluación económica, se adoptó una hipótesis muy prudente suponiendo que las metas de incremento de la producción agrícola del ODBFA durante los diez primeros años se alcanzarían solamente en 25%. Además, sobre la base de evaluaciones hechas por el consultor y los

^{1/} Organisme de Développement du Bassin Versant du Fleuve de l'Artibonite.

agrónomos de ODBFA, se estimó que solamente 15% de los beneficios por concepto del incremento de productividad serían atribuibles a las mejoras viales del proyecto, siendo el resto atribuible a las acciones de asistencia técnica de ese organismo. Ningún beneficio adicional por concepto de disminución de costos de producción o reducción de pérdidas fue cuantificado, si bien es evidente que el proyecto tendría beneficios de esa naturaleza. Los principales datos utilizados en la evaluación de los beneficios se encuentran en el Anexo VI-3.

c. Análisis Costo-Beneficio

- 6.35 A continuación se indican el TIRE y el VNA descontados al 12%, de los costos y beneficios económicos, para los seis caminos seleccionados. Estos indicadores muestran la factibilidad económica de estos componentes.

		VALOR ACTUALIZADO (en Miles de US\$)					
		<u>Caminos</u>					
		<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>
I.	<u>Costos</u>						
	Inversión	260	645	560	530	226	818
	Mantenimiento	193	470	476	386	161	451
II.	<u>Beneficios</u>						
	Ahorros costos de operación	404	680	697	512	226	693
	Beneficios agrícolas	96	693	614	707	215	759
III.	<u>VNA Total</u>	47	259	274	303	55	183
IV.	<u>TIRE</u>	15%	18%	19%	19%	15%	15%

- 6.36 Se realizó un análisis de determinación del año óptimo para la iniciación de los proyectos que muestra que no es aconsejable su postergación.

d. Análisis de Sensibilidad

- 6.37 Los principales resultados del análisis de sensibilidad se encuentran en el cuadro siguiente que muestra que la rentabilidad económica de los proyectos no presenta riesgos de significación.

Análisis de Sensibilidad

	TIRE					
	Camino					
	1	2	3	4	5	6
Caso base	15%	18%	19%	19%	15%	15%
Costo de inversión + 20%	12%	15%	15%	16%	13%	12%
Ahorros costos de operación -20%	10%	15%	15%	17%	13%	13%
Beneficios agrícolas -20%	14%	15%	16%	16%	13%	13%

4. Impacto Distributivo

- 6.38 El porcentaje de la población que a nivel nacional se encuentra en el grupo de bajos ingresos fue estimado en un documento del Banco ^{1/} en 82,2% para el año 1979. Por falta de información más reciente sobre la distribución de ingresos en el país, se adoptó este porcentaje. Con el fin de hacer la distribución de algunos beneficios del proyecto, es conveniente tomar en consideración los niveles de ingresos de las familias rurales en la zona de influencia de la carretera Pont Soudé - Mirebalais y los caminos secundarios. A este fin, se utilizaron los resultados de un análisis distributivo realizado por el Banco para el proyecto de Irrigación del Valle del Artibonite ^{2/} que muestra que todos los agricultores en esta zona forman parte del grupo de bajos ingresos.
- 6.39 En relación con los gastos efectuados por concepto de inversiones, se ha reconocido como único beneficio al sector privado de bajos ingresos la diferencia salarial entre lo que se paga en el proyecto a la mano de obra no calificada y lo que ella obtendría en empleos alternativos. Este cálculo está implícito en la estimación del precio sombra de la mano de obra, dando por resultado que el ajuste representaría 7% del costo total de inversión. Similarmente, para los costos diferenciales de mantenimiento se aplica el mismo concepto.
- 6.40 En materia de distribución de los beneficios asociados a ahorros de costos de operación de vehículos livianos (automóviles, pickups, etc.) se supone que éstos son captados en su totalidad por sus propietarios, los cuales no pertenecen al grupo de bajos ingresos.
- 6.41 En relación con los ahorros asociados a los vehículos utilizados para el transporte de personas, es razonable suponer, teniendo en cuenta la concurrencia existente en el sector transporte y los resultados de un análisis de tarifas de transporte realizado en el Estudio Nacional de

^{1/} "Basic Data for Use in the Report on Low Income Groups for Haiti", DES - 1979.

^{2/} "Programa de Rehabilitación y Ampliación del Sistema de Riego y Desarrollo Agrícola del Valle del Artibonite (segunda etapa)".

Transporte, que el 80% de los ahorros serán transferidos a los pasajeros. Se asignó al grupo de bajos ingresos un 82,2% de estos ahorros transferidos a los pasajeros de minibuses y autobuses y 100% en lo que concierne a los demás vehículos, principalmente camiones para pasajeros.

- 6.42 En lo referente a la reducción de costos de operación de camiones, es muy probable que la fuerte competencia que existe entre los transportistas resulte en la transferencia de la totalidad de los ahorros por concepto de disminución de costos operacionales a los dueños de la carga. Esta hipótesis se basa también sobre la observación de una gran disparidad (de 1 a 4) de las tarifas de transporte que actualmente se aplican en función de las condiciones físicas de las rutas. Se asignó 75% de esos beneficios a la población de bajos ingresos, considerando que 25% del tráfico de carga es de productos manufacturados cuyos consumidores, se asume, son de ingresos más altos.
- 6.43 Para la distribución de los ahorros de tiempo de los pasajeros se consideraron diferentes coeficientes de afectación al grupo de bajos ingresos en función del tipo de vehículo utilizado. Estos coeficientes son los siguientes: camiones para pasajeros y tap-taps: 100%, buses y autobuses: 82%, otros vehículos: 0%.
- 6.44 Para los beneficios agrícolas, se puede considerar que la totalidad queda en manos de los productores y que todos ellos pertenecen al grupo de bajos ingresos.
- 6.45 El impacto distributivo se ha medido calculando la proporción de beneficios captados por el grupo de bajos ingresos dentro del total de beneficios que capta el sector privado en su conjunto. La distribución de beneficios y costos entre los distintos grupos se muestra a continuación, concluyendo a un coeficiente de impacto distributivo del 63%. 1/

1/ CID = $\frac{33.486}{33.486 + 19.527} = 0.63$

Valor Actual de los Beneficios Económicos Netos
por Grupos Beneficiarios
(en miles de US\$)

	<u>Sector Privado</u>		<u>Sector</u>	<u>Beneficios</u>
	<u>Bajos</u>	<u>Otros</u>	<u>Público</u>	<u>Económicos</u>
	<u>Ingresos</u>	<u>Privados</u>		<u>Netos</u>
<u>Costos</u>				
Inversión	2.253		-25.758	-23.504
Mantenimiento	568		-2.705	-2.137
<u>Beneficios</u>				
Operación de vehículos	24,693	17,887	-6.836	35.744
Ahorro de tiempo	2.889	1.640		4.528
Beneficios agrícolas	<u>3.083</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u>3.083</u>
Total	33.486	19.527	-35.299	17.714

5. Subprograma de Mantenimiento

- 6.46 Los costos de mantenimiento rutinario y periódico representan gastos de explotación de una carretera y no de inversión. Sin embargo, las consecuencias de no mantener una carretera son tan costosas (altos costos de operación de vehículos, costos de reconstrucción, etc) que un mantenimiento adecuado siempre se justifica económicamente. El presente subprograma de mantenimiento se justifica aún mas porque permitirá el uso de capacidad en el SEPRRN actualmente no utilizada por falta de recursos.

HA-0049

SECTORAL ALLOCATION OF PUBLIC INVESTMENT,
1982-1986, BY FISCAL YEAR

(budgeted figures, percentage allocation)

	—Current Estimates of Annual Development Budgets—					Original Estimate 3rd Plan FY 1982-1986
	FY 1982	FY 1983	FY 1984	FY 1985	FY 1986	
<u>Directly Productive Sectors</u>						
Agriculture	13.0	16.4	17.5	17.0	17.0	20.0
Mining	0.7	0.8	1.2	1.1	1.2	2.0
Industry and Crafts	13.0	2.6	1.4	1.6	1.9	5.0
Tourism	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	1.0
Subtotal	26.9	20.0	20.3	20.0	20.3	28.0
<u>Economic Infrastructure</u>						
Energy	16.6	18.4	15.7	16.0	16.0	18.1
Transportation	20.6	16.4	14.8	15.0	15.0	15.7
Communications	3.4	3.1	3.8	4.0	4.0	4.6
Subtotal	40.6	37.9	34.3	35.0	35.0	38.4
<u>Social Infrastructure</u>						
Urban Development	6.7	14.5	14.1	14.2	14.1	5.2
Community Development	10.6	7.0	8.8	8.0	8.0	5.0
Health	4.1	8.0	8.8	8.4	8.0	8.0
Education	3.4	4.9	4.6	5.0	5.0	7.7
Water Supply	2.5	3.9	3.9	4.1	4.0	3.9
Subtotal	27.3	38.3	40.2	39.7	39.1	29.8
<u>Other</u>	5.2	3.8	5.2	5.3	5.6	3.8
Subtotal	5.2	3.8	5.2	5.3	5.6	3.8
Total (percent)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Total Budget (G million)	1,050.0	1,083.0	1,098.0	1,150.0	1,200.0	6,500.0 ^a
Actual	719.0	756.0				

^a1981 prices.

Notes: Includes pre-investment, institutional support, and investment.

Source: Ministry of Planning, for FY1985 and FY1986, Programme d'Investissements Publics pour la Période 1983-1986; for FY1982, Plan Annuel 1982-1983, percentages based on actual; for FY1983 and FY1984, budgeted allocations from Plan Annuel 1983-1984; for original 3rd Plan, Plan Quinquenal 1982-1986; IBRD: Review of Economic Development Activities: Feb. 1984.

(HA-0049)

SECTORAL ALLOCATION OF PUBLIC INVESTMENT EXPENDITURE, 1972-86

	Plan I (Actual)	Plan II (Actual)	Plan III (Budget)
<u>Directly Productive Programs</u>	<u>1972/76</u>	<u>1977/81</u>	<u>1982/86</u>
Agriculture	9.7	17.3	20.0
Mines and quarries	0.5	1.1	2.0
Industry and crafts	2.9	5.0	5.0
Tourism	<u>0.5</u>	<u>0.3</u>	<u>1.0</u>
Subtotal	13.6	23.7	28.0
<u>Economic Infrastructure</u>			
Power supply	8.6	15.3	18.1
Transportation	37.4 <u>1/</u>	29.2 <u>1/</u>	15.7
Communications	<u>10.4</u>	<u>3.8</u>	<u>4.6</u>
Subtotal	56.4	48.3	38.4
<u>Social Infrastructure</u>			
Water supply and sewerage	4.0	1.2	3.9
Urban development/housing	0.3	0.8	5.2
Education	5.2	7.6	7.7
Health	6.7	7.5	8.0
Community development	<u>8.7</u>	<u>8.0</u>	<u>5.0</u>
Subtotal	24.9	25.1	29.8
<u>Other</u>			
Administration	<u>5.1</u>	<u>2.9</u>	<u>3.8</u>
Total (%)	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
Total (G Million)	1,082.0	3,229.3	6,500.0 (at 1981 prices)

Source: Ministry of Planning

1/ Reflects period of intense activity associated with large infrastructure projects, i.e. Northern and Southern Highways and port expansion.

(HA-0049)

CURRENT AND PROJECTED HIGHWAY NETWORK, 1982-86

(in kilometers)

	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>
Paved roads	595	595	671	694	699
Gravel roads	1,800	2,142	2,150	2,400	2,700
Earth roads	<u>438</u>	<u>368</u>	<u>368</u>	<u>327</u>	<u>317</u>
Total Km.	<u>2,833^{1/}</u> -----	<u>3,105</u> -----	<u>3,189</u> -----	<u>3,421</u> -----	<u>3,716</u> -----

Source: SAT.

^{1/} Previous statistics on the total Km. of the National Network includes an additional 1,000 Km. of earth tracks which were to be rehabilitated by TPTC under "Title 4" with USAID financing. The project has not materialized and the 1,000 Km. are no longer part of the National Network.

(HA-0049)

VEHICLE REGISTRATION FY 1975-80

(Vehicles in units and growth in percent)

<u>Vehicle Type</u>	<u>.1975</u>	<u>.1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>
Passenger Cars	13,448	13,480	14,843	17,379	18,300	22,030
Trucks	2,167	2,031	2,161	2,828	3,556	3,344
Pick-ups	2,924	2,354	2,599	3,669	4,774	6,716
Jeeps	1,479	2,001	2,265	2,807	3,549	3,435
Buses	318	331	645	849	1,112	1,115
Special Vehicles	<u>87</u>	<u>38</u>	<u>53</u>	<u>62</u>	<u>70</u>	<u>64</u>
Sub-Total	<u>20,423</u>	<u>20,235</u>	<u>22,513</u>	<u>27,594</u>	<u>31,361</u>	<u>36,704</u>
Motorcycles	<u>600</u>	<u>864</u>	<u>861</u>	<u>3,187</u>	<u>1,508</u>	<u>1,491</u>
Total	20,991 *****	21,099 *****	23,374 *****	30,781 *****	32,869 *****	38,195 *****
Growth Subtotal in %	n.a.	-	11	23	14	17
Growth Total in %	n.a.	1	11	32	7	16

Source: Armed Forces in Haiti, Haitian Institute of Statistics.

(HA-0049)

VEHICLE IMPORTS, 1970-80 1/

(Number in units and growth in percent)

Fiscal <u>2/</u> Year	Passenger Cars		Commercial Vehicles	
	Number	Growth	Number	Growth
1970	910	n.a.	827	n.a.
1971	1178	29	1917	23
1972	1068	- 9	916	-10
1973	886	-17	1532	67
1974	1148	30	1645	7
1975	1043	- 9	1329	-19
1976	1492	43	1154	-13
1977	1525	2	1425	23
1978	2507	64	2090	47
1979	3081	23	1161	-44
1980	<u>2630</u>	-15	<u>1214</u>	5
Total	1468		13514	
	=====		=====	
<u>Annual Growth</u>				
1970-1980		11		8
1970-1975		15		10
1975-1980		20		-

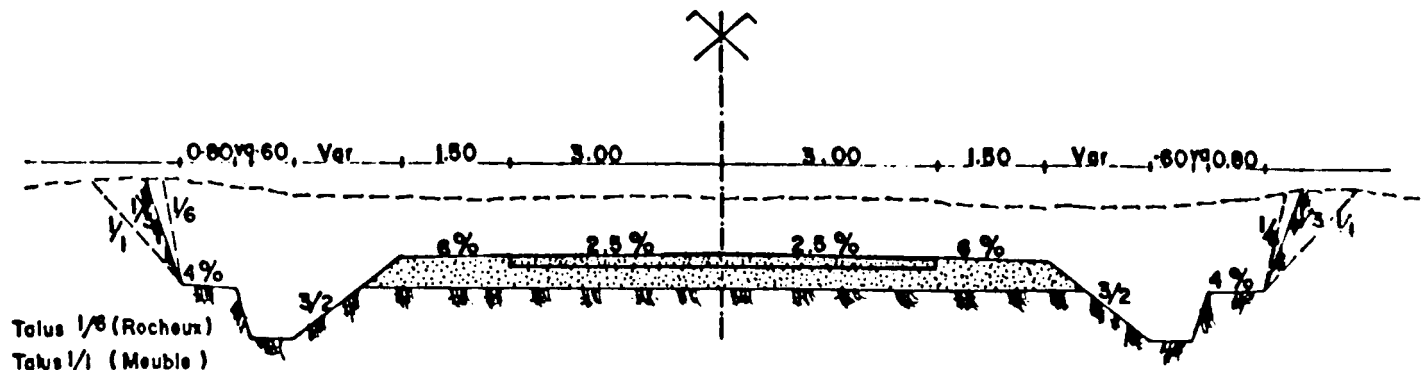
Source: Haitian Institute of Statistics and Ministry of Finance.

