

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTO
ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
REPUBLICA DEL PARAGUAY

**STUDY ON
THE ESTABLISHMENT OF EDUCATIONAL
TELEVISION BROADCASTING NETWORK
IN THE REPUBLIC OF PARAGUAY**

**FINAL REPORT
DATA FILE**

SEPTEMBER 1993

**NHK Integrated Technology Inc.
in association with
Yachiyo Engineering Co., Ltd.**

SSS
J R
93-103

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTO
ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
REPUBLICA DEL PARAGUAY

STUDY ON
THE ESTABLISHMENT OF EDUCATIONAL
TELEVISION BROADCASTING NETWORK
IN THE REPUBLIC OF PARAGUAY

FINAL REPORT
DATA FILE

JICA LIBRARY



1115454[9]

SEPTEMBER 1993

NHK Integrated Technology Inc.
in association with
Yachiyo Engineering Co., Ltd.

国際協力事業団

26697

CONTENTS

- D-1 TERMS OF REFERENCE (Spanish)
- D-2 TERMS OF REFERENCE (Japanese)
- D-3 MINUTES OF MEETING (14 Apr. 1992)
- D-4 SCOPE OF WORKS
- D-5 SCHEME OF PROJECT FOR ESTABLISHMENT OF NATIONWIDE EDUCATIONAL TV IN PARAGUAY (Spanish)
- D-6 SCHEME OF PROJECT FOR ESTABLISHMENT OF NATIONWIDE EDUCATIONAL TV IN PARAGUAY (Japanese)
- D-7 MINUTES OF MEETING (10 Nov. 1992)
- D-8 MINUTES OF MEETING (22 Jan. 1993)
- D-9 MINUTES OF MEETING (27 Apr. 1993)
- D-10 MINUTES OF MEETING (9 July 1993)
- D-11 MEMORANDUM OF DONATION
- D-12 MINISTER'S DOCUMENT ON SITE SELECTION IN ASUNCION
- D-13 REQUESTED LETTER ON HEIGHT LIMITATION OF ASUNCION TOWER
- D-14 REQUESTED LETTERS TO ANTELCO ON THE FOLLOWING ITEMS:
 - (a) POSSIBILITY OF USE OF UHF-CH 14~20
 - (b) ENSURING OF TV CHANNEL FOR ETV
 - (c) PROPOSE ITEMS TO FOUR COUNTRIES MEETING
 - (d) COMMON USE OF ANTELCO FACILITIES FOR EDUCATIONAL TV
- D-15 LETTER OF REPLY REGARDING HEIGHT LIMITATION IN ASUNCION (RELATED TO D-13)

- D-16 LETTER OF REPLY FROM ANTELCO
(IN RELATION TO D-14)
- D-17 BROADCASTING TECHNICAL STANDARDS
- D-18 TV CHANNEL ASSIGNMENT LIST CREATED IN THE MEETING
OF ARGENTINA, BRAZIL, PARAGUAY AND URUGUAY
- D-19 LIST OF CATV ENTERPRISES
- D-20 LIST OF FM AND AM STATIONS
- D-21 CONTRACT BETWEEN MEC AND CVC ENTERPRISE (CATV)
REGARDING EDUCATIONAL PROGRAM DISTRIBUTION

D-1 TERMS OF REFERENCE (Spanish)

Ministerio de Relaciones Exteriores

SSRE/DOI/CT/L/Nº 2671

EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES saluda atentamente a la EMBAJADA DEL JAPON en ocasión de transmitirle el apoyo oficial otorgado por el Gobierno Nacional a la solicitud de cooperación presentada por el Ministerio de Educación y Culto, consistente en la elaboración de un Plan Maestro para el Establecimiento de una Red Televisora Educacional.

El objetivo del citado proyecto es la preparación de un estudio para la creación de una red emisora de televisión educativa en todo el país.

EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES hace propicia la oportunidad para reiterar a la EMBAJADA DEL JAPON las seguridades de su consideración más distinguida.

MW



Asunción, 28 DIC. 1930



MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

SUB SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA
DEPARTAMENTO DE TELEDUCACION

TERMINOS DE REFERENCIA PARA EL ESTUDIO DE DESARROLLO SOBRE EL
'ESTABLECIMIENTO DE LA RED EMISORA DE TELEVISION EDUCACIONAL
EN PARAGUAY POR EL GOBIERNO JAPONES.



MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

COOPERACION TECNICA DEL GOBIERNO DEL JAPON

APLICACION

El Gobierno de la República del Paraguay presenta un Estudio de Desarrollo sobre el Establecimiento de la Red Emisora de Televisión Educativa al Gobierno del Japón.

1. RESUMEN DEL PROYECTO

- 1.1. Título del Proyecto: Estudio de Desarrollo sobre el Establecimiento de la Red Emisora de Televisión Educativa.
- 1.2. Local: En todo el país.
- 1.3. Agencia Responsable: Ministerio de Educación y Culto.
- 1.4. Agencia Ejecutora: Departamento de Teleducación.
- 1.5. Justificación del Proyecto: La República del Paraguay tiene una Superficie de 406.752 Km².; el río Paraguay que recorre de Norte a Sur, divide al territorio en dos regiones: Región Oriental y Región Occidental o Chaco. Es un país mediterráneo ubicado en el centro de América del Sur, con 4.100.000 habitantes.

El Paraguay se independizó del largo dominio español en el año 1811; luego de la independencia se ha adoptado la política del aislamiento, cerrando sus fronteras durante 27 años. En este período se ha desarrollado la cultura autóctona y la economía del país.

Actualmente el Gobierno Paraguayo está dando mucho énfasis a la educación en todos sus aspectos.

El Sistema Educativo del Paraguay comprende tres niveles:

- . Nivel Primario, que abarca seis años de estudio, del 1o. al 6o. grado; es gratuita y obligatoria;
- . Nivel Medio, abarca dos etapas, Básica de tres años y el Bachillerato de tres años de duración, que ofrece dos modalidades: - Humanístico-Científico.
- Técnico-Profesional.
- . Nivel Universitario; de cuatro a seis años de duración.

Formación Docente, Post-Bachillerato, corresponde a la formación de Profesores de Educación Primaria y Media.



MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

.../// COOP. TEC. Hoja dos

En todo el país existe actualmente 4.312 escuelas primarias y aproximadamente 28.626 docentes, concentrándose en algunas zonas de la capital y ciudades que tienen elevada densidad poblacional.

En cuanto a la educación superior, existen dos Universidades: Universidad Nacional de Asunción y Universidad Católica. En la Universidad Nacional concurren aproximadamente 20.000 estudiantes y en la Universidad Católica 10.500 estudiantes; las Universidades del país, están enfrentando cada año mucha demanda respecto a las vacantes disponibles.

En cuanto a la educación técnica profesional, existen varias instituciones entre las que cabe mencionar especialmente al Colegio Técnico Nacional, Centro de Entrenamiento Vocacional Carlos A. López, con el aporte del Gobierno Japonés, Colegios Técnicos Nacionales en 5 ciudades del interior, Escuelas Agronómicas, Forestales, de Artes y Oficios, entre otras.

Con el objetivo de ir mejorando y ampliando la cobertura de la educación, el Gobierno Nacional está empeñado en la construcción de modernas instituciones educacionales y en la formación de recursos humanos, los cuales insumirán elevado presupuesto.

Considerando que los medios modernos de comunicación constituyen un valioso apoyo para el fortalecimiento de la educación, el Ministerio de Educación y Culto tiene proyectado la instalación de emisoras de radio y televisión educativas.

En el año 1984 el Gobierno del Japón a través de JICA, donó importantes equipos para Estudio de grabación, Sala de Edición, Cámaras para filmaciones en exteriores y vehículos para grabación y proyección en exteriores.

Cabe mencionar que los programas educativos-culturales que se producen en el Departamento de Teleducación, son emitidos por los 2 canales comerciales existentes en el país, ya que no se cuenta con una planta transmisora.

Ante esta situación, la emisión de los programas de televisión educativa se reduce a 15 o 20 minutos semanales, cedidos por los canales comerciales.

A fin de compensar la falta de espacio se implementan acciones de apoyo a las instituciones educativas a través de los servicios de las Unidades Móviles.

...///



MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

.../// COOP. TEC. Hoja tres

Debido a la necesidad de apoyar la educación en todos los niveles y modalidades, es importante contar con una red de emisoras nacionales de televisión educativa.

- 1.6. Tiempo deseable de iniciación del Proyecto: Después de terminar el Plan Maestro y el estudio de factibilidad, y de acuerdo a las indicaciones de esos informes, está previsto comenzar lo antes posible el Proyecto.
- 1.7. Perspectiva de origen financiero y/o asistencia (incluyendo origen externo): La asistencia técnica y económica japonesa será aguardada al materializarse el Proyecto.
- 1.8. Otro relevante Proyecto: Instalaciones de equipos de producción y unidades móviles, para la proyección de programas educativos a los alumnos de las escuelas y colegios, que habían sido suministrados por la Concesión Cultural Japonesa en ayuda en el año fiscal 1984 y 1985.

2. TERMINOS DE REFERENCIA DEL ESTUDIO PROPUESTO

- 2.1. Justificación de los estudios: Como se ha mencionado se planeó utilizar la emisora de televisión, como método de difusión educativa más económica y efectiva para apoyar a los docentes en su acción educadora.

Con el concurso de expertos japoneses, se ha comenzado la elaboración de programas de televisión educativa recibiendo además, aportes materiales y equipos de producción básica gracias a la ayuda no reembolsable del Gobierno del Japón.

Sin embargo, en el presente, el Estado Paraguayo no posee la red de emisora nacional de televisión y existen solamente dos emisoras comerciales de televisión en la ciudad de Asunción y una emisora en la frontera sur y otra en la frontera este del país, totalizando 4 emisoras o canales de televisión, por tanto, no existe una red de emisoras para todo el país.

Por consiguiente, es importante contar con la red de emisora nacional de televisión educativa, motivo por el cual, el Gobierno Paraguayo desea implementar este



MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

.../// COOP. TEC. Hoja cuatro

Proyecto, pero teniendo en cuenta que el Departamento de Teleeducación del Ministerio de Educación y Culto, responsable de la realización, no tiene suficiente experiencia para poner en práctica el Proyecto, solicita al Gobierno del Japón la elaboración del Plan Maestro del Proyecto total y equipos para la instalación de la red de difusión y programación que se relacionan con el manejo de la televisión educativa, y recibir las advertencias y las investigaciones concretas para la ejecución efectiva del Proyecto.

2.2. Objetivos del estudio: Preparación de un informe del Plan Maestro para crear una red emisora de Televisión Educativa en todo el país.

2.3. Area de estudio: En todo el país.

2.4. Alcance del estudio: Este estudio del Plan Maestro es muy importante para la implementación efectiva y económica del proyecto en el sentido de crear una Red emisora de Televisión Educativa en todo el país.

El estudio propuesto cubrirá:

- Plan de programas

- . Organización, administración y sistema operativo.
- . Planificación de programas y horario de difusión.
- . Plan de personal y plan de adiestramiento del personal.
- . Plan de red de transmisión.
- . Plan de asignación de canal.
- . Sistema de recepción.

- Plan de equipos

- . Instalaciones de estudio.
- . Instalaciones para transmisión de programas.

- Plan de implementación del Proyecto

2.5. Cronograma del estudio: La asistencia técnica para este estudio del Plan Maestro se implementará en un año.



MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

.../// COOP. TEC. Hoja cinco

Items	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estudio en Paraguay	[Redacted]											
Estudio en Japón	[Redacted]	[Redacted]										[Redacted]
Informe intermedio	○											
Bosquejo del informe final	○											
Informe final	○											

2.6. Otra información relevante: Ninguna.

3. GARANTIAS DEL GOBIERNO DEL PARAGUAY A FIN DE FACILITAR LA CONDUCCION EFICIENTE Y SIN TRABAS DEL ESTUDIO. EN ESTE SENTIDO EL GOBIERNO DEL PARAGUAY ADOPTARA LAS MEDIDAS NECESARIAS

3.1. Para garantizar la seguridad de los miembros del equipo de estudio.

3.2. Permitir a los miembros del equipo de estudio ingresar, abandonar y permanecer en el Paraguay en conexión con sus tareas en dicho país, y liberarlos de todas las exigencias de inscripción de extranjeros y tasas consulares.

3.3. Liberar al equipo de estudio, de impuestos, derechos y cuales quiera otros sobre equipos, máquinas y otros materiales introducidos al Paraguay o sacados del mismo, para la realización del estudio.

3.4. Liberar al equipo de estudio, del impuesto a la renta y gravámenes de cualquier tipo aplicado sobre o en conexión con cualquier remuneración o subsidios pagados a los miembros del grupo de estudio por sus servicios relacionados con la implementación del estudio.

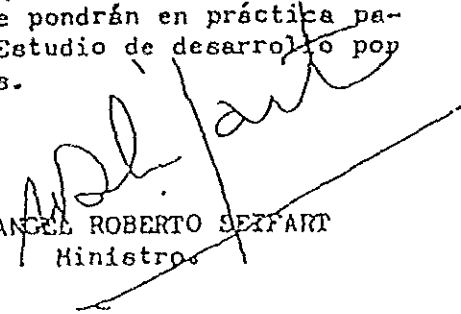


MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

.../// COOP. TEC. Hoja seis

- 3.6. Obtener el permiso de ingreso a propiedades privadas o áreas restringidas, para la realización del estudio.
- 3.7. Obtener el permiso para el grupo de estudio, de llevar del Paraguay al Japón todos los datos, documentos y materiales necesarios que se refieran al estudio.
- 3.8. Proporcionar los servicios médicos que fueren necesarios. Sus gastos quedarán a cargo de los miembros del grupo de estudio.
4. El Gobierno del Paraguay se ocupará de los reclamos, si fueren planteados contra los miembros del grupo de estudio japonés, en el curso del desempeño de sus deberes, o que se relacionen con los mismos, en la implementación del estudio, excepto cuando dichos reclamos surjan de la negligencia culpable o mala conducta intencional por parte de los miembros del grupo de estudio.
5. El Departamento de Teleducación, del Ministerio de Educación y Culto, actuará como organismo de contraparte para el grupo de estudio japonés, y también como organismo coordinador en relación con otras entidades gubernamentales y no gubernamentales para lograr la implementación sin trabas del estudio.

El Gobierno del Paraguay asegura que todos los aspectos mencionados en este formulario, se pondrán en práctica para la realización sin trabas del Estudio de desarrollo por parte del grupo de estudio japonés.


Dr. ANGEL ROBERTO SEIFART
Ministro

D-2 TERMS OF REFERENCE (Japanese)

パラグアイ共和国
教育テレビジョン放送網整備計画
開発調査実施要請書

パラグアイ国文部省
遠隔教育局

日本政府技術協力申請書

パラグアイ国政府は日本政府に対して、教育テレビジョン放送網整備計画に係わる開発調査の実施を要請するものである。

1. プロジェクト概要

- (1) プロジェクト名: 教育テレビジョン放送網整備計画に係わる開発調査
(2) 調査地域 : パラグアイ国全土

- (3)-1 監督官庁 : 文部省
-2 実施機関 : 文部省・懸隔教育局

(4) プロジェクトの正当性

パラグアイ共和国は、国土面積40万平方マイルで北から南に流れるパラグアイ川は国土を森林地帯と低地に二分しており、人口約300万人の南米の内陸国である。パラグアイは、1811年に長いスペインの統治から独立したが、独立と同時に27年間鎖国政策をとった。このためパラグアイ独特の文化を発達させたが、外国との交流を絶ったため近代化に遅れをとった。そこでパラグアイ政府は青少年の教育に力を入れこのギャップを克服しようと努力している。

パラグアイ共和国の教育制度は、小学校6年間（義務教育、無料）、中学3年、高校3年、大学以上の高等教育は4～6年間である。

現在、小学校は全国で約3600校、教員数約2万1千人であるが、その分布には地域的片寄りが大きい。人口密度の高い首都アスンシオンおよびその他の都市部では学校数、教員数共に不足している為、授業は午前午後の二部に分けて実施せざるを得ない現状にある。

また、高等教育機関としては、国立総合大学が1校、私立のカトリック大学があるだけで、その学生数は国立約1万9千人、私立約8千5百人と極めて規模が小さく国民に対して十分な高等教育の機会を付与することが困難な状況にある。

職業教育機関としては、士官学校、警察学校、師範学校、農学校、商業学校、職業訓練学校などが数校あるだけで、職業教育機関として最大規模のものは日本政府の無償援助で設立された職業訓練校である。

教育機関の不足を補うためには、教育施設の建設はもとより質の高い教員の育成が不可欠である。パラグアイ政府は教育施設の増強および教員の育成に真剣に取り組んでいるが、これには多額の予算と長い期間が必要であり、一朝一夕に解決出来る問題ではない。しかし近代国家建設のためには多数の優秀な人的資源を必要とすることは自明の理である。そこでパラグアイ政府は効率的手段で何とか多くの人材を早急に育成して行きたいと考え、調査研究の結果テレビ放送メディアの利用が最も効果的且つ経済的であるという結論に達したのである。

1984年度、1985年度の日本政府の文化無償をお願いして教育テレビ放送番組制作施設をつくって戴き教育番組の制作は軌道に乗り始めた。しかし、残念ながら現在、パラグアイ政府は国営テレビ放送網を持っていない。商業テレビ放送局はアスンシオン市に2局と南部と東部の国境の町に1局ずつの合計4局しかない。

そこで現在、文部省で制作した教育テレビ番組は1週間に15分間だけしか放送できない(商業テレビ局がこれ以上の時間を提供してくれない)状況にある。

従って、国営の教育テレビ番組放送網を建設し教育専門の番組を毎日長時間放送して、青少年はもとより成人教育、教師の再教育に資する所存である。国営教育テレビ放送網の建設に先立ち、これを効果的に遂行するための具体的調査研究とアドバイスを日本政府に要請するものである。

(5) プロジェクト実施希望時期

マスタープラン及びフィジビリティ・スタディ完了次第その報告書のアドバイスに従って出来得る限り早急にプロジェクトをスタートさせる予定である。

(6) 資金源の見込み

プロジェクト実施に当たって日本政府の資金及び技術協力を期待する。

(7) 関連プロジェクト

1984年及び1985年に日本政府文化無償で教育番組制作機材並びに巡回試聴車の援助を受けた。

2. 要請プロジェクト（開発協力）の概要

(1) 調査の必要性／正当性

既述の如く、教育施設や質の高い教員の不足を補う為の効率的且つ経済的教育普及の手段としてテレビ放送メディアの利用を推進する計画を策定し、過去日本政府の専門家の派遣、日本政府文化無償による最小限の教育番組制作機材などの援助を戴いて教育テレビ番組制作を開始した。

しかし、残念ながら現在、パラグアイ政府は国営テレビ放送網を持っていないばかりか、商業テレビ放送局もアスンシオン市に2局と南部と東部の国境の町に1局ずつの合計4局存在するだけで、全国テレビ放送網は皆無である。従って、国営の教育テレビ番組放送網の建設が必要であり、このプロジェクトに着手したいとパラグアイ政府は考えているが、実施母体である文部省テレビ教育局はプロジェクト実施計画策定の経験不足の為、プロジェクト実施に先立ち、これを効果的に遂行するための具体的調査研究とアドバイスをを受けると共に、教育テレビ放送網運用に関するソフトウェア及び放送網建設の為のハードウェア等プロジェクト計画全般のマスタープラン作成を日本政府にお願いし、またこのスタディーを通してこのような計画策定の為のノウハウを学びたいと考えている。

(2) 調査の目的

教育テレビジョン放送網の全国的整備のためのマスタープラン策定調査を実施することを目的とする。

(3) 調査区域

パラグアイ国全土

(4) 調査の範囲

本件調査はパラグアイ国全土に亘る教育テレビジョン放送網整備計画を経済的且つ効果的に実施する上で極めて重要な調査である。

本件調査に含まれる主要事項は次の通りである。

i) ソフトウェア計画

- 組織・運営管理システム
- 教育番組編成計画及び放送計画

- 要員計画とその訓練計画
- 放送網計画
- 周波数（チャンネル）割当計画
- 視聴システム
- ii) ハードウェア計画
 - 番組制作施設計画
 - 送信施設計画
 - 番組伝送施設計画
- iii) プロジェクトの実施計画

(5) 調査実施日程

本件調査は1年以内に完成させることを希望する。
その希望調査実施日程は次頁の表の通りである。

日 程 項 目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
パラグアイ国 での現地調査												
日本国内作業												
中間報告書提出	○											
最終報告書草案 提出	○											
最終報告書提出	○											

- (6) その他の関連情報
特になし

3. パラグアイ国政府は本件調査をスムーズに実施するために次の便宜供与を致します。

- (1) 調査団の現地調査従事中の安全の確保
 - (2) 調査団に対する入出国と滞在許可、領事手数料の免除
 - (3) 調査団および調査団の持ち込み機材に対する関税等の免除
 - (4) 調査団員に対する所得税等の免除
 - (5) 調査に係わる持ち込み資金の使用および送金のための便宜供与
 - (6) 調査に必要な区域への立ち入り許可の取得
 - (7) 調査資料、書類、写真等の日本への持ち出し許可の取得
 - (8) 調査団に対する医療施設利用のための便宜供与
- ただし、その支払は団員の負担とする。

4. パラグアイ国政府は、調査団員の現地調査実施時の任務遂行に起因して発生した賠償請求に対する責任を負います。ただし、団員の重大な過失、又は故意によるものは除きます。

5. 文部省・遠隔教育局は、調査団に対するカウンタパート機関として機能すると共に関係諸機関との調整役を果たします。

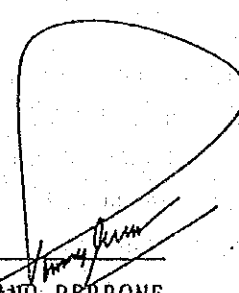
パラグアイ国政府は、日本政府派遣の調査チームによる本件開発調査のスムーズな実施を保証することを確約致します。

文部大臣 署名

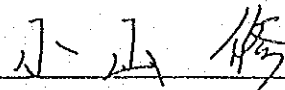
D-3 MINUTES OF MEETING (14 Apr. 1992)

MINUTES OF MEETING
FOR
THE STUDY
ON
THE ESTABLISHMENT OF EDUCATIONAL TV BROADCASTING NETWORK
IN
THE REPUBLIC OF PARAGUAY

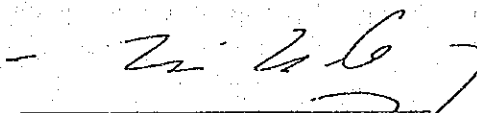
ASUNCION, APRIL 14, 1992



Dr. HORACIO GALEANO PERRONE
MINISTRO
MINISTERIO DE EDUCACION y CULTO



Mr. OSAMU KOYAMA
LEADER OF THE PREPARATORY
STUDY TEAM,
JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY.



