

ANEXO No. 2
SISTEMA DE COOPERACION FINANCIERA NO REEMBOLSABLE DEL JAPON
EL PROYECTO DE COMPLEMENTACION Y AMPLIACION DE EQUIPOS DE CONSTRUCCION
PARA LA REHABILITACION DE CAMINOS RURALES EN LA REPUBLICA DE NICARAGUA.

PROGRAMA DE CAMINOS RURALES
REGISTRO GENERAL DE LOS EQUIPOS DE CONSTRUCCION
ACTUALIZADO AL 24 DE FEBRERO DEL AÑO 2004

Equipo: **ACARREO DE MATERIALES**

No.	DESCRIPCIÓN	MARCA / COLOR	MODELO	CÓDIGO	ESTADO TECNICO	
					BUENO	MALO
1	Camión Volquete	Kamaz-Rojo	55111	CKAV-02-116		x
2	Camión Volquete	Kamaz-Gris	55111	CKAV-02-117		x
3	Camión Volquete	Kamaz-Gris	55111	CKAV-02-122	x	
4	Camión Volquete	Kamaz-Gris	55111	CKAV-02-124		x
5	Camión Volquete	Kamaz-Gris	55111	CKAV-02-125		x
6	Camión Volquete	Kamaz-Gris	55111	CKAV-02-126	x	
7	Camión Volquete	Mercedez Benz	2628	CMBV-02-129	x	
8	Camión Volquete	Mercedez Benz	2221	CMBV-02-132	x	
9	Camión Volquete	Mercedez Benz	2221	CMBV-02-133	x	
10	Camión Volquete	Freight Liner	MB80	CFLV-02-134	x	
11	Camión Volquete	Freight Liner	MB80	CFLV-02-135	x	
12	Camión Plataforma	Kamaz-Gris	53212	CKAP-01-103	x	
13	Camión Cisterna/agua	Kamaz-Roja	53212	CKAP-01-114		x
14	Camión Cisterna/agua	Kamaz-Roja	53212	CKAP-01-124	x	

Equipo: **Motoniveladoras**

No.	DESCRIPCIÓN	MARCA / COLOR	MODELO	CÓDIGO	ESTADO TECNICO	
					BUENO	MALO
1	Motoniveladora	Komatsu-amarilla	GD530A	MNK-008	x	
2	Motoniveladora	Komatsu-amarilla	GD530A	MNK-009	x	
3	Motoniveladora	Komatsu-amarilla	GD530A	MNK-010	x	
4	Motoniveladora	Komatsu-amarilla	GD530A	MNK-011	x	
5	Motoniveladora	Komatsu-amarilla	GD530A	MNK-012		x

Equipo: Cargadoras Frontales

No.	DESCRIPCIÓN	MARCA / COLOR	MODELO	CÓDIGO	ESTADO TECNICO	
					BUENO	MALO
1	Cargadora	Komatsu-amarilla	WA-180-3L	CFK-003	x	
2	Cargadora	Komatsu-amarilla	WA-180-3A	CFK-004	x	
3	Cargadora	Komatsu-amarilla	WA-180-3A	CFK-005	x	
4	Cargadora	Komatsu-amarilla	WA-180-3A	CFK-006	x	
5	Cargadora	Komatsu-amarilla	WA-180-3L	CFK-007	x	

Equipo: Compactadoras

No.	DESCRIPCIÓN	MARCA / COLOR	MODELO	CÓDIGO	ESTADO TECNICO	
					BUENO	MALO
1	Compactadora	DYNAPAC	CA-25	VC-DP-022		x
2	Compactadora	DYNAPAC	CA-25	VC-DP-023		x
3	Compactadora	BAUKEMA	K-12	VC-B12-017	x	

Equipo: Tractores sobre orugas

No.	DESCRIPCIÓN	MARCA / COLOR	MODELO	CÓDIGO	ESTADO TECNICO	
					BUENO	MALO
1	Tractor Oruga	Cat - Amarillo	D5H	TOC-125-006		x
2	Tractor Oruga	Cat - Amarillo	D5H	TOC-125-007		x
3	Tractor Oruga	Cat - Amarillo	D5H	TOC-125-008		x
4	Tractor Oruga	Cat - Amarillo	D5H	TOC-125-033	x	
5	Tractor Oruga	KOMATSU-ROJO	D85	TO-KOM-001	x	

Equipo: Excavadoras

No.	DESCRIPCIÓN	MARCA / COLOR	MODELO	CÓDIGO	ESTADO TECNICO	
					BUENO	MALO
1	Excavadora sobre oruga	KOMATSU-AMARILLA	PC-200	REK-001	x	
2	Excavadora sobre oruga	KOMATSU-AMARILLA	PC-220	REK-002		x
3	Retroexcavadora	Cat - Amarillo	C-428	RCE-C428-024	x	

PROGRAMA POLOS DE DESARROLLO
REGISTRO GENERAL DE LOS EQUIPOS DE CONSTRUCCION
UTILIZADOS POR EL PROGRAMA CAMINOS RURALES EN LOS PROYECTOS EN EJECUCION.
ACTUALIZADO AL 24 DE FEBRERO DEL AÑO 2004

Equipo: CAMIONES CISTERNAS DE AGUA Y COMBUSTIBLE

No.	DESCRIPCIÓN	MARCA / COLOR	MODELO	CÓDIGO	ESTADO TECNICO	
					BUENO	MALO
1	Camión Cisterna/agua	INTERNATIONAL	T444	CCI-175-007	x	
2	Camión Cisterna/agua	INTERNATIONAL	T444	CCI-175-021		x
3	Camión Cisterna/agua	INTERNATIONAL	T444	CCI-175-018	x	
4	Camión Cisterna/ Diesel	INTERNATIONAL	T444	CCI-175-008	x	

