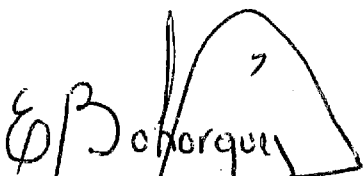


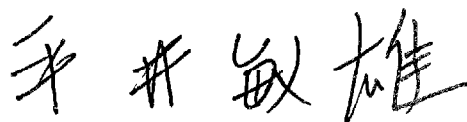
MINUTA DE DISCUSIÓN
SOBRE
EL ALCANCE DE TRABAJO
PARA
EL ESTUDIO
DE
REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD EN
LAS CARRETERAS PRINCIPALES
EN
LA REPÚBLICA DE NICARAGUA

ACORDADO ENTRE
MINISTERIO DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA
DIVISIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN
Y
AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN

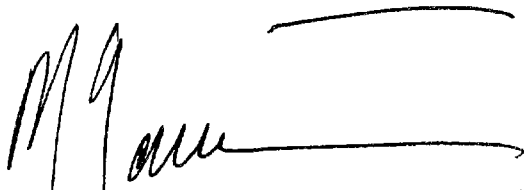
MANAGUA, 12 DE SEPTIEMBRE, 2001



Ing. Edgard Bohórquez Ocampo
Ministro,
Ministerio de Transporte e Infraestructura



Sr. Toshio Hirai
Jefe de la Misión Preparatoria del Estudio,
Agencia de Cooperación Internacional del
Japón (JICA)



Dr. Mauricio Gómez
Secretario,
Secretaría de Relaciones Económicas y Cooperación,
Ministerio de Relaciones Exteriores

En respuesta a la solicitud del Gobierno de la República de Nicaragua (de aquí en adelante, se denominará "GRN"), el Gobierno del Japón (de aquí en adelante, se denominará "GOJ") ha decidido realizar el Estudio de Reducción de Vulnerabilidad en las Carreteras Principales en la República de Nicaragua (de aquí en adelante, se denominará "el Estudio") a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (de aquí en adelante, se denominará "JICA").

La Misión Preparatoria del Estudio del Japón (de aquí en adelante, se denominará "la Misión") organizado por JICA y encabezada por el Sr. Toshio Hirai, ha visitado Nicaragua desde el 2 hasta el 13 de septiembre, 2001, con el fin de discutir con las autoridades pertinentes del GRN sobre el Alcance de Trabajo para el Trabajo.

La Misión tuvo una serie de discusiones con la División General de Planificación del Ministerio de Transporte e Infraestructura (de aquí en adelante, se denominará "DGP"), que es la agencia de contraparte del GRN y realizó visitas de campo a lo largo de las carreteras en las áreas con potencial de desastre.

Se celebraron reuniones entre la DGP, algunas autoridades del GRN y la Misión. La lista de participantes en las reuniones está en Apéndice 1. A través de las discusiones, ambas partes acordaron el Alcance de Trabajo y firmado el 12 de septiembre 2001. Además del Alcance de Trabajo, ambas partes acordaron lo siguiente:

1. Título del Estudio

Ambas partes acordaron en usar "Reducción de Vulnerabilidad en las Carreteras Principales en la República de Nicaragua" como el título del Estudio.

2. Duración del Estudio

Ambas partes se acordaron en que la duración del Estudio sea por aproximadamente 12 (doce) meses.

3. Área del Estudio

Ambas partes acordaron que el Estudio cubra cinco (5) carreteras principales en la zona norte y occidente de la República de Nicaragua como se indica en Apéndice 2.

Sin embargo, la DGP solicitó que se incluyeran en el Estudio los dos (2) carreteras siguientes, si fuera posible.

(1) Matagalpa- La Dalia (NIC. 5; Número de Ruta)

(2) San Benito- El Rama (NIC. 7)

La Misión se comprometió a pasar la solicitud a la Sede central de JICA para tomarla en consideración.