Cnel. D. E. M. GUILLERMO GODOY GALEANO
PRESIDENTE DEL CONSEJO
ADMINISTRACION NACIONAL DE
TELECOMUNICACIONES

MINUTES OF MEETING

The Japanese Preparatory Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "the JICA") visited the Republic of Paraguay from 6th to 15th of April, 1992. The Team paid a courtesy call to Secretario Ejecutivo de Secretaria Técnica de Planificación, Ministro de Ministerio de Educación y Culto and Presidente del Consejo de Administración Nacional de Telecomunicaciones and had a series of discussion with the authorities concerned of Ministerio de Educación y Culto (hereinafter referred to as "MEC") and Administración Nacional de Telecomunicaciones (hereinafter referred to as "ANTELCO") for the Study on the Establishment of Educational Television Broadcasting Network in the Republic of Paraguay (hereinafter referred to as "the Study"). List of participants in the discussions is attached as Annex.

As the result of meetings which were held in a most friendly atmosphere, both sides agreed on the Scope of Work.

The record of the meeting is as follows:

- 1) Dr. Horacio Galeano Perrone, Ministro of MEC, explained to the Team the importance of this Study. He said that a nation-wide educational television broadcasting network plan was essential for much contribution to upgrading education level, to giving knowledge of vocations and to upgrading living standards of the people.

Dr. Horacio Galeano Perrone also expressed that they expected Japanese grant aid for the establishment of the educational broadcasting network as soon as possible after the completion of the Study.

- 2) The Team submitted a draft of the Scope of Work and explained it to the Paraguay side.

After some modifications, the Scope of Work was agreed by both sides.

- 3) It was confirmed that the responsible agencies of the Study were MEC and ANTELCO.

4) The Team and the Paraguay side came to an understanding on the Study as follows:

(a) In principle, the field survey is limited to the Asuncion area and priority areas which are expected to establish the transmitter/relay stations proposed by the Paraguay side.

(b) The map-survey will be carried out for other parts of above mentioned areas.

5) The Paraguay side explained that the expected sites of transmitter/relay stations are as follows:

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| (1) Asunción | (7) Mcal. Estigarribia |
| (2) Ciudad del Este | (8) Villarrica |
| (3) Encarnación | (9) Pilar |
| (4) Pedro Juan Caballero | (10) Concepción |
| (5) Salto del Guairá | (11) San Juan Bautista |
| (6) San Pedro | (12) Paraguari |

6) The Paraguay side requested to the Team as follows:

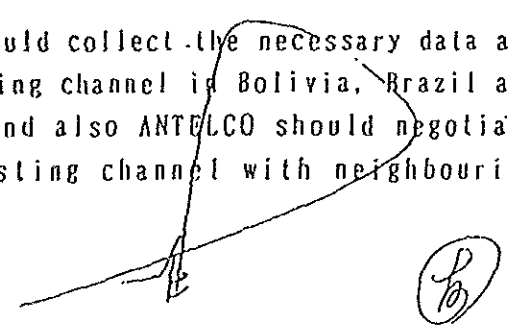
(a) To prepare the Draft and Final Report in Spanish

(b) To commence the Study as early as possible

(c) To prepare Vehicles with drivers for the Study

The Team answered the matters will be conveyed to the government of Japan.

7) The Team suggested that ANTELCO should collect the necessary data and information concerning TV broadcasting channel in Bolivia, Brazil and Argentine including future plan, and also ANTELCO should negotiate about the educational TV broadcasting channel with neighbouring countries.



LIST OF PARTICIPANTS

1. PARTICIPANTS OF PARAGUAY SIDE

1) SECRETARIA TECNICA DE PLANIFICACION

Dr. CEFERINO RODRIGUEZ SECRETARIO EJECUTIVO
Sr. MARIO RUIZ DIAZ DIRECTOR, COOPERACION TECNICA INTERNACIONAL
Sr. ARQUIMEDES LOPEZ TECNICO, SECRETARIA TECNICA DE PLANIFICACION
Mr. KAZUHIRO FUSE EXPERTO EN PLANIFICACION DEL DESARROLLO ECONOMICO y SOCIAL DE JICA

2) MINISTERIO DE EDUCACION y CULTO (MDC)

Dr. HORACIO GALEANO PERRONE MINISTRO
Dra. HAIDEE CARMAGNOLA DE AQUINO VICE-MINISTRA DE CULTURA
Dr. PEDRO VAZQUEZ DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
Lic. ANDRES BENITEZ JEFE DE GABINETE
Lic. JORGE GARBETT DIRECTOR, TELE-EDUCACION
Sra. DAISY DE VALINOTTI FUNCIONARIA, TELE-EDUCACION

3) ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (ANTELCO)

Cnel. D. E. M. GUILLERMO GODOY GALEANO PRESIDENTE DEL CONSEJO
Cnel. D. E. M. ING. C. y M. EDUARDO Y. KISHI DIRECTOR DE RECURSOS

2. JAPAN SIDE

(a) EMBASSY OF JAPAN SHUNJI MARUYAMA EMBAJADOR
HIROSHI MIYAGAWA
TAKIO YAMAMOTO

(b) JICA TEAM OSAMU KOYAMA LEADER
MASAKATSU TSUCHIYA
KIYOKUNI HAGIWARA
MASAYUKI HIRATA
YOSHIKO FUKUI
HARUHIKO YOSHIDA

(c) JICA PARAGUAY OFFICE HIDEO HOSOKAWA
KATCIRO SHIMIZU
HIROSHI TANABE

4. Draft Final Report:

Twenty (20) copies at the beginning of the third work in the Republic of Paraguay. The Government of the Republic of Paraguay will submit its comments within one (1) month after the reception of the Draft Final Report.

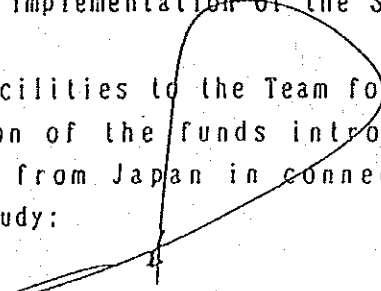
5. Final Report:

Forty (40) copies within two (2) months after the reception of the comments on the Draft Final Report.

VII. UNDERTAKING OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF PARAGUAY.

1. To facilitate smooth conduct of the Study, the Government of the Republic of Paraguay shall take the following necessary measures:

- (1) to secure the safety of the Japanese Study Team (hereinafter referred to as "the Team");
- (2) to permit the members of the Team to enter, leave and sojourn in the Republic of Paraguay for the duration of their assignment therein, and exempt them from foreign registration requirements and consular fees;
- (3) to exempt the members of the Team from taxes, duties and any other charges on equipments, machinery and other materials brought into the Republic of Paraguay for the conduct of the Study;
- (4) to exempt the members of the Team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Team for their services in connection with the implementation of the Study;
- (5) to provide necessary facilities to the Team for the remittance as well as utilization of the funds introduced into the Republic of Paraguay from Japan in connection with the implementation of the Study;

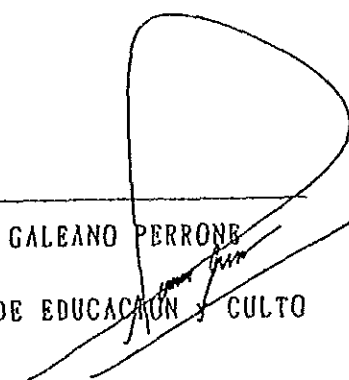


D-4 SCOPE OF WORKS

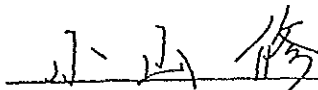
SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY
ON
THE ESTABLISHMENT OF EDUCATIONAL TELEVISION BROADCASTING NETWORK
IN
THE REPUBLIC OF PARAGUAY

AGREED UPON BETWEEN
MINISTERIO DE EDUCACION y CULTO,
ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
AND
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

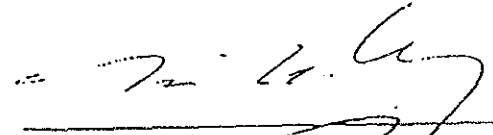
ASUNCION, APRIL 14, 1992



Dr. HORACIO GALEANO PERRONE
MINISTRO
MINISTERIO DE EDUCACION y CULTO



Mr. OSAMU KOYAMA
LEADER OF
THE PREPARATORY STUDY TEAM,
JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY



Genl. DEM GUILLERMO GODOY GALEANO
PRESIDENTE DEL CONSEJO
ADMINISTRACION NACIONAL DE
TELECOMUNICACIONES

1. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Republic of Paraguay, the Government of Japan has decided to formulate the Development Study on the Establishment of Educational Television Broadcasting Network (hereinafter referred to as "the Study"), in accordance with the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of the Republic of Paraguay.

Accordingly, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programme of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the authorities concerned of the Government of the Republic of Paraguay.

The present document sets forth the Scope of Work for the Study.

II. OBJECTIVE OF THE STUDY

The objective of the Study are:

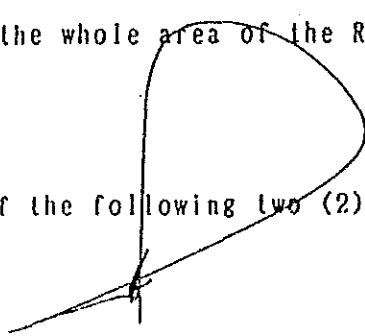
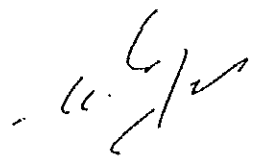
1. To formulate a Master Plan on the Educational Television Broadcasting Network throughout the country and to identify the priority project.
2. To conduct a Feasibility Study on the priority project.

III. STUDY AREA

The Study will cover the whole area of the Republic of Paraguay.

IV. SCOPE OF THE STUDY

The Study comprises of the following two (2) phases.



Phase 1 : Master plan study

1. Collection of data/information
 - (1) National development plan
 - (2) Present situation and future plan of TV broadcasting service and telecommunication
 - (3) Present technical standards of TV broadcasting facilities
 - (4) Present situation of laws and Regulations concerning with TV broadcasting services
 - (5) Present situation of school education
 - (6) Social and economic conditions and statistics
 - (7) Other data/information related to the Study

2. Field survey
 - (1) Measuring for electric field intensities
 - (2) Confirmation of topographic condition
 - (3) Collection of data/information related to the Study
 - (4) Other survey related to the Study

3. Demand forecast of TV receiver

4. Formulation of master plan
 - (1) Educational broadcasting utility plan
 - (2) Organization and management plan
 - (3) Broadcasting network plan
 - (4) Broadcasting programming plan
 - (5) Facility plan
 - ① Studio facilities plan
 - ② Transmitting facilities plan
 - (6) Programme transmission plan
 - (7) Operation and maintenance plan
 - (8) Social, Economic and financial evaluation
 - (9) Implementation plan

5. Identification of the priority project

u. G. J.

[Handwritten signature]

(B)

Phase 2 : Feasibility study on the priority project

1. Collection of additional data/information and field survey
2. Feasibility study
 - (1) Broadcasting programming plan
 - (2) Studio facilities plan
 - (3) Transmitting facilities plan
 - (4) Programme transmission/distribution plan
 - (5) Operation and maintenance plan
 - (6) Cost estimation
 - (7) Economic and financial evaluation
 - (8) Implementation plan

V. SCHEDULE OF THE STUDY

The Study, in principle, will be conducted in accordance with the tentative study schedule shown in the ANNEX.

VI. REPORTS

JICA will prepare and submit the following reports in English to the Government of the Republic of Paraguay.

1. Inception Report:
Twenty (20) copies at the beginning of the first work in the Republic of Paraguay.
2. Progress Report:
Twenty (20) copies at the end of the first work in the Republic of Paraguay.
3. Interim Report:
Twenty (20) copies at the beginning of the second work in the Republic of Paraguay.

U. G. / r

4. Draft Final Report:

Twenty (20) copies at the beginning of the third work in the Republic of Paraguay. The Government of the Republic of Paraguay will submit its comments within one (1) month after the reception of the Draft Final Report.

5. Final Report:

Forty (40) copies within two (2) months after the reception of the comments on the Draft Final Report.

VII. UNDERTAKING OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF PARAGUAY.

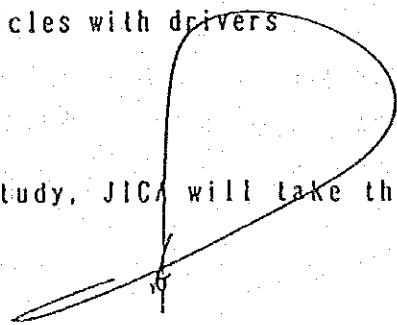
1. To facilitate smooth conduct of the Study, the Government of the Republic of Paraguay shall take the following necessary measures:

- (1) to secure the safety of the Japanese Study Team (hereinafter referred to as "the Team");
- (2) to permit the members of the Team to enter, leave and sojourn in the Republic of Paraguay for the duration of their assignment therein, and exempt them from foreign registration requirements and consular fees;
- (3) to exempt the members of the Team from taxes, duties and any other charges on equipments, machinery and other materials brought into the Republic of Paraguay for the conduct of the Study;
- (4) to exempt the members of the Team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Team for their services in connection with the implementation of the Study;
- (5) to provide necessary facilities to the Team for the remittance as well as utilization of the funds introduced into the Republic of Paraguay from Japan in connection with the implementation of the Study;

- (6) to secure permission for entry into private properties or restricted area for the conduct of the Study;
 - (7) to secure permission for the Team to take all data and documents (including photographs) related to the Study out of the Republic of Paraguay to Japan;
 - (8) to provide medical services as needed. Their expenses will be chargeable on members of the Team.
2. The Government of the Republic of Paraguay shall bear claims, if any arises against the members of the Team resulting from, occurring in the course of or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the members of the Team.
 3. Ministerio de Educación y Culto (hereinafter referred to as "MEC") and Administración Nacional de Telecomunicaciones (hereinafter referred to as "ANTELCO") shall act as counterpart agency to the Team and also as coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth and appropriate implementation of the Study.
 4. MEC and ANTELCO shall, at their own expense, provide the Team with the following items, in cooperation with relevant organizations, if necessary.
 - (1) available data and information related to the Study
 - (2) counterpart personnel
 - (3) suitable office space with necessary equipment and furniture
 - (4) credential or identification cards
 - (5) appropriate number of vehicles with drivers

VI. UNDERTAKING OF JICA

For the implementation of the Study, JICA will take the following measures:



1. To dispatch, at its own expense, the Team to the Republic of Paraguay;
2. To pursue technology transfer to the Paraguay counterpart personnel in the course of the Study.

IX. CONSULTATION

JICA, MEC and ANTELCO shall consult each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.

W. G. P.

(B)

ANNEX

TENTATIVE STUDY SCHEDULE

MONTH DESCRIPTION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WORK IN PARAGUAY												
WORK IN JAPAN												
REPORT PRESENTATION	▲ IC/R		▲ P/R		▲ IT/R				▲ DF/R			▲ F/R
	IC/R: Inception Report IT/R: Interim Report F/R: Final Report P/R : Progress Report DF/R: Draft Final Report											

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten initials

D-5 SCHEME OF PROJECT FOR
ESTABLISHMENT OF NATIONWIDE
EDUCATIONAL TV IN PARAGUAY
(Spanish)



MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

**ESQUEMA DE PROYECTO
PARA
ESTABLECIMIENTO DE LA
RED NACIONAL DE TELEVISION EDUCATIVA
EN EL PARAGUAY**

OCTUBRE DE 1990

**DEPARTAMENTO DE TELEDUCACION
MINISTERIO DE EDUCACION
REPUBLICA DEL PARAGUAY**



MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

ESQUEMA DE PROYECTO PARA ESTABLECIMIENTO DE LA RED NACIONAL DE TELEVISION EDUCATIVA

INDICE

1. Resumen del Proyecto
2. Antecedentes
 - (1) Datos Generales
 - (2) Situación Actual del Campo Educativo
 - (3) Necesidad de Tele-educación
3. Estudios Anteriores y Progreso Actual en Tele-educación
 - (1) Estudios Anteriores
 - (2) Progreso Actual
4. Esquema del Proyecto
 - (1) Objetivo
 - (2) Plan del Programa
 - (3) Plan de Instalaciones para Producción de Programas
 - (4) Plan de Instalaciones para Transmisión y Recepción
 - (5) Plan de operación y Mantenimiento
 - (6) Presupuesto de Costos
 - (7) Cronograma Estimativo
 - (8) Organismo Ejecutante
5. Efecto y Justificación del Proyecto

Cuadro 1 Plan de Instalaciones para Producción de Programas.

Cuadro 2 Plan de Instalaciones para Transmisión y Recepción.

Cuadro 4 Cronograma Tentativo.

Cuadro 3 Presupuesto de Costos.



MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

1. Resumen del Proyecto

- (1) Título:
Establecimiento de la Red Nacional de Televisión Educativa.
- (2) Localización:
Todo el territorio de la República del Paraguay.
- (3) Objetivo:
Mejoramiento del nivel educativo de la población paraguaya.
- (4) Organismo Ejecutante:
Dirección de Teleducación, Ministerio de Educación.

2. Antecedentes

- (1) Generalidades:
La República del Paraguay está situada en el interior del continente sudamericano, posee un territorio de 406.000 kilómetros cuadrados y una población estimativa de 4.519.327 millones. El Paraguay obtuvo su independencia del prolongado dominio de España en 1811, pero el gobierno cerró la puerta a los extranjeros durante 27 años siguientes a la independencia. La peculiar cultura del Paraguay maduró con esta aislación, pero, por el otro lado, causó su atraso con respecto a la civilización moderna. Por consiguiente, el Gobierno del Paraguay está realizando esfuerzos para la educación de los jóvenes a fin de llegar al nivel de los países más avanzados.

- (2) Situación Actual en el Campo Educativo

El sistema educativo del Paraguay es como sigue:

- Escuela Primaria (obligatoria, gratuita) : 6 años.
- Ciclo Básico : 3 años.
- Ciclo Bachillerato : 3 años.
- Universidad, Facultad y otra educación avanzada: 4 a 6 años.

Existen 4602 Escuelas primarias con 27.490 docentes actualmente, pero su distribución regional no es uniforme. La escasez de escuelas y docentes está obligando a realizar la enseñanza en dos turnos en áreas densamente pobladas, tales como la capital y ciudades principales.

En lo que respecta a la educación avanzada, existe solamente una Universidad Nacional con 19.000 estudiantes y 2 Universidades Católicas con 9.962 estudiantes; 5010 en la capital y 4.052 en el interior del país. Para la Educación profesional, existen varios institutos para oficiales militares, oficiales de policía, docentes y otros profesionales. La institución más importante en este campo es la Escuela Vocacional creada con una donación del Japón.



MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

(3) Necesidad de la Teleducación:

Considerando que el desarrollo de los recursos humanos es el medio más importante para el desarrollo nacional, el gobierno está realizando esfuerzos para la expansión de escuelas y el perfeccionamiento cualitativo y cuantitativo de los docentes. Sin embargo, para alcanzar la meta será necesario un gran presupuesto y un tiempo prolongado.

El gobierno llegó a la conclusión que la utilización de la teleducación a través de la radio y televisión puede ser el medio más eficaz y económico para elevar el nivel educativo de la población paraguaya. La radio y la televisión son los medios más efectivos y económicos para difundir la información. Programas educativos bien elaborados por instructores capaces pueden prestar una asistencia eficaz a la educación en las aulas de las escuelas. No solamente para las escuelas, sino también para las familias, los programas educativos por radio y TV pueden contribuir a la Educ. de Adultos.

Particularmente la TV puede ser muy eficaz para la Alfabetización.

3 Estudios Anteriores y Progreso Actual en Teleducación

(1) Estudios anteriores:

En 1983, el gobierno del Paraguay solicitó al gobierno del Japón prestarle asistencia en un Estudio de Plan Maestro para el Plan básico de expansión de los sistemas de telecomunicaciones y radiodifusión en el Paraguay, y el gobierno del Japón envió un equipo de estudio del JICA para dicho efecto. El Plan Maestro para el Establecimiento de la Red Nacional de Televisión Educativa fue propuesto por el equipo de estudio en esa oportunidad.

(2) Progreso Actual en Teleducación:

La Red Nacional de Televisión Educativa arriba mencionada aún no ha sido creada, pero se ha logrado un progreso de menor cuantía.

a) Tele educación por Radio

La Dirección de Teleducación está produciendo programas radiales educativos difundidos a través de la red de la Radio Nacional.

b) Tele educación por TV

La Dirección de Tele educación también produce programas educativos de TV mediante los equipos donados bajo una donación cultural del Japón en 1.984. Debido a que no existe una red de TV nacional en el Paraguay, los programas se difunden a través del canal de TV de una estación comercial, pero el tiempo está limitado solamente a 15 minutos por semana actualmente.



MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

4. Esquema del Proyecto

El proyecto está planificado de acuerdo al Plan Maestro propuesto en 1983 por el Equipo de Estudios del JICA con una modificación para adaptarse a las condiciones actuales.

(1) Objetivo

Establecer una red de alcance nacional para la televisión educativa.

(2) Plan del Programa

Comenzar con programas de educación primaria a fin de complementar la enseñanza en clase. Ampliar, en el futuro, los programas de educación escolar para colegios secundarios y diversos tipos de programas educativos con respecto a educación de adultos y educación profesional.

(3) Plan de Instalaciones para Producción de Programas

Construir un centro de producción en Asunción, la capital.
La norma de TV será el sistema B-PAL CCIR.

(Ver Cuadro 1, Plan de Instalaciones para Producción de Programas).

(4) Plan de Instalaciones para Transmisión y Recepción

Construir una estación transmisora central en Asunción y otras 11 capitales regionales. Los programas serán distribuidos desde el Centro de Producción mediante enlaces por satélites y / o videotape.

Una vez concluidas estas estaciones transmisoras, se construirá la cantidad necesaria de repetidoras para lograr la cobertura de TV nacional. La norma de transmisión será CCIR sistema N-PAL.

(Ver Cuadro 2, Plan de Instalaciones para Transmisión y Recepción).

(5) Plan de Operación y Mantenimiento

La operación y mantenimiento de las operaciones se contemplan para ser ejecutadas por una empresa nacional denominada "Empresa Nacional de Televisión Educativa del Paraguay (tentativo)".

(6) Presupuesto de Costos

El costo total estimativo es aproximadamente U\$S 33.200.000.
(Ver Cuadro 3, Presupuesto de Costos).

(7) Cronograma Tentativo

Se espera que el proyecto concluirá en 10 años desde su inicio.
(Ver Cuadro 4, Cronograma Tentativo).



MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

- (8) Organismo Ejecutante
Dirección de Tele educación; Ministerio de Educación.

6. Efecto y Justificación del Plan

Como se describe en las cláusulas precedentes, la televisión educativa prestarán asistencia eficaz y económica a la enseñanza escolar. Instructores expertos en el Centro de Producción de TV prestará su asistencia a nivel nacional a los docentes para la mejor comprensión de los alumnos. La TV también se utilizará para la formación de docentes.

La TV educativa será utilizada también para la educación de niños y adultos en los hogares y lugares de trabajo, difundiendo conocimientos necesarios para la vida diaria y el trabajo. La televisión puede generar un gran efecto para la alfabetización.

De este modo, la Red Nacional de Televisión Educativa aportará un desarrollo eficaz y económico para los recursos humanos y contribuirá al desarrollo de la República del Paraguay.

Cuadro 1 - Plan de Instalaciones para Producción de Programas

1) Centro de Producción

(1) Edificio	
a) Estudio de Producción	
- Estudio 1 (150 m ²)	200 m ² .
- Estudio 2 (100 m ²)	150 m ² .
b) Estudio de Transmisión (50 m ²)	100 m ² .
c) Aparatos Técnicos	75 m ² .
d) Sala de VTR	50 m ² .
e) Sala de edición de VTR	75 m ² .
f) Oficina de personal	250 m ² .
g) Otros espacios	300 m ² .
Total espacios	1.200 m ² .

(2) Equipos de Producción

a) Estudio de Producción 1	
- Cámara de TV	3 unidades.
- Video Switcher	1 unidad.
- Mezclador de Audio	1 unidad.
- Equipos de Audio	1 lote.
- Monitor	1 lote.



MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

a) Estudio de Producción 2	
- Cámara de TV	3 unidades.
- Switcher Video	1 unidad.
- Mezclador de Audio	1 unidad.
- Equipos de Audio	1 lote.
- Monitor	1 lote.
b) Estudio de Transmisión	
- Cámara de TV	2 unidades
- Video Switcher	1 unidad
- Mezclador de Audio	1 unidad
- Equipos de Audio	1 lote
- Monitor	1 lote
c) Aparatos Técnicos	
- Switcher principal	1 unidad.
- Generador de sincronización	1 unidad.
- Monitor	1 lote.
- Equipos de distribución de señal	1 unidad.
- Equipos de Intercomunicación	1 unidad.
d) Sala de VTR	
VTR	4 unidades.
e) Sala de Edición de VTR	
Par de Edición de VTR	4 unidades.
f) Furgoneta de OB	1 unidades.
h) Equipos de Medición	1 unidad.
i) Repuestos	1 unidad.
J) Equipos de ENG	3 unidades

Cuadro 2 - Plan de Instalaciones para Transmisión y Recepción

1) Estación Transmisora.

Los edificios, torres e instalaciones de transmisión serán construídos en las siguientes ciudades.

2 unidades de VTR se incluirán para las estaciones a las cuales se distribuirán para las estaciones a las cuales se distribuirán los programas en forma de video tape.

- (1) Asunción.
- (2) Ciudad del Este.
- (3) Encarnación.
- (4) Pedro Juan Caballero.



MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

- (5) Salto del Guará.
 - (6) San Pedro.
 - (7) Mcal. Estigarribia.
 - (8) Villarrica.
 - (9) Pilar.
 - (10) Concepción
 - (11) San Juan Bautista.
 - (12) Paraguari.
- 2) Estación repetidora
Se construirá la cantidad necesaria de repetidoras en el área marginal de las estaciones transmisoras, a fin de obtener cobertura nacional mediante repetición off-air. Los lugares en donde se construirán las mismas se decidirán después de estudios detallados.
- 3) Instalaciones de recepción.
Se proveerán reflectores de TV y antenas receptoras para escuelas primarias y los Centros de Observación Local en el área servida.

Cuadro 3 - Presupuesto de Costos

1) Centro de Producción			
(1) Edificio	U\$S 1000 / m ² x 1200	=	U\$S 1.200.000.
(2) Equipos			U\$S 3.500.000.
2) Estaciones Transmisoras (12 lugares)			
(1) Edificio y Torre			U\$S 5.000.000.
(2) Equipos			U\$S 5.000.000.
3) Estaciones repetidoras (50 lugares)			
(1) Casilla y Torre			U\$S 2.000.000.
(2) Equipos			U\$S 4.000.000.
4) Instalaciones de Recepción (5.000 lugares)			
(1) Equipos			U\$S 12.500.000.
<hr/>			
Monto Total			U\$S 33.200.000.

Cuadro 4 - Cronograma Tentativo

(Año)	(Inspección y diseño)	Construcciones
1 1992	Estudio de factibilidad	



MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTO

2	1993	Centro de Producción y TX Asunción	Centro de Producción y TX Asunción.
3	1994		Idem
4	1995	11 estaciones TX	11 estaciones TX
5	1996		Idem
6	1997	Estaciones repetidoras	Estaciones repetidoras (Fase 1)
7	1998		Idem
8	1999	Estaciones repetidoras	Estaciones repetidoras (Fase 2)
9	2000		Idem
10	2001		Idem

Nota: La instalación para recepción se completará en el mismo año que las respectivas centrales de TX y repetición.

D-6 SCHEME OF PROJECT FOR
ESTABLISHMENT OF NATIONWIDE
EDUCATIONAL TV IN PARAGUAY
(Japanese)

パラグアイ共和国
教育テレビ放送網整備計画
プロジェクト草案説明書

1992年10月

文部省・遠隔教育局

目 次

1. プロジェクトの概要
2. 背 景
 - (1) 一般状況
 - (2) 教育の現状
 - (3) 遠隔教育（テレビ・メディア利用教育）の必要性
3. 前回調査と遠隔教育（テレビ・メディア利用教育）の必要性
 - (1) 前回の調査
 - (2) 進捗状況
4. プロジェクト草案
 - (1) 目 的
 - (2) 番組編成計画
 - (3) 番組制作施設計画
 - (4) 送信及び受信施設計画
 - (5) 運営管理及び保守計画
 - (6) 費用見積り
 - (7) 暫定スケジュール
 - (8) 実施機関
5. プロジェクトの妥当性と効果

表 1. 番組制作施設計画

表 2. 送信及び受信施設計画

表 3. 費用見積り

表 4. 暫定スケジュール

1. プロジェクト概要

- (1) プロジェクト名称 教育テレビ放送整備計画
- (2) プロジェクト・エリア パラグアイ国全土
- (3) 目的 パラグアイ国国民の教育水準向上
- (4) 実施機関 文部省・遠隔教育局

2. 背景

(1) 一般状況

パラグアイ共和国は南米大陸の内陸部に位置し、406,000平方キロと451万9327人の人口を有している。パラグアイ国は1811年に長期間のスペインの統治から独立したが、独立から27年間、当時の政府により、鎖国状態におかれた。この期間にパラグアイ国独自の文化が形成されたものの、近代化という点では遅れをとった。

そのため、パラグアイ政府は先進国の水準に近づくため、青少年への教育に力を注いでいる。

(2) 教育の現状

パラグアイ国の教育制度

- | | |
|----------------|-----------|
| - 小学校（義務教育、無料） | : 6年間 |
| - 中学校（初等部） | : 3年間 |
| - 中学校（高等部） | : 3年間 |
| - 大学、その他の高等教育 | : 4 ~ 6年間 |

現在、パラグアイ国には4602校の小学校と27,490人の教師がいるが、各地方への配分は一律ではない。学校施設数や教師数の不足から首都や主要都市など人口の多い地区では二部制で授業を行っている。

高等教育に関しては、国立大学一校（学生数 19,000人）とカトリック系大学二校（学生数 9,962人、内訳：首都に5010人、地方に4052人）があるのみ

である。

職業学校は、軍の士官学校、警察士官学校、師範学校、その他の学校がある。その中でも重要なものとしては日本政府援助で創設された職業訓練校が挙げられる。

(3) 遠隔教育（テレビ・メディア利用教育）の必要性

国家開発のためには、人材の育成が最も重要であるという観点に立ち、政府は学校施設の拡充や教育の質的・量的改善に力を入れているが、目標達成までには膨大な予算と長い時間が必要である。

そこで政府は、バラグアイ国民の教育水準向上の最も効果的かつ経済的な方法としてラジオ・テレビ・メディア利用の遠隔教育を行うことにした。

優秀な教育者によって制作された教育放送番組は、各学校の教室での授業の効果的補助手段となろう。また、学校だけでなく、家庭においても成人教育に資することになるであろう。

3. 前回調査と遠隔教育（テレビ・メディア利用教育）の必要性

(1) 前回調査

1983年、バラグアイ国政府は日本政府に対して「バラグアイ共和国電気通信・放送拡充基本計画」のマスタープラン調査に関する協力を要請し、日本政府はJICA調査団を派遣した。教育テレビ放送網マスタープランは、その時の調査団から提案されたものである。

(2) 遠隔教育（テレビ・メディア利用教育）の現状

上記の教育テレビ放送網は、未だ整備されていないものの、現時点での遠隔教育の進捗状況は以下に挙げるとおりである。

a) ラジオ放送メディア利用教育

文部省・遠隔教育局は、ラジオ教育番組を制作し、国営ラジオを通じて放送している。

b) テレビ放送メディア利用教育

文部省・遠隔教育局は、1984年に日本政府文化無償によって供給された機

材を利用してテレビ教育番組を制作している。パラグアイ国は現在国営テレビ放送網を持っていないため、これらの番組は民間テレビ放送網を通じて放送しているが、放送時間は現在、週に15分のみである。

4. プロジェクト計画の草案

このプロジェクト計画は1983年のJICA調査団の提案するマスタープランを現在の社会状況を考慮して修正を加えて作成したものである。

(1) 目的

全国教育テレビ放送網の整備

(2) 番組計画

当初は小学校課程（初等教育課程）での教室における授業の補完的役割を果たす番組を制作・放送することから始める。

その後、中学校課程用番組，成人教育番組，職業教育番組など様々な番組の制作・放送へと拡充して行く。

(3) 番組制作施設計画

首都アスンシオンに番組制作センターを建設する。

テレビ方式はCCIR system B-PALである。

（番組制作施設の詳細は、表-1を参照されたい）

(4) 送信及び受信施設計画

アスンシオンに中央送信所、その他の主要都市11ヶ所に地方送信所を建設する。

地方送信所への番組伝送は、衛星回線あるいはVTRテープパッケージを利用して配付する。

上記12ヶ所の送信所が建設された後は、そのサービスエリアを広げるための必要数の中継所を建設する。

なお、送信方式は、CCIR system N-PAL。

（送信・受信施設の詳細は表-2を参照されたい）

(5) 運営管理と保守計画

運営管理と保守は、「バラグアイ教育テレビ公団」（仮称）が行うことを考慮している。

(6) 費用見積り

総費用は、約 33,200,000 US\$ と見積もられる。

（費用見積りの詳細は表-3を参照されたい）

(7) 暫定的プロジェクト実施日程表

本件プロジェクトは、開始から10年で完結することを期待している。

（スケジュールの詳細は表-4を参照されたい）

(8) 実施機関

文部省・遠隔教育局

5. プロジェクトの妥当性と効果

既述のとおり、教育テレビ放送は、効果的かつ経済的な学校教育の補助手段としての役割を果たす。番組制作センターの教育者は、全国の学校に居る教師を支援し、児童の理解をより深める授業に役立つ。またテレビ放送は教師の育成のためにも利用される。

また、教育テレビ放送番組は、家庭や職場に対して日々の生活や仕事に必要な知識を与えることが出来、子供や成人に対する教育の付与に役立つ。特に識字教育には大きな効果が期待される。

この様にして、教育テレビ放送網は、効果的かつ経済的な人材育成に寄与するばかりか、ひいてはバラグアイ国の発展にも貢献する。

表-1 番組制作施設計画

1) 番組制作センター

(1) 建物

a) 番組制作スタジオ		
第一スタジオ (150 m ²)	200	m ²
第二スタジオ (100 m ²)	150	m ²
b) 運行(送出)スタジオ (50 m ²)	100	m ²
c) 主調整室	75	m ²
d) VTR室	50	m ²
e) VTRテープ編集室	75	m ²
f) 事務室(スタッフ室)	250	m ²
g) その他共用スペース	300	m ²
総床面積	1,200	m ²

(2) 番組制作設備機器

a) 第一スタジオ		
テレビカメラ	3	台
ビデオスイッチャー	1	台
オーディオミキサー	1	台
オーディオ機材	1	セット
モニター	1	セット
b) 第二スタジオ		
テレビカメラ	3	台
ビデオスイッチャー	1	台
オーディオミキサー	1	台
オーディオ機材	1	セット
モニター	1	セット
c) 運行(送出)スタジオ		
テレビカメラ	2	台
ビデオスイッチャー	1	台
オーディオミキサー	1	台

	オーディオ機材	1 セット
	モニター	1 セット
d)	主調整室機材	
	マスター スイッチャー	1 台
	同期信号発生装置	1 台
	モニター	1 セット
	信号分配器	1 セット
	連絡電話装置	1 セット
e)	VTR 室	
	VTR	4 台
f)	VTR テープ 編集室	
	VTR テープ 編集装置	4 台
g)	テレビ 中継車	1 台
h)	測定器類	1 セット
i)	予備補修部品	1 セット
j)	電子ニュース取材装置	3 台

表-2 送信・受信施設計画

1) 送信所

送信所建物、鉄塔、送信設備は、以下に示す都市に建設する。

VTR テープパッケージで配付される番組を放送するための VTR装置 2台を含めるものとする。

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) アスンシオン | (7) マリスカル エステイガリビア |
| (2) ソウダー デ エステ | (8) ビジャリーカ |
| (3) インカルナシオン | (9) ビラール |
| (4) ベドロ ホワン カバジェーロ | (10) コンセプシオン |
| (5) グルト デ グアイラー | (11) サン ホワン パウティスタ |
| (6) サン ベドロ | (12) パラグアリー |

2) 中継放送所

放送波中継で全国をカバーするため、上記 12ヶ所の送信所の周辺に必要数の中継放送所を設置する。中継放送所の具体的場所は、詳細な調査を実施した後に決定する。

3) 受信施設

テレビ放送サービスエリア内の小学校及び地方番組集団試験センターにテレビアンテナとテレビ受像機を設置する。

表-3 費用見積り

1) 番組制作センター (スタジオ・ビルディング)			
(1) 建物	1,000 US\$/m ²	× 1,200	= 1,200,000 US\$
(2) 建築設備			3,500,000 US\$
2) 送信所 (12ヶ所)			
(1) 建物及びアンテナ鉄塔			5,000,000 US\$
(2) 送信設備			5,000,000 US\$
3) 中継放送所 (50ヶ所)			
(1) アンテナ鉄塔及び機器収納鉄函			2,000,000 US\$
(2) 送信設備			4,000,000 US\$
4) 受信施設 (5,000ヶ所)			
(1) アンテナ及び受信機			12,500,000 US\$
総 額			33,200,000 US\$

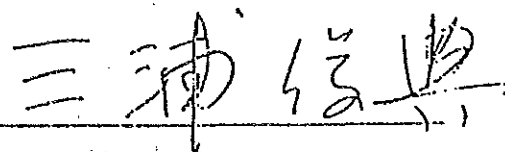
D-7 MINUTES OF MEETING (10 NOV. 1992)

MINUTES OF MEETING
ON
INCEPTION REPORT
FOR
THE STUDY
ON
THE ESTABLISHMENT
OF
EDUCATIONAL TELEVISION BROADCASTING NETWORK
IN THE REPUBLIC OF PARAGUAY

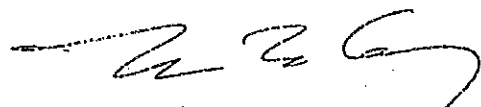
November 10, 1992



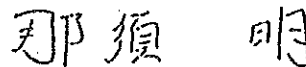
Dr. Raul Sapena Brugada
Ministro de Educación y Culto



Toshinori Miura
Leader of JICA Study Team



Cnel. D.E.M. Guillermo Godoy Galeano
Presidente del Consejo,
Administración Nacional
de Telecomunicaciones



For witness:
Akira Nasu
Chairman of JICA Advisory Committee

MINUTES OF MEETING

The Japanese Study Team (hereinafter referred to as "the Study Team") headed by Mr. Toshihori MIURA arrived in the Republic of Paraguay on November 5, 1992 to conduct the study on the Establishment of Educational Television Broadcasting Network in the Republic of Paraguay (hereinafter referred to as "the Study"), in accordance with the Scope of Work agreed upon between Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and Ministerio de Educación y Culto (hereinafter referred to as "MEC"), Administración Nacional de Telecomunicaciones (hereinafter referred to as "ANTELCO") on April 14, 1992.

The Study Team submitted twenty (20) copies of the Inception Report to the Paraguayan side.

Mr. Toshihori Miura explained to the Paraguayan side the contents of the Inception Report in detail. After the explanation, a series of discussion was made between the Paraguayan side and the Japanese side.

As the result of the discussion, both sides have confirmed all the contents as stated in the Inception Report.

The record of the discussion is as follows:

1. The Study Team requested the Paraguayan side to assign immediately counterpart staff to the Study Team on full time basis as per prescribed in the Inception Report.