Equipo: Tractores sobre orugas

No.	DESCRIPCIÓN	MARCA / COLOR	MODELO	CÓDIGO	ESTADO TECNICO	
					BUENO	MALO
1	Tractor Oruga	CAT-AMARILLO	D5H	TOC-125-003		x
2	Tractor Oruga	CAT-AMARILLO	D5M	TOC-110-013		x
3	Tractor Oruga	CAT-AMARILLO	D5M	TOC-110-014	x	
4	Tractor Oruga	CAT-AMARILLO	D5M	TOC-110-017	x	
5	Tractor Oruga	CAT-AMARILLO	D5M	TOC-110-018	x	
7	Tractor Oruga	CAT-AMARILLO	D5M	TOC-110-021	x	
8	Tractor Oruga	CAT-AMARILLO	D5M	TOC-110-025	x	
9	Tractor Oruga	CAT-AMARILLO	D5M	TOC-110-026	x	
10	Tractor Oruga	CAT-AMARILLO	D5M	TOC-110-027	x	
11	Tractor Oruga	CAT-AMARILLO	D5M	TOC-110-031	x	

ANEXO No. 3
SISTEMA DE COOPERACION FINANCIERA NO REEMBOLSABLE DEL JAPON
SOBRE
EL PROYECTO DE COMPLEMENTACION Y AMPLIACION DE EQUIPOS DE
CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE
CAMINOS RURALES EN LA REPUBLICA DE NICARAGUA.

CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO.

Planeación:

La rehabilitación y mejoramiento de los caminos rurales productivos de la República de Nicaragua esta inserta en EL Plan Nacional de Desarrollo (PND) trazado por el presidente de la Republica con el objetivo de atender a los sectores productivos y al plan nacional de reparación de la red vial y ligada a los siguientes aspectos: a) capacidad y volumen de la maquinaria que pertenece al Programa Caminos Rurales, b) la cantidad, tipo y volumen de producción existente en los municipios del país, c) la morfología del terreno y a las diferentes estaciones del año.

Es así que el país se ha dividido en tres grandes zonas: a) la zona norte y central de Nicaragua la cual comprende en los departamentos de: Jinotega, Matagalpa, Nueva Segovia, Madriz , Estelí, Boaco, en la cual se puede trabajar eficientemente entre los meses de enero a mayo (6 meses), b) la zona del pacifico que comprende los departamentos, Chinandega, León, Carazo, Granada, Rivas, Masaya y Managua, en la cual se puede trabajar los 12 meses del año, c) comprendida en los departamentos de Chontales y Río San Juan en los cuales se trabaja entre los meses de febrero y agosto.

Esta primera división del trabajo modula el plan general para la rehabilitación y mejoramiento de caminos rurales, el cual esta comprendido entre los años 2004 - 2008 cuyo resumen se presenta en el anexo No.1 de esta minuta. La zona norte y central rica en la producción de café (segundo rubro de exportación nicaragüense) y granos básicos es el principal blanco de los primeros años del plan 2004 y 2005; la zona del pacifico rica en la producción de camarón, banano, maní, café, ajonjolí, caña de azúcar, turismo y granos básicos será objeto de intervención en los años 2005 – 2008; la zona de Chontales y Río San Juan la que produce mayor cantidad derivado de la leche y la que existe también un potencial turístico de gran envergadura será objeto de plan en los años 2004 - 2006

La extracción de los productos de las zonas las cuales están ligadas también, a las estaciones del año obliga a que la reparación y mantenimiento de los caminos rurales se realice en el momento apropiado; el cual es al momento de extracción de la cosecha.

La limitante actual en volumen, cantidad y calidad de maquinaria que interviene en la reparación de los caminos, por parte del Programa Caminos Rurales ha obligado en los años anteriores a priorizar exhaustivamente los tramos de caminos concentrándose en los caminos que reúnen el mayor volumen de producción para un municipio.

Justificación y resultados esperados:

Si tomamos como base el PND y la estrategia del desarrollo productivo rural del IDR, observaremos que la rehabilitación y mejoramiento de los caminos rurales incide directamente sobre: los mercados pocos desarrollados, la baja integración agroindustrial, la incertidumbre jurídica en la inversión, la insuficiente infraestructura de producción, los bajos índices de producción, el insuficiente flujo de recursos financieros, la alta dispersión de los productores, la baja calificación de los recursos humanos y la vulnerabilidad como orden de desastre.

De tal manera que un buen programa de rehabilitación y mantenimiento de caminos rurales incide también en los precios y la calidad de los productos que exportamos, así como en la liberación comercial, en el aumento de flujo comercial de la región y en la recuperación de las áreas cultivadas, principalmente de granos básicos lo que producirá una evolución real del producto interno bruto (PIB), la experiencia ha indicado (consulta a cooperativas de productores) que los costos de su producción al tener en buenas condiciones los caminos rurales han disminuido un 2%; aunque no se puede calcular con exactitud por los productores existe una disminución en los gastos corriente de la producción; también la experiencia de productores individuales y productores en colectivo indica que las buenas vías de comunicación (caminos rurales), han servido para introducir programas que han incidido en un incremento de la producción (ejemplo: el cambio genético de las semillas para los granos básicos produjo un incremento del 17% de la producción agrícola y la introducción de nuevas y más resistente razas de animales en la producción pecuaria ha tenido un incremento de un 4% en la producción de carne y leche).