4. Comité de Dirección

La Misión solicitó a la DGP el establecimiento de un Comité de Dirección para facilitar la implementación del Estudio, y la DGP lo aceptó.

El Comité de Dirección será constituido por las siguientes organizaciones pertinentes bajo la dirección de la DGP.

- (1) Director General, División General de Planificación
- (2) Director General, División General de Vialidad
- (3) Director General, División General de Control Técnico y Ambiental
- (4) Director General, Dirección de Desastre Natural, Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER)
- (5) Director General, Secretaría de Relaciones Económicas y Cooperación, Ministerio de Relaciones Exteriores (SREC/MIREX)

5. Seguridad

La Misión solicitó especialmente a la DGP garantizar la seguridad de los miembros del Equipo de Estudio japonés.

La DGP se comprometió a tomar las medidas necesarias para el Equipo de Estudio japonés en cooperación con las organizaciones pertinentes.

6. Vehículos y conductores

La DGP explicó las dificultades presupuestarias y administrativas para disponer vehículos y conductores. La DGP solicitó que los vehículos requerido para el estudio en campo sean proporcionados por JICA.

La Misión se comprometió a pasar la solicitud a la Sede central de JICA para tomarla en consideración.

7. Espacio de Oficina y equipos

La DGP estuvo de acuerdo en proporcionar un espacio de oficina amueblada en Managua con los equipos necesarios como muebles (mesa, sillas, etc) y línea de teléfono.

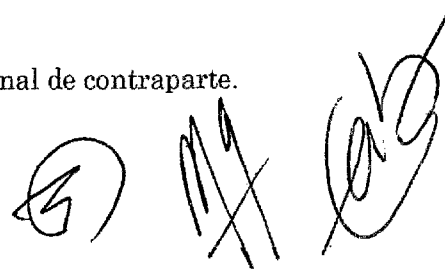
Sin embargo, La DGP explicó que debido a las restricciones presupuestarias y administrativas, es difícil proporcionar un número adecuado de computadoras y fotocopidora para el Estudio.

La Misión se comprometió a pasar la solicitud a la Sede central de JICA para tomarla en consideración.

8. Personal de Contraparte

La Misión solicitó a la DGP poner un número adecuado de personal de contraparte durante el Estudio.

La DGP estuvo de acuerdo en poner el número necesario de personal de contraparte.



9. Seminario y Taller sobre Transferencia de Tecnología

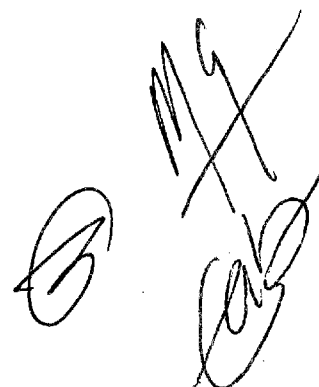
Ambas partes acordaron en celebrar seminarios y/o talleres técnicos cuando los informes se presenten.

10. Informes

La Misión solicitó a la DGP que hiciera público los informes para aprovechar al máximo el resultado del Estudio, y la DGP lo aceptó.

11. Idioma

Alcance de Trabajo y la Minuta de Discusión son preparados en inglés y español. En caso de surgir alguna duda en traducción, la versión inglesa se prevalecerá.

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner. There are three distinct marks: a circular signature on the left, and two overlapping signatures/initials on the right, one of which appears to start with 'M' and 'G'.

LISTA DE PARTICIPANTES

(Parte Nicaragüense)

Nombre	Cargo	Organización
Ing. Ernesto Barrantes. E	Director General	División General de Planificación Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI)
Lic. Anabelt Ortega	Directora de Preinversión	ídem
Ing. Thelma Zambrano	Ing. Supervisor	ídem
Ing. Jacqueline Rojas Collado	Ing. Supervisor	ídem
Ing. Joaquín Guevara	Responsable de Oficina de Estudios Técnicos	ídem
Ing. Jorge Urbina	Ing. Supervisor	ídem
Lic. Octavio Joaquín Rocha	Economista de transporte	ídem
Ing. Fabio Guerrero Osorio	Especialista Ambiental	División General de Control Técnico y Ambiental, MTI
Lic. Alejandro Maltez Montiel	Consultor para Cooperación Financiera no Reembolsable	Secretaría de Relaciones Económicas y Cooperación, Ministerio de Relaciones Exteriores