The Paraguayan side understood the necessity, qualification, role etc. of the counterpart staff and promised to make their best efforts to assign them as per requested by the Study Team.

2. The Study Team requested the Paraguayan side to provide immediately the Study Team a sufficient office space with necessary furniture and equipment including a desk and chair for each member of the Study Team, a meeting table, filing cabinets, telephone and facsimile lines etc.

The Paraguayan side expressed that an office space with necessary furniture and equipment is available at I.P.T. of ANTELCO.

The Study Team proposed that it is preferable to have an office at MEC in light of the necessity of close cooperation with the Paraguayan counterpart staff, especially with counterparts of MEC at the beginning stage.

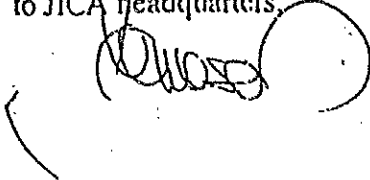
The Paraguayan side promised to make efforts to provide the office space by the end of this week considering the proposal.

3. The Study Team requested the Paraguayan side to organize Paraguayan Steering Committee for better understanding of the purpose and smooth implementation of the Study.

The Paraguayan side expressed that they will organize the Steering Committee composed of MEC, ANTELCO etc.



4. Mr. Haruhiko Yoshida of JICA headquarters expressed that JICA will accept, in the course of the Study, one (1) counterpart trainee in Japan. The Paraguayan side requested two (2) trainees. Mr. Yoshida answered that this request will be conveyed to JICA headquarters. Mr. Yoshida advised the Paraguayan side to submit an application form for the training by December 10, 1992 through JICA Paraguay Office.
5. The Paraguayan side requested the Japanese side to grant the survey equipment to be used for the field survey after completion of the study in Paraguay. Mr. Yoshida of JICA answered that he will convey that request to JICA headquarters.



LIST OF ATTENDANTS

1. JICA Study Team
Toshinori Miura Team Leader
Junichi Yamazaki Team Member
Isamu Suzuki Team Member
Sunio Matsuoka Team Member
Naoki Hara Team Member
Kazuhisa Narita Team Member

2. Ministerio de Educación y Culto (MEC)
Lic. Jorge Ernesto Garbett Director, Teleducación
Sra. Daisy Lopez de Valinotti Asesor, Teleducación

3. Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTELCO)
Cnel. D.E.M. Ing. C. y M. Eduardo Y. Kishi Director de Recursos

4. JICA Advisory Committee
Akira Nasu Chairman
Masakatsu Tsuchiya Committee Member

5. JICA Headquarters
Haruhiko Yoshida

6. JICA Paraguay Office
Kozaburo Yonezawa Deputy Director, Second Department



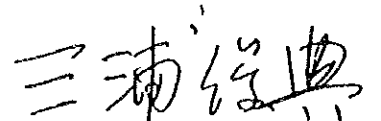
D-8 MINUTES OF MEETING (22 Jan. 1993)

MINUTES OF MEETING
FOR
THE STUDY
ON
THE ESTABLISHMENT OF EDUCATIONAL TV BROADCASTING NETWORK
IN
THE REPUBLIC OF PARAGUAY

Asuncion, January 22, 1993



Dr. Raul Sapena Brugada
Ministro
Ministerio de Educacion y Culto



Mr. Toshinori Miura
Team Leader of the
Study Team
Japan International
Cooperation Agency



Cnel. DEM. Eduardo Yasuo Kishi
Presidente del Consejo
Administración Nacional de
Telecomunicaciones

Minutes of Meeting

The JICA Study Team (hereinafter referred to as the " Study Team") headed by Mr. Toshinori MIURA arrived in the Republic of Paraguay on November 5, 1992 to conduct the study on the Establishment of Educational Television Broadcasting Network (hereinafter referred to as the "Study") in the Republic of Paraguay.

After the submission and explanation of the Inception Report to Paraguayan side, the Study Team has conducted the Study as per schedule stated in the Inception Report, the Study Team prepared the Progress Report which describes intermediate study results of the 1st study in Paraguay during the period from the beginning of November 1992 to the middle of January 1993.

The Study Team submitted twenty (20) copies of the Progress Report to the Paraguayan side.

Mr. Toshinori MIURA explained to the Paraguayan side the contents of the Progress Report in details. As a result of subsequent discussion, both side have confirmed the contents as stated in the Progress Report.

The particular subject confirmed are as follows:

1. TV receivers

The possibility of provision and/or procurement of TV receivers necessary for educational TV broadcasting services at school, educational institutions etc. on public account and household account of Paraguay is confirmed.

2. Broadcasting network planning

The use of micro-wave telecommunication link of the ANTELCO is planned for transmission of programs to local stations where such method of transmission is necessary and appropriate. The ANTELCO's development plan of micro-wave telecommunication link forms a basis of broadcasting network planning, therefore, it will be studied further in details to prepare the master plan study.

List of Attendants

Ministerio de Educacion y Culto (MEC)

Dra. Haydee Carmagnola de Aquino	Sub Secretario de Estado de Cultura
Lic. Cesar Torres Antunes	Directora de ensenanza Secundaria
Sra. Aurelia Amarilla Rivarola	Dept. de Alfabetizacion Funcionaria Tecnica
Lic. Lina Matto de Ferreira	Directora de Planeamiento
Lic. Martina Cardenas	Directora del ISE
Lic. Jorge Ernesto Garbett	Director, Teleduccion
Sra. Daisy Lopez de Valinotti	Asesor, Teleduccion

Administracion Nacional de Telecomunicaciones (ANTELCO)

Sr. Jorge Victor Lombardo	Coordinador Proyecto TV Educativa
---------------------------	--------------------------------------

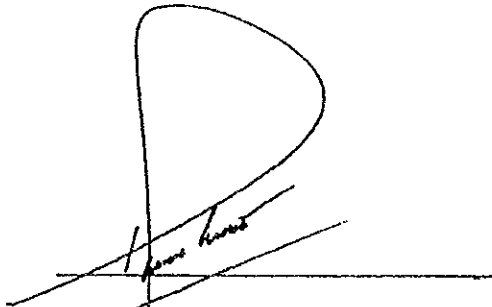
JICA Study Team

Toshinori Miura	Team Leader
Jyunkichi Yamzaki	Team Member
Isamu Koike	" "
Isamu Suzuki	" "
Hideo Hiroba	" "
Sumio Matsuoka	" "
Takashi Miyagi	" "
Kiyoshi Ueda	" "
Ikuo Watanabe	" "
Naoki Hara	" "
Kazuhisa Narita	" "

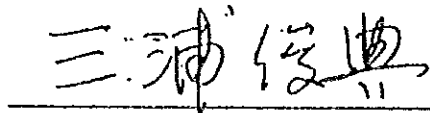
D-9 MINUTES OF MEETING (27 Apr. 1993)

MINUTES OF MEETING
ON
INTERIM REPORT
FOR
THE STUDY
ON
THE ESTABLISHMENT
OF
EDUCATIONAL TELEVISION BROADCASTING NETWORK
IN THE REPUBLIC OF PARAGUAY

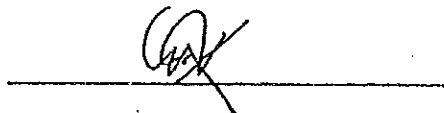
April 27, 1993



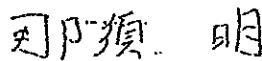
Dr. Horacio Galeano Perrone
Ministro de Educación y Culto



Toshinori Miura
Leader of JICA Study Team



Cncl. DEM. Eduardo Y. Kishi I.
Presidente del Consejo,
Administración Nacional
de Telecomunicac: 3



For witness:
Akira Nasu
Chairman of JICA Advisory Committee

MINUTES OF MEETING

The JICA (Japan International Cooperation Agency) Study Team for the Establishment of Educational Television Broadcasting Network in the Republic of Paraguay (hereinafter referred to as "the Study Team") headed by Mr. Toshihori Miura arrived in the Republic of Paraguay on April 22, 1993 to conduct a feasibility study in accordance with the Scope of Work agreed upon between JICA as one part, and Ministerio de Educación y Culto (hereinafter referred to as "MEC") and Administración Nacional de Telecomunicaciones (hereinafter referred to as "ANTELCO") as the other part on April 14, 1992.

The Study Team submitted twenty (20) copies of the Interim Report to the Paraguayan side on April 22, 1993 and explained thoroughly the contents of the Report for the period of April 22 and 23, 1993, prior to the arrival of the Advisory Committee chaired by Mr. Akira Nasu.

The Steering Committee was held on April 26, 1993, at a conference room in IPT with the attendance of the personnel listed in the attachment. The leader of the Study Team explained the summary of the contents of the Interim Report.

Following issues were highlighted during the above mentioned Steering Committee:

1. Development Schedule

- The necessity of preparatory period was explained by the Study Team and understood by the Paraguayan side.
- At the initial stage (pilot period), existing facilities and resources are to be utilized as much as possible.
- After completion of staff training and system establishment, full-scale broadcasting is to be conducted.

2. Organization Structure

- At the initial stage, experimental activities shall be conducted under the cooperation between MEC and ANTELCO.
- An independent public agency is planned to be established in the near future. Councils and committees who supervise and administer such agency are to be organized to liaise the governmental administration and the agency.

Questions and answers with respect to the content of the Interim Report exchanged were as follows:

1. Question: Will the report be prepared in Spanish?

Answer: Draft Final Report will be prepared both in English and in Spanish.

CMA

H



①

2. Question: The population of Encarnación seems to be under estimated.

Answer: The actual population of Encarnación is more than the figure appears therein. The figure appeared in Figure 4.2.3 means the population covered by the planned broadcasting coverage in Encarnación.

3. Question: Pilot period planned therein seems to be too long.

Answer: The length of this period was estimated taking account of necessary staff training, organization establishment, experimental broadcasting and their evaluation. The length of this period should be examined further in the process of feasibility study.

4. Question: Why was the TV utilized correspondence education for the secondary level planned to start as late as in 13th year?

Answer: Nevertheless the secondary level education is important, the correspondence TV education course requires enough preparatory period for institutional establishment. This course should be provided after a stable service for school broadcasting are realized.

5. Question: What is the difference among the two organization charts appeared at page III-2-25, Figure 2.2.1.1 in the Report?

Answer: The upper figure shows a conceptual frame of a tentative organization and the lower one shows the same of final organization planned in the Master Plan.

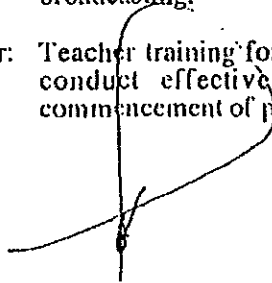
6. Question: Is the broadcasting network plan proposed in the Report the final one?

Answer: No. It can be considered as a tentative one and can be modified when necessary.

7. Question: Training for the teachers to familiarize with the means of instruction to use TV broadcasting programs in school education is thought to be necessary prior to the commencement of pilot broadcasting.

Answer: Teacher training for teaching method is absolutely necessary to conduct effective educational broadcasting prior to the commencement of planned services at full-scale level.

CMA



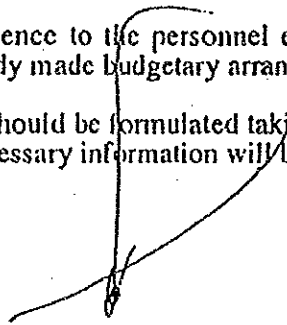
Both sides confirmed the following:

1. Priority project and priority areas were determined as proposed in the Report.
2. Existing studios such as the existing one at IPT in the center of Asunción, the one at IPT in Luque which is about to be completed in July, 1993; and the one under construction in Teleeducación Department of MEC should be utilized in the initial stage of the project.
3. An independent public agency for broadcasting services is recommended to be established and organized with the personnel available from MEC, MOPC and ANTELCO in the view of possible revenue obtained from both commercial advertisement and public information.
4. Various cost estimated and appeared in the Report is provisional and shall be examined in detail during the course of the feasibility study.

For the implementation of the plan, Paraguayan side expressed the following comments:

1. With respect to the financing of the implementation of the plan, the government will positively appropriate the necessary budget because of high priority given to the education sector as spelled-out in the new constitution.
2. With reference to the personnel expenditure, both MEC and ANTELCO have already made budgetary arrangement in collaboration.
3. The plan should be formulated taking account of the conditions in Paraguay fully. Necessary information will be provided to the Study Team.

Cox



LIST OF ATTENDANTS

1. Ministerio de Educación y Ciencia (M.E.C)

Dra. Martina Cardenas	Secretaria de Estado de Educación
Lic. Jorge Ernesto Garbett	Director de Teleducación
Lic. Lina Mato de Ferreira	Directora de Planeamiento Educativo
Lic. Celsa Bareiro de Soto	Directora de Enseñanza Primaria
Lic. Nidia Pellegrini de Castillo	Directora de Alfabetización y Educación de Adultos.....
Lic. Cesar Torres Antunes	Director de Centros Regionales de Educación
Lic. Aura E. Vallejos Cataldi	Directora de Instituto Superior de Educación
Prof. Daisy Lopez de Valinotti	Coordinadora Proyecto

2. Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTELCO)

Ing. Andrés I.F. Arrúa R.	Jefe Dpto. Gestion de Trafico
Ing. Mirian Teresita Paracios	Coordinadora Proyecto
Sr. Jorge Victor Lombardo	Coordinador Proyecto

3. JICA Study Team

Toshinori Miura	Team Leader
Junkichi Yamazaki	Team Member
Isamu Koike	Team Member
Isamu Suzuki	Team Member
Hideo Hioba	Team Member
Kiyoshi Ueda	Team Member
Ikuo Watanabe	Team Member
Naoki Hara	Team Member
Kazuhisa Narita	Team Member

4. JICA Advisory Committee

Akira Nasu	Chairman Special Advisor for International Cooperation Ministry of Post and Telecommunication
Masakatsu Tsuchiya	Committee Member Chief Engineer, Engineering Division Ministry of Post and Telecommunication

5. JICA Headquarters
Haruhiko Yoshida

JICA Coordinator
Second Development Study Division
Social Development Study Department

Handwritten mark

Handwritten signature

Handwritten signature

119

D-10 MINUTES OF MEETING (9 JULY 1993)

MINUTES OF MEETING
ON
DRAFT FINAL REPORT

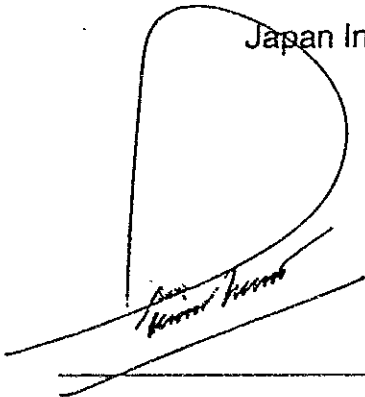
FOR
THE STUDY
ON
THE ESTABLISHMENT
OF
EDUCATIONAL TELEVISION BROADCASTING NETWORK
IN THE REPUBLIC OF PARAGUAY

Agreed between
Ministerio de Educación y Culto (MEC),
Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTELCO),
The Republic of Paraguay

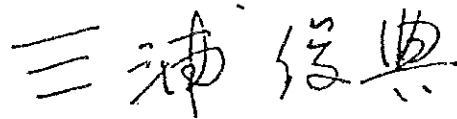
and

Japan International Cooperation Agency (JICA)
Study Team

July 9, 1993



Dr. Horacio Galeano Perrone
Ministro de Educación y Culto



Toshinori Miura
Leader of JICA Study Team



Eduardo Y. Kishi I.
Cnel. DEM. Ing. Civil y Militar
Presidente del Consejo
Administración Nacional
de Telecomunicaciones (ANTELCO)



For witness:
Akira Nasu
Chairman of JICA Advisory Committee

MINUTES OF MEETING

The JICA (Japan International Cooperation Agency) Study Team for the Establishment of Educational Television Broadcasting Network in the Republic of Paraguay (hereinafter referred to as "the Study Team") headed by Mr. Toshinori Miura arrived in the Republic of Paraguay on July 5, 1993 to submit, explain and discuss on the Draft Final Report in accordance with the Scope of Work agreed upon between JICA as one part, and Ministerio de Educación y Culto (hereinafter referred to as "MEC") and Administración Nacional de Telecomunicaciones (hereinafter referred to as "ANTELCO") as the other part on April 14, 1992.

The Study Team submitted the Draft Final Reports, which are composed of the following reports, to the Paraguayan side on July 7, 1993, which were accepted by the Paraguayan side.

Main Report	English	20 copies
Summary Report	English	20 copies
Main Report	Spanish	20 copies
Summary Report	Spanish	20 copies
Supporting Report	English	5 copies
Data File	English	5 copies

The Steering Committee was held on July 7 and July 8, 1993, at a conference room in IPT with the attendance of the personnel listed in the attachment. The Study Team explained the contents of the Draft Final Report, which were approved by the Paraguayan side.

Following items were highlighted during the above mentioned Steering Committee:

1. The Paraguayan side expressed their perspective as follows:
Although the implementation of the Master Plan will require a large scale of capital investment, the plan is formulated with a phased development scheme. Further more, since the Government gives priority to the education sector, financial appropriation can be expected with high possibility. The Master Plan can be regarded as practicable.
2. The Paraguayan side (ANTELCO) emphasized that in formulating the broadcasting network plan, technical conditions of the existing facilities of ANTELCO shall be considered. In response to this, the Study Team replied that such conditions have already been studied.

The Paraguayan side had requested at the time of submission of the Inception Report that the survey equipment supplied by JICA for the execution of the Study would be handed over to the Paraguayan side after the completion of the Study.

D-60

(FP)

JICA approved the request hoping that the provision of the equipment will facilitate the continuation of the relevant study and surveys to be conducted by the Paraguayan side.

JICA requested to the Paraguayan side to prepare the comments on the Draft Final Report and to deliver them by August 10, 1993, to JICA Paraguay office.

Final Report will be delivered to the Paraguayan side by JICA in October 1993.

Handwritten signature and scribbles

Handwritten scribble

LIST OF ATTENDANTS

1. Ministerio de Educación y Culto (MEC)
 - Dra. Martina Cárdenas Sub Secretaria de Estado de Educación
 - Lic. Jorge Ernesto Garbett Director de Teleducación
 - Lic. Lina Matto de Ferreira Directora de Planeamiento Educativo
 - Lic. Celsa Bareiro de Soto Directora de Enseñanza Primaria
 - Lic. Nidia Pellegrini de Castillo Directora de Alfabetización y Educación de Adultos
 - Lic. Cesar Torres Antúnez Director de Centros Regionales de Educación
 - Prof. Daisy Lopez de Valinotti Coordinadora General Proyecto
2. Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTELCO)
 - Ing. Mirian Teresita Paracios Coordinadora Proyecto
3. JICA Study Team
 - Toshinori Miura Team Leader
 - Junkichi Yamazaki Team Member
 - Hideo Hiroba Team Member
 - Naoki Hara Team Member
4. JICA Advisory Committee
 - Akira Nasu Chairman
Special Advisor for International Cooperation
Ministry of Post and Telecommunication
 - Masao Yoshida Committee Member
Development Specialist (Educational Media)
Japan International Cooperation Agency
5. JICA Headquarters
 - Yoshihiro Nishimura JICA Coordinator
Second Development Study Division
Social Development Study Department



D-11 MEMORANDUM OF DONATION

July 9, 1993

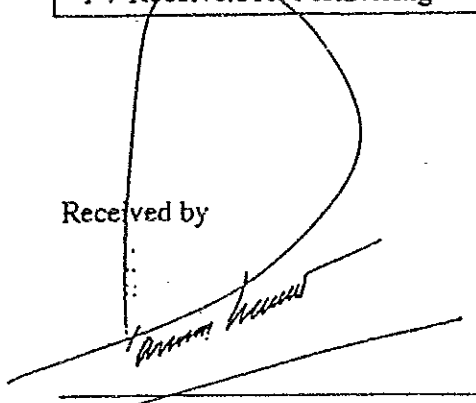
Memorandum of Donation

Japan International Cooperation Agency hereby donates the survey equipment listed in the table below for the Study on the Establishment of Educational Television Network in the Republic of Paraguay to the relevant authorities of the Paraguayan Side hoping that the provision will facilitate the continuation of the relevant study and surveys to be conducted by the Paraguayan Side.