El Programa Caminos Rurales trabaja como un componente transversal a los demás programa y proyectos del IDR, los cuales demanda reparación, rehabilitación y mantenimiento de caminos rurales para poder cumplir con sus objetivos, por otro lado las alcaldías municipales y los productores individuales o en colectivos, demandan también de infraestructura vial, de esta manera los fondos operativos del Programa de Caminos Rurales para la reparación, rehabilitación y mantenimiento de caminos son colocados por: Unión Europea (PRONORCEN, DECOPANN, ZONA NORTE,), Japón (fondos contravalor KR - II), Cooperación Italiana (P.R.A-DC), Cooperación Española, Fondos propios de las alcaldías municipales (producto de las transferencia del gobierno central) y fondos de los productores e inversionistas de la agroindustria nicaragüense.

Con la introducción de la maquinaria solicitada en este proyecto (anexo No. 4 de esta minuta), el Programa Caminos Rurales reforzará sus módulos de construcción existente y estará en capacidad de formar diez módulos que trabajarán bajo el plan indicado en el anexo No.1 lo que permitirá alcanzar las metas y objetivos de este proyecto.

ANEXO-4

Lista de los equipos solicitados.

1. Vibrocompactadora (9.4t)	7 unidades
2. Motoniveladora (185HP)	5 unidades
3. Tractor oruga (165HP)	3 unidades
4. Tractor oruga (110HP)	4 unidades
5. Tractor cabezal(350HP)	2 unidades
6. Cargador frontal (2.1m ³)	5 unidades
7. Trailer Cama Baja (35t)	2 unidades
8. Trailer Cama Plana	1 unidad
9. Camión Volquete(10 m ³)	16unidades
10. Camión Cisterna/agua(195HP)	10 nidades
11. Camión Remolque(195HP)	1 unidad
12. Camión Taller	4 unidades
13. Camión Grúa(30t)	1 unidad

ANEXO-5
EL SISTEMA DE COOPERACION FINANCIERA NO REEMBOLSABLE
DEL JAPON

1. Procedimiento de la Cooperación Financiera No Reembosable del Japón.

El procedimiento de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón es el siguiente.

- (1) Solicitud (Presentación de una solicitud oficial por el país receptor)
Estudio (Estudio de Diseño Básico conducido por JICA)
Evaluación y Aprobación (Evaluación del Proyecto por el Gobierno del Japón y aprobación por el Gabinete)
Decisión de Realización (Firma del Canje de Notas por ambos gobiernos)
Realización (realización del Proyecto)

- (2) En la primera etapa, el Gobierno del Japón (el Ministerio de Relaciones Exteriores) estudia la solicitud formulada por el país receptor si el Proyecto es apropiado para la Cooperación Financiera No Reembolsable. Si se confirma que la solicitud tiene alta prioridad como Proyecto para la Cooperación Financiera No Reembolsable, el Gobierno del Japón ordena a JICA a efectuar el Estudio.

Luego viene la segunda etapa, que se refiere al Estudio de Diseño Básico; JICA realiza este estudio, en principio, contratando una compañía consultora japonesa.

En la tercera etapa, la Evaluación y la Aprobación. El Gobierno del Japón evalúa y confirma que el Proyecto es apropiado para la Cooperación Financiera No Reembolsable, en base al informe de Diseño Básico elaborado por JICA en la segunda etapa, luego envía el contenido del Informe al Gabinete para su aprobación.

En la cuarta etapa, la Decisión de Realización, una vez aprobado el Proyecto por el Gabinete se firma el Canje de Notas por los representantes del Gobierno del Japón y del Gobierno receptor.

Durante la realización del Proyecto, JICA extenderá ayudas necesarias al Gobierno receptor en los procesos de licitación, contrato, etc.

2. Estudio de Diseño Básico

(1) Contenido del Estudio

El Estudio de Diseño Básico conducido por JICA está destinado a proporcionar el documento básico necesario para que el Gobierno del Japón evalúe si el Proyecto es viable o no para el sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón. El contenido del Estudio incluye:

- a) confirmación de los antecedentes, el objetivo, la eficiencia del Proyecto, y la capacidad de la organización responsable para la administración y mantenimiento del Proyecto.
- b) examen de la viabilidad técnica y socioeconómica.
- c) confirmación del concepto básico del Proyecto a través de la mútua deliberación con el país receptor.
- d) preparación del Diseño Básico del Proyecto.
- e) estimación del costo del Proyecto.

El contenido del Proyecto aprobado arriba mencionado no necesariamente coincide totalmente con la solicitud original, sino que se confirma en consideración al esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable.

Al realizar el Proyecto bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable, el Gobierno del Japón desea que el Gobierno del país receptor tome todas las medidas necesarias para promover su autosuficiencia. Estas medidas deberán asegurarse aunque estén fuera de la jurisdicción de la entidad ejecutora del Proyecto en el país receptor. Por lo tanto, la ejecución del Proyecto es confirmada por todas las organizaciones relevantes en el país receptor mediante las Minutas de Discusiones.

(2) Selección de la compañía consultora

Al realizar el Estudio, JICA selecciona una de las compañías consultoras entre aquéllas registradas en JICA mediante una licitación en la que presentan sus propuestas. La compañía seleccionada realiza el Estudio de Diseño Básico y elabora el Informe bajo la supervisión de JICA. Después de la firma del Canje de Notas, con el fin de asegurar coherencia técnica entre el Diseño Básico y el Diseño Detallado, JICA recomienda al país receptor emplear la misma compañía consultora que se hizo cargo del Diseño Básico para el

Diseño Detallado y supervisión de la realización del Proyecto.

3. Esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable

(1) Cooperación Financiera No Reembolsable

La Cooperación Financiera No Reembolsable consiste en la donación de fondos que no requiere la obligación de reembolso por parte de los países receptores, y permiten a través del fondo, adquirir equipos, materiales y servicios (técnicos, transportes, etc.) necesarios para el desarrollo económico y social de los países, bajo las normas siguientes y las leyes relacionadas del Japón. La Cooperación no se extiende a donaciones en especie.

(2) Firma del Canje de Notas

En la realización de la Cooperación Financiera No Reembolsable, se necesita el acuerdo y la firma del Canje de Notas (C/N) entre ambos gobiernos. En el C/N se aclaran el objetivo, el período efectivo de la donación, las condiciones de realización y el límite del monto de la donación.

(3) Período de ejecución

El período efectivo de la donación debe ser dentro del mismo año fiscal del Japón (del 1 de abril hasta el 31 de marzo del siguiente año) en el que el Gabinete aprobó la cooperación. Durante este período debe concluirse todo el proceso desde la firma del C/N hasta el contrato con la compañía consultora o constructora, incluyendo el pago final.

Sin embargo, en el caso de un retraso en el transporte, instalación o construcción por la condición de clima u otros, existe la posibilidad de prolongar a lo más por un año (un año fiscal) previa consulta entre ambos gobiernos.

(4) Adquisición de los productos y servicios

La Cooperación Financiera No Reembolsable será utilizada apropiadamente por el Gobierno del país receptor para la adquisición de los productos japoneses o del país receptor y los servicios de nacionales japoneses y nacionales del país receptor para la ejecución del Proyecto: (El término "nacionales japoneses" significa personas físicas japonesas o personas jurídicas japonesas controladas por personas físicas japonesas.)

No obstante lo arriba mencionado, la Cooperación Financiera No Reembolsable

podrá ser utilizada, cuando los dos Gobiernos lo estimen necesario, para la adquisición de productos de terceros países (excepto Japón y el país receptor) y los servicios para el transporte que no sean de los nacionales japoneses ni de nacionales del país receptor.

Sin embargo, considerando el esquema de la donación del Japón, los contratistas principales para la ejecución del Proyecto como consultores, constructores y proveedores deberán ser nacionales japoneses.

(5) Necesidad de Verificación

El Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él, concertará contratos, en yenes japoneses, con nacionales japoneses. A fin de ser aceptable, tales contratos deberán ser verificados por el Gobierno del Japón. Esta verificación se debe a que el fondo de donación proviene de los impuestos generales de los nacionales japoneses.

(6) Responsabilidad del Gobierno receptor

El Gobierno del país receptor tomará las medidas necesarias como sigue:

- 1) asegurar la adquisición y preparación del terreno necesario para los lugares del Proyecto, limpiar y nivelar terreno previamente al inicio de los trabajos de construcción.
- 2) proveer de instalaciones para la distribución de electricidad, suministro de agua, el sistema de desagüe y otras instalaciones adicionales dentro y fuera de los lugares del Proyecto.
- 3) proporcionar los edificios y los espacios necesarios en caso de que el Proyecto incluya la provisión de equipos.
- 4) asegurar todos los gastos y la pronta ejecución del desembarco y despacho aduanero en el país receptor y en el transporte interno de los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable.
- 5) eximir del pago de derechos aduaneros, impuestos internos y otras cargas fiscales que se impongan a los nacionales japoneses en el país receptor con respecto al suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados.



6) otorgar a nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos en conexión con el suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados, las facilidades necesarias para su ingreso y estadía en el país receptor para el desempeño de sus funciones.

7) Uso Adecuado

El país receptor deberá asegurar que las instalaciones construidas y los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable sean debida y efectivamente mantenidos y utilizados asignando el personal necesario para la ejecución del Proyecto.

Deberá también sufragar todos otros gastos necesarios, a excepción de aquellos gastos a ser cubiertos por la donación.