(Parte Japonesa)

Lic. Toshio Hirai	Jefe	Misión Preparatoria del Estudio, JICA
Ing. Tetsuo Hirose	Administración Preventiva de Desastre vial	ídem
Ing. Yoshifumi Nagata	Mantenimiento de Carretera	ídem
Ing. Akiyoshi Togiya	Diseño de Vías y Puentes	ídem
Ing. Satoshi Nakamura	Condiciones Naturales y Medio Ambiente	ídem
Lic. Takanori Zemmmoto	Planificación del Estudio	ídem
Lic. Hiroko Ishii	Intérprete	ídem

APENDICE 2



QUESTIONNAIRE

JICA PREPARATORY STUDY TEAM

FOR

THE STUDY

ON

Road Disaster Prevention Plan

IN

THE REPUBLIC OF THE NICARAGUA

SEPTEMBER 2001

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

note:

- * Please mark ○ and name of the places for the Data/Item in the "availability" w
- * Please mark × for the Data/Item in the "availability" which is not available.

1. ORGANIZATION CONCERNING THE IMPLEMENTATION OF THE STUDY

ITEM	DESCRIPTION	AVAILABILITY		NAME OF MATERIALS
		AVAILABILITY	PLACE OF DATA AVAILABLE	
1. Agencies which are responsible for the followings: (A) Road development planning (B) Road construction (C) Road improvement / betterment (D) Road maintenance / management (E) Road accident / disaster	(1) For the National roads (2) For the Provincial roads (3) For the Toll roads	 ○ ○ ○ ○ ○	 MTI MTI MTI MTI MTI	 資料-10 資料-10 資料-10 資料-10 資料-10
2. Agencies in charge of and / or concerned with the followings: (A) Disaster prevention issues (B) Custody of topographic maps and aerial photos (C) Environmental issues (D) Geological data / information	(1) Name of Agencies and Departments (2) Address, Telephone&Fax	 ○ ○ ○ ○	 INETER INETER INETER INETER	
3. Organization to supervise and steer the management of the Study	(1) Necessity of the Steering Committee and proposed member	 ○	 MTI	 M/M参照

2. TECHNICAL DATA / INFORMATION

ITEM	DESCRIPTION	AVAILABILITY		NAME OF MATERIALS
		AVAILABILITY	PLACE OF DATA AVAILABLE	
1. Maps to be used for field investigation	(1) Topographic maps covering the study area	○	MTI	収集資料-16
2. Availability of aerial photos and topographic maps	(1) Aerial photos (scale?) (2) Topographic maps (scale?), etc.	○	INETER INETER	収集資料-16
3. Geological data	(1) Geological maps covering the Study area (2) Existing report about data / information such as : - Location of soft ground - Results of geological / soil investigation (3) Location and situation of land slide	X X X	 MTI	
4. Geodetic data	(1) Triangulation point network (2) Bench-mark network (3) Points description (Control points, Bench-mark) (4) Triangulation point data lists	○ ○ ○ ○	民間測量会社 民間測量会社 民間測量会社 民間測量会社	
5. Meteorological data	(1) Monthly rainfall data (daily rainfall data, if possible) (2) Temperature (3) Humidity (4) Wind (5) Others	○ ○ ○ ○ ○	INETER INETER INETER INETER INETER	収集資料-27,28 収集資料-27,28 収集資料-27,28 収集資料-27,28 収集資料-27,28