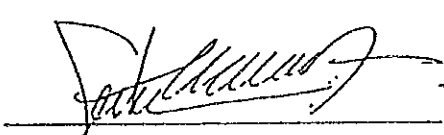
List of Equipment

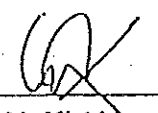
Equipment	Manufacturer	Type	Set No.
Spectrum Analyzers	Advantest	R 4131D	2
Plotters	Advantest	R 9833	2
Dipole Antenna	Advantest	TR 1722	2
Engine Generators	Honda Giken Kogyo	EX-900	2
TV Receivers for Monitoring	Toshiba	147P9LA	2

Received by


Dr. Horacio Galeano Perrone
Ministro de Educación y Culto

Donated by


Seiki Uehara
Resident Representative
Paraguay Office
Japan International Cooperation Agency


Eduardo Y. Kishi
Cnel. DEM. Ing. Civil y Militar
Presidente del Consejo
Administración Nacional
de Telecomunicaciones (ANTELCO)

D-12 MINISTER'S DOCUMENT ON SITE
SELECTION IN ASUNCION

Asunción, 5 de Mayo de 1993

N.º 324

Señor

Ing. Toshinori Miura, Jefe

MISION DE ESTUDIOS PARA EL ESTABLECIMIENTO
DE LA RED DE TV EDUCATIVA

Presente

Ref.: Sitio de Transmisor
para la TV Educativa
en Asunción.

Con referencia al Memorandum firmado por los representantes de la Misión de Estudio de J.I.C.A., ANTELCO y Ministerio de Educación y Culto, se han llevado a cabo reuniones técnicas entre las instituciones firmantes los días 29 de abril y 3 de Mayo del presente año. En base a los contenidos de dichas reuniones el Gobierno del Paraguay, representado por el Ministerio de Educación y Culto, ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. Que parte del predio perteneciente al Ministerio de Educación y Culto (una fracción de 20.000 m² de lo asignado al Consejo Nacional de Deportes), es el sitio determinado como el mejor con vistas a la obtención de alcance similar al de los canales comerciales existentes (Canal 9 y Canal 13);
2. Que para obtener la altura necesaria de 160 m de la torre de antena, es preciso exceder en 55 m la regulada en normal de ICAO; por lo que el Ministerio se compromete a gestionar ante DINAC la autorización correspondiente en la brevedad posible.

Hago propicia la oportunidad
para saludarle muy atentamente,



Horacio Galeano Perrone
HORACIO GALEANO PERRONE
Ministro

アスンション市, 1993年5月5日

文書No. 324

教育テレビ網設立のための
調査ミッション
三浦俊典団長 殿

案件 教育テレビトランスミッター
アスンションサイトについて.

謹啓

JICAミッション、ANTELCOおよび文部省間において取り交わされたメモランダムに関して同覚書を調印した三機関による技術協議が、本年4月29日および5月3日に実施されました。協議の内容に基づいて文部省を代表とするパラグアイ政府は下記の決断にいたしました。

記

- 1 文部省所有の土地（国家スポーツ委員会に割り当てられていた20,000㎡の土地）が既存の民放(CH-9 及びCH-13)と同様のカバレッジを確保するという観点から見て最良と決定いたしました。
- 2 必要とされる160mの高さのアンテナ鉄塔を建てるために、ICAOの一般規定を55m越えているので、本省は所轄機関(DINAC)に対して、出来るだけ早く許可を取得するための申請をいたします。

この機会を利用しまして、貴殿に敬意を表します。

文部大臣

オラシオ ガレアーノ ベローネ

署名

D-13 REQUESTED LETTER ON HEIGHT
LIMITATION OF ASUNCION TOWER

Asunción, 5 de Mayo de 1993

N.º 325

Señor

Cnel. DEM (SR) Anibal Gómez de la Fuente, Director
DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL (D.I.N.A.C.)

Presente

En referencia al Proyecto de establecimiento de la Red de Televisión Educativa, en estos momentos se encuentra la Misión de Estudio de J.I.C.A. realizando los estudios de factibilidad.

El predio del Instituto Superior de Educación (I.S.E.) ha sido considerado el mejor sitio para el futuro Canal Educativo; y para obtener el alcance similar de transmisiones a los canales comerciales existentes (Canales 9 y 13) se necesita erigir una torre metálica para antena de 160 m de altura.

Esta altura excede en 55 m a la normal regulación de ICAO (ver hoja adjunta).

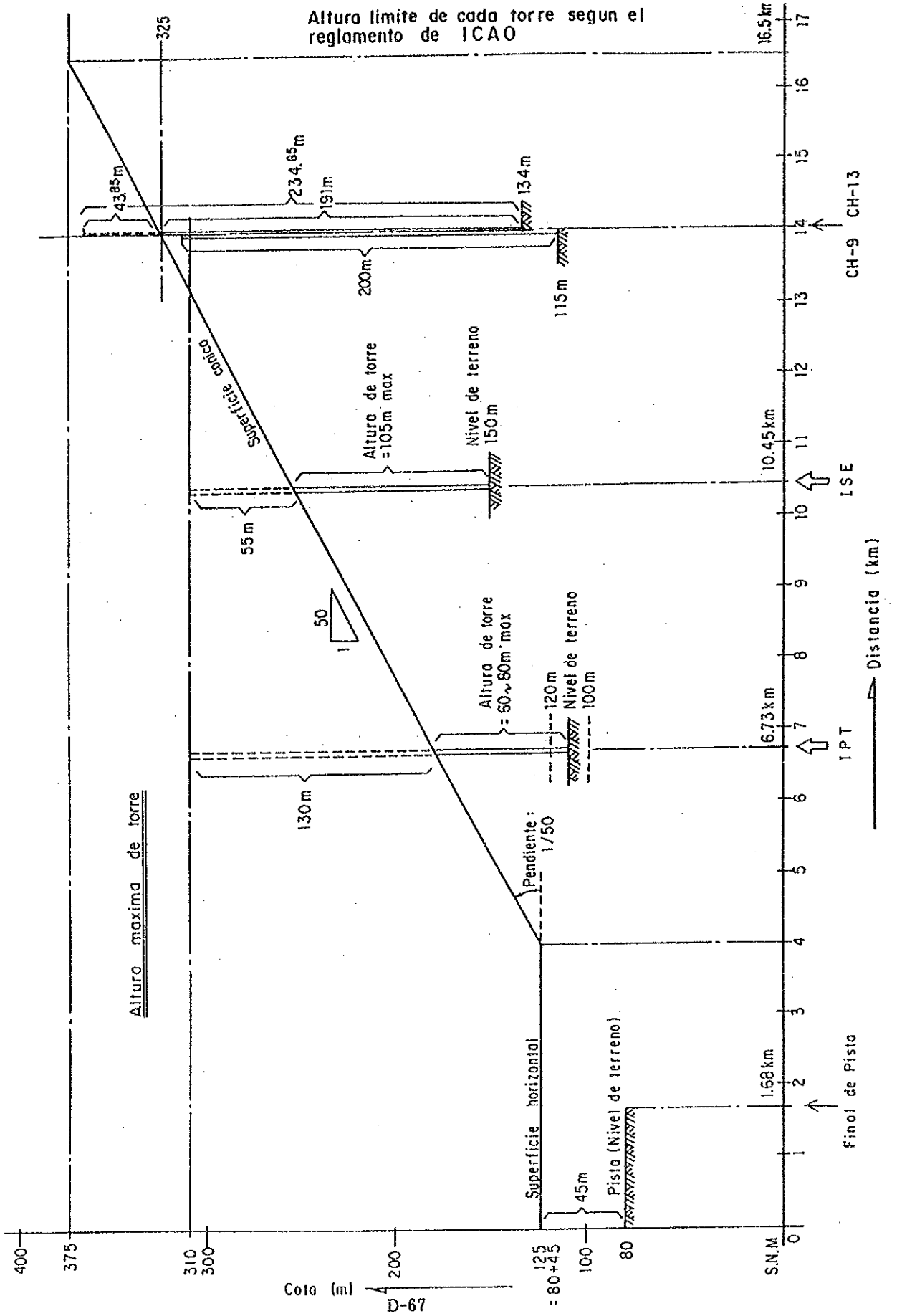
Por lo tanto, se necesita la autorización de la D.I.N.A.C. para la instalación de la torre por el excedente.

Considerando que este proyecto es de suma importancia para la educación nacional y que se debe informar a la Misión durante su estada en el Paraguay (que finaliza a mediados del mes), se espera de esa Institución en la brevedad posible, la respuesta pertinente.

Hago propicia la oportunidad para saludarle muy atentamente,



Horacio Galeano Perrone
HORACIO GALEANO PERRONE
Ministro



文書No. 325

アスンシオン1993年5月5日

国家民間航空局長 (DINAC)

アルバル ゴメス デラフェンテ大佐 殿

ISE敷地内における教育テレビ送信用アンテナ鉄塔 (高さ160m) のICAO規定特記事項による申請

教育テレビ放送網整備計画に関して現在日本JICA調査団が当国において調査中であるが、この計画の中心となるASUNCIONの送信所サイトとしてISEが最適地と判断されました。

既存の民放 (CH-9, CH-13) と同一のカバレッジを得るためには高さ160mの鉄塔を建てる必要があります。

この値はICAOの通常規定高さより55mオーバーすることになります。(別紙参照) 本計画の重要性に鑑み、この超過分の高さについて、ICAOの特記事項により認めて戴きたく申請致します。

尚、JICA調査団の滞在期間中にこれを決定する必要があるので、出来るだけ早期にご回答戴けるようお願いいたします。

文部大臣

オラシオ ガレアーノ ペローネ

署名

D-14 REQUESTED LETTERS TO ANTELCO ON
THE FOLLOWING ITEM:

- (a) POSSIBILITY OF USE OF UHF-CH 14~20
- (b) ENSURING OF TV CHANNEL FOR ETV
- (c) PROPOSE ITEMS TO FOUR COUNTRIES MEETING
- (d) COMMON USE OF ANTELCO FACILITIES FOR
EDUCATIONAL TV

Asuncion, 4 de Mayo de 1993

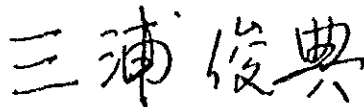
Senor
Presidente del concejo de ANTELCO
Cnel DEM Ing.Civ. y Mil. Eduardo Kishi
Presente

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud., con el objeto de solicitar por la presente, en lo concerniente a los siguientes ;

Rogamos contestarnos hasta el dia jueves 13 de Mayo, pues la mision debe volver unos dias despues al Japon.

1. Utilizacion de los canales 14-20 de UHF para este proyecto
2. Asegurar los canales necesarios para el proyecto .
3. Diferencia existente en los datos de la Reunion Cuatripartita y los planes del Proyecto ,y obtener aprobacion de Reunion cuatripartita
4. Utilizacion de las instalaciones existentes de ANTELCO

Desde ya agradecidos por su colaboracion, aprovechamos esta ocasion para saludarle al Senor Director, con nuestra consideracion mas distinguida.



Toshinori Miura
Jefe de Mision Japonesa
sobre el Establecimiento
de la RED NACIONAL DE TV
EDUCATIVA

1. Utilizacion de los canales 14-20 de UHF para este proyecto.

Segun reglamento tecnico del Paraguay, la utilizacion de los canales 14-20 de UHF debe ser determinada por la Reunion Cuatripartita. No obstante, la mision japonesa considera que deberian ser utilizadas para el proyecto de TV educativa, debido a la importancia de este proyecto que es de interes nacional para el Paraguay.

Para el efecto, este sistema se utilizaria en las estaciones situadas en las siguientes localidades: Cap. Miranda, Ciudad del Este, San Estanislao, Juan L. Mallorquin.

2. Asegurar los canales necesarios para el Proyecto.

(1) Hemos oido que ANTELCO ofrece estas frecuencias para canales comerciales. Sin embargo, las frecuencias determinadas a traves del Plan de este Proyecto deberian ser reservadas. Con relacion al cuadro de abajo, las frecuencias ya han sido adjudicadas a los canales comerciales. Por consiguiente, es necesario conseguir frecuencias de alternativa que deben ser determinadas durante el tiempo que la mision realice estudios en Paraguay.

LOCALIDADES CON CANALES DE ALTERNATIVA PARA LA TRANSMISION DE TV EDUCATIVA.

CIUDAD	Propuesta C/P	Asignaciones propuestas por la mision	Canales concedidos por Decreto No.15858 de ANTELCO a canales comerciales.	Propuesta de alternativa	Razones
San Ignacio	CH 11 10 kw 75 m	CH 11 15 kw 100 m	SNT CH 10 20 kw 60 m	TVE CH 5 10 kw 100 m SNT CH 10	Contrario a lo planeado ya ha sido adjudicado a un canal comercial
Pedro Juan Caballero	CH 5 ⁺ 3 kw 75 m	CH 5 ⁺ 6 kw 103 m	SNT CH 5 ⁺ 3 kw 75 m	TVE CH 11 6 kw 103 m SNT CH 5	Contrario a lo planeado ya ha sido adjudicado a un canal comercial
Salto del Guaira	CH 13 ⁻ 10 kw 75 m	CH 13 ⁻ 10 kw 100 m	SNT CH 5 ⁻ 5 kw 75 m RPC CH 13 ⁻ 5 kw 75 m	TVE UHF SNT CH 5 ⁻ RPC CH 13 ⁻	Porque el VHF no es un canal claro para el canal de TVE por adjudicacion a otras estaciones

C P : Reunion Cuatripartita

TVE : Television Educativa

(2) Con referencia a otras frecuencias descritas en el Reporte Interino (20 estaciones) necesitamos tener la aprobacion para su reserva para los fines del presente proyecto.

3. Diferencias existentes en los datos de la Reunion Cuatripartita y los planes del Proyecto y obtener la aprobacion de la Reunion Cuatripartita.

La mision, en el momento de elaborar el Plan del Proyecto, ha considerado las propuestas de la Reunion Cuatripartita. No obstante, para una implementacion mejor y mas efectiva, se ha llegado a la propuesta del cuadro que figura mas abajo.

Existen algunos puntos que difieren a los puntos regulados por la Reunion Cuatripartita. No obstante, la mision considera que en el Plan, el alcance de radiaciones en areas limitrofes estan reguladas de tal manera que no originaria problemas con los paises vecinos.

Ciudad	Resoluciones Cuatripartitas		Canal asignado	ERP asignado(kw)	Observaciones
	Canal	ERP (kw)			
(1)Asunion	6	40	6	90* ¹	La provision no ha sido determinad por R. Cuatripart . La radiacion que traspasa hacia Argentina sera muy limitada.
(2)Villarrica	10	10	2* ¹	60* ¹	Ninguna provision se ha decidico en R. C/P. La radiacion que traspasa hacia Ybytruzu sera muy limitada.
(3)P. Juan Caballero.	5+	3	5+ * ²	6* ¹ * ²	Las provisiones de la R. C/P. no es aplicable para UHF La radiacion hacia Brasil debe reducirse a 3dB.
(4)Filadelfia	7	10	7	46* ¹	Ninguna provision se ha decidico en R. C/P. Sobre radiacion no se ha impuesto limitaciones.
(5)Concepcion	5	10	5	15* ¹	Ninguna provision ha sido decidida por R. C/P.
(6)San Ignacio	11	10	11 * ²	15* ¹ * ²	Ninguna decision de R. C/P. Ninguna limitacion sobre radiacion.
(7)T. R. Pereira	9	10	4+* ¹	15* ¹	Ninguna provision de R. C/P.

*1 : Diferencias existentes en los datos de la Reunion Cuatripartita

*2 : Los canales que deberian ser cambiados y ERP segun el item 2.

Ciudad	Resoluciones Cuatripartitas		Canal asignado	ERP asignado(kw)	Observaciones
	Canal	ERP (kw)			
(8)Nacunday	----	-----	54	1.5	Ninguna provision se ha decidido en R.C/P.
(9)Jose Fasardy	4 ⁺	1	8	1.5	Ninguna provision se ha decidido en R.C/P.
(10)San Pedro	12	20	12	27 * ¹	Ninguna provision se ha decidido en R.C/P.
(11)Yby Yau	---	-----	13	1.5	Ninguna provision se ha decidido en R.C/P.
(12)Mcal. Estigarribia	10	10	11* ¹	1.5	Ninguna provision se ha decidido en R.C/P.

4. Utilizacion de las instalaciones existentes de ANTELCO.

Con el fin de minimizar el costo de construcciones, la mision considera la utilizacion de torres de antena e instalaciones que la ANTELCO tiene en las siguientes localidades: Ciudad del Este, Cap.Miranda, Pedro J. Caballero, Saltos del Guaira, Filadelfia, Pilar, Concepcion, Tomas R. Pereira, Juan L. Mallorquin, San Alberto, San Pedro, Yby Yau, Cap.Bado, Pozo Colorado, Mcal. Estigarribia.

D-15 LETTER OF REPLY REGARDING HEIGHT
LIMITATION IN ASUNCION
(RELATED TO D-13)



Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)
Consejo de Administración

N.P.C.A. Nº 525/93

de junio de 1993

EXCELENTÍSIMO SEÑOR MINISTRO:

Con referencia a Vuestra carta N.Nº 384, de fecha 01 de junio de 1993, (Expte. DINAC Nº 2021/93), en la que solicita se agoten las posibilidades para la instalación de una torre de 160 metros, en el predio del Instituto Superior de Educación, informámoles cuanto sigue:

El Departamento de Navegación Aérea de la DINAC, ha realizado nuevamente un exhaustivo análisis sobre el particular. Revisadas las alternativas, concluye que para aprobar la instalación de la torre, se deberá restringir en gran manera el inicio del procedimiento de aproximación VOR/DME.

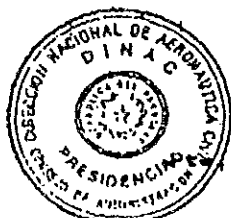
La modalidad a ser adoptada, para facilitar la ejecución del proyecto, obligará la elaboración de un nuevo procedimiento de aproximación a la pista 02 del Aeropuerto Internacional "Silvio Pettrossi", manteniendo las mínimas operacionales actuales; en razón a que la ubicación de la torre proyectada se encuentra dentro del Área de aproximación final a la referida pista.

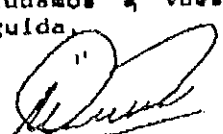
Dada la prioridad, que el Gobierno Nacional otorga al mencionado Proyecto, que redundará en beneficio de la Educación Paraguaya, y conforme al dictamen del Departamento de Navegación Aérea de la Institución, esta Presidencia autoriza la instalación de la torre de 160 metros, la que deberá estar iluminada y señalizada convenientemente conforme a las normas aeronáuticas internacionales vigentes.

El estudio del proyecto, como la instalación de la torre se hará en estricta coordinación con el Departamento de Navegación Aérea de la Dirección de Aeronáutica de la DINAC.

Cualquier proyecto similar al presente, en el futuro, deberá hacerse en coordinación con la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC), a fin evitar inconvenientes para las partes involucradas.

Saludamos a Vuestra Excelencia con nuestra consideración más distinguida.




ANIBAL GÓMEZ DE LA FUENTE
CNEL. DEM (S.R.)
del Consejo de Administración
DINAC

A SU EXCELENCIA
DR. HORACIO GALEANO PERRONE
MINISTRO DE EDUCACION Y CULTO
S. B. D.

CF/br.

Av. Mca. López y 22 de Setiembre - 1do. Piso
Telé. 203 616 Fax 213 406

Asunción - Paraguay
C. Correo 1752

D-16 LETTER OF REPLY FROM ANTELCO
(IN RELATION TO D-14)



ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Edificio Gral. Bernardino Caballero
Alberdi y O'Leary 4° Pto
Cables: ANTELCO - TELEX 001 - 176 PY
Asunción - Paraguay

A DIRECCION DE RADIOCOMUNICACIONES Y ADMINISTRACION DE FRECUENCIAS

REFERENCIA: Expte. NO 4212 P.C./93, Dirección de Radiocomunicaciones y Administración de Frecuencias, eleva nota presentada por el Jefe de la Misión Japonesa, sobre el establecimiento de la Red Nacional de T.V. Educativa.

Al respecto, cumpla en informar lo siguiente:

1. En relación a la solicitud de utilización de los canales 14-20 en la banda de U.H.F. para el proyecto, es de mencionar que en ocasión de haberse realizado la 1ra. Reunión Cuatripartita, se trataron varios puntos de fundamental importancia, encontrándose entre ellos la factibilidad de uso compartido de la Televisión en U.H.F. en la franja de frecuencias de 470 - 512 MHz. (Canal 14 a 20) y los servicios de Radiocomunicaciones fijo y móvil terrestre, los cuales se proponían analizar en forma más detallada en posteriores reuniones. No habiéndose tratado este tema en ocasión de la 2da. y 3ra. Reuniones Cuatripartita, sería de primordial importancia realizar las consultas pertinentes para utilizar esta banda de U.H.F., en el proyecto (TV Educativa) con los demás países que participan en las reuniones (Argentina y Brasil), ya sea en el ámbito de las mismas o en forma aislada, mediante consultas conjuntas o bilaterales.