8) Reexportación

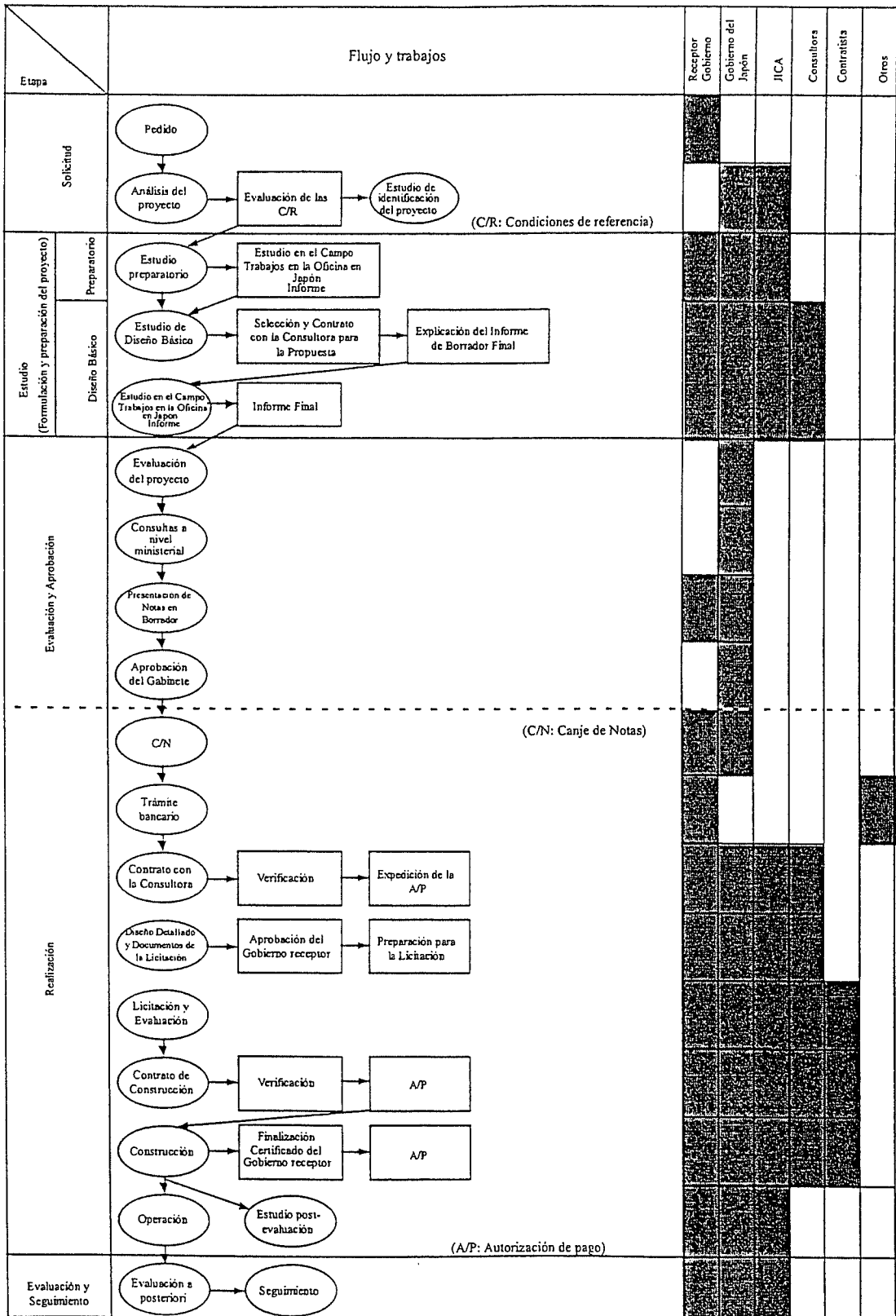
Los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable no podrán ser reexportados del país receptor.

9) Arreglo Bancario

① El Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él deberá abrir una cuenta bancaria a nombre del Gobierno del país receptor en un banco en el Japón (en adelante, referido como "el Banco"). El Gobierno del Japón llevará a cabo la Cooperación Financiera No Reembolsable efectuando pagos, en yenes japoneses, para cubrir las obligaciones contraídas por el Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él, bajo los Contratos Verificados.

② Los pagos por parte del Japón se efectuarán cuando las solicitudes de pago sean presentadas por el Banco al Gobierno el Japón en virtud de una Autorización de Pago (A/P) expedida por el Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él.

Diagrama de flujo de los procedimientos para la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón



ANEXO-6

Responsabilidades de cada Gobierno

#	Descripción	Japón	Nicaragua
1	Pago de comisiones al banco japonés autorizado para cambio de moneda extranjera de acuerdo con los Arreglos Bancarios		
	1) Comisión por el aviso de la Autorización de Pago		●
	2) Comisión de pago		●
2	Siguientes garantías en relación al desembarque y despacho aduanero de los equipos a ser importados a Nicaragua.		
	1) Transporte de los productos a ser importados vía marítima o aérea desde Japón	●	
	2) Exoneración del pago de derechos aduaneros, impuestos de importación y otros cargos fiscales a ser impuestos en el puerto de desembarque		●
	3) Gastos de transporte interno desde el puerto hasta el sitio del Project		●
3	Otorgar a nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos en relación con el suministro de los productos y los servicios contratados, las facilidades necesarias para su ingreso, salida y estadía en Nicaragua durante el tiempo requerido para el desempeño de sus funciones		●
4	Eximir del pago de impuestos internos y otras cargas fiscales que se impongan a los nacionales japoneses en Nicaragua con respecto al suministro de los productos y los servicios bajo el Contrato		●
5	Asegurarse que los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable sean debida y efectivamente mantenidos y utilizados		●
6	Sufragar todos los gastos necesarios para transporte de los equipos, que no pueden ser cubiertos por la Donación		●

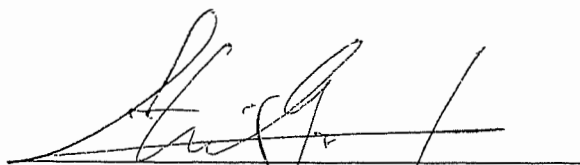
**MINUTA DE DISCUSIONES
SOBRE
EXPLICACION DEL RESUMEN DEL ESTUDIO DE DISEÑO BASICO
PARA EL
PROYECTO DE COMPLEMENTACION Y AMPLIACION
DE EQUIPOS DE CONSTRUCCION PARA LA REHABILITACION Y
MEJORAMIENTO DE CAMINOS RURALES
EN LA
REPUBLICA DE NICARAGUA**

En febrero de 2004, la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (en adelante se denominará “ JICA”), envió a la República de Nicaragua, una misión para el Estudio del Diseño Básico relacionado con el Proyecto de Complementación y Ampliación de Equipos de Construcción para la Rehabilitación y Mejoramiento de Caminos Rurales (en adelante se denominará “ el Proyecto”) y, tras las deliberaciones y las evaluaciones técnicas de la información y los datos obtenidos por dicho Estudio, elaboró un informe de resumen del Diseño Básico del Proyecto.