1/ Excluding duty free vehicles, which are reportedly a significant, but unsubstantiated number.2/ Fiscal year is from October 1 to September 30.

DIO9 - PONT-SONDE MIREBALAIS

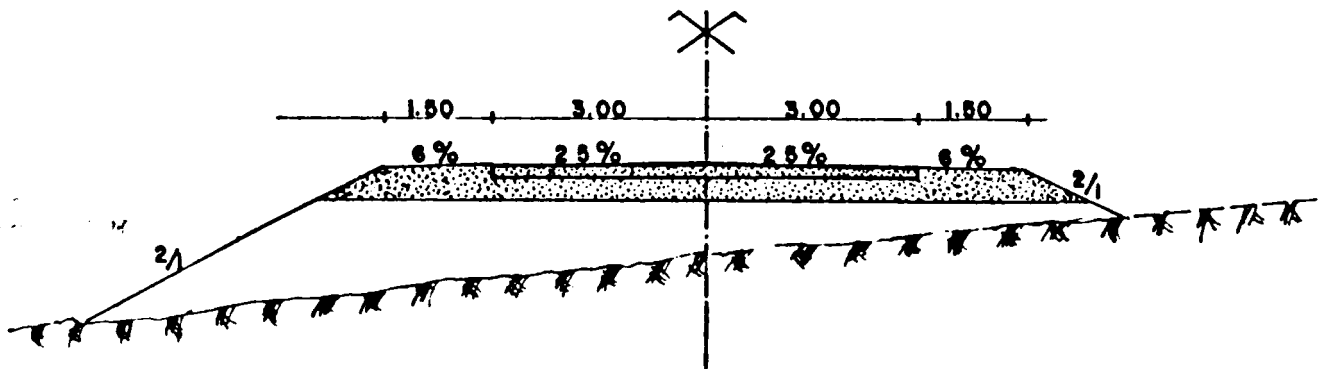
PROFILS EN TRAVERS TYPES

SECTION EN DEBLAI

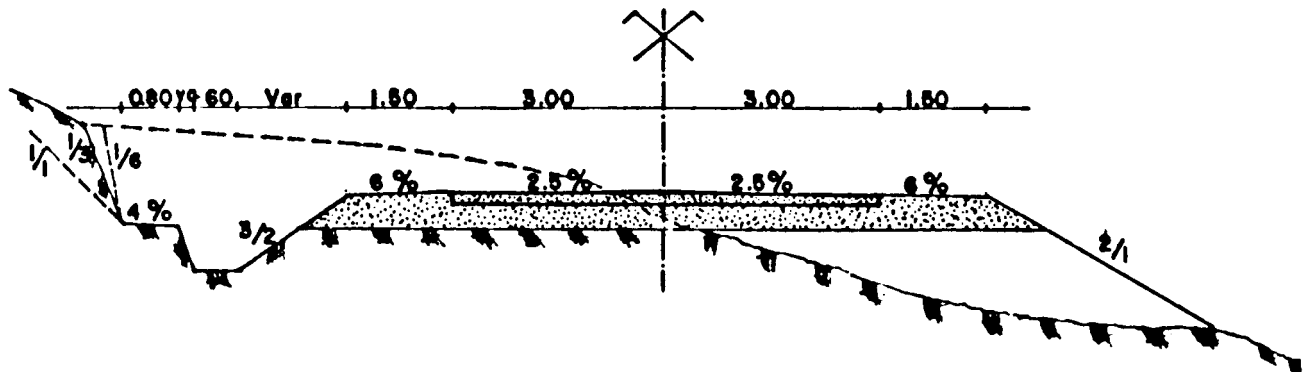


PRÉVOIR UN FOSSE DE CRÊTE POUR
HAUTEUR DE TALUS > 5m

SECTION EN REMBLAI



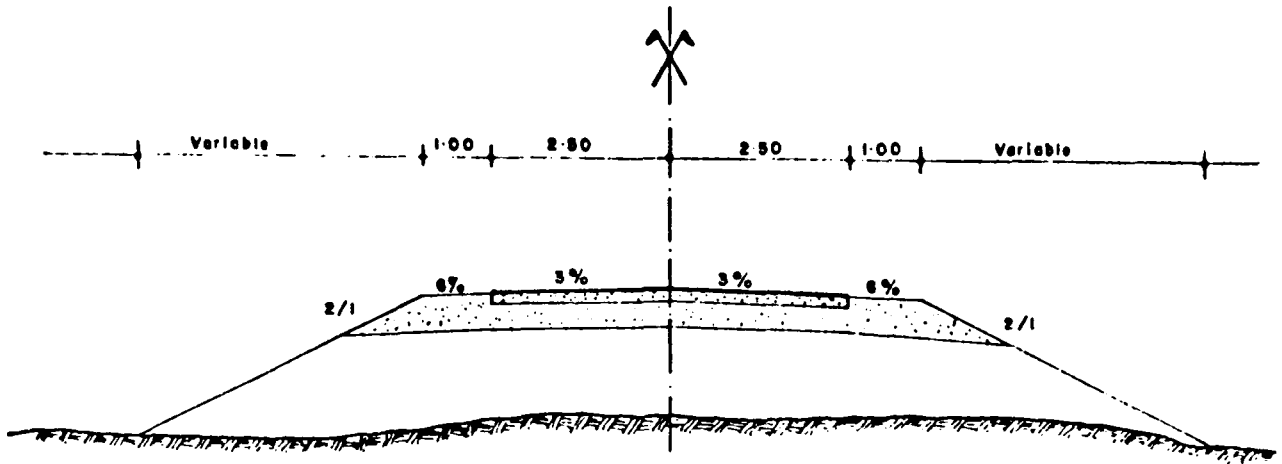
SECTION MIXTE



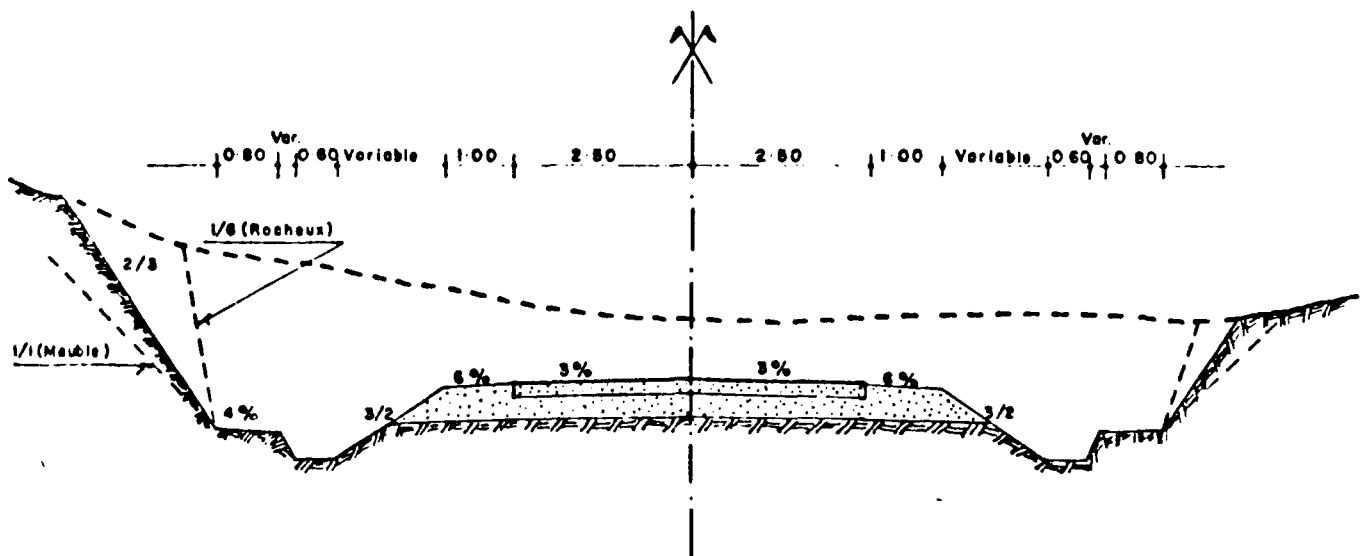
ROUTE SECONDAIRE

PROFILS EN TRAVERS TYPES

SECTION EN REMBLAI



SECTION EN DEBLAI



LISTA DE REPUESTOS A ADQUIRIRSE

Nota: Esta lista no pretende ser exhaustiva sino ilustrativa del tipo de repuestos que se ha considerado que se financiarían.

1. Filtros
2. Filtros de aceite
3. Filtros de combustibles
4. Neumáticos
5. Piezas de recambio para las orugas
6. Discos de embragues
7. Discos y balatos de frenos
8. Set de reparación para carburadores
9. Set de reparaciones para los comandos hidráulicos
10. Set de reparaciones para las transmisiones
11. Bombas de aceite
12. Bombas de combustible
13. Mangueras del sistema de refrigeración
14. Mangueras y sellos del sistema hidráulico
15. Cuchillas para perfilamiento
16. Puntas y cuchillas de cucharones de cargadores y bulldozer
17. Ampolletas o focos para trabajo nocturno
18. Baterías
19. Generados y alternadores
20. Reguladores de voltaje
21. Cables y otras partes del sistema
22. Distribuidores del sistema de encendido
23. Juegos de anillos y pistones
24. Juegos de metales para las bancadas y billas

Desglose de Costos Unitarios por Actividades
(en US\$/Km)

<u>Actividad</u>	<u>Materiales</u>	<u>Equipo y Maquinaria</u>	<u>Mano de Obra Incremental</u>	<u>Total</u>
1. <u>Caminos Pavimentados</u>				
a. Resello de Carpeta	4.300	20.500	300	25.100
b. Reconformación de Banquinas	4.600	8.700	100	13.400
2. <u>Caminos de Grava</u>				
a. Renivelación	1.500	2.000	100	3.600
b. Reposición de Carpeta (10 cm)	4.600	3.500	200	8.400

ANNEXE C

SELECTION ET EMBAUQUE DES CONSULTANTS

Dans la sélection et l'embauche des Consultants on appliquera les normes suivantes:

I. DEFINITIONS

- 1.01 Par expert à titre personnel on entend les professionnels ou techniciens spécialisés dans une science, un art ou une discipline.
- 1.02 Par société de consultants, on entend une association légalement constituée qui se compose essentiellement d'un personnel professionnel pour fournir des services de consultation, des conseils techniques, des opinions d'experts et des services professionnels d'autre genre.
- 1.03 Aux fins de la présente annexe, les organisations sans but lucratif comme les universités, les fondations, les organismes autonomes ou semi-autonomes et les organisations internationales qui offrent des services de consultation (institutions spécialisées) seront considérés comme des sociétés de consultants.

II. CONFLITS D'INTEREST

- 2.01 La Contribution ne pourra pas être utilisée pour embaucher des experts à titre personnel qui:
 - (a) Est membre du personnel permanent ou temporaire d'un organisme gouvernemental haïtien;
 - (b) Est ou, après le sixième mois précédant la demande de financement, a été un membre du personnel permanent ou temporaire du bénéficiaire du financement ou de la coopération technique de la Banque, ou en tant que membre de ce personnel, a participé personnellement au projet ou programme financé par la Banque.
- 2.02 Les sociétés de consultants pleinement qualifiées qui sont affiliées ou ressortissantes à une entreprise de construction, à un fournisseur de matériel ou à une société de portefeuille ne seront normalement agréées que si elles s'engagent par écrit à limiter leur rôle à la prestation de services consultatifs professionnels et si, dans le contrat signé, elles prennent l'engagement, pour elles et leurs associés, de ne participer ni aux travaux du projet ni à la fourniture de matériel ou d'équipement ni à aucune autre opération d'ordre financier le concernant.

III. ELEGIBILITE ET CRITERES DE NATIONALITE

- 3.01 Le TPTC ne pourra pas établir dans l'application des procédures décrites dans la présente annexe des dispositions ou conditions qui restreignent ou empêchent la participation de Consultants originaires de pays membres de la Banque.

- 3.02 Conformément aux dispositions de l'Accord concernant l'utilisation de la Contribution, la nationalité d'un expert sera établie sur la base de son passeport ou de tout autre document d'identité officiel. Toutefois, la Banque pourra faire des exceptions à cette règle lorsque l'expert qui ne remplit pas les conditions requises pour des raisons de nationalité: (i) a son domicile dans un pays admissible, répond aux conditions juridiques nécessaires pour pouvoir y travailler (en dehors du statut de fonctionnaire international) et a déclaré qu'il n'a pas l'intention de rentrer dans un avenir immédiat dans son pays d'origine; ou (ii) a fixé son domicile permanent dans un pays admissible et y a résidé pendant une durée minimale de 5 ans.
- 3.03 Pour déterminer la nationalité d'une société de consultants, les critères ci-après seront pris en considération:
- (a) Le pays où la société est dûment constituée ou légalement organisée.
 - (b) Le pays où la société a le siège de ses affaires.
 - (c) La nationalité des sociétés, la citoyenneté ou la résidence bona fide des individus détenant la propriété à plus de cinquante pour cent (50%) de la société avec droit de participation aux bénéfices, conformément au certificat accordé par un fonctionnaire dûment autorisé de ladite société.
 - (d) L'existence d'arrangements en vertu desquels une grande partie des bénéfices ou autres avantages tangibles de la société est destinée à des sociétés ou des personnes d'une nationalité donnée.
 - (e) La détermination par la Banque que la société fait partie intégrante de l'économie d'un pays comme en atteste la résidence bona fide dans le pays d'une grande partie du personnel exécutif, technique et professionnel de la société, et que la société compte dans le pays sur le matériel et l'équipement d'exploitation ou d'autres éléments nécessaires pour mener à bien les travaux à réaliser sous contrat.
- 3.04 Les critères de nationalité fixés par la Banque seront également applicables aux sociétés qui ayant été proposées pour exécuter une partie des travaux requis, en association conjointe ou dans le cadre d'un sous-contrat passé avec une société de consultants compétente qui remplit elle-même les critères de nationalité.

IV. QUALIFICATIONS PROFESSIONNELLES

- 4.01 L'analyse des qualifications professionnelles d'une société de consultants considérée pour un projet donné portera sur: l'expérience de la société et de ses dirigeants dans la prestation de services de consultants sur des projets d'une dimension, d'une complexité et d'une spécialisation technique comparables à celles du projet visé; les effectifs-

professionnellement qualifiés assignés à la tâche; l'expérience acquise dans la région et à l'étranger; la connaissance de la langue du territoire; la capacité financière; la charge de travail actuelle; la capacité d'organiser une équipe assez nombreuse pour réaliser les travaux dans les délais impartis; la réputation sur le plan éthique et professionnelle; et l'absence absolue de conflit d'intérêts.

4.02 Les ressources de la Banque ne seront pas utilisées pour embaucher un consultant qui:

- (a) Est membre du personnel permanent ou temporaire d'un organisme gouvernemental;
- (b) Est ou, après le sixième mois précédant la demande de financement, a été un membre du personnel permanent ou temporaire du bénéficiaire du financement ou de la coopération technique de la Banque, ou en tant que membre de ce personnel, a participé personnellement au projet ou programme financé par la Banque.