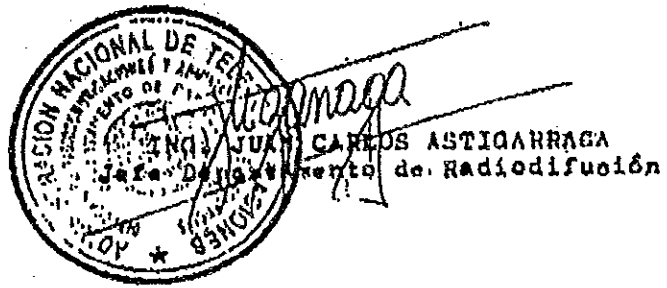
Es de mencionar que por parte de nuestra Administración, no habría impedimento técnico para que los canales 14 a 20 en T.V. U.H.F., sean utilizados en la implementación del proyecto de la Televisión Educativa, debiéndose coordinar con los países vecinos dicho uso.
2. Existe una Comisión de Telecomunicaciones del SUB-GRUPO Técnico III Normas Técnicas del Mercosur, en la que en su reunión efectuada en abril de 1993, ha acordado reactivar las reuniones cuatripartita, en lo referente a Radiodifusión. Por lo tanto, canales necesarios para el plan de T.V. Educativa y cambios de parámetros de canales destinados para la T.V. Educativa, se podrán proponer y negociar en estas reuniones cuatripartita.



ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Edificio Gral. Bernardino Caballero
Alberdi y Oliva 4º Piso
Cables: ANTELCO - TELEX 001 - 178 PY
Asunción - Paraguay

3. En relación a la solicitud para asegurar los canales para ser utilizados en el proyecto, es de mencionar que las negociaciones realizadas en el marco de las Reuniones Cuatripartita, son del tipo "AD REFERENDUM", debiendo las mismas ser referendadas posteriormente via Cancillería, una vez culminado el acuerdo.

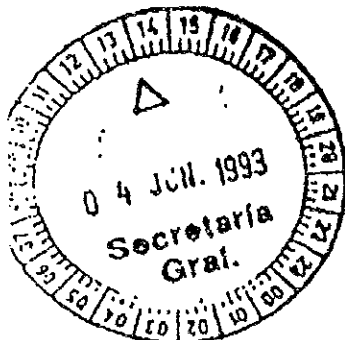
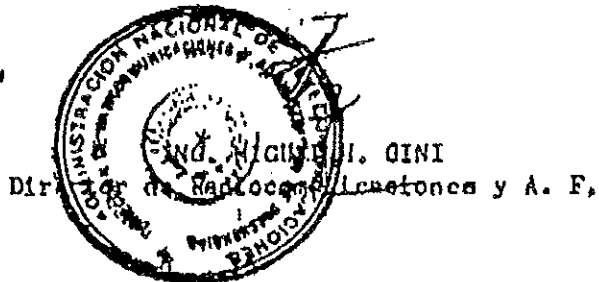


Asunción, 4 de Junio de 1993.-

A PRESIDENCIA DEL CONSEJO:

Cumplo en elevar a su consideración el informe solicitado.

Atentamente,



D-17 BROADCASTING TECHNICAL STANDARDS



ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



Edificio Gral. Bernardino Caballero
Alberdi y Oliva 4º Piso
Cables: ANTELCO-TELEX 001-178 PY
Asunción - Paraguay

NORMAS TECNICAS REGLAMENTARIAS PARA EL SERVICIO DE TELEVISION MONOCROMATICA Y CROMATICA

I N D I C E

- TITULO I : Disposiciones preliminares
- TITULO II : Definiciones
- TITULO III : Reglamentación del Servicio de Radiodifusión
Televisiva y Características para el Sistema
"PAL" en la Norma de Transmisión "N".
- TITULO IV : Servicio de Radiodifusión Televisiva
Codificada
- TITULO V : Documentación Técnica a ser presentados.



ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



Edificio Gral. Bernardino Caballero
Alberdi y Oliva 4º Piso
Cables: ANTELCO - TELEX 001-178 PY
Asunción - Paraguay

TITULO I

1.- DISPOSICIONES PRELIMINARES

El Servicio de Televisión Monocromática y Cromática en la República del Paraguay, será ejecutada únicamente en el Sistema "PAL" y en la Norma de Transmisión "N", cuyas características técnicas están contenidas en el Título III de la presente norma.

2.- OBJETIVO

El Servicio de Televisión Monocromática y Cromática, tiene por objeto la utilización de canales de televisión para difundir programas, los cuales están destinados para la recepción directa por el público general.



Edificio Graf. Bernardino Caballero
Alberdi y Oliva 4º Piso
Cables: ANTELCO - TELEX 001-178 PY
Asunción - Paraguay

T I T U L O III REGLAMENTACIONES DEL SERVICIO DE RADIODIFUSION TELEVISIVA

- 3.1.- Son aquellas reglas que determinan las características de la señal de Televisión, cuando son radiadas por una Estación de Televisión.
- 3.2.- En todo aquello que no sea contrario a las Leyes de la República, estas normas siguen las recomendaciones pertinentes del Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (C.C.I.R.), especialmente las recomendaciones 476-2, el informe 624-3, emitidos por dicho Comité en el Volumen XI, parte I de la XVI Asamblea Plenaria, Dubrovnik 1996; el informe 476-1, la recomendación 417-3, y otros que tengan relación con la materia.
- 3.3.- Todos los canales de Televisión legalmente autorizados para su funcionamiento, deberán cumplir estrictamente con las características técnicas señaladas en estas reglas, requisito sin el cual no podrán iniciar la operación de sus servicios.
- 3.4.- DISTRIBUCION DE CANALES

Las bandas de las frecuencias y canales asignados al Servicio Público de Televisión en la República del Paraguay, son las siguientes:

BANDA I : 54 a 72 MHz. y 76 a 88 MHz.

CANAL 2 : 54 --- 60 MHz.

CANAL 3 : 60 --- 66 MHz.

CANAL 4 : 66 --- 72 MHz.

CANAL 5 : 76 --- 82 MHz.

CANAL 6 : 82 --- 88 MHz.

BANDA III : 174 a 216 MHz.

CANAL 7 : 174 --- 180 MHz.

CANAL 8 : 180 --- 186 MHz.

CANAL 9 : 186 --- 192 MHz.

CANAL 10 : 192 --- 198 MHz.

CANAL 11 : 198 --- 204 MHz.

CANAL 12 : 204 --- 210 MHz.

CANAL 13 : 210 --- 216 MHz.



ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



Edificio Gral. Bernardino Caballero
Alberdi y Oliva 41 Piso
Cables: ANTELCO-TELEX 001-178PY
Asunción - Paraguay

BANDA IV Y V : 512 a 806 MHz.

CANAL 21	:	512	---	518 MHz.
CANAL 22	:	518	---	524 MHz.
CANAL 23	:	524	---	530 MHz.
CANAL 24	:	530	---	536 MHz.
CANAL 25	:	536	---	542 MHz.
CANAL 26	:	542	---	548 MHz.
CANAL 27	:	548	---	554 MHz.
CANAL 28	:	554	---	560 MHz.
CANAL 29	:	560	---	566 MHz.
CANAL 30	:	566	---	572 MHz.
CANAL 31	:	572	---	578 MHz.
CANAL 32	:	578	---	584 MHz.
CANAL 33	:	584	---	590 MHz.
CANAL 34	:	590	---	596 MHz.
CANAL 35	:	596	---	602 MHz.
CANAL 36	:	602	---	608 MHz.
CANAL 38	:	614	---	620 MHz.
CANAL 39	:	620	---	626 MHz.
CANAL 40	:	626	---	632 MHz.
CANAL 41	:	632	---	638 MHz.
CANAL 42	:	638	---	644 MHz.
CANAL 43	:	644	---	650 MHz.
CANAL 44	:	650	---	656 MHz.
CANAL 45	:	656	---	662 MHz.
CANAL 46	:	662	---	668 MHz.
CANAL 47	:	668	---	674 MHz.
CANAL 48	:	674	---	680 MHz.

ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



Edificio, Gral. Bernardino Caballero
Alberdi y Oliva 49 Piso
Cables: ANTELCO - TELEX 001-178 PY
Asunción - Paraguay

CANAL 49	:	680	---	686 MHz.
CANAL 50	:	686	---	692 MHz.
CANAL 51	:	692	---	698 MHz.
CANAL 52	:	698	---	704 MHz.
CANAL 53	:	704	---	710 MHz.
CANAL 54	:	710	---	716 MHz.
CANAL 55	:	716	---	722 MHz.
CANAL 56	:	722	---	728 MHz.
CANAL 57	:	728	---	734 MHz.
CANAL 58	:	734	---	740 MHz.
CANAL 59	:	740	---	746 MHz.
CANAL 60	:	746	---	752 MHz.
CANAL 61	:	752	---	758 MHz.
CANAL 62	:	758	---	764 MHz.
CANAL 63	:	764	---	770 MHz.
CANAL 64	:	770	---	776 MHz.
CANAL 65	:	776	---	782 MHz.
CANAL 66	:	782	---	788 MHz.
CANAL 67	:	788	---	794 MHz.
CANAL 68	:	794	---	800 MHz.
CANAL 69	:	800	---	806 MHz.

3.5.- La asignación de canales, potencias y altura de antena para el Servicio de Radiodifusión Televisiva, en todas las localidades será adjudicada por la Administración Nacional de Telecomunicaciones, de tal manera a que se logre la mas amplia cobertura sin interferencias perjudiciales.

3.6.- Las señales irradiadas tendrán polarización horizontal. En casos excepcionales, a criterio de la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTELCO), se autorizarán otros tipos de polarización.

ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



Edificio Graf. Bernardino Caballero
Alberdi y Oliva 41 Piso
Cables: ANTELCO - TÉLEX 001-178PY
Asunción - Paraguay

- 3.7.- La altura máxima de la antena encima del nivel medio del terreno será de 150 mts. Sólo será permitido instalaciones de antenas con alturas superiores a la indicada, sin necesidad de reducción de potencia efectiva radiada, en las localidades donde ya existan emisoras operando en esas condiciones.
- 3.8.- El transporte de señales de programas de T.V., podrá efectuarse por vínculo físico o radioeléctrico. En este último caso, se prevé la asignación de frecuencias en la banda de microondas.

2.9.- AREA DE SERVICIO

- 3.9.1.- Es el área delimitada por el lugar geométrico de los puntos de un pre-determinado valor de intensidad de campo.
A este lugar geométrico se lo denomina contorno.

Area de Servicio Primario: Es el área delimitada por el contorno 1.-

Area de Servicio Urbano: Es el área delimitada por el contorno 2.-

Area de Servicio Rural: Es aquel área comprendida entre los contornos 2 y 3.-

TABLA 3.1

VALORES DE LOS CONTORNOS DE SERVICIO ^{en} ~~dBu~~ dBu (50,50)

	CANALES	CONTORNO 1	CONTORNO 2	CONTORNO 3
BANDA I	2 al 6	74	68	54
BANDA III	7 al 13	77	71	60
BANDA IV Y V	14 al 83	80	74	70

- 3.9.2.- La determinación de los contornos será hecha mediante la utilización de las curvas de intensidad de campo $F(50,50)$ mostradas en las figuras 3.1 y 3.2, en función de la altura de la antena transmisora con relación al nivel medio del terreno en el radial correspondiente a la dirección de interés. Tales curvas están normalizadas para una potencia efectiva de 1 Kw. irradiada por un dipolo de media onda y una altura de antena receptora de 10 metros con respecto al suelo. La utilización de las curvas para potencias radiadas efectivas diferentes a 1 Kw. se logrará haciendo uso de la expresión:

ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



Edificio Gral. Bernardino Caballero
Alberdi y Oliva 4º Piso
Cables: ANTELCO - TELEX 001-178 PY
Asunción - Paraguay

$E = E_o + ERP$ donde

E_o = Campo eléctrico obtenido del gráfico correspondiente.

ERP = potencia radiada efectiva en (dbk).

E = campo eléctrico colocado.

3.9.3.- El Área de Servicio Primario, deberá abarcar el área de la localidad servida, que se destaca en por lo menos 3(dos) de los siguientes factores (en comparación con otras áreas de la misma localidad).

a.- Densidad acentuada de la población residente.

b.- Actividad comercial desarrollada.

c.- Urbanización acelerada (edificios, avenidas, plazas).

3.9.4.- El área de servicio urbano, debe abarcar en lo mínimo el 90% de la población urbana de la localidad.

3.9.5.- El área de servicio rural, es la comprendida entre los contornos 2 y 3, el contorno 3 es el límite del área de servicio.

3.9.6.- Los Cálculos de los contornos de las áreas de servicio, serán realizados tomándose como referencia la potencia de pico de la señal de video.

3.10.- CALCULO DEL NIVEL MEDIO DEL TERRENO

El nivel medio del terreno es la media aritmética de los niveles medios en cada radial.

Deben ser levantados por lo menos ocho radiales a partir del local de la antena, considerándose los tramos comprendidos entre tres y quince kilómetros del mismo, los radiales deben ser tomados con una separación de 45 grados entre sí, comenzando siempre por la dirección del Norte verdadero.

Un radial extra deberá ser levantado en la dirección que incluya el área de servicio primario en la localidad a servir, siempre que ninguno de los ocho radiales arriba citados la tenga incluida, mismo que el área de servicio primario esté situada a más de 15 Kilómetros de la antena.

Este radial no concurrirá para la determinación del nivel medio del terreno.

Cuando el diagrama de irradiación horizontal de la emisora sea direccional, el cálculo del nivel medio del terreno deberá llevar en consideración solamente el área

ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



Edificio Gral. Bernardino Caballero
Alberdi y Oliva 4º Piso
Cables: ANTELCO-TELEX 001-178 PY
Asunción - Paraguay

de interés.

En este caso, los radiales deberán ser trazados con separación máxima de 30 grados entre sí.

El perfil de cada radial indicando la topografía precisa, deberá resultar de por lo menos 50 puntos acotados, y será expresado con la distancia en kilómetros como abscisas, y las elevaciones en metros, encima del nivel medio del mar, como ordenadas.

3.11.- PROTECCION E INTERFERENCIAS

3.11.1.- La intensidad mínima de campo a ser protegido dependerá de la banda de frecuencia de operación de la emisora y su valor es el indicado en la tabla 3.2.-

ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



Edificio Gral. Bernardino Caballero
Alberdi y Oliva 41 Piso
Cables: ANTELCO-TELEX 001-178 PY
Asunción - Paraguay

TABLA 3.2.-
CONTORNOS PROTEGIDOS E INTERFERENCIAS

x	BANDA I (2 al 6)			x
x	CANAL			x
x	Contorno	58		x
x	Protegido			x
x	xF(50,50)en dBu			x
x	Co-Canal			x
x	Contorno			x
x	Interferente	Con despla-	Sin despla-	Canal
x	xF(50,10)en dBu	zamiento	zamiento	Adyacente
x		30	13	64 (inf.)
x				70 (sup.)
x	BANDA III (7 al 13)			x
x	CANAL			x
x	Contorno	64		x
x	Protegido			x
x	xF(50,50)en dBu			x
x	Co-Canal			x
x	Contorno			x
x	Interferente	Con despla-	Sin despla-	Canal
x	xF(50,10)en dBu	zamiento	zamiento	Adyacente
x		36	19	70 (inf.)
x				76 (sup.)
x	BANDA IV y V (14 a 83)			x
x	CANAL			x
x	Contorno	70		x
x	Protegido			x
x	xF(50,50)en dBu			x
x	Co-Canal			x
x	Contorno			x
x	Interferente	Con despla-	Sin despla-	Canal
x	xF(50,10)en dBu	zamiento	zamiento	Adyacente
x		42	25	76 (inf.)
x				82 (sup.)

ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



Edificio Gral. Bernardino Caballero
Alberdi y Oliva 49 Piso
Cables: ANTELCO - TELEX 001-178 PY
Asunción - Paraguay

- 3.11.2.- Serán adoptadas las relaciones de protección constantes de la tabla 3.3., entre la señal deseada y la señal interferente.
El desplazamiento utilizado entre las portadoras de video es de mas menos 2/3 de la frecuencia de línea. Las portadoras de video y sonido deberán mantenerse dentro de la tolerancia de mas menos 1000 Hz.

T A B L A 3.3.-

RELACION DE PROTECCION

CANAL	dB
: Co-Canal (con desplazamiento)	: + 28
: Co-Canal (sin desplazamiento)	: + 45
: Adyacente inferior	: - 6
: Adyacente superior	: - 12

- 3.11.3.- Las curvas de las figuras 3.3. y 3.4. F(50,10), proveen las distancias de los contornos interferentes para 1 Kw. de potencia efectiva irradiada. Para una potencia efectiva irradiada diferente de 1 Kw. se debe proceder como en el punto 3.9.2.-
- 3.11.4.- Los valores de los contornos de interferencia para cada caso de interés, constan en la tabla 3.2.-
- 3.11.5.- Además de los requisitos anteriormente exigidos en lo que concierne a PROTECCION e INTERFERENCIA, ningún canal U.H.F. listado en la columna No. 1 de la tabla 3.4., será autorizado a operar sin que sean observadas las separaciones mínimas indicadas en las demás columnas.

ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



Edificio Gral. Bernardino Caballero
Alberdi y Otilia 3º Piso
Cables: ANTELCO-TELEA 301-178 PY
Asunción - Paraguay

T A B L A 3.4.

(1) CANAL	(2) SATIFERENTIO DE F. L.	(3) INTERMODULACION	(4) CANAL ADYACENTE:	(5) OSCILADOR	(6) FRECUENCIA IMAGEN DE SONIDIO	(7) FRECUENCIA IMAGEN DE VIDEO
	32 Ka.	32 Ka.	88 Ka.	96 Ka.	96 Ka.	120 Ka.
14	22	19-19	15	21	28	29
15	23	17-20	14,16	22	29	30
16	24	14,18-21	15,17	23	30	31
17	25	14-15,19-22	16,18	24	31	32
18	26	14-16,20-23	17,19	25	32	33
19	27	14-17,21-24	18,20	26	33	34
20	28	15-18,22-25	19,21	27	34	35
21	29	16-19,23-26	20,22	28,14	35	36
22	30,14	17-20,24-27	21,23	29,15	36	37
23	31,15	18-21,25-28	22,24	30,16	37	38
24	32,16	19-22,26-29	23,25	31,17	38	39
25	33,17	20-23,27-30	24,26	32,18	39	40
26	34,18	21-24,28-31	25,27	33,19	40	41
27	35,19	22-25,29-32	26,28	34,20	41	42
28	36,20	23-26,30-33	27,29	35,21	42,14	43
29	37,21	24-27,31-34	28,30	36,22	43,15	44,14
30	38,22	25-28,32-35	29,31	37,23	44,16	45,15
31	39,23	26-29,33-36	30,32	38,24	45,17	46,16
32	40,24	27-30,34-37	31,33	39,25	46,18	47,17
33	41,25	28-31,35-38	32,34	40,26	47,19	48,18
34	42,26	29-32,36-39	33,35	41,27	48,20	49,19
35	43,27	30-33,37-40	34,36	42,28	49,21	50,20
36	44,28	31-34,38-41	35,37	43,29	50,2	51,21

ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



Edificio Gral. Bernardino Caballero
Alberdi y Oliva 41 Piso
Cables: ANTELCO - TELEX 001-178 PY
Asunción - Paraguay

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CANAL	BANDAMENTO DE F.L.	INTERMODULACION	CANAL ADYACENTE	OSCILADOR	FRECUENCIA IMAGEN DE SONIDIO	FRECUENCIA IMAGEN DE VIDEO
	32 Ka.	32 Ka.	32 Ka.	32 Ka.	96 Ka.	120 Ka.
37	45.29	32-35.39-42	36.39	44.39	51.23	52.22
38	46.30	33-36.40-43	37.39	45.31	52.24	53.23
39	47.31	34-37.41-44	38.40	46.32	53.25	54.24
40	48.32	35-38.42-45	39.41	47.33	54.26	55.25
41	49.33	36-39.43-46	40.42	48.34	55.27	56.26
42	50.34	37-40.44-47	41.43	49.35	56.28	57.27
43	51.35	38-41.45-48	42.44	50.36	57.29	58.28
44	52.36	39-42.46-49	43.45	51.37	58.30	59.29
45	53.37	40-43.47-50	44.46	52.38	59.31	60.30
46	54.38	41-44.48-51	45.47	53.39	60.32	61.31
47	55.39	42-45.49-52	46.48	54.40	61.33	62.32
48	56.40	43-46.50-53	47.49	55.41	62.34	63.33
49	57.41	44-47.51-54	48.50	56.42	63.35	64.34
50	58.42	45-48.52-55	49.51	57.43	64.36	65.35
51	59.43	46-49.53-56	50.52	58.44	65.37	66.36
52	60.44	47-50.54-57	51.53	59.45	66.38	67.37
53	61.45	48-51.55-58	52.54	60.46	67.39	68.38
54	62.46	49-52.56-59	53.55	61.47	68.40	69.39
55	63.47	50-53.57-60	54.56	62.48	69.41	70.40
56	64.48	51-54.58-61	55.57	63.49	70.42	71.41
57	65.49	52-55.59-62	56.58	64.50	71.43	72.42
58	66.50	53-56.60-63	57.59	65.51	72.44	73.43
59	67.51	54-57.61-64	58.60	66.52	73.45	74.44
60	68.52	55-58.62-65	59.61	67.53	74.46	75.45

ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



Edificio Gral. Bernardino Caballero
Alberdi y Oliva 4º Piso
Cables: ANTELCO - TELEX 001-178 PY
Asunción - Paraguay

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CANAL	SATIMIENTO GE. F. L.	INTERMODULACION	CANAL ADYACENTE	OSCILADOR	FRECUENCIA IMAGEN DE SONIDO	FRECUENCIA IMAGEN DE VIDEO
	32 Ka.	32 Ka.	88 Ka.	88 Ka.	96 Ka.	120 Ka.
61	67.53	58-59.53-66	60.57	69.54	75.47	76.46
62	71.54	57-60.64-67	61.63	69.55	76.48	77.47
63	71.55	58-61.65-68	62.64	70.56	77.49	78.48
64	72.56	59-62.66-69	63.65	71.57	78.50	79.49
65	73.57	60-63.67-70	64.66	72.58	79.51	80.50
66	74.58	61-64.68-71	65.67	73.59	80.52	81.51
67	75.59	62-65.69-72	66.68	74.60	81.53	82.52
68	76.60	63-66.70-73	67.69	75.61	82.54	83.53
69	77.61	64-67.71-74	68.70	76.62	83.55	54
70	78.62	65-68.72-75	69.71	77.63	56	55
71	79.63	66-69.73-76	70.72	78.64	57	56
72	80.64	67-70.74-77	71.73	79.65	58	57
73	81.65	68-71.75-78	72.74	80.66	59	58
74	82.66	69-72.76-79	73.75	81.67	60	59
75	83.67	70-73.77-80	74.76	82.68	61	60
76	84	71-74.78-81	75.77	83.69	62	61
77	85	72-75.79-82	76.78	75	63	62
78	79	73-76.80-83	77.79	76	64	63
79	71	74-77.81-84	78.80	77	65	64
80	72	75-78.82-85	79.81	78	66	65
81	73	76-79.83	80.82	79	67	66
82	74	77-80	81.83	75	68	67
83	75	78-81	82	76	69	68

D-18 TV CHANNEL ASSIGNMENT LIST CREATED
IN THE MEETING OF ARGENTINA, BRAZIL,
PARAGUAY AND URUGUAY

00038

LISTA DE CANALES DE TELEVISION EN VHF

ADMINISTRACION: PARAGUAY

LOCALIDAD	CANAL	ERP/HIA	OBSERVACIONES	LATITUD	LONGITUD	COORDINACION	ACORDADO CON
				CON	ARG	ARG	ARG
CONCEPCION	07	2,5/60		23S25	57W28	ARG/B	(1)
CONCEPCION	11	40/120		23S25	57W28	ARG/B	(1)
CONCEPCION	05	10/75		23S25	57W28	ARG/B	(1)
SAN CARLOS	08	20/120	REDUCCION PARA 5 KW (6dB) PARA CARACOL	23S12	57W20	ARG/B	(1)
HORQUETA	03+	1/60		23S20	57W02	B	-
LORETO	04-	1/60		23S12	57W17	B	-
VALLEMI	10	3/60		22S10	57W38	B	-
SAN PEDRO	12	20/120		24S06	57W06	ARG/B	(1)
SAN PEDRO	03	10/75		24S06	57W06	ARG/B	(1)
SAN ESTANISLAO	04-	1/60		24S36	56W22	ARG/B	(1)
LIMA	07+	1/60		23S57	56W25	B	(1)
ROSARIO	03-	1/60		24S25	57W05	ARG/B	(1)
CRAUCUPE	11	10/75		25S24	57W16	ARG	(1)
ARROYOS Y ESTEROS	07+	2/60		25S04	57W04	ARG	(1)
VILLARRICA	10	10/75		25S47	56W27	ARG	(1)
SAN SALVADOR	04-	1/60		23S57	56W25	ARG/B	(1)
YBYTURUZU	12	2/75		25S50	56W15	ARG/B	(1)
CORNEL OVIEDO	02	10/75		25S26	56W27	ARG	(1)
CORNEL OVIEDO	07	8,5/75		25S26	56W27	ARG	(1)
CRAUCAJU	05	10/75		25S27	56W00	ARG/B	(1)
J. M. FRUTOS	09+	6/75		25S25	55W50	ARG/B	(2)
J. E. O'LEARY	11	6/75		25S28	55W20	ARG/B	(2)
YHU	03	1/60		25S01	55W55	ARG/B	(1)
CAAZAPA	03	10/75		26S11	56W22	ARG/B	(1)
YUTU	09-	3/60		26S32	56W08	ARG/B	(1)
SAN JUAN NEPOMUCENO	04+	1/60		26S06	55W36	ARG/B	(1)
ENCARNACION	07	50/120	REDUCCION DE 6 dB PARA ARGENTINA	27S22	55W52	ARG/B	(1)
ENCARNACION	10	30/120	REDUCCION DE 6 dB PARA ARGENTINA	27S22	55W52	ARG/B	(1)
ENCARNACION	05	40/120	REDUCCION DE 3 dB PARA ARGENTINA	27S22	55W52	ARG/B	(1)
GRAL. DELGADO	13+	10/75		27S08	56W28	ARG/B	(2)
CPTAN. MEZA	09	10/75		26S57	55W12	ARG/B	(1)
MAYOR OTANO	04-	2/60		26S20	54W45	ARG/B	(1)
SAN PEDRO DEL PARANA	09+	4/60		26S43	56W06	ARG/B	(1)
SAN JUAN BAUTISTA	08	20/120		26S42	57W05	ARG/B	(2)
AYOLAS	09-	10/60	REDUCCION DE 10 dB P/ ITUZAINGO	27S23	56W30	ARG/B	(2)
AYOLAS	04-	10/60	REDUCCION DE 10 dB P/ ITUZAINGO	27S23	56W30	ARG/B	(2)
SAN IGNACIO MNES.	11	10/75		26S56	56W38	ARG/B	(2)
SAN IGNACIO MNES.	05+	2/60		26S56	56W38	ARG	(1)
YABEDRY	03-	1/60		27S20	57W03	ARG/B	(2)
SANTIAGO	02+	1/60		27S10	56W48	ARG/B	(2)
PARAGUARI	05	10/75		25S38	57W08	ARG	(2)
CRAUCU	07	10/75		26S18	57W10	ARG/B	(1)
LA COLMENA	08+	4/60		25S31	56W51	ARG/B	(1)
GUYGUYO	02-	1/60		26S13	56W58	ARG	(1)
CIUDAD DEL ESTE	02	5/60	REDUCCION DE 3 dB P/ PUERTO IGUAZU	25S30	54W38	ARG/B	(2)
CIUDAD DEL ESTE	08	25/75		25S30	54W38	ARG/B	(2)
CIUDAD DEL ESTE	13	34/120		25S30	54W38	ARG/B	(2)
ITAOQUY	03-	1/60		24S58	54W38	ARG/B	(1)
HERNANDARIAS	04-	1/60	CANCELADO	25S20	54W36	ARG/B	(2)
DR. J. L. MALLORQUIN	10	4/75	REDUCCION DE 3dB P/ FOZ DE IGUAZU	25S20	54W36	ARG/B	(2)
DOMINGO M. IRALA	09-	1/60		25S24	54W35	ARG/B	(1/2)
ASUNCION	06	40/120		25S16	57W38	ARG/B	(1)
ASUNCION	04	30/120	REDUCCION DE 3 dB P/ GRAL GUEMES	25S16	57W38	ARG/B	(1/2)

00039

LISTA DE CANALES DE TELEVISION EN VHF

ADMINISTRACION: PARAGUAY

LOCALIDAD	CANAL	ERP/HMA	OBSERVACIONES	LATITUD	LONGITUD	COORDINACION	ACORDADO CON ARG	ACORDADO CON B
ASUNCION	13	300/200		25S16	57W38	ARG/B	(1)	
ASUNCION	09	145/200		25S16	57W38	ARG/B	(1)	
PILAR	07	5/75		26S51	58W17	ARG		(1)
PILAR	12	40/120		26S51	58W17	ARG/B		(1)
PILAR	05	30/120		26S51	58W17	ARG/B		
ALBERDI	05+	5/75		26S15	58W07	ARG/B	(1)	
SAN JUAN NEEMBUCHU	04+	1/60		26S40	57W50	ARG		
HUMAITA	07-	4/60		27S04	58W30	ARG		
LAURELES	08-	3/60		27S17	57W24	ARG	(2)	
PEDRO J. CABALLERO	09+	5/75		22S32	55W58	ARG/B		(1)
PEDRO J. CABALLERO	09	5/75		22S32	55W58	ARG/B		(1)
BELLA VISTA-NORTE	11+	10/75		22S32	55W58	ARG/B		
BELLA VISTA-NORTE	07+	5/75	REDUCCION DE 6 dB PARA JARDIM	22S08	56W30	B		(1)
CAPTAN BADO	03+	10/75	REDUCCION DE 10 dB PARA CARACOL	22S08	56W30	B		(1)
CAPTAN BADO	10	20/120	REDUCCION DE 6 dB PARA AMAMBAI (TACURU)	23S13	55W35	B		(1)
SALTOS DEL GUAIRA	05-	5/75	REDUCCION DE 3 dB PARA AMAMBAI	23S13	55W35	ARG/B		(1)
SALTOS DEL GUAIRA	13-	10/75	REDUCCION DE 3 dB P/ MALCONDIDO RONDON	24S03	54W19	ARG/B		(1)
SALTOS DEL GUAIRA	13-	10/75	REDUCCION DE 3dB P/ IGUA TEMI (ITEQUERAI)	24S03	54W19	ARG/B		(1)
SALTOS DEL GUAIRA	13-	10/75	REDUCCION DE 3 dB PARA PEROLA	24S24	53W38	ARG/B		(1)
CURUGUATY	04	10/75		23S54	55W27	ARG/B		(1)
YPE YHU	05	5/60		23S26	58W55	ARG/B		(1)
POZO COLORADO	02	10/75		23S26	58W55	ARG/B		(1)
POZO COLORADO	12	10/75		23S26	58W55	ARG/B		(1)
PTO. FINASCO	09	10/75		22S40	57W54	ARG/B		(1)
PTO. FINASCO	09	10/75		22S40	57W54	ARG/B		(1)
GRAL. BRIGUEZ	06	1/60		24S45	58W50	ARG	(2)	(1/2)
FORTIN TTE. ESTEDAN	13	3/60		24S08	59W49	ARG	(2)	
MARTINEZ	07	30/120		21S05	57W50	B		(1)
FUERTE OLIMPO	02	10/75		21S05	57W50	B		(1)
FUERTE OLIMPO	02	10/75		21S05	57W50	B		(1)
BAHIA NEGRA	05	10/75		20S15	58W10	B		(1)
BAHIA NEGRA	10	10/75		20S15	58W10	B		(1)
PTO. SASTRE	04+	1/60		22S02	58W00	B		(1)
MAYOR PABLO	04	10/75		19S59	60W45	B		(1)
LAGERENZA	11	10/75		19S59	60W45	B		(1)
MAYOR PABLO	11	10/75		19S59	60W45	B		(1)
LAGERENZA	11	10/75		19S59	60W45	B		(1)
FORTIN MADREJON	05-	10/75		20S36	59W50	D		(1)
FORTIN MADREJON	06+	10/75		20S04	61W02	ARG		(1)
GRAL. LAGERENZA-I	02	1/60		20S32	62W10	ARG		
GRAL. EUGENIO A. GARAY	02	1/60		20S32	62W10	ARG		
GRAL. EUGENIO A. GARAY	13	1/60		20S32	62W10	ARG		
F. NUEVA ASUNCION	05	4/60		20S36	61W53	ARG		
F. NUEVA ASUNCION	07	4/60		21S43	60W54	ARG		
FORTIN TTE. E. OCHOA	04	10/75		22S25	62W20	ARG	(2)	
DR. PEDRO P. PENA	12	10/75		22S25	62W20	ARG	(2)	
DR. PEDRO P. PENA	12	10/75		22S25	62W20	ARG		
FILADELFIA	03	10/75		22S21	60W03	ARG/B		(1)
FILADELFIA	07	10/75		22S21	60W03	ARG/B		(1)
MCAL. ESTIGARRIBIA	09	10/75		22S00	60W34	ARG		(1)
MCAL. ESTIGARRIBIA	10	10/75		22S00	60W34	ARG		(1)
MCAL. ESTIGARRIBIA	13	30/75		22S00	60W34	ARG		(1)

NOTA: (1) - SITUACION ACORDADA EN LA REUNION CUATRIPARTITA EN BRASILIA (1989)
 (2) - SITUACION ACORDADA EN LA REUNION CUATRIPARTITA EN BUENOS AIRES (1990)
 CANALES CANCELADOS SE TRANSFERIEREN A UNF

D-19 LIST OF CATV ENTERPRISES

LISTA DEL SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION COLOR POR CABLE AUTORIZADOS POR DECRETOS DEL PODER EJECUTIVO

EMPRESA =====	DIRECTOR/PROPIETARIO =====	DIRECCION =====	TELEFONO =====
C.V.C. S.A. (GUSTAVO C. P. R. PEREZ SAMANIEGO, LUIS MIGUEL SALDIVAR R.).	GUSTAVO C. P. R. PEREZ S. 19 canales FAX: 440035/663404	SIMON BOLIVAR No. 290 E/ITUR- BE AS.	492527
ENCARNACION VIDEO CABLE (UNIPERSONAL)	LEOPOLDINA RUIZ 12 canales FAX:	ELIGIO AYALA No. 1025 AS. - GRAL. ARTIGAS No. 1230 C/CE- RRO CORA ENCARNACION.	211540-(071)5223
MAGU S.R.L. (LIC. BRUNO MADELAIRE - HAIDEE J. G. MARTINEZ DE MADELAIRE - OS- VALDO CRUZ ACEVEDO GAMON).	LIC. BRUNO MADELAIRE 14 canales FAX: 59521/83605	MAYOR MARTINEZ No. JASO E/ 20 Y 21 SAJONIA AS. AVDA. LA GUARANIA No. 1868 E/ TUPA Y GUAYATBYTY CIUDAD DEL ESTE.	06161346/61354 83604/5
INGETEL S.R.L. (JOSE LUIS MORINIGO AVEIRO - MA. CRISTINA ACOSTA ALVAREZ Y PEDRO GANELL VELAZQUEZ).	ING. JOSE MARTINEZ NOGUERA 8 canales FAX:	AVDA. COMERCIAL Y AVDA. CEN- TRAL AYOLAS. PASEO DEL CIO No. 12 ARANJUEZ ASUNCION.	(072)2306 332610
TELECABLE S.R.L. (EDUARDO RAMON RODAS - ANA MARIA GIRALA DE RODAS).	EDUARDO RAMON RODAS 11 canales FAX: 05413200	BOULEVARD AYOLAS Y 14 DE MAYO VILLARRICA.	(0541)2627
TELEVIDEO CABLE FOO. DE LA MORA S.R.L. (MA. ELSA VILLALBA DE DEL RIO, MA. ESTE- LA G. GONZALEZ DE RASMUSEN, RICARDO A- RIEL GONZALEZ Z.).	MA. ELSA V. DE DEL RIO 13 canales FAX:	1o. DE MAYO No. 726 - FDD. DE LA MORA	500270
T.V.O. S.R.L. (ROLANDO BENEDICTO NIELLA VARESI NI - LUIS ALBERTO LOPEZ FERRARI - JOSE MARIA DE FATINA NIELLA CENTURION.).	ROLANDO B. NIELLA VARESI NI 7 canales FAX: 663375	CALLE 2 ESQ. CALLE 9 - MENBY ROQUE G. DE SANTA CRUZ No. 352 C/BOGGIANI ASUNCION.	507180 606145 663679/80
VIDEO CABLE PILAR S.R.L. (ANA MARIA BORDON DE FRATTA - RICARDO A- DOLFO GONZALEZ.).	ANA MA. BORDON DE FRATTA 10 canales FAX:	ALBERTONI No. 701 - PILAR	086 2490
VIDEO CABLE SAN LORENZO S.R.L. (CARLOS GUSTAVO CABRERA GAVILAN - CARO- LINA MARIA BINAGHI, ARGENTINA).	CARLOS G. CABRERA GAVILAN 12 canales FAX:	10 DE AGOSTO No. 463 C/ B. CABA- LLERO - SAN LORENZO	022 2006
CABLE SHOW S.R.L. (JOEL DARIO ALOAMA - ENA EDI TEJERINA DE BINAGHI.).	JOEL DARIO ALOAMA 11 canales FAX:	ALBERDI Y GRAL. AQUINO - LUQUE	023 3276
TELECABLE SAN IGNACIO S.R.L. (MARINO V. SOLER VILLALBA, GUILLERMO ALBERTO JORGE).	GUILLERMO ALBERTO JORGE 9 canales FAX:	BEATO R. GONZALEZ Y CERRO CO- RA SAN IGNACIO-MISIONES	

<u>EMPRESA</u>	<u>DIRECTOR/PROPIETARIO</u>	<u>DIRECCION</u>	<u>TELEFONO</u>
TELECABLE SAN JUAN S.R.L. (JORGE AUGUSTO PENA, MARTA B. DE JORGE)	JORGE AUGUSTO PENA 7 canales FAX:	MONSEÑOR ROJAS C/RCA. ARGENTINA SAN JUAN BAUTISTA-HISIO- NES	
TELEVISORA CNEL. OVIEDO S.A. (PASTOR G. OTAZO VILLALBA, GUILLERMO E. ANDRESEN)	PASTOR G. OTAZO VILLALBA 6 canales FAX:	AVDA. E.E.U.U. No. 1334 AS, E. SCAVENIUS No. 254 C/CERRO CORA - CNEL. OVIEDO.	446122 (0521)3078
TOBATT TELEVISORA COLOR S.R.L. (ALDO H. SABADINO SPINAZZOLA, HILDA ESTHER AYALA DE SPINAZZOLA)	ALDO H. SABADINO SPINAZZOLA 3 canales FAX:	CALLE CACIQUE CARA CARA No. 396-AS. CONCEPCION Y FLORIDA - TABBATI.	27764/0516379
CRIA, EXPORTADORA SUDAMERICANA S.R.L. (CALIL E. YAZBEK, ELIGIO A. VIVEROS CARTES, IGNACIO J. VIVEROS SANCHEZ)	ELIGIO A. RIVEROS 7 canales FAX:	O'LEARY No. 515 PISO 7o.EDIF. ITA YBATE AS/ DON BOSCO No. 336 E/RCA. DE COLOMBIA Y SANTOS CAMILLAS - CONCEPCION	443832 (031)2803
TELEIMAGEN DIRIGIDA S.R.L. (CAPIATA) (BLANCA E. VAZQUEZ, ESTEBAN H. QUAGLIA)	BLANCA E. VAZQUEZ 4 canales FAX:	PITIANTUTA 913 C/LIBERTAD - ASUNCION. RUTA 2 NCAL. ESTIGARRIBIA E/ CANDELARIA Y 2 DE FEBRERO CAPIATA.	27607
SANTIAGO CARRILLO (HIJO) (UNIPESONAL)	SANTIAGO CARRILLO (HIJO) 7 canales FAX:	NCAL. LOPEZ Y CURUPAYTY - ITA	(024)245
CAOENA DEL SOL S.R.L. (ROLANDO W. CANTERO RAMOS, ANDRES CAMPOS CERVERA BOLLER)	ANDRES CAMPOS CERVERA B. FAX:	GRAL. DIAZ No. 471 C/14 DE MAYO EDIF. AHORROS PARAGUA- YOS 3o. PISO OFIC. 301 AS.	447809 498663
CABLE MATCH S.A. (ING. ALFREDO KETTERER F. - ING. MIRIAN TERESITA PALACIOS F. - RUBEN FELIX BER NAL H.).	ING. ALFREDO KETTERER FAX:	CRUZ DEL CHACO No. 1743 C/AZA RA.	607084
TELSAT S.A. (ALDO ALBERTO ZUCOLILLO N., JUAN CARLOS WAMOSY MONTI, ANGEL ARIAS ARIAS.).	ALDO ALBERTO ZUCOLILLO N. FAX: 59521 493059	YEGROS No. 745 AS.	446830 661209
VIDEO CABLE CONTINENTAL S.A. (ROSA ISABEL ACEVEDO DE UGARTE, DR. PABLO MARTINEZ VALENZUELA, FRANCISCO BAREIRO CHAVEZ.).	ROSA I. ACEVEDO DE UGARTE FAX:	GRAL. SANTOS No. 1965 - LANBARE	310528

Asunción, 14 de diciembre de 1992

Obs.: † = Empresa que aun no opera.