JICA, a fin de explicar y consultar el contenido del informe, arriba mencionado, a las autoridades de Nicaragua relacionadas con el Proyecto, envió a la República de Nicaragua, una misión dirigida por el Lic. Akihiko Yamada, Representante Residente de la Oficina de JICA en Nicaragua y la misión permaneció en el país desde el día 25 de mayo hasta el día 1 de junio de 2004.

De acuerdo con las deliberaciones sostenidas entre la misión y las autoridades de Nicaragua, ambas partes han acordado los puntos principales descritos en la hoja adjunta.

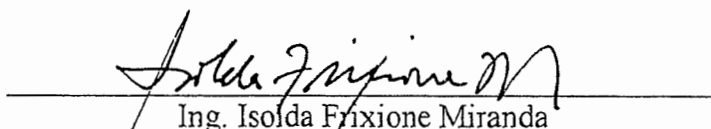
Managua, 31 de mayo de 2004



Lic. Akihiko Yamada
Jefe
Misión de la Explicación del
Resumen del Diseño Básico
JICA



Ing. Sergio Narváez
Director Ejectivo
Instituto de Desarrollo Rural
República de Nicaragua



Ing. Isolda Fraxione Miranda
Directora General de Gestión Bilateral
Secretaría de Relaciones Económicas y Cooperación
Ministerio de Relaciones Exteriores

ADJUNTO

1. Contenido del Informe de Resumen del Diseño Básico

Las autoridades de la República de Nicaragua han acordado y aceptado básicamente el contenido del Informe de Resumen del Diseño Básico.

2. El Sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Gobierno del Japón

Las autoridades de la República de Nicaragua han comprendido el Sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón y tomarán las medidas necesarias explicadas por la Misión del Estudio del Diseño Básico y la Minuta de Discusiones firmado el día 25 de febrero de 2004 (Anexo-5 y 6).

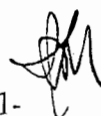
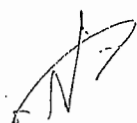
3. Cronograma del Estudio

JICA preparará el Informe Final, a través, de las discusiones internas del Japón con la entidad relacionada al Proyecto y lo enviará al Gobierno de la República de Nicaragua en el transcurso del mes de julio de 2004.

4. Otros

Con el fin de lograr los objetivos del presente proyecto, las autoridades de la República de Nicaragua han acordado realizar los puntos siguientes:

- (1) Hacer gestiones de aduana tan pronto como lleguen los equipos al Puerto de Corinto y transportarlos al taller de mantenimiento en Sébaco.
- (2) Después realizar inspección del equipo y entrenamiento sobre el manejo de los equipos en conjunto con el fabricante en el Taller de Sébaco, luego formar flotas y transportar los equipos a los sitios de obra.
- (3) Hacer gestiones preparativas para asegurar los recursos, tanto humanos como financieros en busca de la ejecución eficaz y eficiente de la rehabilitación y mejoramiento de los caminos.
El estado actual sobre las fuentes financieras se indica en el anexo 1.
- (4) Con el fin de realizar la administración y el mantenimiento en forma segura, completar la condición del Taller de Sébaco como la base principal de los equipos, y disponer de un espacio para almacenar los repuestos.
- (5) Presentar informes a la Embajada del Japón, por lo menos una vez al año, sobre las obras viales realizadas con el equipo donado, registro de operaciones del equipo, y estado actual del mismo, etc.



ANEXO 1

GOBIERNO DE NICARAGUA
INSTITUTO DE DESARROLLO RURAL
DESGLOSE DE PRESUPUESTO DEL PROGRAMA CAMINOS RURALES
EJECUTADO 2001-2004
PROYECTADO 2005-2006

	PRESUPUESTO EN CORDOBAS					
	Fuente de Financiamiento para el Programa Caminos Rurales (En Córdobas)					
Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006
SEDE (PCR): PRESUPUESTO DE GASTOS	5,733,706.59	3,706,369.95	9,170,652.49	17,323,445.77	18,835,931.60	19,535,491.61
PRESUPUESTO DE PROYECTOS	67,053,551.25	15,877,044.97	26,332,973.46	52,417,579.58	212,755,068.40	207,547,021.00
TOTAL DE GASTOS	72,787,257.84	19,583,414.92	35,503,625.95	69,741,025.35	231,591,000.00	227,082,512.61
TOTAL DE RECURSOS NACIONALES	13,012,432.38	6,293,202.89	10,516,019.49	18,615,445.77	31,033,387.60	31,213,725.61
TOTAL PRESUPUESTO PCR	5,733,706.59	3,706,369.95	9,170,652.49	17,323,445.77	18,835,931.60	19,535,491.61
CONTRIBUCIÓN DE GOBIERNOS LOCALES Y BENEFICIARIOS DIRECTOS	7,278,725.79	2,586,832.94	1,345,367.00	1,292,000.00	12,197,456.00	11,678,234.00
FUENTES DE FINANCIAMIENTO						
Total de recursos exteriores	59,768,388.62	13,290,000.00	24,988,000.00	51,126,000.00	200,558,612.40	195,868,274.39
BID	39,481,253.12	3,223,135.00			67,678,932.00	64,347,964.00
PRPA/BID	15,796,501.25					
PRPR/BID	23,694,751.87	3,223,135.00			67,678,932.00	64,347,964.00
UNION EUROPEA		2,799,134.00	7,050,056.89	26,829,921.85	119,026,371.00	117,226,728.23
Zona Norte Central (UE)					6,897,326.15	4,678,932.23
DECOPANN (UE)					8,125,307.26	12,658,752.00
PRONORGEN (UE)						
DECOSUR (UE)		2,799,134.00	7,050,056.89	26,829,921.85		
Nuevo Proyecto UE						
FOMEVIDAS (Finlandia)					12,359,456.00	19,756,453.00
JAPON	20,277,135.50	7,267,731.00	17,937,943.11			
KR2	20,277,135.50	7,267,731.00	17,937,943.11			
Otros Donantes(Korea, Dinamarca, OPEC, etc)				24,296,078.15	13,653,309.40	14,293,562.16
tipo de cambio	13.44	14.25	15.11	16.00	16.00	16.00
Fuentes de financiamiento expresado en USD	4,447,052.72	932,631.58	1,653,739.25	3,195,375.00	12,534,913.28	12,241,767.15
TOTAL DE INGRESOS	72,780,821.00	19,583,202.89	35,504,019.49	69,741,445.77	231,592,000.00	227,082,000.00
Total de ingresos expresado en USD	5,415,239.66	1,374,259.85	2,349,703.47	4,358,840.36	14,474,500.00	14,192,625.00