ITEM	DESCRIPTION	AVAILABILITY		NAME OF MATERIALS
		AVAILABILITY	PLACE OF DATA AVAILABLE	
6. Hydrological data of rivers	(1) River flow data	○	INETER	收集資料-27,28
	(2) Flood information of rivers	○	INETER	收集資料-27,28
	(3) Improvement plans for river in the study area	X		
7. History of natural disaster (related to the Study area) (including photos)	(1) Flood	○	INETER	收集資料-1
	(2) Hurricane	○	INETER	收集資料-1
	(3) Earthquake	○	INETER	收集資料-1
	(4) Land slide	X		
	(5) Soil erosion	X		
8. Data / information on related roads in the Study area	(1) Road maps	○	MTI	收集資料-2
	(2) Road inventories (class, length, surface type, pavement condition, drainage, slope, environment, etc.)	○	MTI	收集資料-5
	(3) Bridge inventories(location, type, length, width, conditions)	○	MTI	收集資料-12
9. Traffic survey system	(1) Location of periodic traffic count stations in the Study area	○	MTI	收集資料-21
	(2) Period (ex. Once a year, seasonal, etc.)	○	MTI	收集資料-21
10. Past and present traffic data	(1) Traffic volume by vehicle types	○	MTI	收集資料-12,20,21
	(2) Number of registered vehicles	○	MTI	收集資料-12,20,21
	(3) Record of traffic accidents(types, causes, location, etc.)	○	MTI	收集資料-12,20,21
11. Land use plans and maps		X		

ITEM	DESCRIPTION	AVAILABILITY		NAME OF MATERIALS
		AVAILABILITY	PLACE OF DATA AVAILABLE	
12. Specification and standard	(1) Highway capacity manual	○	MTI	收集資料-13,19,25
	(2) Geometric standard	○	MTI	收集資料-13,19,25
	(3) Road structure standard	○	MTI	收集資料-13,19,25
	(4) Drainage standard	○	MTI	收集資料-13,19,25
	(5) Bridge standard	○	MTI	收集資料-13,19,25
	(6) Pavement standard	○	MTI	收集資料-13,19,25
	(7) Environmental quality standard	○	MTI	收集資料-13,19,25
	(8) Maintenance manual	X		
	(9) Flood control manual	X		
	(10) Disaster prevention manual	X		
	(11) Others	X		
13. Transportation network map	(1) Network maps and capacity of national transport system roads, railways, commercial flights	○	MTI	收集資料-22
	(2) Traffic flow data and forecasts of cargo / passengers by each mode	○	MTI	收集資料-21
	(3) Development / improvement / policies	○	MTI	收集資料-21
14. Reports / information of the road development projects closely related to the study	(1) Intersection improvement plan	○	MTI	收集資料-15
	(2) Widening plan for major road	○	MTI	收集資料-15
	(3) Bridge plan	○	MTI	收集資料-15
	- New construction - Reconstruction			
15. Road related budget	(1) Road construction budget	○	MTI	收集資料-23
	(2) Road maintenance budget	○	MTI	收集資料-23
16. Road related cost	(1) Typical construction cost by type of road and location	○	MTI	收集資料-23
	(2) Typical maintenance cost by type of road and location	○	MTI	收集資料-23

3. ROADS DISASTERS

ITEM	DESCRIPTION	AVAILABILITY		NAME OF MATERIALS
		AVAILABIL ITY	PLACE OF DATA AVAILABLE	
1. Records of road disasters	(1) Location, kind	○	MTI	収集資料-1,4,7
	(2) Amount of damages	○	MTI	収集資料-1,4,7
	(3) Situation of damages	○	MTI	収集資料-1,4,7
2. Records of road disasters during road construction	(1) Location, kind	○	MTI	収集資料-1,4,7
	(2) Problem to be pointed out	○	MTI	収集資料-1,4,7
3. Countermeasures for disasters	(1) Organizations (national level)	○	国家防災委員会 MTI	収集資料-10
	(2) Organization of MTI	○		
	(3) Procedure to claim calamity fund	X		
	(4) Records of appropriation of calamity fund (national level and for roads)	X		
	(5) Records of use of calamity fund (national level and for roads)	X		