D-20 LIST OF FM AND AM STATIONS

A N T E L C O

ESTACIONES DE RADIODIFUSION DEL PARAGUAY ONDA MEDIA

DIST.	FREC.	NOMBRE DE LA RADIO	UBICACION	DIRECTOR-PROPIETARIO	TEL.
ZP1	920Khz	NACIONAL DEL PARAGUAY	OLIVA Y ALBERDI-6to. PISO AS.	ANTOLIN LEGUIZANON	449486/441542
ZP3	1250Khz	ASUMCION	CAP. LOÑARDO Y ARTIGAS-AS.	MIGUEL G. FERNANDEZ(H)	293755
ZP4	1330Khz	CHACO BOREAL	NCAL. LOPEZ Nro 2948 -AS.	ING. FELIPPO	662616
ZP5	760Khz	ENCARNACION	GRAL. ARTIGAS Y CABALLERO COAD. DE ENCARNACION	DR. EUGENIO PEREZ(ANTELCO)	(071)4120/2261
ZP6	840Khz	GUAIRA	ALEJO GARCIA Y PTE. FRANCO COAD. DE VILLARRICA	LIOICE R. DE TRAVERSSI	(0541)2130/238
ZP7	730Khz	CARDINAL	RIO PARAGUAY Y GUARANIES - LAMBARE	NICOLAS BO	333957/310556
ZP8	1300Khz	CONCEPCION	OLIVA Y SCHREIBER-CONCEPCION	SERGIO ENRIQUE DACAK	(0312)318
ZP9	970Khz	COMUNEROS	AV. EE.UU. Nro 2019 e/8va. Y 9aa. As.	IRENE S. DE BERNABE	208930/201328
ZP10	1300Khz	PARAGUAY	AV. GRAL. SANTOS Y 18 DE MAYO -AS.	ROQUE A. FLEITAS T.	210945
ZP11	680Khz	CARITAS	KUBITSCHKE Y 25 DE MAYO As.	ARZOBISPADO DE ASUMCION	204159/61
ZP12	700Khz	CARLOS A. LOPEZ	ALBERDI Nro 200 COAD. DE PILAR	MANUEL ENCINA	(086)2254/2219
ZP13	1060Khz	BOQUERON	CURUPATY Nro 288 -COAD. DE ALBERDI	DIEGO JARA ALEGRE	(087)288
ZP14	1020Khz	MANOUTI	CHOFERES DEL CHACO Nro 1194 Y LAS PERLAS-AS	HUNBERTO RUBIN	604308/9/10/6025
ZP15	578Khz	LA VOZ DEL AMANSAY	14 DE MAYO Nro 475/P. J.C.	LUIS ROLON PEWA	(036)2537/2210
ZP16	550Khz	PARQUE	KM. 10 RUTA INTERN. COAD. DEL ESTE	NIEGONIO LURAGHI ACEVEDO	(061)2311/3030
ZP19	640Khz	CAAGUAZU	NCAL. ESTIGARRIBIA KM. 131 COA. DE CNEL OVIEDO	FRANCISCA VDA. DE CORREA	(0521)2251/2359
ZP20	1480Khz	AMERICA	WALDISNEY 163 C/SACRAMENTO	ARG. EDUARDO CASCO ARCE	508789
ZP21	1230Khz	CENTENARIO	AV. DELFIN CHAMORRO Nro 1631 COAD. DE CAAGUAZU	ROBUSTIANO CABRERA G.	(0522)2221
ZP22	1140Khz	PANAMBI VERA	CORRALES E/CNEL OVIEDO Y DR. BOTREL VILLARRICA	DR. WERY F. GONZALEZ A.	(0541)2229/2230
ZP23	1480Khz	MARISCAL LOPEZ	ITURBE Nro 146 c/RIACHUELO B. VISTA-NORTE	ROSALINDO GONZALEZ	(038)228
ZP24	1120Khz	NUOVO MUNDO	CNEL. ROMERO Y FLORIDA SAN LORENZO	PABLO PEREIRA	(022)2424
ZP25	1080Khz	NANAMA	GRAL. AQUINO KM. 13 LUQUE	JUAN CARLOS BERNABE	(023)2228
ZP26	660Khz	ITAPIRU	EDIF. SABA 9no PISO - COAD. DEL ESTE	PORFIRIO P. CILIA. ANTONIO ENCINA	(061)2546/2646/
ZP27	800Khz	MBARACAYU	AV. PTE. STROESSNER E/SAN MIGUEL S. DEL GUAIRA	FRANCISCO RODI. CRISTOBAL GOMEZ	(046)387/379
ZP28	860Khz	LA VOZ DE LA COROILLERA	DR. VENANCIO PINO Y 3ra PYTOA. CAACUPE	DR. GREGORIO RAMON MORALES C.	(0511)363/4
ZP29	650Khz	VALLEMI	CIUDAD DE VALLEMI (F. R. MORENO No. 1060 As.)	DR. FEDERICO ZAYAS	(031)20447/296
ZP30	610Khz	LA VOZ DEL CHACO	FILADELFIA CHACO	HANOS BALZER	(091)330
ZP31	980Khz	MBURUCUYA	VILLA MA. VICTORIA-FRACCION SM JORGE-P. J.C.	ANA MA. N. VDA. DE LEGUIZANON	(036)2598
ZP32	590Khz	YCUA MANDY YU	RUTA 11 JUANA N. DE LARA VILLA DE SAN PEDRO	JUAN BAUTISTA IBANEZ	(042)300/301
ZP33	890Khz	3 DE FEBRERO	ENRIQUE DOLDAN Y PTE. FRANCO CIUDAD DE ITA	CARLOS RUBEN GUTIERREZ	(024)543
ZP34	1260Khz	CULTURA	ANGOSTURA C/OLIMPO BARRIO YBAROTY VILLARRICA	BERNARDINO VALDY ARZA	(0541)2805/60181
ZP35	1430Khz	MANGORE	SAN JUAN Y PTE FRANCO SAN JUAN BAUTISTA	BARTOLONE AGUILERA	(081)306
ZP36	1000Khz	RADIO YPOA	URUGUAY Y DERLIS CÁCERES PARAGUARI	CARNELO RUGILO COHENE	(0531)336(023)222
ZP37	1360Khz	YBY YAU	RUTA 5ta Y ACOSTA NU-YBY YAU CONCEPCION	PABLO BERNARDO REICHARDT	50
ZP40	620Khz	WASAIMOY	13 DE NOVIEMBRE Y BOQUERON SAN ESTANISLAO	DEMETRIO SANCHEZ CANOJA	(043)292
ZP42	1420Khz	GUYRA CAMPANA	CIUDAD DE HORQUETA	CESAR ROJAS	
ZP43	1040Khz	ARAPIZANOU	NCAL. LOPEZ Y CAP. DEL PUERTO S. IGNACIO MSNES.	ENILIO HECTOR BOTTINO	(082)374
ZP44	1360Khz	ARAZA POTY	CALLE I Y JUAN C. CENTURION KM. 30 ITAUGUA	TEODOCIO F. ESPINOLA	(051)3443
ZP52	1190Khz	CNEL. OVIEDO	NCAL. ESTIGARRIBIA C/CARLOS A. LOPEZ CNEL. OVIEDO	JORGE SOTO ESTIGARRIBIA	(0521)2579/2875
ZP53	1310Khz	LA VOZ DEL ESTE	KM. 213 RUTA 7a Dr. J.E. ESTIGARRIBIA CAAGUAZU	JOSE A. CONTRERA GONZALEZ	05228/216
ZP70	780Khz	1ro DE MARZO	AV. GRAL. PERON Y FELICIDAD -AS.	ALCIBES RIVEROS	331992/3
ZP71	1100Khz	NU VERA	ESTRELLA E/4 DE ENERO CIUDAD DE CAP. BADO	VICTOR RAMON CASTRO MONTE	(037)262

Asuncion, 11 de enero 1993

A N T E L C O

ESTACIONES DE RADIODIFUSION DEL PARAGUAY EN FRECUENCIA MODULADA

<u>DIST.</u>	<u>FREC.</u>	<u>NOMBRE DE LA RADIO</u>	<u>UBICACION</u>	<u>DIRECTOR-PROPIETARIO</u>	<u>TEL.</u>
ZPV1	89.9MHz.	NACIONAL DEL PARAGUAY	OLIVA Y ALBERDI-6to P.-AS.	ANTOLIN LEGUIZAMON	449486/441542
ZPV1	95.1MHz	NACIONAL DEL PARAGUAY	OLIVA Y ALBERDI-6to P.-AS.	ANTOLIN LEGUIZAMON	446409
ZPV4	103.1MHz.	CHACO BOREAL	AV. NCAL. LOPEZ No. 2948-AS.	CHACO BOREAL S.R.L.	603400/662616
ZPV5	95.7MHz.	ENCARNACION	GRAL. ARTIGAS Y CABALLERO-ENCARNACION	SR. JIMENEZ	(071)4129/2261
ZPV6	103.5MHz.	GUATIRA	ALEJO GARCIA Y PTE. FRANCO-VILLARRICA	LIDICE R. DE TRAVERSSI	(0541)2130/2385
ZPV10	106.1MHz.	PARAGUAY	AV. GRAL. SANTOS Y 18 DE JULIO-AS.	ROQUE A FLEITAS T.	210945
ZPV14	107.7MHz.	HARDOUTI	CHOFERES DEL CHACO Y LA PERLAS-AS.	HUMBERTO RUBIN	604308/9/10
ZPV15	100.5MHz.	LA VOZ DEL ANAMBAY	14 DE MAYO 475 P. J. CABALLERO	LUIS ROLOM PENA	(036)2184/2210
ZPV16	102.5MHz.	PARQUE	KM. 10 RUTA INTERNACIONAL C. DEL ESTE	NIGONHIO LURAGHI ACEVEDO	(061)2311
ZPV19	101.7MHz.	CAAGUAZU	NCAL. ESTIGARRIBIA KM. 131 CNEL. OVIEDO	FRANCISCA VDA. DE CORREA	(052)2251/2359
ZPV25	105.1MHz.	VENUS	RCA. ARGENTINA-C/SOUZA-AS.	ANGEL AGUILERA	610149
ZPV26	96.1MHz.	ITAPIRU	EDIF. SABA No. PISO C- DEL ESTE	PORFIRIO P. CILIA/ANTONIO ENCIMA	(061)2646/7/2546
ZPV28	99.1MHz.	LA VOZ DE LA CORDILLERA	ANTEQUERA No. 652 EDIF. LIOER III-AS.	DR. GREGORIO RAMON MORALES C.	4433249
ZPV45	100.5MHz.	AQUIDAZAN	MEDICO DEL CHACO C/A.F. DE PINEDO-CONCEP.	JUAN M. CAZAL PEDROZO	(031)2733
ZPV46	91.5MHz.	15 DE AGOSTO	15 DE AGOSTO 969-AS.	MARIA LIGIA ROJAS DE CORREA	201.421
ZPV47	106.7MHz.	HUMAITA	SOLO. PARAGUAYO C/NCAL. LOPEZ-ALBERDI	DIEGO JARA ALEGRE	(007)245
ZPV55	88.7MHz.	TAPIRACUAI FM STEREO.	NCAL. LOPEZ Y LIBERTAD-SAN ESTANISLAO	MATEO MELO VALENZUELA	(043)245
ZPV57	93.9MHz.	UNIVERSAL	12 DE OCTUBRE Y MARTIN LEDESMA CAPIATA	ABEL MALDONADO	(028)2100
ZPV58	98.3MHz.	RADIO DIFUSORA AYOLAS	SUPER CARRETERA No. MA. GRACIELA-MIS.	ESTEBAN H. ALBARENGA	(072)2451
ZPV59	106.3MHz.	HORIZONTE	CARLOS A. LOPEZ C/O. CABALLERO-CAAGUAZU	ROQUE A. GOMEZ FAX: 05222228	(0522)2856/73284
ZPV60	90.7MHz.	YSAPY	LUGANO E ITURBE-AS.	JOSE T. CABRIZA S.	444037/447994
ZPV62	95.7MHz.	LIBERTAD	TTE. ADOLFO HILLA C/ZOILO GONZALEZ S. PEDRO	IVAN HERNANIO RUIZ ARGUELLO	
ZPV64	99.1MHz.	CONCIERTO	TEBICUARY Y AGUARAY - AREA 5 POTE. FRANCO	RAMON ORTIZ PAREDES	(064)64362/69666
ZPV65	95.3MHz.	CONTINENTAL	14 DE MAYO ESQ. JULIA M. CUETO - HORQUETA	CESAR RAUL COELHO SOUZA T.	(032)210
ZPV67	102.5MHz.	ITAPUA FM	RUTA VI KM. 4.5	MILFRIDO A. ALCARAZ IRRAZABAL	(071)3835
ZPV68	99.5MHz.	CENTENARIO	DELFIN CHANORRO No. 1610 C/TTE. ROJAS CAAG.	MARIA E. CABRERA ROJAS	(052)22221
ZPV70	97.1MHz.	10. DE MARZO	GRAL. PERON Y FELICIDAD-AS.	ALCIDES RIVEROS	331992/3
ZPV72	96.9MHz.	10. DE MARZO (REPETIDORA)	C. NCAL. ESTIGARRIBIA-OPTO. DE BOQUERON	ALCIDES RIVEROS	331992/3
ZPV75	102.1MHz.	TAVI	ESPAÑA No. 330-AS.	RODOLFO VALENTINO	444077
ZPV80	98.6MHz.	YACYRETA	TTE. FARINA No. 3659 C/CAP. NENES-AS.	VICENTE F. CORONEL ACOSTA	24843/205415
ZPV82	97.9MHz.	KOKUE POTY	RUTA VI KM. 122 TOMAS ROMERO PEREIRA	AGRO INDUSTRIAL SAN JUAN S.R.L.	444062 FAX: 444063
ZPV83	101.5MHz.	UNIVERSITARIO	RUTA A MENBY Y CALLE 1 - SAN LORENZO	CESAR CASTRO PAIVA	(022)4966
ZPV84	105.3MHz.	RADIO ARANOU	CRUCE J. M. FRUTOS KM. 200 RUTA VII	ISAAC SALCEDO LONGARDO	3/216
ZPV89	95.5MHz.	CANTO DE YU	AV. PRINCIPAL C/ DOMINGO ROBLEDO	ERNESTO ALFREDO BRAMI DUARTE	(046)350
ZPV91	91.5MHz.	CERRO CORA	CERRO LEON No. 1640 P. J. CABALLERO	SEGUNDO MACHADO	(036)2818/2467
ZPV92	92.3MHz.	CARDINAL	RIO PARAGUAY Y GUARANIES - LANGARE	NESTOR LOPEZ MOREIRA/NICOLAS BO	333957/316556
ZPV94	94.1MHz.	YSY PYTA	RUTA 6 KM. 38-MONTEAU.	EUGENIO E. HANSH HORN	(075)444
ZPV95	94.3MHz.	FM 10. DE LA NOCHA	TTE. ENCISO Y EL SA ESCALANTE-FDQ. DE LA NOCHA	NELSON CASTRO PAIVA	505644
ZPV96	100.9MHz.	CRISTAL	RODRIGUEZ DE FRANCIA No. 343-AS.	GERARDO HALLEY NORA	444827/449352
ZPV98	98.1MHz.	EURUPAYTY	GRAL. BERNARDINO CABALLERO No. 669-AS.	RICARDO FACETTI	205678
ZPV99	92.1MHz.	PARANA	NCAL. ESTIGARRIBIA Y JORGE KEMMEL-ENCAR.	RODOLFO VALENTINO/SABINO H.	(071)4376
ZPV100	100.1MHz.	CANAL 100	AZARA 197 Y YEGROS 10MO PISO-AS.	JALIL SAFUAN	449634
ZPV102	89.1MHz.	CADENA MUSICAL	AOELA SPERATTI Y GRAL. AGUIAR-AS.	MARIA L. F. ROJAS DE CORREA	208947

OBSERVACION: LAS FRECUENCIAS REFERIDAS SON LAS DE OPERACION ACTUAL DE LAS EMISORAS

Asuncion, 11 de enero 1993

=====

=A N T E L C O=

=====

=====

=ESTACIONES DE RADIODIFUSION DEL PARAGUAY ONDA CORTA=

=====

DIST.	NOMBRE DE LA RADIO	DIRECCION
ZPA1	NACIONAL DEL PARAGUAY	OLIVA Y ALBERDI 6to P.AS.
ZPA3	ASUNCION *	CAP. LOMBARDO Y ARTIGAS AS.
ZPA5	ENCARNACION	GRAL. ARTIGAS Y CABALLERO ENCARN.
ZPA6	GUARANI *	A.GARCIA Y Pte FRANCO VILLARRICA
ZPA7	GUARANI *	JOSE F. BOGADO Y 7a. AS.
ZPA10	PARAGUAY	GRAL. SANTO Y 18 DE JULIO AS.
ZPA11	CARITAS	LUIS A. DE HERRERA Y CABALLERO AS.
ZPA15	LA VOZ DEL AMANBAY *	14 DE MAYO Nro 475-P.J.C.

ASUNCION, 10 DE ENERO DE 1.991

D-21 CONTRACT BETWEEN MEC AND CVC
ENTERPRISE (CATV) REGARDING
EDUCATIONAL PROGRAM DISTRIBUTION

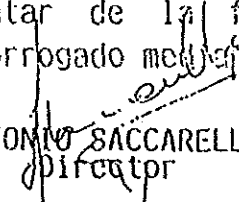
CONVENIO BASICO DE COOPERACION ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTO DE LA REPUBLICA DEL PARAGUAY Y CABLE VISION COMUNICACIONES S.A..

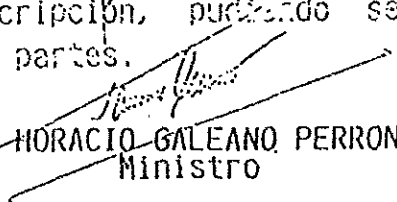
En la ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay, a los diez días del mes de Julio, del año un mil novecientos noventa y dos, entre S.E. el Señor Ministro de Educación y Culto, Prof. Dr. HORACIO GALEANO PÉRRONE, representante del Ministerio a su cargo y los Señores ANTONIO SACCARELLO e Ing. RODRIGO CAMPOS CERVERA, Directores de Cable Visión Comunicaciones S.A., acuerdan lo siguiente:

1. CABLE VISION COMUNICACIONES, cede a título gratuito al MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTO UNO de los CANALES de su propiedad del SISTEMA DE TELEVISION POR CABLE, a ser utilizado exclusivamente por el Ministerio, para la difusión, extensión y promoción de la Educación y la Cultura.
2. La producción del material nacional y la adquisición de material internacional a ser difundidos por el canal educativo y cultural realizará por su cuenta el Ministerio de Educación y Culto, orientado dentro del marco de la política de educación implementada por el gobierno nacional.
3. Los horarios de emisión de los programas educativos serán establecidos de común acuerdo entre el Ministerio de Educación y Culto y Cable Visión Comunicaciones S.A.; pudiendo las horas no utilizadas ser comercializadas por el Ministerio de Educación y Culto, de manera a amortizar el costo del material televisivo a utilizarse en los programas de educación y extensión cultural.
4. Cable Visión Comunicaciones proveerá seis aparatos de televisión y realizará las conexiones correspondientes, sin costo alguno, en los locales de instituciones de enseñanzas, enumeradas en el plan a implementarse en su oportunidad, dentro del área geográfica

de la capital de la República; pudiendo extenderse esta obra educacional en todo el país, mediante la contratación de servicios de comunicación vía satélite, en cuyo caso, su costo operacional correrá por cuenta del Ministerio de Educación y Culto.

5. A los efectos de facilitar la ejecución del presente Convenio, el Ministerio de Educación y Culto designará un representante ante Cable Visión Comunicaciones S.A., investido de potestad para evaluar y coordinar toda cuestión de orden técnico, financiero o de programación.
6. Cable Visión Comunicaciones S.A. asistirá al Ministerio de Educación y Culto con sus equipos técnicos, recursos y contactos a nivel externo para contratación de series, programas o películas de carácter educativo y/o cultural, así como facilitará sus instalaciones o equipamientos para el mejoramiento de producciones a realizarse.
7. Las partes convienen, en consecuencia: el presente acuerdo tiene el alcance de una manifestación de voluntades dirigida a materializar a la brevedad posible, la iniciativa expresada en los numerales anteriores y acuerdan que realizarán las gestiones que estén en sus respectivos alcances, para que el presente convenio pueda entrar en vigencia en un lapso de 90 (noventa) días y, asimismo, aclaran que esta iniciativa se encuadra dentro del marco auspicioso de cooperación del Empresariado Paraguayo en beneficio de la promoción y difusión de la Educación y la Cultura. Tendrá vigencia de cinco años, a contar de la fecha de suscripción, pudiendo ser prorrogado mediante acuerdo de partes.


ANTONIO SACCARELLO
Director


DR. HORACIO GALEANO PERRONE
Ministro


ING. RODRIGO CAMPOS CERVERA
Director

JICA