ANEXO 1

El Programa Caminos Rurales requiere formar diez flotas de construcción y asignar a cada una de ellas un promedio de 90 km al año; se pretende trabajar en 278 tramos que se expresan en una longitud de 2,766 km en un periodo de tres años, para lograr esta tarea el PCR, que trabaja como un componente transversal para la ejecución de infraestructura rural en los diversos programas y proyectos del IDR, cuenta con las fuentes de financiamiento que provienen esencialmente de:

- **BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID).**
 - **PRPA :** Proyecto de reactivación productiva alimentaria
 - Este proyecto inicia operaciones en 89, y finaliza ejecutando remanentes hasta el año 2001, PCR ejecuto en el entorno de este proyecto caminos cafetaleros y limpieza de terrazas para la producción de hortalizas, se ejecutaron aproximadamente 70 km.
 - Programa Reactivación de Producción Rural (**PRPR**) :
 - El cual a demás de ejecutar proyecto de transferencia de tecnología ejecuta el 40% de su presupuesto en la Rehabilitación y Mejoramiento de Caminos Rurales en todo el ámbito nacional, actualmente trabaja en los departamento, Boaco, Chontales, Jinotega, Matagalpa, Madriz, Nueva Segovia, Estelí y Chinandega, el promedio de ejecución de infraestructura de caminos en este programa es de 960 km anuales se prevé que para el período 2005 – 2006 la ejecución total de dicho programa alcance 660 Km anuales; de los cuales el 225 Km se podrán realizar con el PCR. El Programa Caminos Rurales, ejecuta los proyectos que están mas alejados o que presenta un mayor grado de dificultad en los cuales la empresa privada no puede trabajar; los fondos para estos proyectos ya se encuentran garantizados hasta para el año 2007
- **DONACIONES PROVENIENTES DE LA UNION EUROPEA:**
 - **UNIÓN EUROPEA (Proyectos en Ejecución):**
 - **Proyecto Zona Norte;** ejecuta proyecto de infraestructura de caminos rurales en Jinotega y Matagalpa, actualmente ejecuta 124 km (año 2004); se prevé que para los años 2005- 2006 ejecute una cantidad similar cada año, la intervención preferencial en este proyecto será de mantenimiento. Se calcula se ejecute el PCR 82 km; el presupuesto de estos proyectos se encuentra garantizado hasta 2007



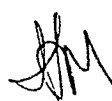
Decopann; (Desarrollo de la Costa del Pacifico Norte de Nicaragua) ejecuta proyectos de infraestructura de caminos en los departamentos de León y Chinandega para el año 2005 – 2006 la ejecución total de 40 kms anuales, el presupuesto de estos proyectos se encuentra garantizado hasta 2006

- **PRONORCEN: (Proyecto Norte Central)** ejecuta infraestructura rural en los departamentos de Jinotega, Madriz y Nueva Segovia, actualmente en el año 2004 su ejecución es el orden de los 176 km se prevé que para el año 2005 – 2006 este Programa, ya no ejecute caminos rurales y solamente se quedará ejecutando los remanentes del presupuesto del año 2004.
- **DECOSUR: (Desarrollo de las Costa Sur)** Es un programa en inicio que ejecutará infraestructura rural en los departamentos de Rivas se prevé que su ejecución sea de 40 kms anuales, esto caminos tiene características de surcar zonas bajas topográficamente por lo tanto el contenido y volumen de obras se consideran tres veces superior al estándar nacional, el presupuesto de estos proyectos se encuentra garantizado hasta 2009, (5 años)
- **FOMEVIDAS: (Proyecto Fortalecimiento al Desarrollo Rural y la Reducción de la Pobreza en los Departamentos de Boaco y Chontales),** se trata de un programa nuevo y emergente financiado por Finlandia, el cual pretende ejecutar más de 100 km de caminos rurales, el presupuesto de estos proyectos se encuentra garantizado hasta 2009, (5 años)
- **UE(Nuevo Proyecto):** Actualmente se encuentra en negociación avanzada con la UE proyectos hasta por la suma de U\$ 30 millones, (C\$ 480 millones de córdobas), los que serán para un periodo de 4 años, de los cuales se dispondrán hasta un 40% para obras de caminos rurales, esto garantiza el presupuesto anual que cubre los años fiscales 2005, 2006 y 2007.

- **FONDO JAPON:**

- **KR 2: (Fondo Contravalor con fondo de Japón)** actualmente ejecuta en los proyectos de rehabilitación y mejoramiento de 137.6 km de Caminos Rurales en los departamentos de Río San Juan y Chontales, beneficiando así las alcaldías, municipales El Almendro, San Carlos, El Castillo, todos estos pertenecientes de Río San Juan y la alcaldía de Santo Domingo beneficiada con el tramo Tapalwas – El Jobo, departamento de Chontales.