4. DISASTER PREVENTION ENGINEERING

ITEM	DESCRIPTION	AVAILABILITY		NAME OF MATERIALS
		AVAILABILITY	PLACE OF DATA AVAILABLE	
1. Road disaster prevention works currently undertaken	(1) Stabilization of slope (2) Plannig on slope, etc.	X ○	MTI	收集資料-13
2. Restoration works currently undertaken	(1) Urgent restration works (2) Permanent restration works	X X		
3. Affection of road disaster to environment	(1) Study reports	X		
4. Technical reports about road disaster prevention	(1) Study reports	○	MTI	收集資料-4,7
5. Socio-economic conditions on road disaster	(1) Population in the area (2) Products and amount of products (3) Traffic volume	○ ○ ○	中央銀行 中央銀行 MTI	www.ibw.com.ni www.ibw.com.ni 收集資料-12,21

5. SOCIO-ECONOMIC DATA / INFORMATION

ITEM	DESCRIPTION	AVAILABILITY		NAME OF MATERIALS
		AVAILABILITY	PLACE OF DATA AVAILABLE	
1. Latest socio-economic indices	(1) GNP and GDP	○	中央銀行	www.ibw.com.ni
	(2) Population	○	中央銀行	www.ibw.com.ni
	(3) Past and future population growth rate	○	中央銀行	www.ibw.com.ni
	(4) Industrial, agricultural and mining products (by main sort)	○	中央銀行	www.ibw.com.ni
	(5) Foreign trade (quantity and value)	○	中央銀行	www.ibw.com.ni
	(6) Tourism development plans	○	中央銀行	www.ibw.com.ni
	(7) others	○	中央銀行	www.ibw.com.ni
2. Existing development plans and reports	(1) Economic development plans	X		
	(2) Transportation development plans	○	MTI	收集資料-15
	(3) Industrial development plans	X		
	(4) Mining and agricultural development plans	X		
	(5) Forecast of socio-economic indicators	○	MTI	收集資料-15
3. Existing and on-going road development plans and road development projects	(1) Design, implementation schedule and current project status	○	MIT	收集資料-3

6. ENVIRONMENTAL ISSUES

ITEM	DESCRIPTION	AVAILABILITY		NAME OF MATERIALS
		AVAILABILITY	PLACE OF DATA AVAILABLE	
1. Legislation	(1) Laws, regulations and standards related to the environmental issues	○	MTI	收集資料-13
	(2) System for the environmental impact assessment	○	MTI	收集資料-13
	(3) Standards for water quality, air quality, bottom material, noise and vibration	○	MTI	收集資料-13
2. Present environmental condition in the study area	(1) Surface water and ground water	X		
	(2) Air	X		
	(3) Soil erosion	X		
	(4) Soil contamination	X		
	(5) Noise and vibration	X		
	(6) Emission gas	X		
3. Location of particular area and hot spot in the study area if any		X		
4. Environmental endangered area and hot spot in the study area if any		X		
5. Precious flora and faun, historic spots, landscape, in the study area if any		X		
6. Situation of common land, land ownership and rights of residence		X		
7. Location of schools, hospitals, religious spots and other public facilities		X		

7. OTHER INFORMATION

[illegible]

ITEM	DESCRIPTION	AVAILABILITY		NAME OF MATERIALS
		AVAILABIL ITY	PLACE OF DATA AVAILABLE	
4. List of consulting firms specialized in	(1) Topographic survey	○		別途調査済み
	(2) Geological survey and soil investigation and /or	○		別途調査済み
	(3) Environmental investigation	○		別途調査済み
	(4) Hydrological investigation	○		別途調査済み
	(5) Traffic survey	○		別途調査済み
5. Local construction company		○		別途調査済み
6. Construction material suppliers		○		別途調査済み
7. Unit cost of surveys	(1) Topographic survey	○		別途調査済み
	(2) Geological survey	○		別途調査済み
	(3) Soil investigation	○		別途調査済み