V. PROCEDURE DE SELECTION ET D'EMBAUCHE

A. SELECTION ET EMBAUCHE DES EXPERTS

5.01 Dans la sélection et l'embauche des experts:

- (a) Avant de procéder à la sélection de l'expert, le TPTC devra soumettre à l'approbation de la Banque ce qui suit:
 - (i) La procédure de sélection.
 - (ii) Les prescriptions techniques (spécifications) et le calendrier des services à fournir.
 - (iii) Le nom des experts provisoirement sélectionnés en indiquant dans le détail leur nationalité et domicile, leurs antécédents, leur expérience professionnelle et leur connaissance des langues.
 - (iv) Le formulaire du contrat qui sera utilisé pour embaucher l'expert.
- (b) Une fois que le TPTC et la Banque ont donné leur approbation, le TPTC devra embaucher l'expert. Le contrat qui sera passé avec l'expert devra être conforme au modèle de contrat qu'ont arrêté la Banque et le TPTC. Une copie authentique du texte signé du contrat sera envoyée promptement à la Banque.

B. SELECTION ET EMBAUCHE DE SOCIETES DE CONSULTANTS

5.02 Dans la sélection et l'embauche d'une société de consultants:

(a) Avant de procéder à la sélection de la société de consultants, le TPTC devra soumettre à l'approbation de la Banque ce qui suit:

(i) La procédure qui sera utilisée dans la sélection et l'embauche de la société. La sélection et l'embauche devront être annoncées dans la presse nationale et, si la complexité et le degré de spécialisation de l'assistance consultative demandée le justifie, dans des revues étrangères spécialisées. De plus, la Banque devra être informée de ces annonces et elle devra en recevoir des coupures indiquant la date et le nom de la revue dans laquelle elles ont paru.

(ii) Les termes de référence (spécifications) décrivant les travaux qu'exécutera la société de consultants ainsi qu'une estimation de leur coût.

(iii) Une liste d'au moins trois sociétés et de six au plus auxquelles on envisage d'envoyer une convocation.

(b) Dès que la Banque aura approuvé les critères susmentionnés, toutes les sociétés de consultants approuvées devront être invitées à présenter des propositions conformément aux procédures et termes de référence approuvés.

(c) Les invitations à soumettre des propositions doivent établir l'emploi selon le cas d'une des modalités suivantes:

(i) Dans le premier cas, seule sera incluse la proposition technique sans cotation de prix. Le TPTC examinera les propositions reçues et les classera dans l'ordre de mérite. Si la complexité du cas l'exige, il pourra recourir, à ses propres frais, à un groupe de consultants pour qu'il examine les propositions et donne son avis-technique et spécialisé sur le classement effectué.

Une fois établi le classement des sociétés de consultants, la société classée au premier rang sera invitée à négocier un contrat. Pendant les négociations, on examinera les détails des termes de référence pour s'assurer d'un accord complet et mutuel avec la société, les conditions contractuelles et juridiques de l'accord, et on élaborera le détail des coûts. Au cas où il s'avère impossible d'arriver à un accord avec cette société sur les termes du contrat, on l'avisera par écrit que sa proposition a été rejetée et on entreprendra des négociations avec la société classée au deuxième rang et ainsi de suite jusqu'à ce qu'un accord satisfaisant soit conclu.

- (ii) Dans le second cas, deux enveloppes scellées devront être présentées, l'une contenant la proposition technique sans indication de coût et l'autre le coût des services.

Le TPTC examinera les propositions techniques et en établira l'ordre de mérite. Les négociations contractuelles commenceront avec la société qui offre la proposition technique la meilleure. La seconde enveloppe présentée par cette société sera ouverte en présence d'un ou de plusieurs représentants de ladite société et elle sera utilisée dans les négociations contractuelles. Toutes les secondes enveloppes présentées par les autres sociétés demeureront scellées, et, si un accord est conclu avec la société classée au premier rang, elles seront renvoyées aux sociétés intéressées. Par contre, si un accord n'est pas conclu avec cette société sur les termes du contrat, on l'aviserá par écrit de cet état de choses et on entreprendra des négociations avec la société classée au deuxième rang et ainsi de suite jusqu'à ce qu'un accord satisfaisant soit conclu. L'incapacité d'arriver à un accord sur le détail des coûts ou la rémunération des services, ou le fait que le TPTC estime que ces coûts ou cette rémunération ne conviennent pas ou sont excessifs, sera cause suffisante pour annoncer le rejet de la proposition et pour entreprendre des négociations avec la société classée au rang suivant. Lorsque la proposition d'une société a été rejetée, on ne l'invitera plus à négocier ce contrat.

- (d) Le texte du projet de contrat négocié avec la société de consultants devra être soumis par le TPTC à l'approbation de la Banque avant que le contrat ne soit signé et que les travaux ne commencent. Une copie authentique du texte signé devra être envoyée promptement à la Banque.

5.03 Nonobstant la procédure établie aux paragraphes 5.01 et 5.02 ci-dessus, et à la demande du TPTC, la Banque pourra participer à la sélection des Consultants ainsi qu'à l'élaboration de leurs contrats. Il est cependant entendu que la négociation finale des contrats et leurs signatures, dans des termes et conditions acceptables par la Banque, relèveront exclusivement du TPTC et que la Banque n'assumera aucune responsabilité à cet égard.

VI. MONNAIES DE PAIEMENT AUX CONSULTANTS

6.01 Dans les contrats passés entre le TPTC et les Consultants, il faudra préciser les monnaies dans lesquelles se feront les paiements respectifs, conformément aux normes suivantes:

(a) Paiements aux experts:

- (i) Si l'expert est domicilié dans le pays où il fournira ses services, sa rémunération sera payée exclusivement dans la monnaie de ce pays.

- (ii) Si l'expert n'est pas domicilié dans le pays où il fournira ses services et si la durée de son contrat est de moins de quatre mois, sa rémunération sera payée en dollars des Etats-Unis d'Amérique ou en d'autres monnaies convertibles qui font partie du Fonds des opérations spéciales.
 - (iii) Si l'expert n'est pas domicilié dans le pays où il prêtera ses services et si la durée de son contrat est de quatre mois ou plus, sa rémunération sera payée de la manière suivante: (1) 30% dans la monnaie de ce pays; et (2) 70% en dollars des Etats-Unis d'Amérique ou dans d'autres monnaies convertibles qui font partie du Fonds des opérations spéciales de la Banque.
 - (iv) Les indemnités de séjour seront dans chaque cas payées dans la monnaie du pays où l'expert les reçoit.
 - (v) Les dispositions de l'Accord concernant les taux de change seront appliquées.
- (b) Paiement aux sociétés de consultants:
- (i) Si la société de consultants est domiciliée dans le pays où elle doit fournir ses services, sa rémunération sera payée exclusivement dans la monnaie de ce pays, à l'exception des dépenses en devises au titre des voyages ou indemnités de séjour à l'étranger, lesquelles seront remboursées en dollars des Etats-Unis d'Amérique ou en leur équivalent dans d'autres monnaies qui font partie du Fonds des opérations spéciales de la Banque, sauf celle du pays où seront fournis les services.
 - (ii) Si la société de consultants n'est pas domiciliée dans le pays où elle doit fournir ses services, le pourcentage le plus élevé possible de sa rémunération lui sera versée dans la monnaie de ce pays et le reste en dollars ou leur équivalent dans d'autres monnaies qui font partie du Fonds des opérations spéciales la Banque, étant entendu que la somme correspondant aux indemnités de séjour devra être payée dans la monnaie du pays ou des pays dans lesquels seront déboursées les indemnités. Si le pourcentage à payer dans la monnaie du pays où seront fournis les services est inférieur à trente pour cent (30%) du total de la rémunération de la société de consultants, une justification complète et détaillée sera soumise à la Banque pour examen et commentaires, en même temps que le projet de contrat correspondant.

(iii) Lorsqu'il s'agit d'un consortium composé de sociétés domiciliées dans le pays où seront fournis les services et de sociétés non domiciliées dans celui-ci, la partie de la rémunération correspondant à chacun des membres du consortium sera versée conformément aux règles décrites dans les paragraphes (i) et (ii) ci-dessus.

(c) Les dispositions de l'Accord concernant les taux de change seront appliquées.

VII. RECOMMANDATIONS DES CONSULTANTS

7.01 Il est entendu que les opinions et recommandations des Consultants n'engagent ni le TPTC ni la Banque, lesquels se réservent le droit de formuler les commentaires ou les réserves qu'ils estiment nécessaires.

VIII. PORTEE DE L'ENGAGEMENT DE LA BANQUE

8.01 Il reste convenu que la Banque n'assume pas l'engagement de financer tout ou partie d'un programme ou projet qui, directement ou indirectement, pourrait découler des services fournis par les Consultants ou des recommandations faites par eux.

IX. CONDITIONS SPECIALES

9.01 Dans les contrats que passe le TPTC avec les Consultants il sera stipulé que:

(a) Les Consultants devront travailler en étroite collaboration avec le personnel professionnel local qui, conformément aux dispositions de l'Accord, ait affecté ou embauché pour participer à la réalisation du Programme afin de permettre au personnel d'acquérir à la fin des travaux des compétences techniques et opérationnelles.

(b) Le dernier paiement prévu par le contrat sera subordonné à l'acceptation par le TPTC et la Banque du rapport final. Il sera égal à 10% au moins du montant total de la somme convenue dans le contrat pour le paiement des honoraires.

TERMINOS DE REFERENCIA

- Empresa de Consultoría para la Supervisión de la Construcción de las Obras.
- Supervisor Inmediato: Director Unidad Ejecutora del Proyecto.
- Objetivo Básico de la Consultoría: Asistir a la Unidad Ejecutora en la conducción de las tareas de ingeniería relacionadas con la ejecución del Programa.

- I. El programa objeto de esta consultoría es la rehabilitación y mejoramiento de la carretera entre Pont-Sondé y Mirebalais (73.8 kms), la rehabilitación y mejoramiento de seis caminos secundarios (66.4 kms), y el mantenimiento periódico de 80 kms de rutas pavimentadas y 270 kms de caminos de grava.

Los consultores deberán realizar todas sus tareas a través de los técnicos asignados para ello, en estrecha colaboración con el personal de la Unidad Ejecutora que supervisará y ejercerá el control técnico de las obras.

Los consultores deberán asignar a un ingeniero experimentado en administración de proyectos de esta naturaleza y un asistente ingeniero con el mismo tipo de calificaciones, para trabajar directamente en la Unidad Ejecutora del Programa, con oficinas en Puerto Príncipe, que designará el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones (TPTC).

Por otra parte, la firma de consultores deberá proveer el personal técnico suficiente en el, o los lugares en donde se estén ejecutando las obras.

El personal arriba indicado, responderá técnica y administrativamente al Director de la Unidad Ejecutora del Programa.

El servicio de consultoría que se contrata consistirá en lo siguiente:

1. Revisar las cantidades y los costos de las obras, las especificaciones y proponer los cambios que sean necesarios.
2. Asistir a TPTC en el procedimiento de licitación pública internacional de las obras que se licitarán.
3. Supervisar las actividades del o los contratistas y asistir a la Unidad Ejecutora en las materias administrativas correspondientes relacionadas con la aplicación del o de los contratos de construcción respectivos.

4. Supervisar y controlar las operaciones que se llevarán a cabo a través de SEPRRN en el sellado asfáltico de 40 kms de caminos pavimentados, la reparación de los hombros en 80 kms en el mismo tipo de caminos, la reconformación de perfiles de 270 caminos de grava y la reposición de la carpeta de rodado en 150 kms de caminos, igualmente de grava.

II. En general, los consultores deberán llevar a cabo todas las actividades de orden técnico, económico o administrativo, que de acuerdo con las prácticas aceptadas de la ingeniería, son propias de la naturaleza del programa y será obligación de los consultores su realización, aún cuando ésta no esté expresamente mencionada en estos términos de referencia. Se sobre entiende que los consultores proveerán todo el personal técnico necesario para permitirles asumir la total responsabilidad técnica en la ejecución completa de este programa. Los consultores deberán preparar los informes técnicos y administrativos de avance cada trimestre de acuerdo con las pautas que señalará el BID. Adicionalmente, deberán asistir a la Unidad Ejecutora en la preparación de los documentos o las informaciones que deberán ser suministradas al Banco para el cumplimiento de las obligaciones contractuales señaladas en el contrato de préstamo respectivo.

El alcance de los trabajos de consultoría que se deberán llevar a cabo, deberán ajustarse a las mejores prácticas de la ingeniería relativas a este tipo de proyectos e incluirán, pero no se limitarán, a lo siguiente:

1. Proceso de Licitaciones

- a) Revisar los planos, precios unitarios, cantidades de obras, presupuestos y especificaciones y documentos de licitación que hayan sido previamente aprobados por la Unidad Ejecutora.
- b) Asistir a la Unidad Ejecutora en todos los procedimientos relativos al llamado a licitación pública internacional.
- c) Asignar un ingeniero experimentado a la tarea de informar en el terreno a los futuros licitantes acerca de las características de la obra y del lugar en que se construirá, resolviendo en consulta con la Unidad Ejecutora todas las preguntas que de dicha visita puedan surgir.
- d) Asistir a la Unidad Ejecutora en el análisis y hacer las pertinentes recomendaciones que conduzcan a la selección del o de los contratistas.
- e) Asistir a la Unidad Ejecutora en preparar y negociar el o los contratos con los contratistas seleccionados.

2. Supervisión de la Construcción

- a) Revisar el programa de trabajo presentado por los contratistas y luego de su aprobación verificar que el progreso de los trabajos esté de acuerdo con dicho programa.
- b) Supervisar y llevar a cabo las inspecciones de campo necesarias y el control requerido para verificar las cantidades, alineamientos y elevaciones topográficas de todos los componentes del proyecto.
- c) Supervisar, inspeccionar y controlar todo trabajo llevado a cabo por los contratistas asegurándose que los trabajos han sido realizados de acuerdo con los planos y especificaciones correspondientes.
- d) Aprobar la calidad de los materiales propuestos para ser usados en los trabajos así como la calidad de los trabajos en sí mismos; analizar los resultados de los ensayos de controles de calidad preparando los correspondientes informes indicando el cumplimiento de los mismos con los estándares de calidad y las especificaciones técnicas de los documentos del contrato.
- e) Con previa autorización de la Unidad Ejecutora aprobar: (i) áreas de almacenamiento para materiales y equipos de los contratistas dentro de sus campamentos de obra, en acuerdo a lo prescrito en las especificaciones en lo relativo al impacto de estas labores en el medio ambiente; y (ii) metodología y vías a utilizar para el transporte tanto de materiales como de equipo, asegurándose de seguir lo prescrito en las especificaciones técnicas respecto a evitar el daño en el medio ambiente.
- f) Tomar todas las providencias desde el punto de vista de ingeniería necesarias para la buena ejecución de los trabajos estableciéndolas por escrito con el fin de asegurarse que los trabajos se lleven a cabo de acuerdo con los respectivos diseños y especificaciones.
- g) Verificar las dimensiones y la localización, así como la disposición de las estructuras, fundamentalmente de drenaje a ser construidas.
- h) Determinar y verificar que las cantidades de obras a ser pagadas por el contratante al contratista, corresponden exactamente a la magnitud del trabajo realizado manteniendo debidamente informado a la Unidad Ejecutora mediante reportes mensuales del progreso de los trabajos.
- i) Periódicamente verificar el progreso y costo de los trabajos incluyendo los trabajos faltantes e informar a la Unidad Ejecutora al respecto.
- j) Llevar a cabo la inspección final de los trabajos y certificar finalmente para cada sección o tramo de los trabajos, la aprobación de los mismos o en su defecto recomendar a la Unidad Ejecutora las

modificaciones o reparaciones que se consideren necesarias para ameritar la respectiva aprobación final.

- k) Completar todo el trabajo de ingeniería necesario incluyendo la medición de campo, planos actualizados, revisando las estimaciones de costo cuando se hayan propuesto y aprobado cambios en los diseños debido a condiciones encontradas durante su construcción. Asistir a la Unidad Ejecutora en la preparación de las órdenes de trabajo o modificaciones necesarias.
- l) Determinar y calcular el pago final que el contratante deberá pagar a los contratistas por el trabajo realizado informando sobre el particular en detalle a la Unidad Ejecutora si el trabajo realizado corresponde al total a ser pagado por el contratante.
- m) Asistir a la Unidad Ejecutora en la preparación de los informes y solicitudes de desembolsos a ser sometidas al Banco, así como en otra documentación que deba ser presentada al mismo, durante la ejecución del proyecto.
- n) Asistir a la Unidad Ejecutora en el estudio y aprobaciones de las extensiones de plazo, compensaciones por trabajo adicional o por otra razón que previamente se haya aprobado que se encuentra plenamente justificada.
- o) Informar a la Unidad Ejecutora cada mes sobre el progreso de la construcción en todas sus facetas desde el punto técnico y económico. Copias de todos estos informes deberán estar disponibles para información del Banco. Información detallada sobre el progreso de los trabajos desde el punto de vista técnico, económico como administrativo deberá ser enviada, previa revisión de la Unidad Ejecutora, al Banco.
- p) Determinar antes de autorizar su uso, la existencia de materiales y equipo necesario para cada fase del proyecto especificando el día o el período en los cuales dichos materiales o equipos tendrán que estar a disposición del contratista informando previamente a la Unidad Ejecutora para evitar obstáculos o demoras en la ejecución de los trabajos.
- q) Proveer todo el personal y asumir completa responsabilidad técnica por la supervisión e inspección de las obras.
- r) Rectificar y, si técnicamente es conveniente, corregir los diseños existentes durante el avance de los trabajos y preparar los planos "como construido" indicando las correcciones habidas con respecto a los planos originales, de las obras construídas.

3. Supervisión y Control de las Operaciones del Subprograma de Mantenimiento

- a) Revisar los programas de trabajo para este subprograma verificando que las actividades anuales programadas incluyendo las cantidades y valor de combustible y materiales a ser adquiridos para cada sección de vía corresponden a dicho programa efectuando un control trimestral sobre las compras efectuadas en el trimestre anterior y verificando la utilización de los combustibles y materiales en las actividades realizadas al igual que el avance físico de las obras durante el período.
- b) Preparar en forma trimestral un informe a ser presentado al Banco, que deberá contener las actividades señaladas y en forma adicional las horas máquinas empleadas por tipo y clase así como los hombres meses utilizados en el avance reportado, por tramo de cada camino, por actividad y desglosado entre mano de obra calificada y no calificada. Especial atención deberá prestarse al uso de los materiales adquiridos sobre todo lo relacionado con los combustibles y el asfalto utilizado.

ANNEXE B

PROCEDURE D'APPEL D'OFFRES

(PROJECT DE ROUTE PONT SONDE-MIREBALAIS
ET DES ROUTES SECONDARIES)

I. DOMAINE D'APPLICATION

- 1.01 La présente procédure sera utilisée par l'Organisme d'exécution ^{1/} pour toute passation de marché de biens et de travaux pour le Projet (Programme) lorsque la valeur desdits biens ou travaux dépassera la contre-valeur de deux cent mille dollars des Etats-Unis d'Amérique (200.000/dollars EU) et à condition que l'Organisme appartienne au secteur public. On inclut dans ce secteur les sociétés et autres établissements dont le capital est détenu à plus de 50 % par l'Etat.
- 1.02 L'Organisme d'exécution peut appliquer, à titre supplémentaire, des conditions formelles ou des détails de procédure envisagés par la législation locale et non compris dans la présente procédure, à condition que leur application ne s'oppose pas aux garanties de base que doivent offrir les appels d'offres, ni aux politiques de la Banque en la matière ^{2/}.

II. REGLES GENERALES

A. Appel à la concurrence internationale

- 2.01 On utilisera le système de l'appel à la concurrence internationale pour la passation de marchés de biens ou de travaux financés en partie ou en

-
- 1/ Selon cette procédure, le terme "Organisme d'exécution" équivaut également à l'Emprunteur, lorsque celui-ci est chargé des appels d'offres.
- 2/ Etant donné que la présente procédure est utilisée uniformément par les pays emprunteurs et que leur législation en matière d'appel d'offres varie sur des questions de forme et de détail, les règles établies ici récapitulent les directives générales du processus d'appel d'offres, ses garanties de base (telles que: publicité, égalité, concurrence, officialité, confidentialité et libre accès) des politiques de la Banque en la matière. De ce fait, certaines questions de forme ou détails de procédure, telles que la composition des commissions d'appel d'offres ou des comités techniques, les formalités d'inscription des firmes, les délais d'attribution ou d'évaluation des offres, les formalités de l'acte d'attribution, etc. peuvent être remplacées par la législation locale.

totalité au moyen des devises du financement et dont le montant dépasse la contre-valeur de deux cent mille dollars des Etats-Unis d'Amérique (200.000/dollars EU).

- 2.02 Lorsque sont utilisées les devises du Financement, les procédures et les conditions propres à l'appel d'offres permettent la libre concurrence de soumissionnaires originaires des pays membres de la Banque. En conséquence, on ne peut établir de conditions qui empêchent ou restreignent l'offre de biens et de services, y compris celles de tout mode de transport, ou la participation de soumissionnaires originaires de ces pays.

B. Appel d'offres pouvant se limiter au contexte local

- 2.03 La passation de marchés de biens ou de travaux financés en totalité ou en partie au moyen des ressources en monnaie nationale du financement ou au moyen de fonds de contrepartie locale dont le montant dépasse la contre-valeur de deux cent mille dollars des Etats-Unis d'Amérique (200.000/dollars) doit se faire par appel à la concurrence pouvant être limité au contexte national.

C. Autres procédures de passation de marchés de travaux ou de biens

- 2.04 Lorsque la passation de marchés de biens ou de travaux est financée exclusivement au moyen de ~~ressources~~ ^{3/} ne provenant ni du financement ni de la contrepartie locale ^{3/}, l'Organisme d'exécution peut utiliser les procédures convenues avec le fournisseur de ces ressources, à condition que lesdites procédures soient conformes aux exigences techniques du Projet et qu'elles garantissent que le coût des biens ou des travaux, ainsi que les conditions financières sont jugées raisonnables par la Banque. La Banque peut demander que l'Organisme d'exécution l'informe de la procédure applicable et des résultats obtenus.

D. Procédures applicables aux offres d'un montant égal ou inférieur à 200.000/dollars

- 2.05 L'acquisition de biens ou l'exécution de travaux d'un coût inférieur ou égal à la contre-valeur de deux cent mille dollars des Etats-Unis d'Amérique (200.000 dollars EU) sont régies en principe par les dispositions de la législation locale. Dans la mesure du possible, l'Organisme d'exécution fixe des procédures permettant la participation de divers soumissionnaires et accorde l'attention voulue aux critères d'économie, d'efficacité et de prix raisonnables. Lorsque sont utilisées les devises du Financement, les procédures employées doivent permettre en outre la participation de soumissionnaires de biens ou de services originaires des pays membres.

3/ Par exemple, de banques commerciales, de fournisseurs ou d'autres organismes financiers internationaux.

E. Participants et biens admissibles

- 2.06 Les biens et services devant faire l'objet de marchés aux fins du Projet (Programme) et devant être financés au moyen des ressources du financement devront provenir des pays membres de la Banque. Pour déterminer cette origine, on se conformera aux règles suivantes:

1. Appels d'offres pour l'exécution de travaux

- 2.07 Seuls pourront participer aux appels d'offres pour l'exécution de travaux les entreprises originaires de l'un quelconque des pays membres de la Banque. Pour déterminer la nationalité d'une entreprise soumissionnaire, l'Organisme d'exécution devra tenir compte des facteurs suivants:

- (a) l'entreprise est constituée et fonctionne, conformément aux dispositions légales du pays membre où l'entreprise a son domicile principal;
- (b) l'entreprise a son siège principal sur le territoire d'un pays membre;
- (c) plus de 50 % du capital de l'entreprise sont la propriété d'une ou de plusieurs personnes physiques ou morales d'un ou de plusieurs pays membres et ou de citoyens ou de résidents "bona fide" de ces pays admissibles;
- (d) l'entreprise fait partie intégrante de l'économie du pays membre où elle est domiciliée;
- (e) il n'existe aucune disposition en vertu de laquelle une part substantielle des bénéfices nets ou autres bénéfices tangibles de l'entreprise soit due ou payée à des personnes physiques qui ne sont pas citoyens ou résidents "bona fide" des pays membres, ou à des personnes morales qui ne sont pas admissibles, conformément aux exigences de nationalité du présent article; et
- (f) lorsqu'il s'agit d'un marché de travaux, il faut que soient citoyens d'un pays membre au moins 80 % des membres du personnel devant prêter des services dans le pays où les travaux sont exécutés, que ces personnes soient employées directement par l'entreprise contractante ou par des sous-traitants. Aux fins de ce calcul, s'il s'agit d'une entreprise d'un pays différent de celui où sont exécutés les travaux de construction, il n'est pas tenu compte des citoyens ou résidents permanents du pays où sont exécutés les travaux de construction.
- (g) les normes indiquées ci-dessus s'appliquent à chacun des membres d'une "coentreprise" ou d'un consortium (association de deux

entreprises ou plus) et aux entreprises qui se proposent de sous-traiter une partie des travaux.

Les conditions stipulées au présent article doivent être connues des intéressés qui, dans les formulaires de présélection ou d'enregistrement ou de soumission, selon le cas, doivent fournir à l'exécutant les informations correspondantes aux fins de déterminer sa nationalité.

2. Appels d'offres pour l'acquisition de biens

2.08 Seuls pourront être acquis des biens provenant de pays membres de la Banque. Le pays d'origine d'un bien sera:

- (a) celui dans lequel la matière première ou l'équipement a été extrait, cultivé, produit, manufacturé ou transformé; et
- (b) celui dans lequel, du fait de la fabrication, du traitement ou du montage, est produit un autre article, commercialement reconnu, qui diffère sensiblement dans ses caractéristiques de base de celles de n'importe lequel de ses composants importants. La nationalité ou pays d'origine de l'entreprise qui produit ou vend les biens ou les équipements n'est pas retenue pour déterminer l'origine de ceux-ci.

F. Marges préférentielles nationale et régionale pour le cas d'appel d'offres pour l'acquisition de biens

2.09 En cas d'appel à la concurrence internationale pour l'acquisition de biens, l'Organisme d'exécution peut appliquer les marges préférentielles suivantes:

1. Marge préférentielle nationale

2.10 Lorsque participent aux appels d'offres des fournisseurs du pays de l'Organisme d'exécution, ledit organisme peut appliquer en faveur de ces fournisseurs une marge préférentielle nationale. Pour cela, il utilise les critères suivants:

- (a) Un bien est jugé d'origine locale lorsque le coût des matériaux, de la main-d'oeuvre et des services locaux employés dans sa fabrication représente au moins 40 % de son coût total.
- (b) Lors de la comparaison des offres locales et étrangères, le prix proposé ou offert pour des articles d'origine nationale est le prix de livraison au lieu du Projet après déduction: (i) des droits d'importation payés sur les matières premières principales ou les composants manufacturés; et (ii) les taxes nationales à la vente, à la consommation et à la valeur ajoutée, incorporées au coût de l'article ou des articles offerts. Le soumissionnaire local fournit la preuve des montants à déduire, conformément aux alinéas (i) et (ii) ci-dessus. Le prix proposé ou offert de l'étranger est le prix c.a.f. (à l'exclusion des droits d'importation, consulaires

et portuaires) auquel sont ajoutés les frais de manutention au port et de transport local du port ou de la frontière au lieu du Projet.

- (c) La conversion des monnaies pour l'établissement des comparaisons de prix se fait sur la base du taux de change appliqué par la Banque audit marché.
- (d) Lors de l'adjudication du marché, l'Organisme d'exécution peut ajouter une marge préférentielle de 15 % ou le montant des droits de douane réels, le plus faible de ces deux montants étant retenu, au prix c.a.f. des offres étrangères exprimé sur la base de leur contre-valeur dans sa monnaie nationale.

2. Marge préférentielle régionale

- (a) Aux fins du présent marché, la Banque reconnaît les accords sous-régionaux et régionaux d'intégration suivants: (i) Marché commun centraméricain; (ii) Communauté des Caraïbes; (iii) Accord de Cartagena; et (iv) Association latino-américaine d'intégration. Dans les cas où le pays de l'Organisme d'exécution a souscrit à plus d'un accord d'intégration, on peut appliquer la marge préférentielle sous-régionale ou la marge régionale, en accord avec le pays d'origine du bien.
- (b) Lorsque participent à un appel d'offres des fournisseurs d'un pays (qui n'est pas celui de l'Organisme d'exécution) membre d'un accord d'intégration auquel a également souscrit le pays de l'Organisme d'exécution, lesdits fournisseurs de biens ont droit à une marge préférentielle régionale qui leur est accordée selon les critères suivants:
 - (i) On considère qu'un bien est d'origine régionale lorsqu'il est originaire d'un pays membre d'un accord d'intégration auquel est partie le pays de l'Organisme d'exécution et qui se conforme aux normes régissant l'origine et les autres aspects liés aux programmes de libéralisation des changes établies par les accords en question.
 - (ii) La valeur ajoutée locale n'est pas inférieure à celle stipulée pour la marge préférentielle nationale.
 - (iii) Dans la comparaison des offres étrangères, l'Organisme d'exécution peut ajouter au prix des offres de biens originaires de pays qui ne sont pas partie à l'accord d'intégration un pourcentage de 15 % ou la différence entre le droit d'importation applicable à ces biens lorsqu'ils sont originaires de pays qui ne sont pas partie à l'accord d'intégration et le droit applicable à ces biens lorsqu'ils proviennent de pays partie à l'accord, le plus faible de ces deux montants étant retenu.

III. APPEL A LA CONCURRENCE INTERNATIONALE

A. Présélection. Enregistrement des soumissionnaires

1. Domaine d'application. Règle générale

3.01 En règle générale, l'Organisme d'exécution utilise pour les appels d'offres pour l'exécution de travaux le système de présélection ou l'enregistrement des soumissionnaires. Pour les travaux de petite envergure, l'Organisme d'exécution et la Banque peuvent convenir d'exempter les soumissionnaires de cette obligation. L'Organisme d'exécution peut également utiliser ce système dans les cas d'appel d'offres pour l'acquisition de biens lorsqu'il le juge opportun.

3.02 Le système des doubles plis. A moins que la législation locale ne s'y oppose, la Banque et l'organisme d'exécution peuvent convenir, en cas de circonstances qui, de l'avis des parties, la rendent souhaitable, d'utiliser la procédure des doubles plis. Cette procédure doit être clairement établie dans les plis donnant les conditions de l'appel d'offres. Les parties peuvent convenir de l'une des deux formules suivantes:

(a) Système des deux plis à ouverture simultanée. Selon cette procédure, tout soumissionnaire présente, lors de l'acte d'ouverture, deux enveloppes fermées dont le contenu est le suivant:

(i) Enveloppe N° 1 informations sur la capacité financière, légale et technique des entreprises, telles que: solvabilité financière pour soumissionner, expérience générale et particulière, personnel clé et machines disponibles pour le projet, marchés exécutés, marchés en cours d'exécution et engagements et litiges en cours.

(ii) Enveloppe N° 2 - offre proprement dite avec indication de prix.

(iii) Lors de l'acte d'ouverture, on ouvre les enveloppes N° 1 et l'on vérifie si les soumissionnaires ont inclus les documents exigés. Si ces enveloppes ne contiennent pas la documentation requise, il en sera rendu compte au procès verbal de la séance, ainsi que des informations manquantes ou incomplètes, et l'on retournera aux soumissionnaires les enveloppes N° 2 sans les ouvrir. Si les enveloppes N° 1 contiennent toute l'information exigée par les bases administratives, on procédera à l'ouverture des enveloppes N° 2 et on lira à haute voix le prix de chaque offre, en donnant acte du prix, ainsi que des détails les plus pertinents des offres.

(iv) L'analyse des propositions et l'adjudication se font dans les délais fixés dans les plis indiquant les conditions, une fois que la Banque a donné son accord aux dispositions énoncées.

(b) Système des deux plis à ouverture différée.

(i) Dans une première étape, on suivra la procédure indiquée au paragraphe (a) (i) et (ii) ci-dessus, en incluant les informations que doit contenir chaque enveloppe. Si l'on applique ce système, on procède à deux cérémonies publiques. Lors de la première, on ouvrira les enveloppes N° 1 et l'on vérifiera qu'elles contiennent les documents exigés par les bases administratives. Si ces enveloppes ne contiennent pas la totalité des informations requises, il en sera donné acte au procès verbal de la séance, et il sera donné indication des informations faisant défaut ou incomplètes, et l'on retournera aux soumissionnaires correspondants les enveloppes N° 2 sans les ouvrir. Une fois terminées ces procédures, on considérera comme conclue la première cérémonie. Sur la base de ces informations, on procédera à la présélection des soumissionnaires dans les délais indiqués par les bases. Une fois la présélection conclue et approuvée par la Banque, on procédera à la deuxième cérémonie publique, qui se déroulera à la date, à l'heure et au lieu indiqués dans les plis. A cette cérémonie, on commencera par rendre sans les ouvrir les enveloppes N° 2 aux entreprises qui n'auront pas été présélectionnées. Une fois que se seront retirés les représentants des entreprises non présélectionnées, on ouvrira les enveloppes N° 2 des entreprises présélectionnées et l'on entreprendra de donner lecture à haute voix du prix de chaque offre en donnant acte dans le procès verbal des prix et des détails les plus pertinents des offres.

(ii) L'analyse finale des propositions et l'adjudication se feront dans les délais fixés dans les plis et une fois que la Banque aura donné son approbation.

2. Inscription des soumissionnaires

3.03 Dans les procédures d'inscription des soumissionnaires dans les registres ou dans les procédures de présélection, on ne fixera pas comme condition d'inscription des conditions qui empêchent ou rendent difficile la participation d'entreprises étrangères ou qui portent atteinte au principe de l'égalité des postulants. L'ouverture des registres, que ce soit pour l'actualisation des données des entreprises enregistrées ou pour l'inscription de nouvelles entreprises, devra se faire avec fréquence et en tous cas pour les appels d'offres à réaliser au moyen des ressources du présent Projet.

3. Délai de présélection

- 3.04 L'Organisme d'exécution doit procéder à la présélection dans un délai conforme au calendrier d'investissements convenu entre l'Organisme d'exécution et la Banque.

4. Contenu de la convocation et sa publicité

a. Approbation préalable des documents d'appel d'offres par la Banque

- 3.05 Les documents de l'appel d'offres, y compris les textes de l'annonce et les formulaires de présélection ou d'inscription des soumissionnaires, suivant le cas, sont convenus préalablement entre l'organisme d'exécution et la Banque, avant la publication de l'avis d'inscription. Les documents de l'appel d'offres doivent en outre être conformes aux dispositions du paragraphe B.3 du présent chapitre.

b. Contenu de l'annonce

- 3.06 L'annonce de présélection ou d'inscription au registre des soumissionnaires devra comprendre au moins les informations suivantes:

- (i) Description générale du Projet et des travaux faisant l'objet de l'appel d'offres; leur lieu de réalisation et leurs principales caractéristiques. En cas d'appel d'offres pour l'acquisition de biens, leur description et leurs caractéristiques particulières, le cas échéant.
- (ii) La méthode de présélection que l'on se propose d'utiliser.
- (iii) Les dates approximatives auxquelles seront lancés les appels d'offres, seront ouverts les plis, seront entrepris les travaux faisant l'objet de l'appel d'offres et se termineront ces travaux.
- (iv) Le fait que le Projet est financé en partie par la Banque, et que l'acquisition de biens ou l'exécution de travaux au moyen dudit financement sera subordonnée aux dispositions du contrat de prêt souscrit avec la Banque.
- (v) Le lieu, l'heure et la date, convenus entre l'Organisme d'exécution et la Banque, où les entreprises pourront retirer les formulaires de présélection ou d'enregistrement, ainsi que leur coût.
- (vi) Les autres conditions à remplir par les intéressés pour pouvoir se qualifier et être invités par la suite, pour pouvoir participer aux appels d'offres.

c. Publicité

(i) Périodiques et publications spécialisées. L'annonce de présélection ou d'enregistrement, et l'annonce de l'appel d'offres s'il n'y a pas eu d'appel d'offres restreint aux entreprises présélectionnées, devront être publiées au moins dans l'un des journaux à gros tirage du pays et au moins à trois reprises. Entre chacune des trois publications, il devra s'écouler au moins trois jours. Pour les marchés de grande envergure, l'avis de présélection ou d'enregistrement et l'ouverture de l'appel d'offres devront être publiés en outre dans une publication spécialisée de grand tirage international et dans le journal des Nations Unies intitulé "Development Business. The Business Edition of Development Forum".

(ii) Ambassades. L'Organisme d'exécution remettra copies des avis de présélection, enregistrement et ouverture de l'appel d'offres, selon le cas, aux ambassades ou, en l'absence de celles-ci, aux consulats de chacun des pays membres de la Banque, à la même date que celle où lesdits appels sont remis aux journaux aux fins de publication.

5. Contenu du formulaire de présélection ou d'enregistrement des soumissionnaires

3.07 Le formulaire de présélection ou d'enregistrement, suivant le cas, devra contenir, entre autres, les informations suivantes:

- (a) Aspects juridiques concernant la constitution, la nature juridique et la nationalité de l'entreprise soumissionnaire. On présentera en annexe copie des statuts et documents constitutifs de l'entreprise. L'information relative à la nationalité devra être conforme aux dispositions de l'alinéa E 2.07 du Chapitre II de la présente Procédure. ^{4/}
- (b) Antécédents techniques de l'entreprise.
- (c) Situation financière de l'entreprise.
- (d) Personnel et équipement disponibles.
- (e) Expérience de la construction, fabrication et installation de biens ou ouvrages similaires à ceux qui font l'objet de l'appel d'offres.

^{4/} Dans les cas, peu fréquents, où un appel d'offres pour la fourniture de biens se fait avec présélection, l'information à laquelle se réfère cet alinéa concerne en outre l'origine des biens, conformément aux dispositions de l'alinéa E 2.08 du Chapitre II.

- (f) Travaux en cours de l'entreprise ou obligations assumées par celle-ci.
- (g) Indication que l'entreprise dispose d'un personnel et d'un équipement suffisants pour mener à bien de façon satisfaisante les travaux envisagés dans le cadre du Projet, et indication du lieu où se trouvent ledit personnel et ledit équipement.
- (h) Description en termes généraux des systèmes qu'utiliserait l'entreprise pour l'exécution des travaux.

6. Délai pour la remise des formulaires

- 3.08 Les intéressés auront un délai d'au moins 30 jours à compter de la dernière publication de l'avis pour présenter le formulaire de présélection ou d'enregistrement.

7. Présélection

a. Entreprises présélectionnées

- 3.09 Seules pourront être présélectionnées ou inscrites au registre des soumissionnaires les entreprises qui donneront la preuve de leur aptitude technique, financière, juridique et administrative à exécuter les travaux, conformément aux lois en vigueur dans le pays en question et aux règles fixées par la présente procédure. Les formulaires qui présenteront des vices de forme, des omissions ou des erreurs évidentes pourront être acceptés, à condition que lesdits vices de forme, omissions ou erreurs ne portent pas sur des questions de fond et que, en permettant de les corriger, on ne porte pas atteinte au principe d'égalité entre les soumissionnaires.

b. Rapport technique

- 3.10 L'Organisme d'exécution préparera un rapport technique sur les entreprises qui se présenteront, en indiquant celles qui auront été présélectionnées ou dûment qualifiées dans le registre et celles qui ne l'ont pas été, en en donnant les raisons. Le rapport sera communiqué dans les plus brefs délais à la Banque pour que celle-ci exprime son accord ou ses réserves à son égard.

c. Notification des résultats

- 3.11 Une fois que la Banque aura approuvé le rapport technique, les résultats seront notifiés simultanément à toutes les entreprises participantes.

d. Disqualifications postérieures

- 3.12 Lorsqu'une entreprise a été présélectionnée, elle ne pourra être disqualifiée pour l'appel d'offres en question, à moins que la présélection ou l'enregistrement ait été fondé sur des informations inexactes présentées par l'entreprise ou que soient apparues des

circonstances postérieures à la date de présélection ou d'enregistrement qui justifient cette décision.

e. Validité de la sélection

- 3.13 Passé le délai d'un an après une présélection ou un enregistrement sans qu'ait été lancé l'appel d'offres, l'Organisme d'exécution lancera un nouvel appel à présélection ou enregistrement afin d'admettre de nouveaux soumissionnaires et pour que les entreprises déjà présélectionnées ou enregistrées actualisent les informations communiquées à l'origine. Le nouvel appel devra répondre aux conditions fixées par la présente procédure.

f. Manque de soumissionnaires

(i) Au cas où le premier appel d'offres déboucherait sur la présélection ou l'enregistrement de moins de deux soumissionnaires, on procédera à une deuxième convocation selon la même procédure que pour la première, sous réserve de l'autorisation de la Banque, pour procéder à une consultation de fournisseurs selon les dispositions stipulées aux paragraphes suivants, ou pour choisir directement le contractant.

(ii) Si après la deuxième convocation, il n'a pu être procédé à la présélection de deux entreprises ou plus, on pourra déclarer nulle la présélection et, avec l'approbation préalable de la Banque, procéder à la consultation privée d'au moins trois entreprises, y compris l'entreprise présélectionnée, le cas échéant.

3.14 Présélection pour divers appels d'offres

- (a) L'Organisme d'exécution peut convenir avec la Banque de procéder à une seule présélection d'entreprise pour divers appels d'offres, lorsqu'il prévoit que, au cours d'une période brève, il devra procéder à divers appels d'offres pour la construction d'un ensemble d'ouvrages de même nature qui, par leur emplacement géographique ou en raison d'autres facteurs acceptables par la Banque, ne peuvent faire l'objet d'un seul appel d'offres.
- (b) Les entreprises ainsi présélectionnées pourront participer, s'il en est ainsi convenu, à un ou plusieurs appels d'offres prévus. L'Organisme d'exécution pourra demander, à chaque appel d'offres, que les soumissionnaires actualisent les informations qui auraient pu varier depuis la présélection, et en particulier démontrent que leur capacité d'exécution reste conforme à celle exigée par les bases.
- (c) La durée de validité des présélections pour un ensemble d'appel d'offres ne dépassera pas un an.

B. Appel d'offres

1. Lancement de l'appel d'offres

a. Lorsqu'il est procédé à une présélection

- 3.15 S'il est procédé à une présélection, l'Organisme d'exécution n'enverra ou ne remettra d'invitation à présenter des soumissions qu'aux entreprises présélectionnées. Avant d'envoyer ou de remettre lesdites invitations, l'Organisme d'exécution fera parvenir à la Banque, pour accord, le texte de l'invitation, et s'il ne l'a pas fait auparavant, les documents de l'appel d'offres. A ce stade, il ne sera pas nécessaire de publier d'avis ni d'effectuer de démarche auprès des ambassades visées au paragraphe A 4(c) du présent chapitre.

b. Quand il n'a pas été procédé à une présélection

- 3.16 S'il n'a pas été procédé à une présélection, on suivra, pour la publicité du lancement de l'appel d'offres, les dispositions du paragraphe A 4(c) du présent chapitre. En ce qui concerne l'aptitude des soumissionnaires à exécuter les travaux ou à fournir les biens dont il s'agit, les documents de l'appel d'offres devront indiquer clairement les conditions minimales que devront réunir lesdits soumissionnaires. Pour ce faire, les documents comprendront un questionnaire, dont le contenu sera similaire à celui du formulaire indiqué au paragraphe 3.07 du présent chapitre, qui sera rempli par les intéressés et remis par ceux-ci avec leurs offres respectives.

2. Avis d'appel d'offres et invitations à soumissionner

- 3.17 Les avis de lancement d'un appel d'offre publiés dans la presse ou les invitations à soumissionner remises aux entreprises présélectionnées devront comprendre au moins les éléments suivants:
- (a) la description du Projet et de l'objet de l'appel d'offres, et l'origine des fonds destinés à financer le coût des fournitures ou des travaux;
 - (b) le fait que le Projet sera financé en partie par la Banque et que l'acquisition de biens ou l'exécution de travaux au moyen dudit financement seront subordonnées aux dispositions du contrat de prêt souscrit avec la Banque;
 - (c) la description générale de l'équipement, des machines et matériels nécessaires, ainsi que de l'ouvrage, avec les volumes ou quantités de travail, ses principales parties et son délai d'exécution;
 - (d) le bureau ou le lieu, le jour et l'heure où pourront être retirés les documents de l'appel d'offres, y compris les bases, les plans et cahiers des charges, ainsi que le projet de marché à conclure;

- (e) le bureau où devront être remises les propositions et l'autorité qui sera chargée de leur approbation et de l'attribution du marché; et
- (f) le lieu, le jour et l'heure auxquels seront ouverts les plis en présence des soumissionnaires ou de leurs représentants.

3. Documents d'appel d'offres

a. Approbation de la Banque

- 3.18 Les documents de l'appel d'offres (bases ou conditions), y compris notamment les instructions pour les soumissionnaires, les bases administratives, les plans et cahiers des charges, le cas échéant, et le projet de marché, seront approuvés par la Banque avant d'être remis aux intéressés.

b. Clarté des documents

- 3.19 Les documents d'appel d'offres qu'établira l'Organisme d'exécution devront être clairs et cohérents. L'Organisme d'exécution prendra un soin particulier à veiller à ce que les biens ou services faisant l'objet de l'appel d'offres soient décrit avec suffisamment de clarté et de détails. Le coût des documents d'appel d'offres devra être raisonnable.

c. Libre accès à l'Organisme d'exécution

- 3.20 L'Organisme d'exécution devra être disponible, une fois retirés les documents d'appel d'offres et jusqu'à l'ouverture, pour répondre aux demandes ou donner des éclaircissements aux soumissionnaires sur les documents de l'appel d'offres. L'Organisme d'exécution répondra à ces consultations dans les plus brefs délais et portera les éclaircissements en question à la connaissance des autres intéressés et de la Banque.

d. Normes de qualité

- 3.21 Au cas où le cahier des charges de l'appel d'offres indique des normes de qualité pour les équipements ou matériels, il conviendra de souligner que seront également admis des biens assurant une qualité égale ou supérieure à celle exigée.

e. Spécifications pour les équipements; marques de fabrique

- 3.22 Les descriptions figurant dans les cahiers des charges devront éviter toute indication de marque de fabrique, numéros de catalogue ou types d'équipement d'un fabricant déterminé, à moins que cela ne soit nécessaire pour garantir l'inclusion d'un modèle déterminé indispensable, ou de caractéristiques de fonctionnement, de construction ou de fabrication. Si une référence spéciale est inévitable, elle devra être suivie des termes "ou équivalent", et indiquer le critère qui servira à déterminer "l'équivalence". Les spécifications devront

permettre de présenter des soumissions pour la fourniture d'autres équipements, articles ou matériels présentant des caractéristiques similaires, offrant le même service et étant de qualité égale à ceux spécifiés. Dans des cas particuliers et avec l'approbation préalable de la Banque, les cahiers des charges pourront exiger la fourniture d'un article d'une marque déterminée.

f. Monnaie utilisée pour les paiements

- 3.23 Les documents de l'appel d'offres indiqueront la monnaie ou les monnaies qui seront utilisées pour les paiements, conformément aux dispositions du présent Contrat. Lorsque les paiements doivent s'effectuer à la fois en monnaie nationale et en devises, les documents de l'appel d'offres devront exiger que les montants à payer soient indiqués séparément dans la soumission.

g. Garantie de maintien de l'offre

- 3.24 Les cautions ou garanties de maintien de l'offre ne seront pas de montants élevés, ^{5/} et leur durée ne sera pas prolongée, au point de décourager la participation de soumissionnaires responsables.
- (i) On restituera sa garantie à l'adjudicataire une fois établi le contrat et acceptée sa caution ou garantie d'exécution des travaux.
 - (ii) On restituera leur garantie aux soumissionnaires arrivés en deuxième et troisième place dans un délai ne dépassant pas trois mois à compter de l'attribution ou de l'établissement du contrat, si ceux-ci interviennent avant l'expiration dudit délai. Toutefois, si lesdits soumissionnaires déclarent ne plus être intéressés, on leur restituera la garantie dans les cinq jours qui suivront l'attribution du marché.
 - (iii) Pour les autres soumissionnaires, la garantie sera restituée dans les cinq jours qui suivront l'attribution du marché.

5/ Une certaine pratique en matière d'appel d'offres limite le montant des garanties de maintien des offres à 1 % de la valeur du marché de travaux. D'autres recommandent que l'Organisme d'exécution établisse un montant fixe en espèces commun à tous les soumissionnaires, au lieu d'exiger que chaque soumissionnaire fixe le montant de sa garantie en pourcentage de la valeur de son offre. Cela pour éviter que soit divulgué plus facilement le prix de chaque offre avant l'ouverture, sur la base du montant de la garantie.

h. Caution ou garantie d'exécution

- 3.25 Les cahiers des charges de travaux de construction devront exiger des cautions d'exécution ou d'autres garanties assurant que les travaux seront menés à leur terme. Leur montant variera selon le type et l'ampleur des travaux, mais il devra être indiqué dans les documents d'appel d'offres et être suffisant pour offrir à l'Organisme d'exécution une protection appropriée. Le montant de la caution devra assurer que, en cas de défaillance du contractant dans l'exécution des travaux, ceux-ci seront achevés sans augmentation de coût. La durée de validité

de la caution ou garantie devra dépasser le délai du marché de travaux, afin de couvrir une période de garantie raisonnable. Le cas échéant, on pourra exiger des cautions ou garanties pour des marchés de fourniture d'équipements. Ces garanties pourront consister à retenir un pourcentage du paiement total pendant une période d'essai.

4. Délais pour la présentation des soumissions

a. Délai normal

- 3.26 Pour la présentation d'offres en réponse à des appels à la concurrence internationale, on prévoira un délai d'au moins 45 jours, à compter de la date de la dernière publication de l'avis d'appel d'offres ou de la date à laquelle les documents d'appel d'offres seront à la disposition des éventuels soumissionnaires, la plus reculée de ces deux dates étant retenue.

b. Délai pour les grands travaux de génie civil

- 3.27 Lorsqu'il s'agit de grands travaux de génie civil, les soumissionnaires devront disposer d'un délai minimum de 90 jours pour préparer leur soumission.

c. Délai pour les appels d'offres sur le marché national

- 3.28 Lorsque l'appel d'offres est limité au marché national, l'Organisme d'exécution pourra réduire le délai de présentation des soumissions à 30 jours.

5. Protection de l'offre et des documents pour la présélection des soumissionnaires

- 3.29 Les fonctionnaires chargés de recevoir les plis contenant le formulaire de présélection ou l'offre devront constater que ces plis sont dûment fermés. Ces plis seront conservés en lieu sûr jusqu'au jour fixé pour leur ouverture. Une fois ouverts, on ne fera pas de photocopie des documents qu'ils contiennent. A moins que la loi n'en dispose autrement, après l'ouverture publique et la lecture du prix des soumissions et avant l'annonce de l'adjudication, on ne pourra fournir d'information qu'en ce qui concerne l'examen, la tabulation, la clarification et l'évaluation des soumissions ou pour les

recommandations relatives à l'adjudication à des fonctionnaires de l'Organisme d'exécution affecté officiellement au processus d'appel d'offres en question.

6. Modification ou extension des documents d'appel d'offres

- 3.30 Toute modification ou extension des bases et cahiers des charges de l'appel d'offres ou tout report de la date de présentation des offres devront faire l'objet de l'approbation préalable de la Banque et être communiqués à tous les intéressés ayant retiré les documents de l'appel d'offres. Au cas où, de l'avis de l'Organisme d'exécution ou de la Banque, la modification ou l'extension serait substantielle, il faudra que s'écoulent au moins 30 jours entre la communication aux intéressés et la date d'ouverture des plis.

7. Les consultations ne devront pas modifier les documents d'appel d'offres

- 3.31 Les consultations de l'Organisme d'exécution par les intéressés en ce qui concerne l'interprétation des documents de l'appel d'offres ne pourront être utilisées pour modifier ou élargir les bases et cahiers des charges de l'appel d'offres. Les consultations et leurs réponses ne produiront pas d'effet suspensif sur le délai de présentation des offres.

8. Soumission unique

- 3.32 Lorsqu'un appel d'offres ne donnera lieu qu'à une seule soumission, l'Organisme d'exécution ne pourra attribuer le marché sans le consentement préalable de la Banque.

9. Ouverture des plis

- 3.33 Les soumissions devront être présentées par écrit et sous enveloppe fermée. Elles devront être signées par les représentants légaux des soumissionnaires et répondre aux conditions fixées dans les documents d'appel d'offres. Elles seront ouvertes en public au jour et à l'heure prévus; pourront assister à l'acte d'ouverture les représentants des soumissionnaires et de la Banque, qui pourront consulter les offres; les offres reçues après la date fixée pour leur présentation seront retournées sans être ouvertes. Il sera donné lecture à haute voix du nom des soumissionnaires, du prix de chaque offre et du délai et du montant des garanties, ainsi que de toute modification substantielle présentée séparément, dans le délai, mais après la présentation de l'offre principale. Il sera dressé procès verbal de toutes les mesures prises, qui sera signé par le représentant de l'Organisme d'exécution et par les soumissionnaires présents qui désirent le faire.

10. Clarification des soumissions

- 3.34 L'Organisme d'exécution pourra demander aux soumissionnaires des éclaircissements sur leur soumission. Les éclaircissements demandés et

ceux qui seront apportés ne pourront modifier l'offre dans son essence, ni son prix, ni violer le principe de l'égalité entre les soumissionnaires.

11. Analyse et comparaison des soumissions

a. Objet

- 3.35 Lors de l'analyse et de la comparaison des soumissions, on déterminera si celles-ci sont conformes aux termes et conditions stipulés dans les documents d'appel d'offres et l'on déterminera la valeur de chaque soumission, aux fins de sélection de l'adjudicataire.

b. Soumission évaluée comme la moins disante

- 3.36 Outre le prix indiqué sur la soumission, ajusté pour corriger les erreurs arithmétiques, l'Organisme d'exécution pourra tenir compte d'autres facteurs pertinents afin de déterminer la soumission évaluée comme celle au prix le plus bas.

(a) Ces facteurs devront, dans la mesure du possible, s'exprimer en termes monétaires ou être affectés d'une pondération. En tout cas, les facteurs, ainsi que le poids donné à chacun d'eux, devront figurer dans les documents d'appel d'offres. Lors de l'évaluation des soumissions, on ne pourra tenir compte de facteurs qui n'auraient pas été mentionnés, avec la valeur correspondante, dans les documents d'appel d'offres. On ne prendra pas non plus en compte le montant, le cas échéant, du réajustement des prix inclus dans les propositions.

(b) La monnaie ou les monnaies dans laquelle ou lesquelles l'Organisme d'exécution paierait le prix de la soumission, si elle était acceptée, devront être évaluées en fonction d'une seule monnaie, choisie par celui-ci pour la comparaison de toutes les soumissions et spécifiée dans les documents d'appel d'offres. Les taux de change à utiliser pour cette évaluation seront les taux de vente publiés de source officielle applicables à des transactions similaires le jour de l'ouverture des soumissions ou à une date postérieure (30 ou 60 jours après l'ouverture des propositions) selon ce qui sera stipulé dans l'appel d'offres.

c. Rejet des soumissions

- 3.37 L'Organisme d'exécution rejettera les soumissions qui ne seront pas conformes aux documents de l'appel d'offres. Il pourra toutefois admettre celles qui présenteront des vices de forme, omissions ou erreurs évidentes, à condition que ces défauts ne portent pas sur des questions de fond et que leur correction ne porte pas atteinte au principe de l'égalité des soumissionnaires. L'Organisme d'exécution pourra en outre, sur présentation préalable de la Banque, rejeter toutes les soumissions présentées lorsqu'aucune d'entre elles ne satisfera à l'objet de l'appel d'offres, ou lorsqu'il sera évident qu'il n'y a pas

eu concurrence ou qu'il y a eu collusion. L'Organisme d'exécution pourra en outre rejeter toutes les offres si celles aux prix les plus bas sont assorties de montants dépassant le budget officiel d'une somme justifiant une telle mesure. En pareil cas, il faudra demander de

nouvelles soumissions au moins à tous ceux qui auront été invités à présenter des soumissions à l'origine, et il faudra accorder un délai suffisant pour leur présentation. En l'absence de garantie d'exécution à 100 %, l'Organisme d'exécution pourra également rejeter certaines soumissions qui seront tellement inférieures au budget officiel que l'on peut prévoir raisonnablement que le soumissionnaire ne pourra terminer les travaux ou fournir les biens dans le délai et selon les termes stipulés.

12. Rapport d'évaluation de l'offre

- 3.38 L'Organisme d'exécution devra préparer un rapport détaillé sur l'analyse et la comparaison des offres, en indiquant les raisons précises sur lesquelles repose la sélection de la soumission évaluée comme la moins disante. Ce rapport sera soumis à l'examen de la Banque avant l'attribution du marché. Si la Banque détermine que le projet d'adjudication n'est pas conforme aux dispositions de la présente procédure, elle en informera immédiatement l'Organisme d'exécution en indiquant les raisons de sa conclusion. A moins que ne puissent être levées les objections présentées par la Banque, le marché ne pourra être financé par la Banque. La Banque pourra annuler le montant du prêt qui, à son avis, correspond aux dépenses déclarées non admissibles.

13. Attribution du marché

a. Accord de la Banque

- 3.39 Le marché est attribué au soumissionnaire dont la proposition a été évaluée comme la moins disante et conforme aux documents d'appel d'offres, une fois que la Banque a approuvé le projet de notification de l'attribution.

b. Communication de l'attribution et signature du contrat

- 3.40 L'Organisme d'exécution communique l'acte d'attribution à tous les soumissionnaires, au domicile qu'ils ont indiqué, dans les trois jours ouvrables à compter de l'attribution. Il transmet, à bref délai, pour approbation de la Banque, copie du projet de contrat qu'il se propose de signer avec l'adjudicataire. Le contrat à signer ne peut modifier l'offre de l'adjudicataire ni les conditions et modalités stipulées dans les documents d'appel d'offres. Une fois que la Banque approuve le projet de contrat, il est procédé à sa signature et l'Organisme d'exécution communique rapidement à la Banque copie du contrat signé.

14. Modification de l'attribution

- 3.41 Si, pour quelque raison que ce soit, l'adjudicataire ne signe pas le contrat dans le délai fixé à cet effet, l'Organisme d'exécution peut, sans lancer de nouvel appel d'offres, attribuer le marché aux autres soumissionnaires dans l'ordre dans lequel ils ont été classés par évaluation.

15. Annulation de l'appel d'offres

a. Rapport pour la Banque

- 3.42 Au cas où, pour des raisons justifiées, l'Organisme d'exécution se propose d'annuler l'appel d'offres, il en demande l'approbation à la Banque, et lui envoie à cet effet un rapport complet indiquant les raisons et les éléments de jugement qui ont servi de base à cette décision.

b. Effets de la déclaration

- 3.43 Une fois déclaré nul l'appel d'offre, l'Organisme d'exécution doit lancer un deuxième appel d'offres, en se conformant également aux dispositions de la présente procédure. Si le deuxième appel d'offres est déclaré nul, l'Organisme d'exécution et la Banque conviennent de la procédure à suivre pour l'achat ou la passation du marché correspondant.

IV. COMMUNICATION DE PROTESTATIONS

- 4.01 L'organisme chargé des travaux ne pourrait pas imposer des conditions qui empêchent, rendent difficile ou plus onéreuse la présentation des réclamations de la part des compagnies participant aux appels d'offres pour la acquisition des biens ou pour l'exécution des travaux avec les ressources du Financement.
- 4.02 L'organisme d'exécution s'engage à communiquer à la Banque dans les meilleurs délais toute protestation ou réclamation qu'il reçoit par écrit des entreprises participantes, ainsi que les réponses qu'il adresse auxdites protestations ou réclamations.

V. NON-RESPECT DE LA PRESENTE PROCEDURE

- 5.01 La Banque se réserve le droit de s'abstenir de financer tout marché pour lequel, à son avis, n'ont pas été respectées les dispositions de la présente procédure.

LMA SEGUIMIENTO PROYECTOS PMS*-

WORK SCHEDULE CAPO (HA-0049) CARRET.PONT-SONDE-MIRABAL.

WORK SCHEDULE RE

WORK SCHEDULE REPORT BY WORK ITEM CODE

PROJ BASE DATE 2 MAY 90 DATA DATE 2 MA
PROJ COMP DATE 3 AUG 95 PROP DATA DATE 2 MA

ORGANIZATION CODE

LOWR SPAN DATE 2 MAY 90 RUN DATE 7 JU
UPPR SPAN DATE 3 AUG 95 RUN SEQU 0

PAGE

CODE	WORK ITEM DESCRIPTION	REMAN DURAT	% COM	EARLY START	LATE START	MAX DELAY	EARLY FINISH	LATE FINISH	ALLOW DELAY
	RESOLUCION DEL DIRECTORIO	0.	U	2MAY90	2MAY90	NONE	2MAY90	2MAY90	NONE
	NEGOCIAR CONTRATO PRESTAMO	95.0	U	2MAY90	2MAY90	NONE	2AUG90	2AUG90	NONE
	CUMPLIMIENT CONDICIONES PREVIAS LEGALES	29.0	U	3AUG90	9JUN91	310.	31AUG90	7JUL91	49.
	ELEGIBILIDAD PARA DESEMBOLSO	0.	U	20OCT90	7JUL91	260.	20OCT90	7JUL91	NONE
	VIGENCIA DEL CONTRATO	0.	U	2AUG90	2AUG90	NONE	2AUG90	2AUG90	NONE
	INICIO MATERIAL DE OBRAS	0.	U	1DEC90	3AUG95	1706.	1DEC90	3AUG95	1705.
	PRIMER DESEMBOLSO	15.0	U	21OCT90	8JUL91	260.	4NOV90	22JUL91	27.
	CUMPLIM CONDICIONES PREVIAS FINANCI.	79.0	U	3AUG90	20APR91	260.	20OCT90	7JUL91	NONE
	ULTIMO DESEMBOLSO	15.0	U	20JUL95	20JUL95	NONE	3AUG95	3AUG95	NONE
	CUMPL.CONDIC.PREVIAS INSTITUCIONALES	79.0	U	3AUG90	20APR91	260.	20OCT90	7JUL91	NONE
	FIN DEL PROYECTO	0.	U	3AUG95	3AUG95	NONE	3AUG95	3AUG95	NONE
	CONTRATAR SERVICIO SUPERVISION	27.0	U	1SEP90	1SEP90	NONE	27SEP90	27SEP90	NONE
	SUPERVISION EJECUCION OBRA	1624.0	U	30SEP90	30SEP90	NONE	11MAR95	11MAR95	NONE
	REVISION DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES	10.0	U	30SEP90	30SEP90	NONE	9OCT90	9OCT90	NONE
	PRECALIFICACION FIRMAS CONSTRUCTORAS	29.0	U	3AUG90	11SEP90	39.	31AUG90	9OCT90	39.
	INVITAR-RECIBIR OFERTAS FIRMAS	14.0	U	10OCT90	10OCT90	NONE	23OCT90	23OCT90	NONE
	EVALUAR OFERTAS	11.0	U	24OCT90	24OCT90	NONE	3NOV90	3NOV90	NONE
	ADJUDICAR Y CONTRATAR LICITACION	28.0	U	4NOV90	4NOV90	NONE	1DEC90	1DEC90	NONE
	VIA PRINCIPAL "MIRABALAIS"	0.	U	1DEC90	22JUL91	253.	1DEC90	22JUL91	NONE
	MIRABALAIS CONSTRUCCION VIA	1470.0	U	2DEC90	23JUL91	233.	10DEC94	31JUL95	NONE
	MIRABALAIS CONSTRUCCION PUENTES	392.0	U	2DEC90	5JUL94	1311.	28DEC91	31JUL95	1077.
	MIRABALAIS FIN VIA PRINCIPAL	0.	U	10DEC94	31JUL95	253.	10DEC94	31JUL95	252.
	CAMINOS SECUNDARIOS	0.	U	1DEC90	1DEC90	NONE	1DEC90	1DEC90	NONE
	C.SECUNDARIOS-CHUNHOU-16.6K CONST VIA	392.0	U	2DEC90	12JUN94	1288.	28DEC91	8JUL95	1287.
	C.SECUNDARIOS-PETIT-14.6K CONST VIA	210.0	U	2DEC90	2DEC90	NONE	29JUN91	29JUN91	NONE
	C.SECUNDARIOS-GROS-14.8K CONST VIA	210.0	U	2DEC90	11DEC94	1470.	29JUN91	8JUL95	1469.
	C.SECUNDARIOS-BOIS-12.0K CONST VIA	210.0	U	2DEC90	11DEC94	1470.	29JUN91	8JUL95	1469.
	C.SECUNDARIOS-PONT-5.0K CONST VIA	105.0	U	2DEC90	26MAR95	1575.	16MAR91	8JUL95	1574.
	C.SECUNDARIOS-NATIONAL-14.9K CONST VIA	210.0	U	2DEC90	11DEC94	1470.	29JUN91	8JUL95	1469.
	FIN CONSTRUCCION CAMINOS SECUNDARIOS	0.	U	8JUL95	8JUL95	NONE	8JUL95	8JUL95	NONE
	FIN DE LAS OBRAS	0.	U	3AUG95	3AUG95	NONE	3AUG95	3AUG95	NONE

TIME UNITS THIS REPORT ARE DAYS

() MEANS ACTUAL

TOTAL
FLOAT

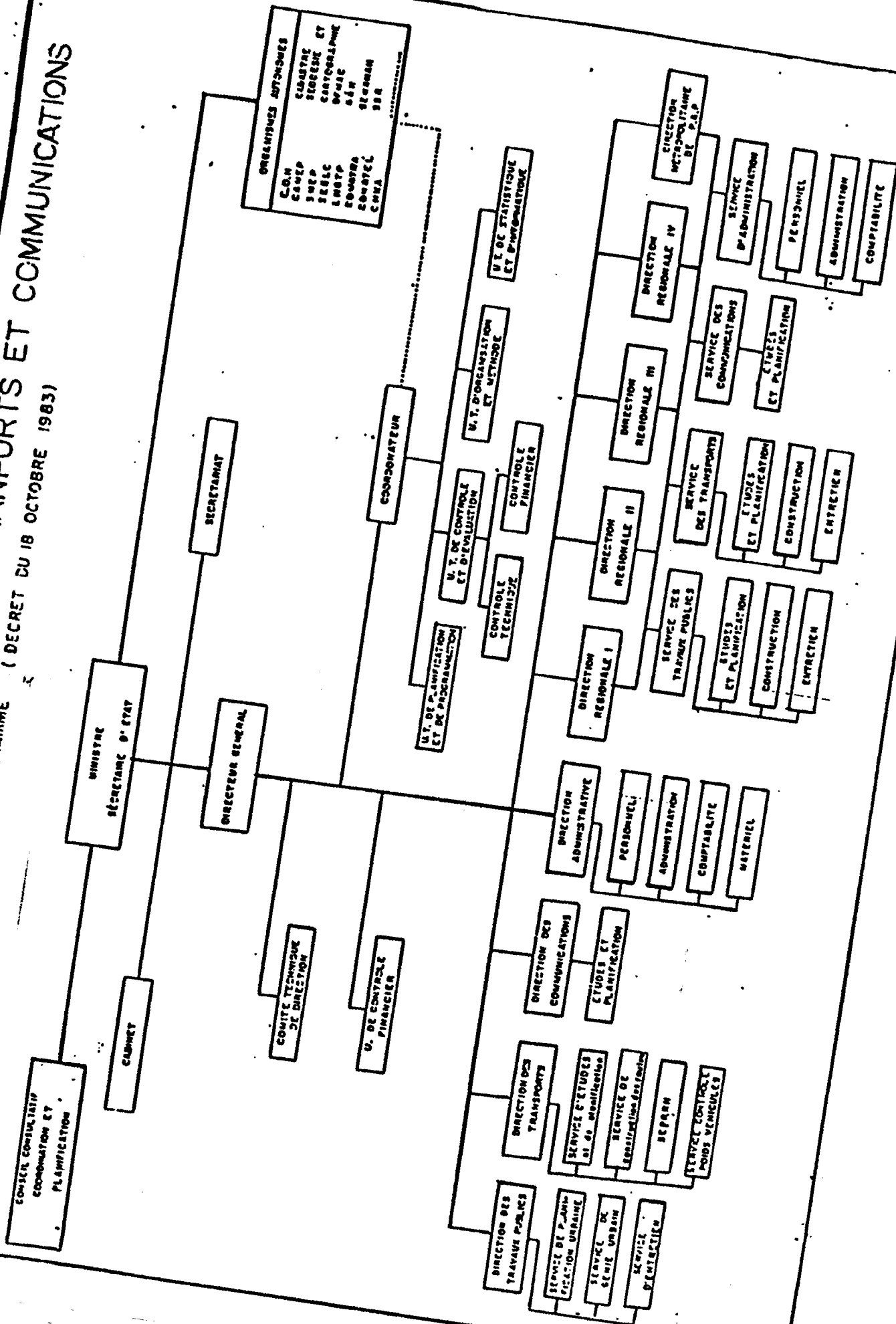
() MEANS ACTUAL

FREE
FLOAT

END OF REPORT

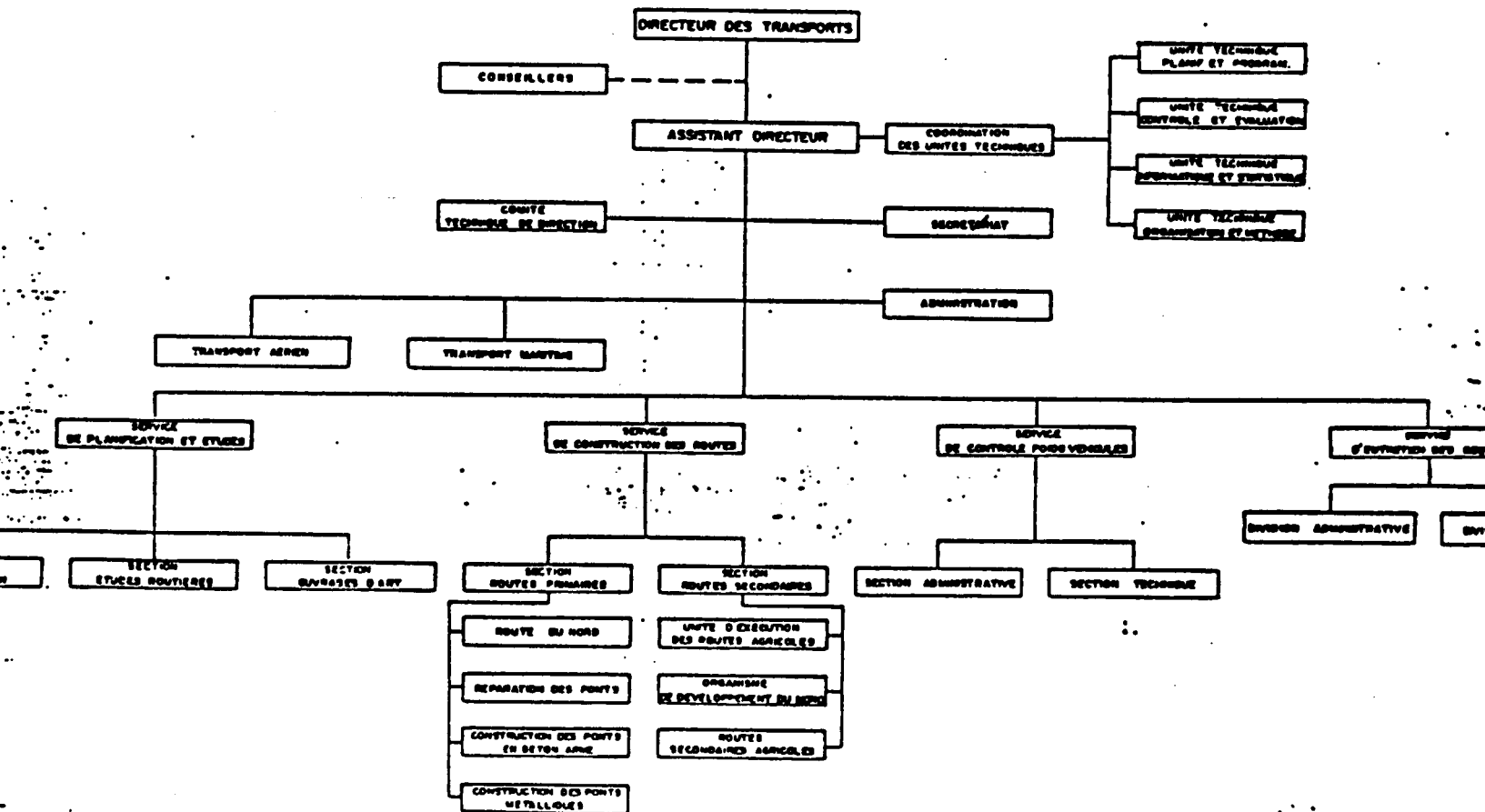
PROJECT DURATION IS 1920.0 DAYS

ANEXO V-



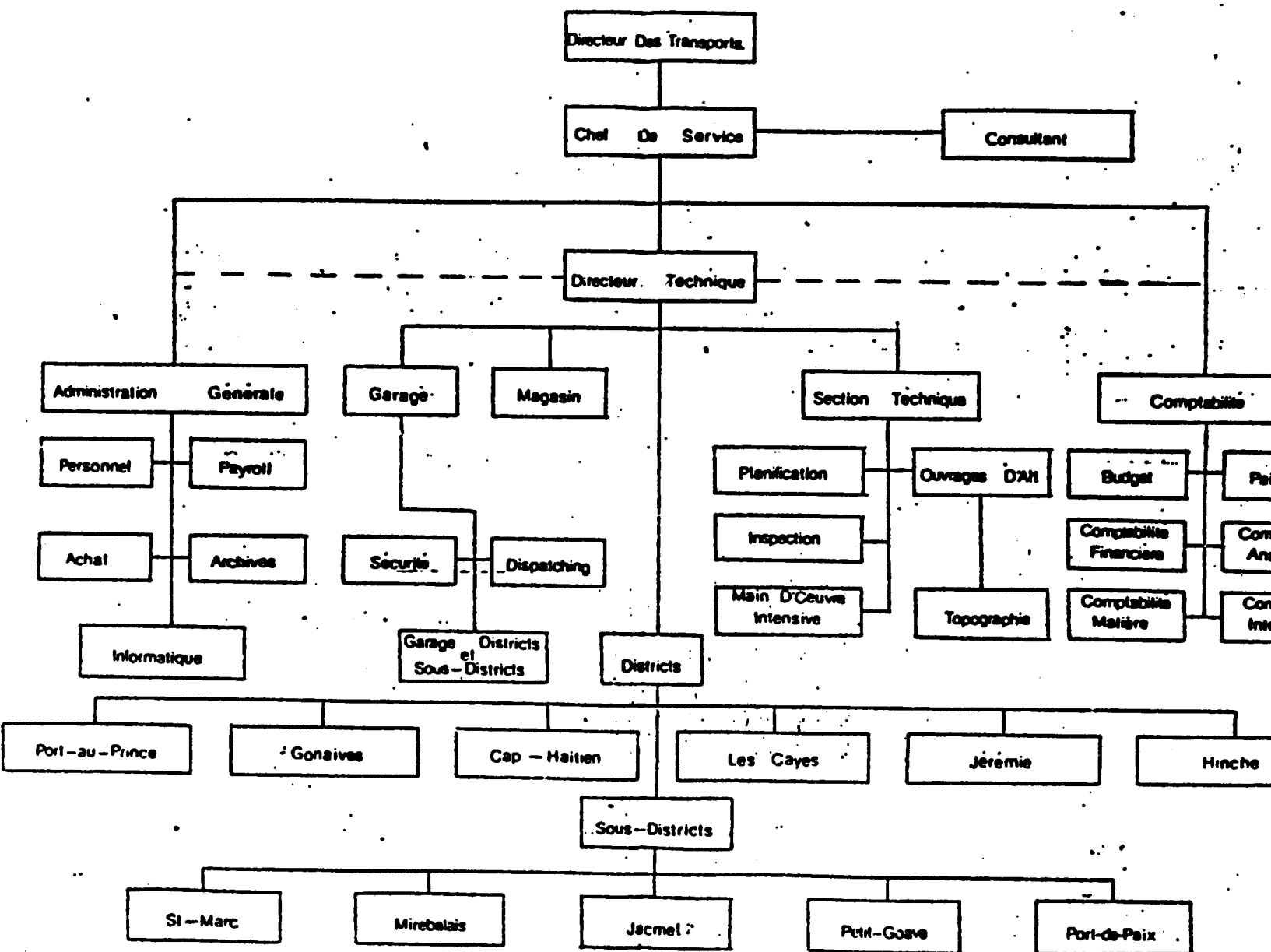
DIRECTION DES TRANSPORTS (D. D. T.)

ORGANIGRAMME



SERVICE D'ENTRETIEN PERMANENT DU RESEAU ROUTIER NATIONAL

ORGANIGRAMME



ANEXO V-4

SERVICE D'ENTRETIEN PERMANENT
DU
RESEAU ROUTIER NATIONAL
(SEPRRN)

INVENTAIRE DE L'EQUIPEMENT
DECEMBRE 1989

	EN INVENTAIRE	AU RANCART	A REPARER	EN SERVICE
1- VOITURES	9	4	2	3
2- VEHICULES UTILITAIRES	33	20	8	5
3- CAMIONNETTES	45	30	8	7
4- CAMIONS PLATEAU	12	10	1	1
5- CAMIONS A BENNE BASCULANTE	136	65	55	16
6- CAMION CITERNE CARBURANT	5	2	2	1
7- ATELIER MOBILE	2	1	-	1
8- CAMIONS REMORQUE	3	3	0	0
9- AUTOBUS	2	0	1	1
10-CAMIONS GRAISSEURS	10	4	4	2
11-NIVELLEUSES	29	10	12	7
12-BULLDOZERS	15	9	3	3
13-ROULEAUX 8-10T	11	6	5	0
ROULEAUX VIB. 1 1/2 T	39	27	12	0
ROULEAUX VIB. 3-5 T	33	0	15	18
ROULEAUX VIB. 15 T	13	3	8	2
ROULEAUX VIB. 25 T	2	0	2	0
14-PELLES RETROCAVEUSES	13	8	5	0
15-PELLES MECANQUES	15	5	5	5
16-CITERNE A EAU	20	8	4	6
17- CITERNE PNEUMATIQUE	12	12	0	0
18-COMPRESSEUR A AIR	19	10	6	3
19-APPAREIL A SOUDER	31	16	12	3
20-MONTES-CHARGES (FORK LIFT)	4	2	1	1
21-MALAXEURS DE BETON	19	7	8	4
22-DEPANNNEUSES	2	2	0	0
23-BOUILLOIRES D'ASPHALTE	31	11	10	10
24-CONCASSEURS	2	0	1	1
STATION DE TAMISAGE	1	0	1	0
25-VIBRATEURS BETON	4	2	2	0
26-GROUPES ELECTROGENES	14	8	4	2
27-CHARGEURS DE BATTERIE	6	2	0	4
28-POMPES A EAU	12	5	5	2
29-MOTOCYCLETES	40	2	20	18
30-FLAQUES VIBRANTES	5	2	3	0
31-MOULES POUR DRAINS	20	0	0	20
32-USINE D'ASPHALTE 10 T/HRE.	7	2	3	2
-ASPHALT FINISHER	1	0	1	0
34-ASPHALT MELTER	1	0	1	0

TOTAL	678	298	230	150
-------	-----	-----	-----	-----

Volumenes de Tráfico sin y con Proyecto
(TPDA)

A. Tramo Pont Sondé - Verrettes

<u>Año</u>	<u>Livianos</u>		<u>Buses</u>		<u>Camiones</u>		<u>Total</u>		<u>Incremento anual</u>	
	<u>Sin</u>	<u>Con</u>	<u>Sin</u>	<u>Con</u>	<u>Sin</u>	<u>Con</u>	<u>Sin</u>	<u>Con</u>	<u>Sin</u>	<u>Con</u>
1987	61	61	39	39	138	138	238	238		
1995 <u>a/</u>	74	156	48	56	168	148	289	359	2,57	5,37
1996	77	240	50	72	176	162	303	474	5,0%	32,0%
1997	81	349	53	100	185	207	319	656	5,0%	38,0%
2000	94	404	61	116	214	239	369	759	5,0%	5,0%

B. Tramo Verrettes - Mirebalais

<u>Año</u>	<u>Livianos</u>		<u>Buses</u>		<u>Camiones</u>		<u>Total</u>		<u>Incremento anual</u>	
	<u>Sin</u>	<u>Con</u>	<u>Sin</u>	<u>Con</u>	<u>Sin</u>	<u>Con</u>	<u>Sin</u>	<u>Con</u>	<u>Sin</u>	<u>Con</u>
1987	10	10	0	0	24	24	34	34		
1995 <u>a/</u>	13	47	1	13	29	78	42	137	3,0%	19,0%
1996	13	47	1	18	30	83	44	148	5,0%	8,0%
1997	14	50	1	19	32	87	47	156	5,0%	5,0%
2000	16	57	1	22	37	101	54	180	5,0%	5,0%

a/ Año de apertura del camino.

Datos utilizados para calcular los beneficios agrícolasA. Datos por producto

	<u>Rendimiento (T/ha)</u>		<u>Precios de mercado (\$/ton)</u>	<u>Costos de producción (\$/ha)</u>	
	<u>Presente</u>	<u>+10 años</u>		<u>Irrigación</u>	<u>Pluvial</u>
Arroz	2,8	3,5	600 <u>a/</u>	970	250
Papa	5,0 .. 8,8	5,8 .. 10,2	228	211	79
Maíz	1,1 .. 1,8	1,4 .. 2,3	350	375	100
Cebolla	9,4	10,7	880	864	-
Tomate	14,5	18,4	805	900	-
Berenjena	10,2	14,2	176	1219	-
Frijol	0,5	0,9	995	440	160
Sorgho	2,3	3,0	367	-	178
Caña azúcar	45,0	57,0	10 <u>b/</u>	200	173
Banana	1,6	2,6	330	185	106

B. Superficie de producción. (hectáreas)

	<u>Caminos</u>					
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>
Arroz ¹⁴		3600	3265	6470	2395	7000
Papa		100	205	525		
Maíz	3060	60	205			
Cebolla		60	60			
Tomate		100	60			
Berenjena			40			
Frijol	2543	80				
Sorgho	2543					
Caña azúcar	283					
Banana	565					
Total	8994	4000	3835	6995	2395	7000
Area cultivada	5650	2000	2040	3500	1200	3500

a/ Para el arroz, se utilizó el precio a la frontera.

b/ Precio promedio de venta a los productores de azúcar.

**Parámetros Utilizados para Calcular los Ahorros
de Tiempo de Viaje**

	<u>Autos</u>	<u>Jeeps</u>	<u>Tap-Tap</u>	<u>Mini- buses</u>	<u>Camiones p/pasa jeros</u>	<u>Auto- buses</u>
- Valor del tiempo del pasajero (\$ por hora) <u>a/</u>	2	2	0,70	0,70	0,40	0,70
- Ocupación por vehículo <u>a/</u>	2	4	15	20	20	20
- % de pasajeros que viajan al trabajo o al mercado <u>b/</u>	75	75	75	75	75	75
- Velocidad media (km/h)						
sin el proyecto:	20	15	15	15	15	15
con el proyecto:	80	80	75	75	75	75

a/ Fuente: Estudio de factibilidad Pont Sondé-Mirebalais-Rinche. El valor del tiempo de los pasajeros de vehículos de transporte público es una estimación del valor del tiempo para los productores agrícolas. En efecto, la mayoría de los usuarios de transporte público son productores que van a los mercados para vender su producción y comprar bienes. No se tomaron en cuenta en este cálculo los obreros agrícolas ni las personas sin ocupación que no utilizan vehículos y que se trasladan a pie.

b/ Basado en datos proporcionados por el Ministerio de Obras Públicas.

amo 1

amo 2

[illegible]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
461	484	508	534	560	589	618	649	681	715	751	789	828	3142
203	214	224	235	247	260	273	286	300	316	331	348	365	
194	214	214	225	236	248	260	273	287	301	316	349		
99	104	109	114	120	126	132	139	146	153	161	169	177	
529	555	583	612	643	675	709	744	781	820	861	904	950	
19	20	21	22	23	24	26	27	28	30	31	33	34	
426	447	470	493	518	544	571	600	630	661	694	729	765	
1111	1167	1225	1287	1351	1418	1489	1564	1642	1724	1810	1901	1996	
36	38	40	42	44	47	49	51	54	57	59	62	65	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
847	890	934	981	1030	1081	1135	1192	1252	1314	1380	1449	1521	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3927	4123	4329	4545	4773	5011	5262	5525	5801	6091	6396	6716	70194	

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
311	327	343	360	378	397	417	438	460	483	507	532	532
143	150	157	165	173	182	191	201	211	221	232	244	244
108	114	119	125	132	138	145	152	160	168	176	185	185
43	45	47	49	52	55	57	60	63	66	70	73	73
54	57	60	63	66	69	73	76	80	84	89	93	93
30	31	33	34	36	38	40	42	44	46	48	51	51
83	87	92	96	101	106	111	117	123	129	135	142	142
1287	1351	1419	1490	1564	1643	1725	1811	1901	1997	2096	2201	2201
304	319	335	352	370	388	408	428	449	472	495	520	520
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127	133	140	147	154	162	170	179	188	197	207	217	217
775	813	854	897	942	989	1038	1090	1144	1202	1262	1325	1325
1054	1107	1162	1221	1282	1346	1413	1484	1558	1636	1717	1803	1803
4319	4535	4761	4999	5249	5512	5788	6077	6381	6700	7035	7355	76670

CAMINOS RURALES FLUJOS DE COSTOS Y BENEFICIOS (Miles de US\$)

CAMINO 1 =====	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2009
INVERSION	153.7	153.7											
MANTENIMIENTO			25.6	25.6	25.6	25.6	86.5	25.6	25.6	25.6	25.6	86.5	-10.9
OPER.VEHICOS													
Pas.Privados			21.2	21.8	22.3	22.9	23.4	24.0	24.6	25.2	25.9	26.5	31.5
Pas.Public.			8.4	8.6	8.8	9.0	9.2	9.5	9.7	10.0	10.2	10.5	12.4
Vehic.Carga			32.3	33.1	33.9	34.7	35.6	36.5	37.4	38.3	39.3	40.3	47.9
AGRICULTURA			4.3	9.4	11.9	19.4	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6
FLUJO NETO:	-153.7	-153.7	40.6	47.2	51.3	60.5	3.4	66.0	67.7	69.5	71.4	12.4	124.4
CAMINO 2 =====	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2009
INVERSION	381.6	381.6											
MANTENIMIENTO			62.3	62.3	62.3	62.3	210.4	62.3	62.3	62.3	62.3	210.4	-26.6
OPER.VEHICOS													
Pas.Privados			21.4	21.9	22.5	23.0	23.6	24.2	24.8	25.4	26.1	26.7	31.7
Pas.Public.			61.0	62.6	64.1	65.7	67.4	69.1	70.8	72.6	74.4	76.2	90.6
Vehic.Carga			21.7	22.3	22.8	23.4	24.0	24.6	25.2	25.8	26.5	27.1	32.2
AGRICULTURA			119.0	120.0	121.0	121.0	123.0	123.0	123.0	124.0	124.0	124.0	124.0
	-381.6	-381.6	160.9	164.5	168.1	170.9	27.5	178.5	181.5	185.5	188.6	43.6	305.2
CAMINO 3 =====	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2009
INVERSION	331.6	331.6											
MANTENIMIENTO			63.1	63.1	63.1	63.1	213.3	63.1	63.1	63.1	63.1	213.3	-27.0
OPER.VEHICOS													
Pas.Privados			25.2	25.8	26.4	27.1	27.8	28.5	29.2	29.9	30.7	31.4	37.4
Pas.Public.			67.9	69.6	71.4	73.2	75.0	76.9	78.8	80.8	82.8	84.9	100.9
Vehic.Carga			13.6	13.9	14.3	14.6	15.0	15.4	15.7	16.1	16.5	17.0	20.2
AGRICULTURA			90.0	95.0	100.0	110.0	112.0	115.0	115.0	116.0	117.0	117.0	117.0
	-331.6	-331.6	133.6	141.2	149.0	161.8	16.4	172.6	175.6	179.7	183.9	36.9	302.4

CAMINO 4	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2009
=====													
INVERSION	313.7	313.7											
MANTENIMIENTO			51.2	51.2	51.2	51.2	173.0	51.2	51.2	51.2	51.2	173.0	-21.9
OPER.VEHICOS													
Pas.Privados			14.9	15.2	15.6	16.0	16.4	16.8	17.2	17.7	18.1	18.6	22.1
Pas.Public.			47.5	48.6	49.9	51.1	52.4	53.7	55.0	56.4	57.8	59.3	70.4
Vehic.Carga			16.1	16.5	16.9	17.4	17.8	18.2	18.7	19.2	19.7	20.1	23.9
AGRICULTURA			66.9	78.1	89.2	112.5	135.0	157.5	157.5	157.5	157.5	157.5	157.5
	-313.7	-313.7	94.1	107.3	120.4	145.8	48.6	195.1	197.3	199.5	201.9	82.5	295.8
CAMINO 5	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2009
=====													
INVERSION	133.6	133.6											
MANTENIMIENTO			21.3	21.3	21.3	21.3	72.1	21.3	21.3	21.3	21.3	72.1	-9.1
OPER.VEHICOS													
Pas.Privados			7.1	7.3	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	10.5
Pas.Public.			20.9	21.5	22.0	22.5	23.1	23.7	24.3	24.9	25.5	26.1	31.1
Vehic.Carga			6.7	6.9	7.1	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	10.0
AGRICULTURA			30.0	31.5	33.1	34.7	36.5	38.3	40.2	42.2	45.0	45.0	45.0
	-133.6	-133.6	43.4	45.8	48.2	50.8	2.7	56.3	59.1	62.2	66.0	16.3	105.7
CAMINO 6	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2009
=====													
INVERSION	484.3	484.3											
MANTENIMIENTO			59.7	59.7	59.7	59.7	201.8	59.7	59.7	59.7	59.7	201.8	-25.5
OPER.VEHICOS													
Pas.Privados			22.3	22.8	23.4	24.0	24.6	25.2	25.8	26.5	27.1	27.8	33.1
Pas.Public.			61.9	63.4	65.0	66.6	68.3	70.0	71.8	73.6	75.4	77.3	91.9
Vehic.Carga			22.0	22.5	23.1	23.6	24.2	24.8	25.5	26.1	26.7	27.4	32.6
AGRICULTURA			100.0	105.0	110.3	115.8	121.6	127.6	134.0	140.7	147.7	155.1	218.3
	-484.3	-484.3	146.4	154.0	162.0	170.3	36.9	188.0	197.3	207.1	217.3	85.9	401.3