- **OTROS DONANTES:** Adicionalmente se encuentran contactos con otros cooperantes y créditos, entre los que se pueden mencionar OPEC, con un fondo de US\$ 5.00 millones, Dinamarca, Korea, OEA, etc.



Capacidad de trabajo del equipo Q : Volumen de trabajo por hora (Q1:m³, Q2: m²)

Formula del cálculo de capacidad	Criterios del cálculo
1) Tractor de oruga I (110 HP) Q1= q x f x 60 x E / Cm = 100 m ³ / hr	q : Tierra excavada y extraída cada vez 2,2 m ³ f : Ratio de cambio de propiedades del suelo 1 E : Eficiencia del trabajo (excavación y extracción de grava) 0,9 l : Longitud de compactación 7,0 m Cm : Tiempo del ciclo: 1,2 min
2) Tractor de oruga II (160 HP) Q1= q x f x 60 x E / Cm = 120 m ³ / hr	q : Tierra excavada y extraída cada vez 3,5 m ³ f : Ratio de cambio de propiedades del suelo 1 E : Eficiencia del trabajo(excavación y extracción de grava) 0,9 l : Longitud de compactación 7,0 m Cm : Tiempo del ciclo: 1,6 min
3) Cargador frontal Q1= 3,600/Cm x q x f x E = 60 m ³ / hr	q0 : Capacidad nominal de cucharón 2,1 m ³ k : Coeficiente de cucharón 0,85 ³ q : Volumen de trabajo por ciclo q=q0xk=1,8 m ³ f : Coeficiente del Ratio de cambio de propiedades del suelo (tierra) 1 E : Eficiencia del trabajo (excavación del suelo y carga) 0,80 Cm : Tiempo requerido por ciclo 82 sec
4) Motoniveladora Q1= L x V x D x f x E / P = 80 m ³ / hr Capacidad de nivelación de suelo accidentado Q2= 3500 m ² / hr	L : Ancho eficaz de trabajo 2,9 m V : Velocidad del trabajo 2.100 m/hr D : Espesor acabado 0,20 m f : Ratio de cambio de propiedades del suelo 0,86 E : Eficiencia del trabajo(cubrimiento y allanamiento de tierra) 0,55 P : No. de allanamientos 7 veces
5) Camión Volquete Q1= q x 60 x E / (T1+X+5)	q : Capacidad de carga 8,0 m ³ E : Eficiencia del trabajo 1 T1 : Tiempo de espera para la carga 3 min. X : Tiempo requerido para la ida y vuelta 20 min.
Transporte de grava :	Recorrido de transporte Velocidad Ciclo T Ciclo/día m ³ /día, unidad 5 km x 2 30 km/h 23 min 17 136
6) Camión de cisterna Q1 = Volumen regado por hora 5.300 ltr Q2 = Capacidad de riego por hora (superficie) = Q1 x E /12 = 440 m ² /hr Tiempo del ciclo ; t1 + t2+t3 =146 min.	V : Capacidad de tanque 8.000 ltr t1 : Tiempo requerido para el abastecimiento 16 min. (capacidad de abastecimiento : 500 ltr/ min.) t2 : Tiempo requerido para la ida y vuelta 40 min. (Recorrido, ida : 10km) t3 : Tiempo requerido para el riego 90 min. E : Eficiencia del trabajo 1 Volumen regado por 1 m ² unos 12 ltr/m ²
7) Compactador vibratorio Q2 = L x V x E / P = 700 m ² / hr	L : Ancho eficaz de cada compactación 2.0 m V : Velocidad del trabajo 1,200 m/hr E : Eficiencia del trabajo 0.9 P : No. de compactaciones 3 veces

Nota: Las formulas del cálculo de la capacidad de trabajo toman como referencia la Guía de Obras Civiles editada por la Sociedad de Ingenieros Civiles de Japón.

Documento adjunto 6 Resultados del estudio de agencias locales

Agencia Ítem	Constru Market	NIMAC	AUTO MANTICA	Casa Pellas	MiniCar
Principales fabricantes con que trabaja	Komatsu Sakai Nakayama Cummins	CAT International John Deere Wacker MAC	Isuzu DYNAPAC NEWHOLLAND FIATALLIS	Himo Suzuki Yamaha	Automóvil de Grupo Mitsubishi
No. de empleados (De los cuales servicio/ mecánico)	12 (1/1)	130(12/30)	68(0/8)	600 (4 mecánicos especializados en camión)	120 (50/14)
Sucursales nacionales/ No. de talleres de servicio	0	1(Chinandega)	1(Chinandega)	17	0
Superficie de los talleres de servicio m ²	(50)	3.300	3.500	2.000	4.900
No. de camiones de servicio	2	8	0	1	0(en preparación)
No. de unidades objeto del servicio posventa	37	1.500	800	345 (Hino)	500
Sistema de suministro de piezas de repuesto	Obtención en 48 horas	Obtención en 48 horas	Obtención en dos días	Obtención en 3-5 días	Obtención en 2-3 días
Piezas en depósito : US\$ (Superficie de almacén m ²)	465 ítems (400)	800 mil ~ 1200mil (1.500)	300 mil	500 mil (Hino) (1.000)	2 millones
Observaciones	Los principales objetos del servicio son equipos de donación.	Tiene también servicio de alquiler. 60 años de fundación.	Trabaja también con maquinaria de construcción.	Trabaja principalmente con camiones de Hino.	Trabaja poco con camiones grandes.
Sistema de servicio de posventa	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable