



0003

1001

Notas:

Todos los valores de NTSC son expresados en potencia pico; todos los valores de TDT son expresados en potencia promedio.

12. Rechazo de canales Tabú

El receptor no excede los umbrales indicados en los Recuadros 3 y 4 para el rechazo de interferencia de canales Tabú en cualquier nivel dado de señal deseada y no deseada de TDT. (Sección 5.4.3 de ATSC A/74).

Recuadro 3- Umbrales para el rechazo de canales Tabú para la interferencia de TDT con TDT

Canal	Relación de señal deseada/no deseada de canal bloqueado (dB)		
	Señal deseada débil (-68 dBm)	Señal deseada moderada (-53 dBm)	Señal deseada fuerte (-28 dBm)
N+/- 2	-44	-40	-20
N+/- 3	-48	-40	-20
N+/- 4	-52	-40	-20
N+/- 5	-56	-42	-20
N+/- 6 a N+/- 13	-57	-45	-20
N +/- 14 y N+/- 15	-50	-45	-20

Notas: Estos valores son consistentes con los niveles máximos de señal establecidos en la sección de sensibilidad. Todos los valores de TDT son expresados potencia promedio.

Recuadro 4- Umbrales para el rechazo de canales Tabú para la interferencia de NTSC con TDT

Canal	Relación de señal deseada/no deseada de canal bloqueado (dB)		
	Señal deseada débil (-68 dBm)	Señal deseada moderada (-53 dBm)	Señal deseada fuerte (-28 dBm)
N+/- 2	-44	-40	-20
N+/- 3	-48	-40	-20
N+/- 4	-52	-40	-20
N+/- 5	-56	-42	-20
N+/- 6 a N+/- 13	-57	-45	-20
N +/- 14 y N+/- 15	-50	-45	-20

Notas:
La fuente de video para NTSC debe usar barras de color con barras PLUGE de 75% del NTSC.
Todos los valores de NTSC son expresados en potencia pico; todos los valores de TDT son expresados en potencia promedio.

13. Ruido de ráfaga

El equipo tolera un ruido de ráfaga de por lo menos 165 μ s de duración con una tasa de repetición de 10 Hz sin errores visibles. El ruido de ráfaga deberá ser generado al modular una fuente de ruido blanco con una intensidad promedio de -5 dB, medida en el canal de 6 MHz bajo prueba, en referencia a la intensidad promedio de la señal de TDT.

14. Fotogramas

El equipo muestra que puede reproducir exitosamente con 2 o menos errores, 30 de los 50 fotogramas disponibles del ATSC en conjunto con ATSC A/74. No se espera que el número de errores incluya errores inherentes relacionados con el inicio, final o la repetición consecutiva de fotogramas al reproducir una grabación. Sección 5.5.2 de ATSC A/74).

15. Un solo eco estático

Describe la magnitud del perfil de la respuesta impulsiva del canal que el receptor deba realizar en condiciones estáticas o cuasi estáticas.



0004

Retraso de eco (μ s)	Amplitud (dB)
-40.0	-15.0
-30.0	-7.0
-20.0	-7.0
-15.0	-5.0
-10.0	-3.0
-5.0	-0.5
5.0	-0.5
10.0	-1.0
15.0	-1.0
20.0	-2.0
30.0	-3.0
40.0	-4.0
50.0	-15.0

16. Despliegue de programas

El equipo despliega todos los programas, entre ellos la multiprogramación (multicasting), transmitida en MPEG-2 así como en formato H-264 ó A/72, por una estación de televisión digital que se reproducirán en un receptor de televisión analógica.

17. Control remoto

Se proporciona un control remoto con baterías nuevas para operar el equipo. El control remoto permite, cuando menos, la selección de canales digitales mediante teclado numérico y la tecla de "0" (ejemplos 4.1 ó 26-3), subir y bajar el volumen, selección analógico o digital función "pass-through" así como la selección de menú interactivo de programación del equipo. La codificación del control remoto es abierta, para que cualquier control universal pueda manipular el decodificador.

19. Salidas de audio

La salida de radiofrecuencia es modulada con información de audio asociado al programa; los conectores de audio tipo RCA ofrecen transmisión en estéreo, izquierda/derecha, cuando se transmite. El nivel de salida de audio es de 2 Vrms $\pm$ 10% @ 0 Dbfs

20. Estándares para el consumo de energía y seguridad

El equipo no consume más de 1.0 Watt de electricidad cuando esta inactivo y no más de 8.0 Watts estando encendido. El equipo reúne los requisitos y ofrece la capacidad de pasar de encendido a inactivo automáticamente después de cierto periodo sin necesidad de que lo haga el usuario. Esta capacidad es instrumentada en la fabricación como la configuración predeterminada para el dispositivo. El periodo predeterminado de inactividad antes de que el equipo pase a la inactividad es de cuatro horas. El equipo permite que el programa que esta transmitiéndose concluya antes de pasar a inactivo. La configuración predeterminada respecto a la energía no se altera durante el proceso inicial por el usuario y continuará en efecto a no ser que el usuario opte posteriormente por:

- (a) desconectar manualmente la capacidad de "cambiar automáticamente a inactiva", o
- (b) modificar manualmente el periodo de tiempo configurado de 4 horas a algún otro, mediante el menú interactivo o una tecla de acceso en el control remoto.

El equipo cumple con los requisitos de seguridad establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SCFI-1993.

La alimentación eléctrica del equipo es de 120 Volts $\pm$ 10% @60 Hz. El dispositivo incluye el cable de alimentación eléctrica correspondiente.

21. Manual de usuario

El manual de usuario incluye una versión en idioma español e incluye información sobre los códigos de control remoto utilizados para permitir que los consumidores programen un control remoto universal. El manual de usuario incluye



0005

1002

información sobre la disponibilidad del canal de audio principal y otros canales de audio relacionados con la radiofrecuencia y las salidas de audio de izquierda/derecha.

22. Indicador de diodo emisor de luz

El equipo contiene un indicador de diodo emisor de luz para señalar si está encendido.

23. Cable de radiofrecuencia

El equipo incluye por lo menos un cable de radiofrecuencia para conectar la unidad con el televisor analógico respectivo.

24. Indicador de calidad de señal recibida

El equipo muestra en el televisor indicadores sobre la calidad de la señal, como intensidad de la señal recibida, conforme a la Sección 5.7 de ATSC A/74.

25.- Desvío a señal analógica de antena ("pass-through")

Cuenta con la disponibilidad de pasar la señal de la antena o señal analógica de NTSC al receptor de TV cuando éste sintonice las señales analógicas o se encuentre apagado.

B) ANTENA INTERIOR

Antena receptora de señal de televisión digital ATSC para interior HDA-02 de doble banda VHF y UHF con rango de frecuencia de operación de 47 MHz a 890 MHz y ganancia de 10dB en modo pasivo y 22 dB en modo activo. Movimiento de secciones para el ajuste de máxima recepción y perilla de ajuste de ganancia e impedancia de 75 ohms

C) ANTENA EXTERIOR 1

Antena receptora de señal de televisión digital ATSC para exterior. AC-9 de doble banda VHF/UHF con rango de frecuencia de operación de 47 MHz a 860 MHz y ganancia de 20dB a 30dB. Fácil montaje horizontal o vertical en mástil que permite el ajuste y máxima recepción, Figura de ruido de 1.7 a 3.5dB, Impedancia de 75 ohms,

D) ANTENA EXTERIOR 2

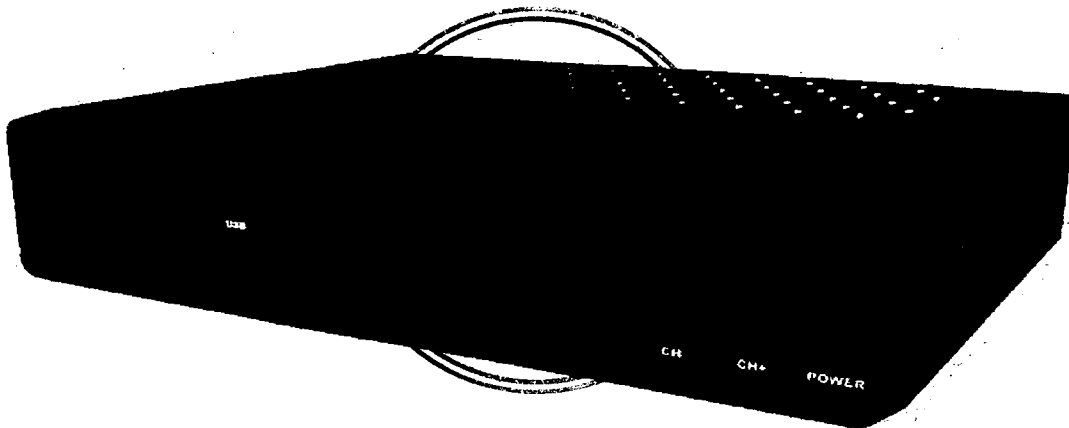
Antena receptora de señal de televisión digital ATSC para exterior. SNA-700 de doble banda VHF/UHF con rango de frecuencia de operación de 40 MHz a 860 MHz y ganancia de 20dB a 30dB. Fácil montaje horizontal o vertical en mástil que permite el ajuste y máxima recepción, Figura de ruido de 1.7 a 3.5dB, Impedancia de 75 ohms,

0006

OPERATING INSTRUCTIONS

Digital TV Converter Box

L515E20



TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6



Important Safety Information

EN

WARNING

- TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT USE THIS PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.
- TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

CAUTION

**RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN**

WARNING : TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE/PARTS INSIDE REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

CHANGES OR MODIFICATIONS TO THIS UNIT NOT EXPRESSLY APPROVED BY THE PARTY RESPONSIBLE FOR COMPLIANCE COULD VOID THE USER'S AUTHORITY TO OPERATE THE EQUIPMENT.

NOTE: THIS EQUIPMENT HAS BEEN TESTED AND FOUND TO COMPLY WITH THE LIMITS FOR A CLASS B DIGITAL DEVICE, PURSUANT TO PART 15 OF THE FCC RULES. THESE LIMITS ARE DESIGNED TO PROVIDE REASONABLE PROTECTION AGAINST HARMFUL INTERFERENCE IN A RESIDENTIAL INSTALLATION. THIS EQUIPMENT GENERATES USES AND CAN RADIATE RADIO FREQUENCY ENERGY AND, IF NOT INSTALLED AND USED IN ACCORDANCE WITH THE INSTRUCTIONS, MAY CAUSE HARMFUL INTERFERENCE TO RADIO COMMUNICATIONS.

HOWEVER, THERE IS NO GUARANTEE THAT INTERFERENCE WILL NOT OCCUR IN A PARTICULAR INSTALLATION. IF THIS EQUIPMENT DOES CAUSE HARMFUL INTERFERENCE TO RADIO OR TELEVISION RECEPTION, WHICH CAN BE DETERMINED BY TURNING THE EQUIPMENT OFF AND ON, THE USER IS ENCOURAGED TO TRY TO CORRECT THE INTERFERENCE BY ONE OR MORE OF THE FOLLOWING MEASURES:

- REORIENT OR RELOCATE THE RECEIVING ANTENNA.
- INCREASE THE SEPARATION BETWEEN THE EQUIPMENT AND RECEIVER.
- CONNECT THE EQUIPMENT INTO AN OUTLET ON A CIRCUIT DIFFERENT FROM THAT TO WHICH THE RECEIVER IS NEEDED.
- CONSULT THE DEALER OR AN EXPERIENCED RADIO/TV TECHNICIAN FOR HELP.

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

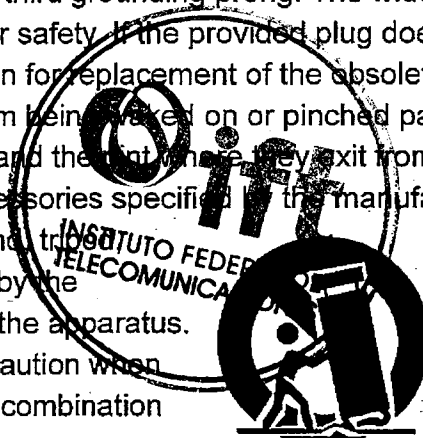
0008



Important Safety Information

EN

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlets.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. Apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.
16. The main electrical plug is designed to be easily connected or disconnected from the power outlet for safe operation.



PORTABLE CART
WARNING

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA

LA-009D0000 (N10-2012)

CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6



Introduction

EN

Thank You for purchasing the L515E20 digital TV converter box. It has been designed to bring you many years of viewing enjoyment from digital TV broadcasts when connected to a television that does not incorporate a digital tuner. Enjoy crystal clear quality that is free of ghosting and snowy interference.

Special Note:

Digital TV broadcasts require an adequate signal strength from your antenna to provide the best possible viewing experience. Should a TV broadcast be disrupted by choppy reception or picture stutter, readjust your antenna or consider a high quality rooftop antenna for best results.

*www.antennaweb.org provides personalized information for choosing antenna type and orientation for your particular location.

What's in The Box?

The L515E20 digital TV converter box includes the following:

- Universal Remote Control
- 2 AAA Batteries
- Owner's Manual
- RF Cable

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

Specifications

Unit Dimensions:	9" x 6.1" x 1.6"
Net Weight:	1.8 lbs.
Aspect Ratio:	16:9 / 4:3
Tuner Type/ Range:	ATSC/ RF CH 2-69
Resolution:	Down converts to 480i, 480P, 720P, 1080i, 1080P
Video Outputs:	Video (1), RF Out, YPbPr, HDMI
Video Inputs:	RF (1)
Audio Outputs:	L/R Audio
Energy Standards:	<0.3 Watt while in Sleep Mode / 8 Watt when is on

0010



Table of Contents

EN

Important Safety Information	1, 2
Introduction / What's In The Box? / Specifications	3
Table of Contents	4
Remote Control Battery Installation.....	5
Remote Control Functions.....	6
Front / Rear Panel Overview.....	7
Connection to TV.....	8, 9
Analog Pass-Through Quick Setup.....	9
Connection to Stereo.....	10
Zoom Functions.....	11
Quick Start Guide.....	12
On-Screen Menu (Program).....	13
On-Screen Menu (Picture)	14
On-Screen Menu (Channel Search).....	15
On-Screen Menu (Time).....	16
On-Screen Menu (Option&System&USB).....	17-19
How to use PVR	20-21
Troubleshooting Guide.....	22
Legal Notice.....	23
Universal Remote Controller	24-31

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

COMISIÓN FEDERAL DE

TELECOMUNICACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA

LA-009D00001-N10-2012

CORRESPONDIENTE A LA

PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

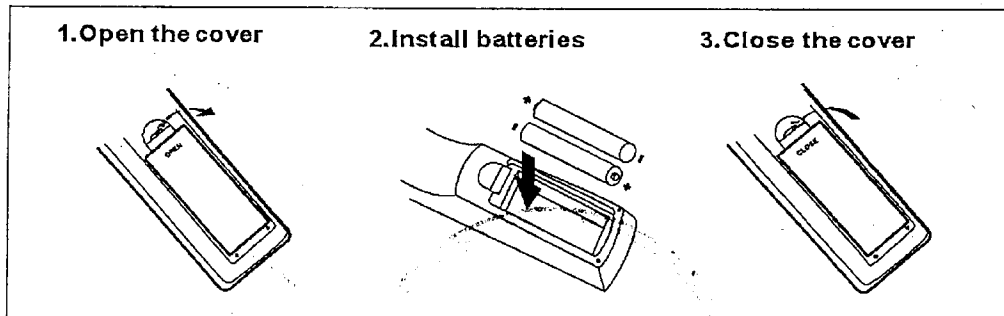


Remote Control Battery Installation

EN

Remote Control Battery Installation

- 1 Remove the battery compartment cover.
 - 2 Load two fresh "AAA" batteries into the battery compartment.
Make sure the batteries are inserted properly, matching polarity by referring to the symbols "+ -" marked in the battery compartment.
 - 3 Close the battery compartment cover.
- When replacing batteries, replace both of them. Do not mix new and used batteries together as battery life will be shortened.



Remote Control Operation Range

Point the remote control unit no more than 16 feet from the remote sensor and within 30° from the front of the unit.

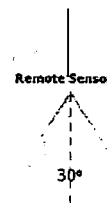


- The operating distance may vary depending on the brightness in the room.

Note:

- Do not point bright lights towards the remote control signal sensor.
- Do not place objects between the remote control unit and the remote signal sensor.

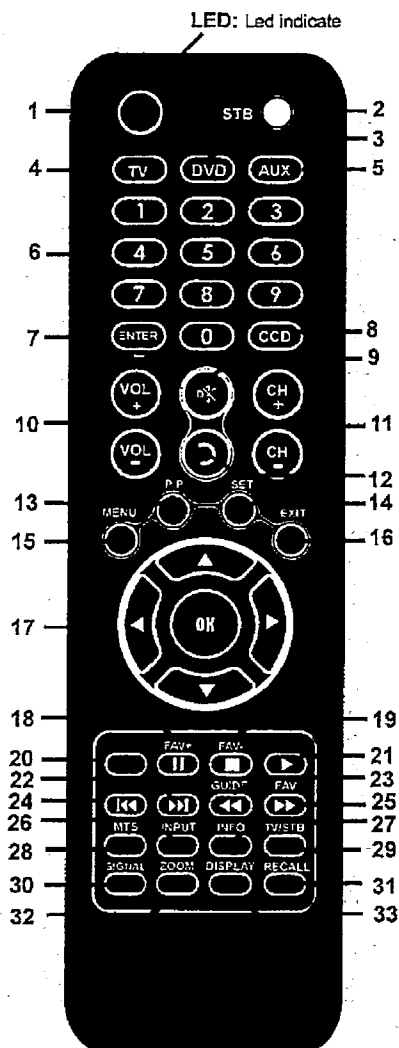
TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6



0012

Remote Control Functions

EN



- 1 **ON / Standby:** Press to turn your converter box ON and Standby mode.
- 2 **STB:** This puts the RCU in L515E20 operation mode if you have been in TV or DVD or AUX mode
- 3 **DVD:** This puts the RCU in DVD operation mode if you have been in TV or DVD or AUX mode
- 4 **TV:** This puts the RCU in TV operation mode if you have been in STB or DVD or AUX mode.
- 5 **AUX:** This puts the RCU in AUX operation mode if you have been in TV or STB mode. AUX can be used for another piece of equipment such as a Satellite receiver.
- 6 **Number:** Press to enter channel numbers and passwords.
- 7 **Sub Channel Selector:** Press to enter a sub channel number.
For example: 2-1, indicates sub channel 1 of main channel 2
- 8 **Closed Caption:** Press to select the closed caption mode if available.
- 9 **Mute:** Press to turn off sound. Press again to restore sound.
- 10 **Vol+/Vol-:** Press to increase/decrease the audio volume.
- 11 **Ch+/Ch-:** Press to view the previous/next channel.
- 12 **REPEAT:** Used when operating a DVD player.
- 13 **PIP:** Picture in Picture. Available on some TVs and DVRs.
- 14 **SET:** Used to enter program mode, when you can enter a code for another piece of electrical equipment such as your TV or VCR. A complete set of codes is supplied with this RCU
- 15 **Menu:** Press to open or close the on-screen menu.
- 16 **Exit:** Press to exit on-screen menu/display bar.
- 17 **▲▼◀▶ / OK / VOL / CH:**
Press ▲ to adjust channel, ▼ to adjust volume.
Press ◀▶ to move highlight, [OK] to confirm.
- 18 **FAV (up) (STB Mode):**
Press to scan upward and view FAV channel added into your Favorite's List.
- 19 **FAV (down) (STB Mode):**
Press to scan downward and view FAV channel added into your Favorite's List.
- 20 **RECORD:** Used when operating STB PVR or a VCR or DVR.
- 21 **PLAY:** Used when operating a VCR, DVD or DVR.
- 22 **JUMP FORWARD:** Used when operating a DVD or DVR.
- 23 **JUMP BACKWARDS:**
Used when operating a DVD or DVR.
- 24 **GUIDE (STB Mode):**
Press to open Simple/Full Guide/Reminder List
- 25 **SKIP BACKWARDS:** Used when operating a DVD or DVR.
- 26 **FAST FORWARD:**
Used when operating a VCR, DVD or DVR.
- 27 **ADD/DEL Favorite Channel (STB Mode):**
Press to add viewing channel to Favorite's List. Press again to remove from Favorite's List.
- 28 **INPUT:** Used to select the input on your DVR.
- 29 **INFO:** Press to display information about the current channel
- 30 **MTS:** Press to select alternative audio program if available.
- 31 **TV/STB:** Toggles between TV and set top box mode.
- 32 **Signal Strength:** Press to view signal strength of current channel.
- 33 **Recall:** Press to return to last channel viewed.
- 34 **Zoom:** Press to select aspect ratio.
- 35 **Display:** Press to view information about the program of channel.

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6



Front & Rear Panel Overview

0013

EN

1000

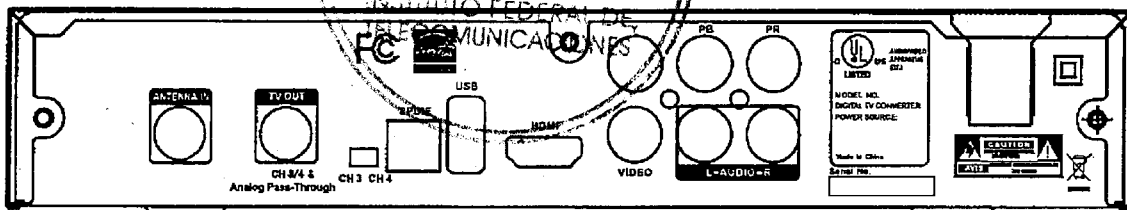
L515E20 (front view)



- ① Power ON / Standby, CH+, CH-
(Green light - On)
(Red light - Standby)
- ② Remote control sensor

TELETec DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

L515E20 (rear view)



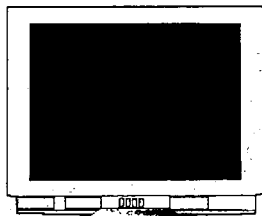
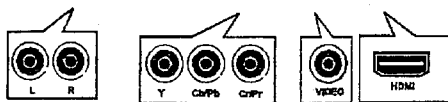
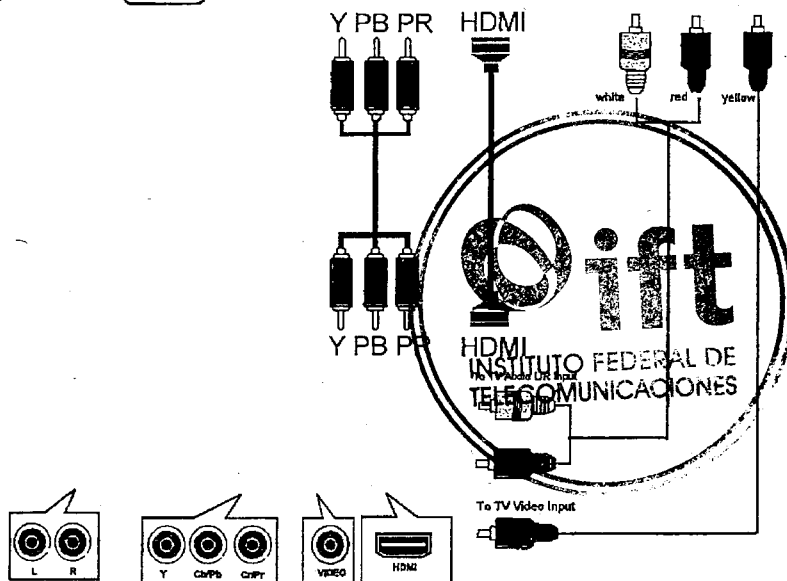
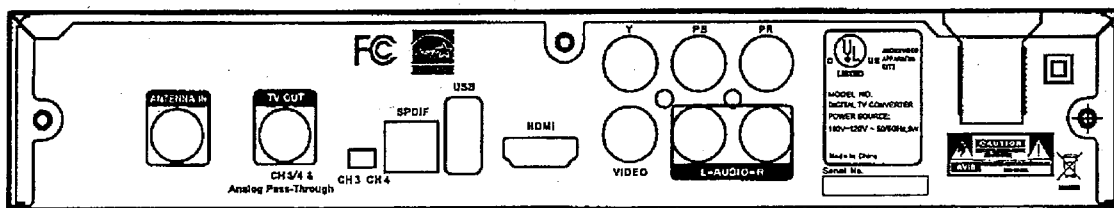
- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Antenna IN (RF Input) | 6. HDMI Output |
| 2. TV Out (RF Output) | 7. Video Output |
| Channel 3/4 (Analog Pass-through) | 8. Audio (L/R) Output |
| 3. Channel 3/4 Switch | 9. YPbPr Output |
| 4. SPDIF Output | 10. |
| 5. USB | |

0014

Connection to TV

EN

Composite (using supplied AV cables), HDMI and YPBPR cable (supplied by user)



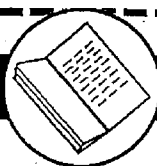
TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

1. Connect the supplied video (yellow) and audio (red & white) cables.

2. To view, cycle through your television inputs (Video 1, 2, etc) to select the source that the L515E20 is connected to.

3. Put one YPBPR cable to STB L515E20, the other insert to television for video, at the same time user required to connect L/R of AV cable for Audio.

4. Put one HDMI cable to STB L515E20, the other insert to television.



Analog Pass-Through QUICKSETUP

EN

The L515E20 is equipped with a shared analog pass-through and it provides a way for you to receive analog broadcast without using a splitter. The TV Out (RF Out) serves both as the Channel 3/4 output and as the analog pass-through output. The output from this connector depends on if the unit is On (active) or it is in Standby (sleep) mode.

This table illustrates the different output from the RF Out connector.

	Power Indicator Light	TV Out Mode (RF Out)	Actual Output
Standby (Sleep)	Red	Analog Pass-through	RF signal with analog programming from analog broadcast stations
On (Active)	Green	NTSC CH 3/4	Analog RF signal in channel 3 or 4 converted from digital programming contents broadcasted by digital stations

Standard Install - RF Input / Output

Connect antenna wire to RF ANTENNA IN on the rear of the L515E20. Connect the supplied coaxial cable wire from the CH 3/4 terminal (RF Out) to RF ANTENNA INPUT on the rear of your TV.

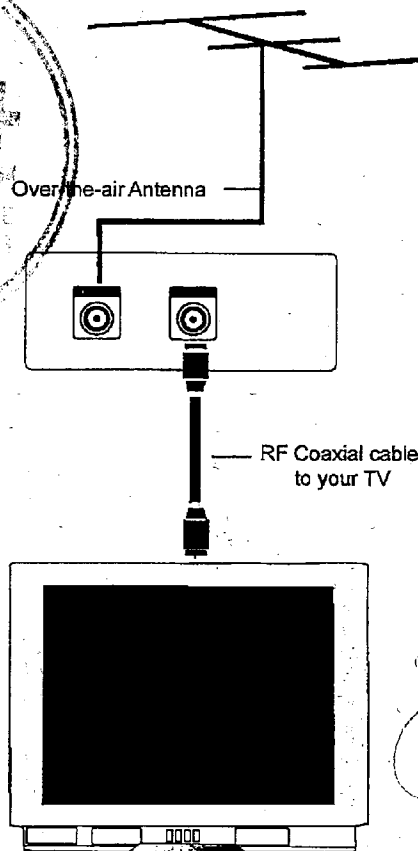
To view, tune Ch 3 or 4 on your TV, choose the channel that does not have an active or strong signal. Slide the CH 3/4 switch located on the rear of the L515E20.



Please follow the procedure below when using Analog Pass-Through

1. Make sure the converter box is in Standby mode – the power indicator light should be red; otherwise, press the Power button on the converter's remote control.
2. This step only need to perform once after connection and it is only require if you did not scan the local channel before – scan analog channels by following the instruction of your TV. It is the same as connecting your TV directly with an antenna.
3. You must use the remote control from your TV to change channels.

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6



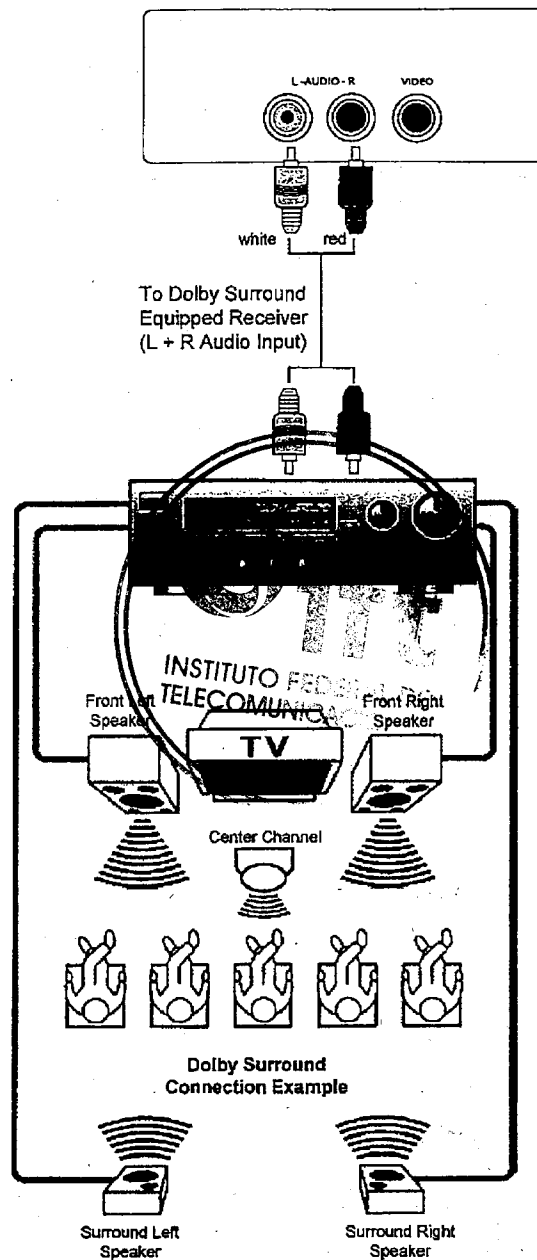
0016



Connection to Stereo

EN

You may connect the L515E20 to your stereo system using the following method:



TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6



Zoom Functions

EN

Due to the nature of digital broadcasts, the normal image displayed on your television may appear as a "windowbox" or "letterboxed" image. This is a normal condition based on signal transmission and programming. Press the ZOOM button on the remote control to minimize or eliminate the black bars on your TV display, if desired.

Note: ZOOM option can vary depending on the broadcaster and program viewed.

Zoom effect on a 4:3 TV Display

A windowbox image is typical when viewing digital broadcasts that are not widescreen presentations. Press Zoom to eliminate the black bars.

Normal



Zoom



A letterbox image is typical when viewing digital broadcasts that are presented in widescreen format. Press Zoom to eliminate the black bars.

Normal



Zoom



Zoom effect on a 16:9 TV Display (SD Broadcasts Only)

When viewing TV broadcasts on a widescreen television you will find that SD programming does not fill the display entirely. Press ZOOM on the remote control until the display area is filled and black bars are minimized.

Normal



Zoom



Fill

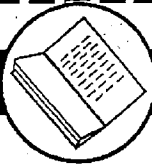


TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

11 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

Contrato No. CFT/CGA/PL/PA/001/2012

0018



Quick Start Guide

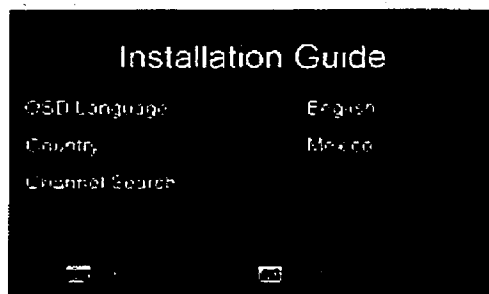
EN

Once all connections are made, follow this Quick Start Guide to begin viewing digital channels immediately. It is recommended that you read the entire manual to familiarize yourself with all of the functions available to you.

Installation Guide (Initial Setup Menu)

When the converter box is turned on for the first time or has been reset to factory default, the **Installation Guide** will be displayed automatically. User can follow the **Installation Guide** to set the following:

- OSD (On Screen Display) Language
- Country
- Channel Search



OSD Language

Press [◀/▶] to select the menu language (English, Spanish, French, or Portugal), then press [OK] to confirm.



Auto Channel Scan

Your converter box searches for available channels in your area and stores them in the channel memory. To stop scan during Auto Scan, press the [EXIT] button and the screen will be directed to Installation Guide.



TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6



On-Screen Menu - Program

0019

EN

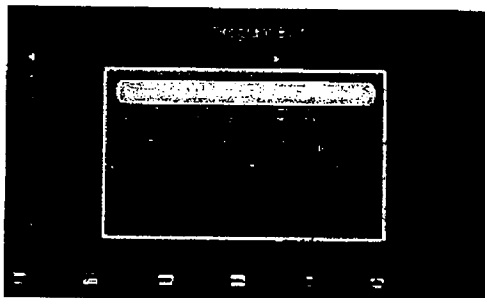
The On-Screen Menu display is for accessing and setting up preferences for the L515E20

Program

Program menu consists of two options:
Program Edit, EPG



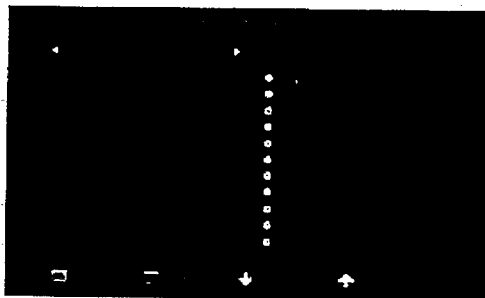
Program Edit



Program Edit

Press **[▶]** to select program Edit, then input password "000000" to enter.

EPG



EPG

Press **[▶]** to select EPG, then you can view program information of the current channel.

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

0020



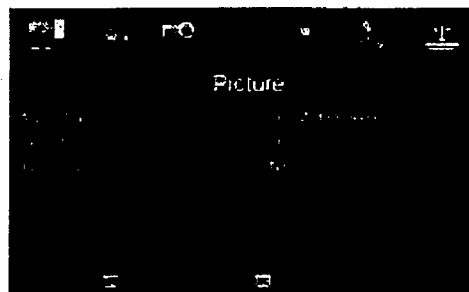
On-Screen Menu - *Picture*

EN

The On-Screen Menu display is for accessing and setting up preferences for the L515E20

Picture

Picture category consists of three options:
Aspect Ratio, Resolution and TV Format



Aspect Ratio

Press [◀▶] to select Auto, 16:9 PillarBox, 4:3 Letter Box, 4:3 Pan&Scan, 4:3 Full, and 16:9 Wide Screen.

Resolution

Press [◀▶] to select 1080i, 1080P(60Hz), 480i, 480p and 720p.



TV Format

Press [◀▶] to select NTSC and PAL.

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

0021



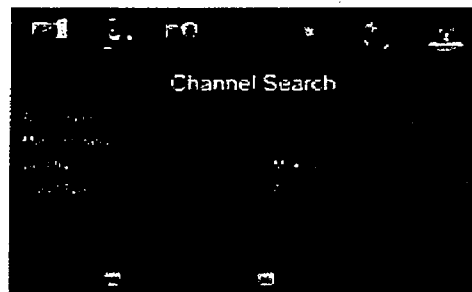
On-Screen Menu - Channel Search

EN

The On-Screen Menu display is for accessing and setting up preferences for the L515E20

Channel Search

Channel search consists of four options:
Auto Search, Manual Search, Country and Signal Type.



Auto Search

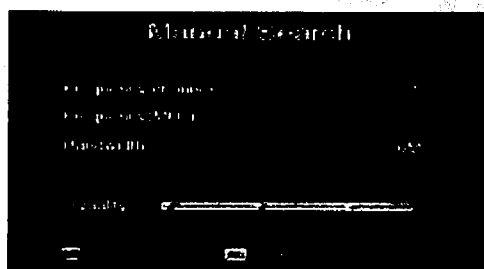


Auto Search

Scans for all digital channels automatically and stores them.

Press **[▶]** to enter the Auto Search, to stop scan during Auto search, press the **[EXIT]** button and the screen will be directed to the first scanned channel. Once Auto search is completed, the total number of channel found will be indicated then the screen will be directed to the first scanned channel.

Manual Search



Manual Search

Press **[▶]** to enter to Manual Search on Channel Search, then press **[▶]** to choose Frequency channel, Frequency(MHz) will be changed according to Frequency channel.

Signal Type

Press **[◀▶]** button to choose "Air" or "Cable".

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

Note: TV reception is dependent on local terrain, strength of your antenna, and distance from the local area antenna tower.



On-Screen Menu - Time

0022
EN

The On-Screen Menu display is for accessing and setting up preferences for the L515E20

Time

Time category consists of 5 options: Time Offset, Country Region, Time Zone, Sleep and Power on/off.



Time Offset

Press [◀/▶] button to choose "Manual" or "Auto". If you choose Manual, then you can select Time Zone by [◀/▶] button, Country Region can not be changed.

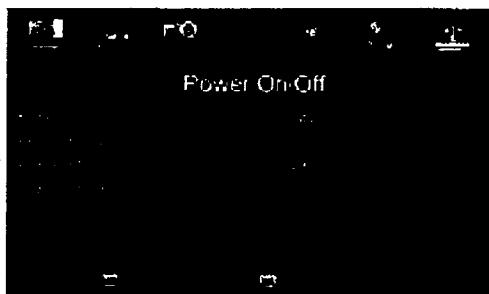
Time Zone

Press [◀/▶] button to choose. Under Auto on/Off, you can not be changed.

Sleep

Press [◀/▶] button to choose Off, 1 Hour, 2 Hour, 3 Hour and 4 Hour.

Power On/Off



Press [◀/▶] button to choose the time for Power on or Power off.

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

0023



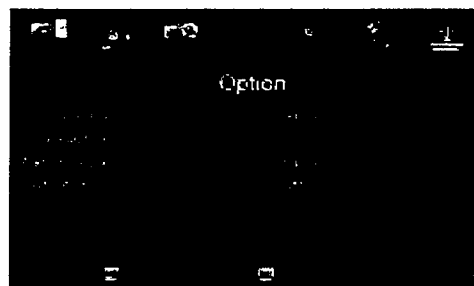
On-Screen Menu - Option

EN

The On-Screen Menu display is for accessing and setting up preferences for the L515E20.

Option

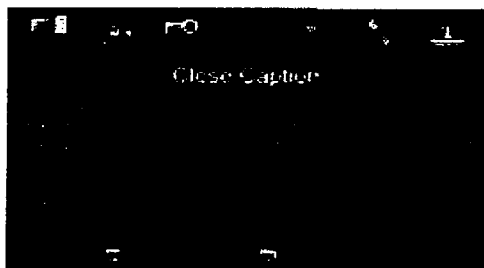
Option category consists of 4 options:
OSD Language, Close Caption, Audio Language and Digital Audio.



OSD Language

Press [◀/▶] button to select English, Portugal, Spanish and French.

Close Caption



Press [▶] button to display the On-screen Menu.
CC Display(CC OFF,CC1 to CC6)
CC Position(Auto,Top,Bottom,)
Font Size(Default, Large,Small,Mdelum)
Font Color(Default,White,Black,
Red,Green,Blue,Yellow,Magenta,Cyan)
BG Color(Default,White,Black,Red,Green,Blue,
Yellow,Magenta,Cyan)
CC Transparency(Default,Solid,Translucent,Transparent)

Audio Language

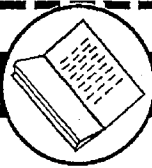
Press [◀/▶] button to select English, Portugal, Spanish and French.

Digital Audio

Press [◀/▶] button to select Off,PCM,RAW HDMI On,RAW HDMI OFF.

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

0024



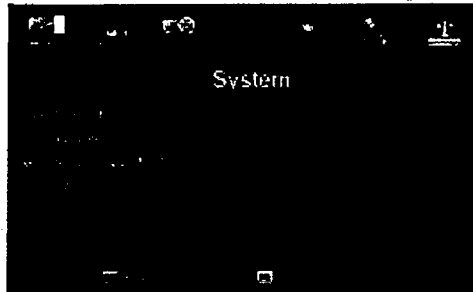
On-Screen Menu - System

EN

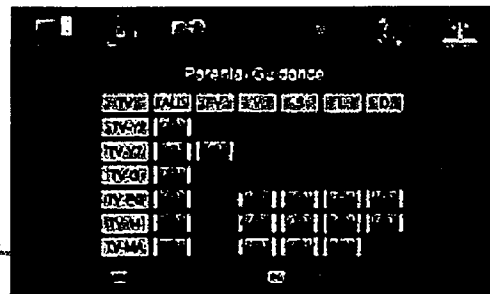
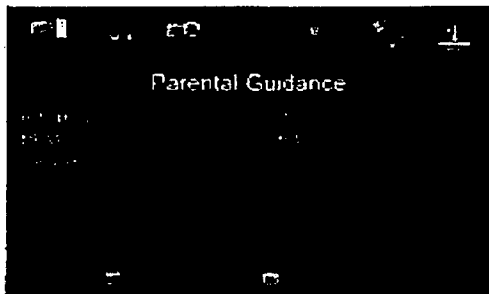
The On-Screen Menu display is for accessing and setting up preferences for the L515E20

System

System category consists of 4 options:
Parental Guidance, Set Password, Restore Factory
Default and Information.



Parental Guidance



Press [▶] button to enter the display on-screen menu, enter the default code "000000" when password is requested.

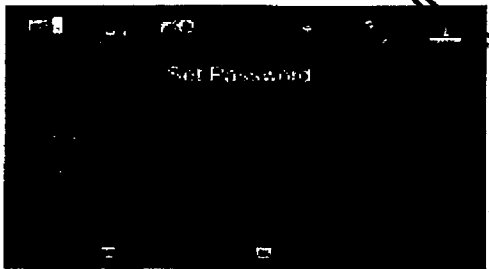
Press [▶] button to choose US and Canada, or Rating.

TV Rating - Use arrow buttons to move and [OK] button to select. Once blocked, a "TV" icon will appear.

Sub Rating: FV(Fantasy Violence), V(Violence), S(Sexual Situation), L(Coarse Language),

D(Suggestive Dialogue).

Set Password



Change Password-you set a new password by selecting this option. Default password "000000".

Restore Factory Default

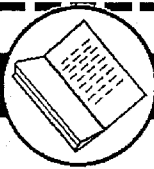
Press [▶] button to restore Factory default, Select [OK] to reset setting back to default.

Information

Press [▶] button to display On-Screen menu(Model,SW Version,HW Version).

INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6



On-Screen Menu - USB

0025

EN

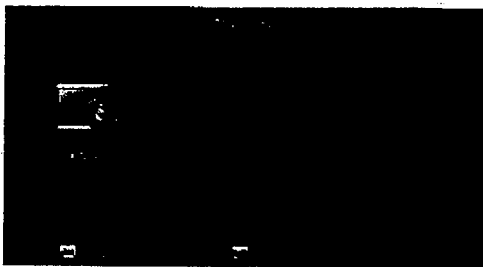
The On-Screen Menu display is for accessing and setting up preferences for the L515E20

USB

USB category consists of 3 options: Multimedia, PVR Configure and Software Update.

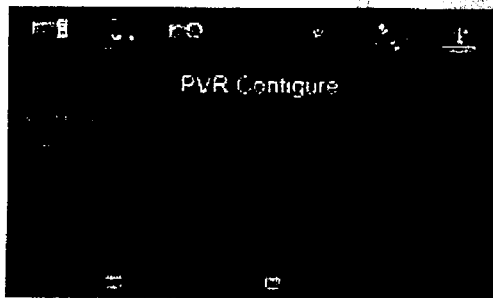


Multimedia



Press **[▶]** button to display On-Screen menu, then you can select one Recording file of USB device or Hard Disk to play.

PVR Configure



Press **[▶]** button to display On-Screen menu. You can setup the device and format to record.

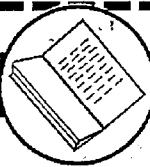
Software Update



Press **[▶]** button to display On-Screen menu. You can use USB to upgrade your Converter Box.

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

0026



How to use PVR - Real Time

EN

You want to record your favorite program, please use PVR function after connect USB Device or Hard disk with L515E20, follow the steps as below to begin.

Step 1

Please find the USB display On-Screen menu.

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6



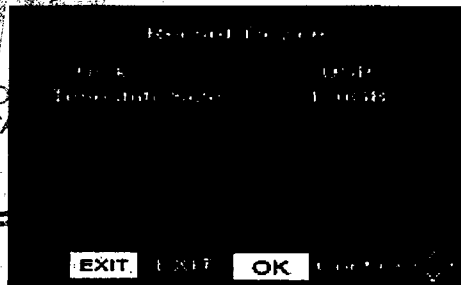
Step 2

Press **【▼】** button to enter PVR Configure On-Screen menu.



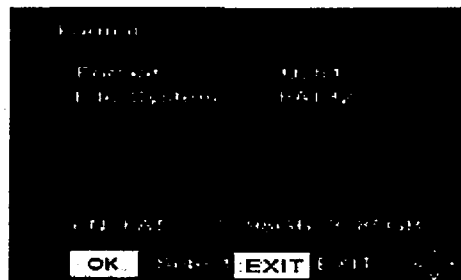
Step 3

You can choose the place you want to keep your recorded hard disk through Disk on Record Device, the minimum size consists 8 options: 0.5GB~4GB.



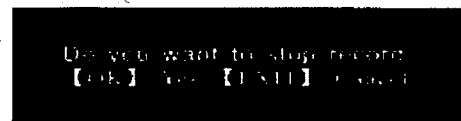
Step 4

Please set up format before recording, you must be change all format to FAT32.



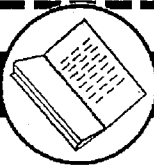
Step 5

When setup complete, please press **【●】** on remote control to start recording, press **【●】** again to display the On-Screen menu, you can enter **【OK】** to stop recording.



To view the recording file, pls back to "Multimedia" On-Screen Menu - USB. For further, see Page 19

0027

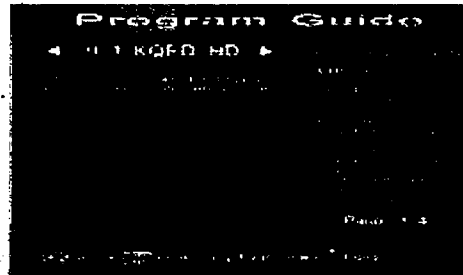


How to use PVR - EPG/Scheduled Recording EN

You want to Scheduled recording to your favorite program, please use this function after connect USB Device or Hard disk with converter box, follow the steps as below to begin.

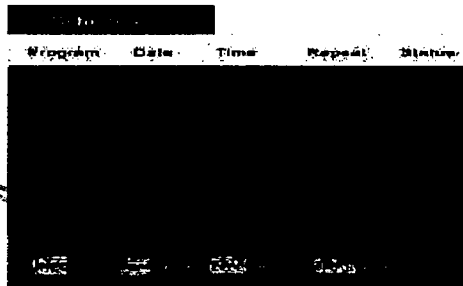
Step 1

Press EPG on menu or 【Guide】 button on remote control to enter EPG function On-Screen menu.



Step 2

Press 【INFO】 button on remote control to add program to display On-Screen menu.



Step 3

Press 【INFO】 button on remote control again to enter display On-Screen menu,;

- 1) Press 【</>】 button to change Channel No. on your list, Channel name will be changed through Channel No. change,;
- 2) Press 【</>】 button to setup Start Time and End Time, Please note the start time must be later than set-up time. the End Time must be later than the start time.
- 3) Press 【</>】 button to select Once, Daily or Weekly to repeat.
- 4) Press 【</>】 button to choose View or Record mode.



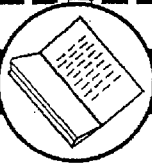
Step 4

When setup complete, please press 【OK】 button to view. You can press 【INFO】 button to add more or press 【Signal】 button to edit or press 【FAV-】 button to delete.

When all setting have been completed, you can continue to watch TV or keep Standby, the STB will be recording or playback automatically.

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

To view the recording file, pls back to "Multimedia" On-Screen Menu - USB. For further, see Page 19



Troubleshooting Guide

EN

Symptom	Possible Solutions
Cannot receive certain channels through the antenna.	• Use the automatic scanning function to add the channels not included in memory. • Signal from the TV station may be weak. • Reposition antenna
No sound	• Check connected audio cables are completely inserted • Correct audio source from your amplifier • Mute function may be enabled; press Mute on remote.
Video noise or choppy picture	• Check connected video and audio cables are completely inserted • Reposition antenna
TV blocked at certain channels	• Use the automatic scanning method to add the channels not included into the memory. • Check parental control settings.
No picture	• Digital TV channel signal may be weak, try another channel. • Reconnect the antenna or cable wiring. • Make sure the video devices are turned on. • Make sure Auto Scan Channels is completed.
Black box on screen	• The "Text" option is enabled and no text is available. • Turn off CCD on the remote control.
No power	• Batteries in the remote control may need replacing. • Remove then re-attach AC plug to wall outlet after 30 s.

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
 COMISIÓN FEDERAL DE
 TELECOMUNICACIONES
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
 LA-009D00001-N10-2012
 CORRESPONDIENTE A LA
 PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

**Legal Notice**

0029

EN

FCC Part 15

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation of this product is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

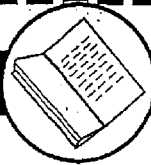
This equipment has been tested and found to comply within the limits for a class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced technician for help.

FCC warning

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance with the FCC Rules could void the user's authority to operate this equipment.

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

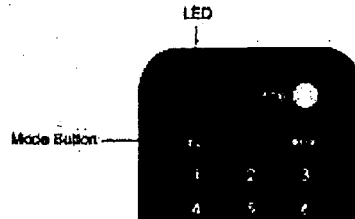


Universal Remote Controller

EN

Direct Code Entry

1. Press and release the desired Mode button (TV,DVD,AUX).



TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

2. Press the **SET** button and hold 3 seconds, the LED stays lit. then release the **SET** button
3. Enter the 4 digit code from the code table. Once input one digit, the LED blinks at the same time, if the digit is valid, the LED turns off. Exit the set mode and you can use the remote, if the digit is invalid, the LED blinks twice and stays on. Wait for input new 4 digit code.

Notes:

- * In set mode, After 30 second without input, the LED blinks twice, exit set mode
- * In set mode, input others key except digit key, exit the set mode

Manual Code Search (By Device)

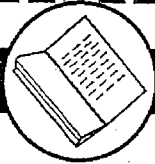
1. Press and release the desired Mode button (TV,DVD,AUX).
2. Press the **SET** button and hold 3 seconds, the LED stays lit, then release the **SET** button.
3. Press the **CH+** (or **CH-**) button and then release, repeat this action, send the current code each time the next (or previous) power key code data. The LED blinks when the code send.

*This step can also be a quick search: press and hold **CH+** (or **CH-**) key for a second, then entered the Quick Search, the remote control automatically every 0.5 seconds to send a code, the LED blinks simultaneously. Search process can be fast in the step and alternate between the two search methods, or to switch between forward and backward direction of search*

4. When the device a response (such as the TV appears off phenomenon) press **OK,SET,TV,DVD,AUX** to save the code, and exit the set back to normal state.

Notes:

- * Press **CH+** button to search backward, **CH-** key to search forward, the two keys can be used in turn to search an infinite loop.
- * In the search, press other keys except **OK,SET,CH+,CH-,TV,DVD,AUX** key without any reaction
- * Into the set state, no two buttons for 30 seconds automatically exit light is flashing back to normal use the search, but does not save the code.



Universal Remote Controller

0031

EN

Auto Code Search (By device)

1. Press and release the desired Mode button (TV,DVD,AUX).
2. Press the **SET** button and hold 3 seconds, the LED stays lit, then release the **SET** button.
3. Press the **POWER** button and then release, Program starts send a power key code data automatically every 2 seconds, The LED blinks when the code send.
4. When he device a response (such as the **TV** appears off phenomenon), press **OK,SET,TV,DVD,AUX** button to save the code, and exit the set mode back to normal state.

Notes:

- * Each entry automatically search for the current code from the next device code (back) to start the search, when the search finished a lap (in the same direction) the LED blinks twice and exit search mode automatically to normal use, but do not save the code.
- * In the search process, you can press **CH-** key (forward) or **CH+** button (back) LED blinks twice after the change in search direction, and the two keys can be used interchangeably.
- * In the search, press other keys except **OK,SET,CH+,CH-,TV,DVD,AUX** button without any reaction

Code Search (By brand)

1. Press and release the desired Mode button (TV,DVD,AUX).
2. Press and hold the **SET** button, then press the digit key of brand(see the table) the LED stays lit,
3. After 2 seconds, the remote control will send a group of the brands code for the power button every 2 seconds , the LED blinks at the same time
4. When the device a response (such as the **TV** appears off phenomenon), release the two keys, then save the code and exit the set mode back to normal state.

Notes:

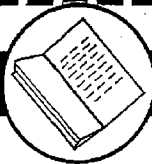
- * in the search process allows one of the key release. Release the two keys , then save the code out of the search back to normal state.
- * hold two keys, when the search finished a lap .the LED blinks twice and exit search mode automatically to normal use, but do not save the code.

STB Mode

Press **STB**, switch to L515E20 Digital TV Converter directly.

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2.5 Y 6

0032



Universal Remote Controller

EN

TV

ABEX 0120,
 ADMIRAL 0603,0224,0701,
 ADVENT 0213,0219,0893,
 ADVENTURA 0019,
 AIKO 0407,
 AIWA 0121,0221,0324,0528,
 ALLERON 0706,
 AMARK 0603,
 AMTRON 0906,
 AKA! 0112,0801,0309,1315,1415,0027,
 1112,1912,1515,
 ANAM NATIONAL 0906,0901,0104,0805,0920,
 AOC 0002,0102,0502,1502,0003,0217,
 0119,0320,
 APEX 0023,0223,0123,1814,0741,
 ARCHER 0603,
 ASPECT 0507,
 AUDIOVOX 0906,1503,1313,
 AXION 0319,0793,
 BANG&OLUFSEN 0620,
 BELCOR 0002,
 BELL & HOWELL 0704,0506,0601,0701,
 BENQ 0709,0909,0711,1616,
 BLUESKY 1117,0016,
 BRADFORD 0906,
 BROKSONIC 0316,0115,0626,0327,0632,0441,
 BROKWOOD 0002,
 CANDLE 0002,0502,0019,0402,
 CAPEHART 0119,
 CCE 1916,
 CELERA 0023,
 CELEBRITY 0801,
 CENTRIOS 0518,
 CENTURION 0502,
 CETRONIC 0805,
 CHANGHONG 0023,0741,
 CINERAL 0407,0016,
 CITIZEN 0002,0502,0906,0112,0512,0520,
 0115,0701,0402,0805,0407,
 CLAIRTONE 0003,
 CLASSIC 0023,0741,0805,
 CLP 0010,
 CLP CLASSIC 0022,0005,0007,
 COBY 1710,1014,
 COLOR VOICE 0602,
 COLORTIME 0002,0502,0602,
 CONCERTO 0002,0502,
 CONCIERGE 0713,
 CONTEC 0906,0802,0003,0805,
 CORNEA 0806,
 CRAIG 0906,0805,
 CROSLEY 0807,
 CROWN 0906,0805,
 CURTIS MATHES 0704,0112,0614,0002,0502,0601,
 0506,0512,0437,0701,0103,
 CTX 0603,
 CXC 0906,0805,

CYBERVISION 0016,
 DAEWOO 0614,0002,0502,0611,0102,0415,0905,
 0615,0505,0826,0529,0046,0609,0805,
 0407,0303,0602,0214,0403,0314,0503,
 0002,0502,
 DAYTRON 0522,0404,0814,
 DELL 0622,0496,0810,
 DIAMOND VISION 1303,
 DIGIMATE 1503,0118,0413,0213,0318,0814,1603,
 DIGISTAR 1716,1816,
 0704,0601,
 DIMENSIA 0417,0115,
 DISNEY 0507,0808,
 DUKANE 0713,0002,
 DUMONT 0520,0115,0916,0126,0447,0323,0317,1115
 DURABRAND 0805,
 DYNASTY 0701,
 ELEKTRA 0801,0003,
 ELECTROBAND 0002,0502,0027,0901,0803,
 ELECTROHOME 0321,
 ELITE VIDEO 0002,0502,0006,0115,0506,0706,0520,
 EMERSON 0906,0316,0505,0614,0622,0324,0924,
 0622,0826,0027,0327,0128,0228,0305,
 0063,0134,0247,0605,0705,0805,0703,
 0090,0004,0519,0106,0104,0304,0604,
 0801,0005,0105,
 0002,0502,0009,1502,
 0526,
 0506,0612,0428,0619,0802,
 0321,0706,1202,
 FUJITSU 0706,0520,0906,0324,0247,0805,
 FUNAI 0906,0805,
 GATEWAY 0206,
 GE 0704,0312,0018,0002,0502,0006,0007,
 0601,0835,0901,0114,0103,0803,0806,
 0310,
 GIBRALTER 0713,0002,
 GOLDSTAR 0002,0502,0102,0324,0435,0802,0307,
 0809,0217,
 GRADIENTE 1902,0002,0916,1617,1517,
 GRUNDY 0706,0906,
 GUESTVISION 0721,
 GVISION 1102,
 HAIER 0709,0223,0323,0317,1316,
 HALLMARK 0002,0502,
 HARVARD 0906,
 HEWLETT PACKARD 1103,1002,
 HITACHI 0410,0507,0815,0607,0808,0002,0502,
 0710,1801,0701,0802,0707,0315,0515,
 0715,0519,0324,
 0908,0819,0223,1203,
 1015,
 HISENSE 0421,1608,1004,1903,0216,0520,
 HYUNDAI 0906,
 ILO 0807,0430,
 IMA 0601,
 INFINITY 1608,0216,1110,1512,
 IN FOCUS
 INITIAL



TELECOM DE MEXICO, S.A. DE C.V.
 COMISION FEDERAL DE
 TELECOMUNICACIONES
 LICITACION PUBLICA NACIONAL ELECTRONICA
 LA-009D00001-N10-2012
 CORRESPONDIENTE A LA
 PARTIDA UNICA, INCISO 2.5 Y 6

0033



Universal Remote Controller

EN

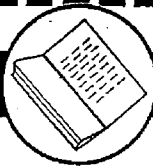
TV

INSIGNIA 0911,0520,0323,0115,0914,0213,
0318,1416,0247,0504,
INTEGRA 0719,
INTEQ 0713,
JANEIL 0019,
JBL 0807,
JCB 0801,
JC PENNEY 0704,0002,0102,0502,0112,0312,
0512,0007,0601,0310,0402,0802,
0103,0803,0604,0806,
JENSEN 0002,0502,0914,
JVC 0607,0204,0321,0508,0617,0326,
0993,0802,0108,0308,0715,
KAWASHO 0002,0502,0801,
KAYPANI 0119,
KEC 0805,0906,
KENWOOD 0002,0502,
KLH 0023,
KLOSS NOVABEAM 0408,0019,
KOGI 1102,
KONKA 0906,0702,0203,0306,0208,0911,
0842,0942,0504,
KTV 0906,0003,0703,0805,0608,
KURAZAI 0701,
LASONIC 0622,0496,
LEGEND 0213,
LG 0002,0606,0502,0102,0117,0814,
0324,0435,0802,0307,0609,0217,
LIQUIDVIDEO 0319,0418,0793,
LODGENET 0704,0821,0601,0701,
LODGING STAR 2041,
LOEWE 0722,0807,
LOGIK 0704,0601,0701,
LUCE 0107,
LUXMAN 0002,0502,
LXI 0704,0002,0502,0506,0807,0312,
0512,0601,0324,0103,
MAGNASONIC 0706,
MAGNAVOX 0807,0002,0502,0919,1914,0224,
0430,0247,0402,0408,0109,0715,
MAJESTIC 0704,0601,0701,
MARANTZ 0807,0719,0002,0502,
MAXENT 0206,
MEDION 0922,0421,0417,
MEGATRON 0002,0502,0507,
MEI 0003,
MEMOREX 0002,0502,0506,0706,0115,0704,
0601,1302,0428,0632,0701,
MGA 0002,0102,0502,0706,0802,0803,
0715,0619,
MIDLAND 0704,0713,0007,0312,0103,
MINTEK 0216,
MINUTZ 0806,
MITSUBISHI 0102,0716,0706,0002,0502,0027,
0803,0715,0619,
MONIVISION 0205,
MONTGOMERY WARD 0704,0701,0601,

MOTIVA 0506,1902,
MOTOROLA 0603,0901,
MTC 0002,0102,0502,0112,0512,0003,
MULTITECH 0906,
MULTIVISION 0010,
MYRON & DAVIS 0822,
NAD 0002,0502,0512,0120,
NEC 0719,0002,0102,0502,0901,0602,0111,0715,
NETTV 0206,0014,
NEXXTECH 1806,0318,
NIKEI 0805,
NIKKO 0002,0502,0407,
NIKO 1915,
NORCENT 0223,0905,0207,
NTC 0407,
OLEVIA 1304,1802,1615,1815,1217,
ONCOMMAND 0721,
ONKING 0805,
ONWA 0906,0805,
OPTIMUS 0818,0120,0039,0739,
OPTOMA 1404,
OPTONICA 0603,0111,
ORION 0713,0115,0105,
PANASONIC 0718,0416,0007,0618,0807,0039,0739,
0345,0696,0901,0608,
0807,0002,0102,0502,0919,0702,1417,
0408,0109,0715,0901,0402,
0807,0022,0020,0422,0122,0222,0322,
0002,0520,0919,0521,0621,0709,1516,
1017,0430,0247,0901,0402,0408,0109,
0210,0310,0715,2042,
PHILIPS MAGNAVOX 0807,0022,0322,0919,0224,0430,
PILO 0002,
PIONEER 0120,0719,0808,0002,0502,0610,0519,
PIVA 1109,
PLANAR 1302,
POLAROID 0819,0918,0914,1503,1215,0504,
PORTLAND 0002,0102,0502,0415,0614,
PRECISION 0218,
PRICE CLUB 0112,
PRIMA 1503,0118,0213,0318,0218,
PRINCETON GRAPHICS 0603,0511,
PRISM 0007,
PROSCAN 0704,0312,0103,0601,0817,0917,
PROTON 0820,0002,0502,1602,0910,0119,0220,
PROTRON 1303,1317,
PROVIEW 1104,1204,1304,
PULSAR 0713,0002,
QUASAR 0718,0416,0007,0618,0807,0039,0739,
0901,0608,
RADIO SHACK 0704,0002,0406,0506,0906,0618,0502,
0324,0835,0801,0802,0705,0805,0111,
0704,0002,0406,0007,0011,0611,0811,
0312,0514,0720,0102,0502,0601,0817,
0917,0835,0901,0103,0803,0211,0912,
0114,0519,0320,0420,
RCA

TELECOM DE MEXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

0034



Universal Remote Controller

EN

TV

REALISTIC	0704,0002,0406,0506,0906,0618,0502,0601,0324,0802,0705,0805,0111,0003,	TELERENT	0704,0601,0701,0002,0220,
RHAPSODY	0713,0719,0712,	TERA	0421,
RUNCO	0014,0206,0002,0502,0119,0802,	TEVION	0002,0502,
SAMPO	0112,0309,0209,0512,0302,0502,0002,0102,0110,0818,0895,0437,0802,0103,0609,0012,0212,	TMK	0517,0419,0512,0613,0719,0112,0506,0111,0618,0627,0437,0041,0094,0802,0111,0313,0715,
SAMSUNG	0502,	TOSHIBA	1504,1116,1713,
SAMSUX	0112,	TRUTECH	0806,0310,
SAMTRON	0115,0632,	UNIVERSAL	0607,
SANSUI	0021,	VICTOR	0002,0102,0502,
SANTECA	0506,0311,0612,0002,0428,0802,0412,0619,	VIDTECH	0206,0808,1003,1016,
SANYO	0516,1814,	VIEWSONIC	0019,
SCEPTRE	0002,0502,	VIKING	1403,
SCOTCH	0002,0502,0706,0906,0004,0105,0805,	VIORE	0709,1702,
SCOTT	0704,0807,0506,0706,0112,0002,0502,0312,0512,0612,0520,0601,0812,0509,0041,0247,0802,0103,0619,	VIZIO	0704,0807,0002,0102,0502,0706,0601,0402,0408,0109,0310,0111,0513,0806,0701,0004,0915,0013,1216,0300,
SEARS	1803,1603,1703,	WARDS	0611,0614,0415,0215,1402,0324,0529,0609,
SELECTRON	1701,	WESTINGHOUSE	0618,0002,0102,0502,
SEMP	0509,0913,0907,0603,0002,0502,02,	WHITE WESTINGHOUSE	0713,0502,0606,0409,0710,0415,0507,0704,0405,0712,0015,0916,0008,0002,0110,0224,0324,0126,0326,0826,0228,0430,0632,0043,0437,0903,0505,0701,0407,
SHARP	0228,0202,0111,0813,	YAMAHA	0662,
SHOGUN	0002,	ZENITH	0864,
SIGNATURE	0704,0601,0701,0903,	HD TV	0362,0864,0765,
SIMPSON	0402,	GO VIDEO HDT100	0362,0864,0765,
SONIC	0003,	MITSUBISHI 61HDX88B	0362,0864,0765,
SONY	0414,0902,0801,0708,0639,0216,	MITSUBISHI HTL-HD	0362,0864,0765,
SOVA	1901,1111,	HUGHES 61HDX88B	0362,0864,0765,
SOYO	1614,1714,	LG LSS-3200A	0362,0864,0765,
SOUNDESIGN	0002,0502,0706,0906,0402,0805,	LG HTL-HD	0864,
SPECTRA	0622,	MITSUBISHI SR-HD5	0864,
SPECTRAVISION	0921,	MITSUBISHI SRHD400	0864,
SQUAREVIEW	0520,	MITSUBISHI SRHD500	0463,
SSS	0002,0906,0805,	MOTOROLA HDT100	0864,
STARLITE	0906,	PHILIPS DSHD800R	0062,
STAR SIGHT	0008,	PIONEER SH-D505	0265,
SUPRA	0002,0809,	PROSCAN PSHD105	0467,
SUPERSCAN	0812,0509,0247,	RCA HD65W20	0265,
SUPERSONIC	0096,	RCA PSHD105	0265,
SUPREMACY	0019,	RCA DTC-100/210	0959,
SUPREME	0801,	SAMSUNG SIR-T165	0959,
SVA	0223,0822,	SAMSUNG SIR-T351	0563,
SYLVANIA	0807,0002,0502,0115,0520,0919,1715,0324,0247,0447,0402,0408,0109,0715,0717,	SAMSUNG SIR-TS160	0563,
SYMPHONIC	0906,0520,0324,0247,0004,	SAMSUNG SIR-TS360	0963,
SYNTAX	1304,1615,1815,	SONY SATHD100	0963,
TANDY	0603,	SONY SATHD200	0963,
TATUNG	0709,0421,0901,	SONY SATHD300	0759,
TECHNICS	0007,	SYLVANIA 6900DTD	0362,0765,
TECHWOOD	0002,0502,0007,	TOSHIBA DST3000	0362,0765,
TEKNIKA	0704,0002,0102,0502,0706,0906,0112,0512,0618,0601,0019,0701,0402,0802,0805,	TOSHIBA DST3100	0065,
TELECATION	0313,	TOSHIBA DW65X91	0065,
		ZENITH HDSAT420	0065,
		ZENITH HDSAT520	0065,
		ZENITH DTV1080	0065,

TELECOMUNICACIONES
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

0035



Universal Remote Controller

EN

DVD

ACESONIC	1513,	ELTA	0045,0145,
ADVENT	0893,	EMERSON	0142,0695,0591,0247,0447,
AFREY	0343,	ESA	0297,
AIWA	0043,	FARENHEIT	0697,
AKAI	0141,0145,1112,1912,	FISHER	0243,
ALLEGRO	0126,0142,	FUNAI	0247,0447,0591,
AMES	0744,	GE	0542,0644,
AMW	0393,0493,	GOLDSTAR	0142,
ANABA	0797,	GO-VIDEO	0744,0395,0798,0047,0891,0791,0147,
APEX	0240,0640,0740,0840,0044,0644,		0342,0244,
	0245,0545,0146,0347,0547,0495,	GPX	0295,0096,
	0992,0741,0596,	GRADIENTE	0143,0633,0733,
ASPIRE	0994,	GREENHILL	0644,
ASTAR	1910,	HAAS	0746,0846,
A-TREND	0940,	HAIER	0195,
AUDIOVOX	0793,1313,	HARMAN KARDON	0344,
AXION	0793,	HITACHI	0042,0342,0444,0543,0340,
B & K	0499,	HITEKER	0146,
BLAUPUNKT	0644,	HUMAX	0892,
BLUESKY	0143,0146,1114,	ILO	0597,1608,
BODYSONIC	0343,	INFINITY	0343,
BOSE	0868,	INSIGNIA	0142,0247,0793,0644,0192,0392,
BOSS	0792,	INITIAL	0644,1608,1110,1512,
BOSTON ACOUSTIC	1411,	INTEGRA	0843,
BRITANIA	0833,	JBL	0344,
BROKSONIC	0894,0398,0041,	JVC	0441,0242,0442,0098,0691,1808,0443,0993,
CAVS	1113,	JWIN	0640,0990,0191,1412,
CENTRIOS	0796,1308,1408,0793,1007,1107,	KAWASAKI	0196,0546,
	1507,1607,1707,1008,1108,1807,0546,	KENWOOD	0641,0544,
		KISS	0444,
CHANGHONG	0741,	KLH	0644,0292,0240,
CINEVISION	0142,	KONKA	0642,0742,0842,0942,0192,
CITECH	1908,	KOSS	0143,0440,
CITIZEN	1908,	KOD	0091,
CLASSIC	0744,1706,0741,	LASONIC	0746,0496,
COBY	0294,0296,0396,0293,0146,0494,	LENOXX	0794,0145,1310,1410,
	0091,1710,1711,1712,1812,1014,	LG	0142,0898,0392,
CONCEPT	0644,	LINN	0945,
CONIA	0146,	LITEON	0899,0891,0491,0597,1508,
CRITERION	0446,	LIQUIDVIDEO	0793,
CURTIS INTERNATIONAL	0594,0494,	MAGNAVOX	0441,0442,0447,0599,0799,0699,0598,
CYBERHOME	0940,0100,0595,		0247,0193,0093,
CYBERVISION	0433,	MARANTZ	0441,0142,0442,0943,0799,
CYTRON	0246,0440,	MAXENT	0993,0991,
DAEWOO	0645,0745,0046,0798,0198,	MEDION	0792,0246,0991,0291,0597,
DENON	0641,0743,	MEMOREX	0246,1606,1413,1913,
DENZEL	0444,	MERIDIAN	0441,
DESAY	0497,	MICROSOFT	0542,
DIAMOND VISION	0496,0890,0291,	MICROVISION	0792,
DIGIX	0095,	MINTEK	0644,
DIGITREX	0146,	MITSUBISHI	0841,
DISNEY	0447,	MUSTEK	0744,
DRIVE	1011,	MYRON & DAVIS	0897,
DUAL	0346,0000,0297,0444,0246,1810,	NAD	0142,0944,
DURABRAND	0546,0142,0246,1210,1310,1410,	NAKAMICHI	0844,
	1510,1610,	NEC	0142,
DVD 2000	0841,	NESA	0644,0897,
EIGERVISION	1213,		

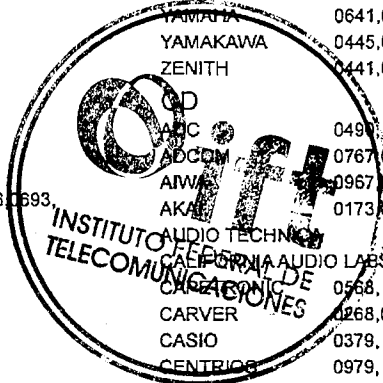
TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
 COMISIÓN FEDERAL DE
 TELECOMUNICACIONES
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
 LA-009D00001-N10-2012
 CORRESPONDIENTE A LA
 PARTIDA ÚNICA, INCISO 2.5 Y 6



NEXXTECH

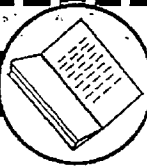
NEXXTECH	0896,0097,0197,0297,0095,1806, 1007,1107,1207,1307,1907,1008, 0546,0596,
NORCENT	0294,0899,0394,0194,0494,
ONKYO	0441,0843,0199,
OPTIMUS	0042,0941,
ORION	0041,
ORITRON	0143,1607,
PANASONIC	0241,0641,0099,0698,0345,0696,0340,
PACIFIC	0246,
PHILCO	0533,
PHILIPS	0441,0442,0943,0177,0599,0799, 0699,0247,0447,0598,1211,1214,
PHILIPS-MAGNAVOX	0441,0442,0943,0599,0699,
PIONEER	0941,0042,0299,0399,0498,0592,1010,
PIVA	1109,
POLAROID	0140,0397,0596,1813,
POLK AUDIO	0441,0442,0799,
PORTLAND	0145,0896,
POWER ACOUSTIK	1312,
PROLINE	0143,
PROSCAN	0542,0690,
PROSONIC	0294,
PROTRON	0194,
PYLE	0692,
RADIO SHACK	0546,0946,0593,0693,
RCA	0542,0143,0644,0546,0946,0593,
REGENT	0794,1210,
REOC	0746,
RIO	0142,
RJ TECHNOLOGY	1209,1311,
ROSEN	0694,
ROTEL	0242,
SABA	0593,
SAMSUNG	0342,0047,0895,0997,0790,1511,0147,
SAMPO	0343,
SANSUI	0041,0398,
SANYO	0092,0546,0243,
SEARS	0041,0247,
SEG	0444,
SELECTRON	1309,1409,1509,1609,1709,1809,1909,
SEMP	0440,
SHARP	0341,0391,0492,
SHERWOOD	0144,
SHINCO	0644,
SHINSONIC	0644,
SONIC BLUE	0395,
SONY	0300,0400,0500,0541,0200,0540,
SOUNDSTORM	0692,0792,
SOVA	1111,
SUNGALE	0996,0396,
SUPERSCAN	0247,
SUPERSONIC	0096,
SV2000	0247,
SVA	0146,0492,
SYLVANIA	0247,0447,1212,0591,

SYMPHONIC	0247,0447,0591,
TASCAM	0242,
TEAC	0042,0546,0142,
TECHNICS	0641,
TECHWOOD	0944,1708,0442,
TERAPIN	0995,
TEVION	0440,0246,0346,0446,0646,0746,0846,
THETA DIGITAL	0042,
TIVO	0892,0592,
TOSHIBA	1612,1013,1613,0441,0998,0094,0999,
TREDEX	0795,
TRUTECH	1906,0798,1713,
UNITED	0546,
VENTURER	0546,
WHARFEDALE	0845,0343,
WESTINGHOUSE	0300,
WHITE WESTINGHOUSE	0447,
X-BOX	0542,
XENIUS	0440,
YAMAHA	0641,0643,0599,0699,0442,
YAMAKAWA	0445,0444,1407,
ZENITH	0441,0142,0392,
AD	0490,
ADCOM	0767,0073,
AIWA	0967,0372,0885,
AKAI	0173,0375,0684,
AUDIO TECHNI	0168,
CALIFORNIA AUDIO LABS	0273,
CARATONIC	0568,
CARVER	0268,0368,0468,0184,
CASIO	0379,
CENTRIG	0979,
CITIZEN	0284,
CURTIS MATHES	0379,
DENON	0668,
EMERSON	0767,0968,
FISHER	0368,0169,0269,0369,0473,
GENEXXA	0968,0469,0573,
GOLDSTAR	0673,
HARMAN KARDON	0669,0770,
HITACHI	0469,
INKEL	0769,
INSIGNIA	0578,
JC PENNEY	0670,0379,
JVC	0869,0982,
KENWOOD	0569,0969,0170,0374,0474,0484,
KRELL	0268,
KYOCERA	0490,
LUXMAN	0270,0370,0574,0475,
LXI	0379,
MAGNAVOX	0268,0774,0681,
MARANTZ	0268,0470,0570,0874,
MCS	0670,0379,
MGA	0770,
MISSION	0268,
MITSUBISHI	0770,0870,



COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
CONEXIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA INCISO 2.5 Y 6

0037



Universal Remote Controller

EN

CD

NAD	0773,0975,
NAKAMICHI	0970,0071,0784,
NEC	0670,
NEXXTECH	0679,0879,0480,0580,0584,0087,0787,
NIKKO	0168,0968,0269,
NSM	0268,
ONKYO	0171,0271,0873,0782,
OPTIMUS	0368,0468,0469,0569,0371,0471,0571,
	0671,0076,0376,0776,
PANASONIC	0273,0974,0675,0683,0887,
PHILIPS	0268,0774,0184,
PIONEER	0469,0771,0871,0573,0676,0385,0289,
PROTON	0268,
QUASAR	0273,
RADIO SHACK	0468,0571,0272,0676,0280,0488,0089,
	0289,
RCA	0767,0368,0971,0973,0676,0181,0086,
	0988,0089,0289,
REALISTIC	0767,0368,0568,0968,0469,0570,0371,
	0571,
ROTEL	0268,
SAE	0268,
SAMSUNG	0775,
SANSUI	0268,0072,0973,0075,
SANYO	0368,0172,0473,0175,0875,
SCOTT	0767,0968,
SEARS	0569,0570,0379,
SHARP	0569,0570,
SHERWOOD	0769,0570,0471,0272,0587,
SHURE	0670,
SONY	0372,0880,0081,0681,
STS	0490,
SYLVANIA	0268,
SYMPHONIC	0572,
TEAC	0269,0570,0571,0572,0672,0772,0287,
TECHNICS	0273,0974,0683,0887,
THETA DIGITAL	0774,
TOSHIBA	0773,
VICTOR	0869,
YAMAHA	0168,0872,0972,0074,0286,
ZENITH	0269,0674,0577,0080,0686,

Laser Disc

DENON	0132,
PIONEER	0132,
PROSCAN	0432,
RCA	0432,
SANYO	0824,
SONY	0933,
ZENITH	0824,

DVR

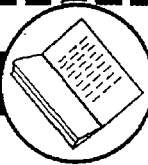
AT&T	0938,
HUGHES	0659,
HUMAX	0892,
PANASONIC	0938,0340,
PHILIPS	0738,0036,0136,
PIONEER	0592,0399,
POLAROID	1813,
RCA	0542,
REPLAYTV	0938,
SONIC BLUE	0938,
SONY	0838,0367,0537,0300,0400,0500,
TiVo	0738,0838,0036,0136,0367,0999,0892,0592,
TOSHIBA	0999,

DVD-Recorders+RW

APEX	0495,
ASPIRE	0994,
BROKSONIC	0398,
CENTRIOS	0796,1607,1707,
COBY	0091,
CYBERHOME	0595,
EMERSON	0591,
GO-VIDEO	0744,0891,0791,
HITACHI	0543,0340,
HUMAX	0892,
ICO	0597,
INSIS	0392,
JVC	0691,1808,
KXD	0091,
LG	0392,
PHILIPS	0891,0491,0597,
MAGNAVOX	0599,0699,
MEISON	0991,0597,
MEMOREX	1606,1413,
MUSTEK	0744,
ORITRON	1607,
PANASONIC	0340,
PHILIPS	1211,0599,0699,
PHILIPS-MAGNAVOX	0599,0699,
PIONEER	0399,0592,1010,
POLAROID	0140,
RCA	0542,
SAMSUNG	0790,
SANYO	0092,
SELECTRON	1609,
SHARP	0391,
SONY	0300,0400,0500,
SYLVANIA	1212,0591,
SYMPHONIC	0591,
TRUTECH	1906,
TOSHIBA	0998,0441,1013,
YAMAHA	0599,0699,
ZENITH	0392,

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
 COMISIÓN FEDERAL DE
 TELECOMUNICACIONES
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
 LA-009D00001-N10-2012
 CORRESPONDIENTE A LA
 PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, 5 Y 6

0038



Universal Remote Controller

EN

AUDIO

AIWA 0585,0885,0786,0687,
 APEX 0245,
 APPLE IPOD 0190,
 BOSE 0868,0079,0179,
 CARVER 0184,
 CENTRIOS 1107,0087,
 CITIZEN 0284,
 CRITERION 0446,
 DENON 0981,0383,0886,
 DELPHI 0472,
 FISHER 0083,0783,
 GOLDSTAR 0278,
 HARMAN KARDON 0082,0483,
 IPOD 0090,
 JVC 0580,0982,0583,
 KENWOOD 0969,0482,0283,0484,0884,0588,
 KOSS 0143,
 MAGNAVOX 0281,0083,0193,0277,
 MARANTZ 0470,0084,
 MITSUBISHI 0389,
 NAD 0773,0575,0975,
 NEO 0174,
 NEXXTECH 1107,0679,0879,0480,0588,0589,
 NORCENT 0494,
 ONKYO 0182,0782,0882,0199,
 OPTIMUS 0368,0378,0476,0576,0776,0876,
 0077,0980,
 PANASONIC 0780,0682,0183,0983,0987,0788,
 0099,0696,
 PHILIPS 0177,0083,0983,0084,0184,0277,
 0377,
 PIONEER 0385,0288,0388,0489,0299,
 RADIO SHACK 0272,0077,0980,0282,0188,0288,
 0388,0488,0189,0489,0589,
 RCA 0373,0274,0878,0779,0181,0384,
 0186,0288,0388,0688,0788,0888,
 0189,0489, 0589,0546,0693,
 REALISTIC 0883,
 RIO 0142,0380,
 SABA 0593,
 SAMSUNG 0047,
 SANYO 0172,
 SCOTT 0478,
 SHARP 0768,0070,0582,
 SHERWOOD 0272,0282,0487,0587,
 SIRIUS 0276,0070,
 SKYFI 0174,
 SONY 0933,0479,0579,0180,0381,0481,0581,
 0984,0085,0185,0285,0985,0200,
 TAO 0174,
 TEAC 0672,0382,0187,0287,0387,
 TECHNICS 0780,0682,0183,0983,0987,0088,
 TEVION 0446,
 VENTURER 0176,
 XM RADIO 0472,0174,

YAMAHA 0781,0881,0485,0685,0785,0286,0386,
 0486,0586,0378,
 ZENITH 0269,0674,0576,0577,0178,0278,0080,
 0083,0380,0686,0142,

Home Automation

GE HOMEMINDER 0201,
 HOME AUTOMATION 0401,
 LUTRON 0390,
 X-10 (NEC) 0501,
 GE HOMEMINDER 0201,
 HOME AUTOMATION 0401,
 LUTRON 0390,
 X-10 (NEC) 0501,

Brand Search Table

Digit	TV	AUX
1	RCA	RCA
2	SONY	SONY
3	PHILIPS	PHILIPS
4	SAMSUNG	SAMSUNG
5	GE	GE
6	PROSCAN	PROSCAN
7	MAGNAVOX	PIONEER
8	PANASONIC	Zenith
9	SHARP	TEAC
0	TOSHIBA	NAD
	DAEWOO	MARANTZ
		MAGNAVOX
		PANASONIC
		TECHNICS
		SHARP
		TOSHIBA
		AMAHA
		DENON
		HITACHI
		SANYO
		LG
		JVC
		MITSUBISHI
		SYLVANIA
		EMERSON
		CURTIS-MATHES
		FISHER
		OPTIMUS
		KENWOOD
		ONKYO

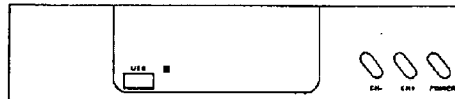
TELECOM DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
 COMISIÓN FEDERAL DE
 TELECOMUNICACIONES
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
 LA-009D00001-N10-2012
 CORRESPONDIENTE A LA
 PARTIDA ÚNICA, INCISO 2, SY 6



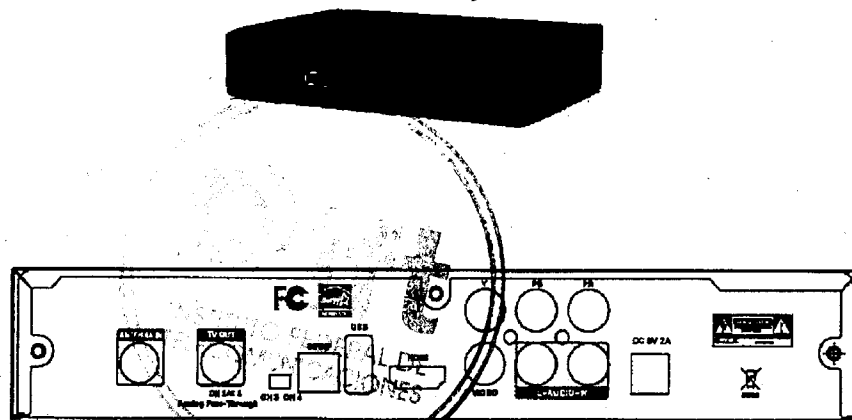
0039

IMAGEN Y FOTO DELANTERA, TRASERA Y CONTROL REMOTO DEL CONVERTIDOR ATSC A NTSC

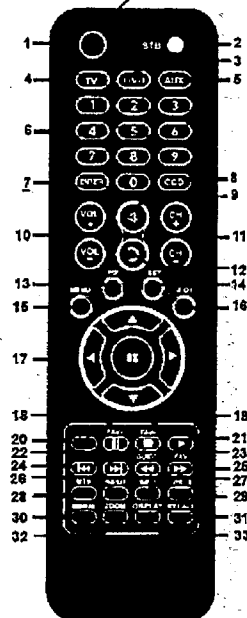
前面板:



效果图:



LED: Led indicate





0040

INSTRUCCIONES CONVERTIDOR DE TELEVISION DIGITAL MEDIDAS DE SEGURIDAD

Precaución:

- No se debe instalar ni exponer en lugares húmedos o en donde se pueda mojar.
- para prevenir cualquier descarga eléctrica es recomendable no manipular el aparato.
- limpiar únicamente con un trapo húmedo.
- no bloquear el área de ventilación del aparato.

INTRODUCCION

Este convertidor esta diseñado para ofrecerle muchos años de la mejor señal digital en su televisor libre de interferencia.
QUE INCLUYE LA CAJA

- Convertidor de televisión digital
- 2 baterías AAA
- Cables AV
- Manual de instrucciones
- Un cable coaxial

ESPECIFICACIONES	
dimensiones	9" x 6.1" x 1.6"
peso	1.8 lbs
Relación de aspecto	16:9 / 4:3
Sintonizador / rango	SC RF CH2-69
Resolución	30p, 60p, 720p, 1080i, 1080p
Video salida	Video (1) RF Out, 4PbP, HDMI
Video entrada	RF
Audio salida	L/R Audio
consumo	Standby apagado



- MEDIDAS DE SEGURIDAD
- INTODUCCION
- Que incluye la caja
- Especificaciones
- Tabla de contenido
- Instrucciones para ponerle las pilas al control remoto
- Funciones del control remoto
- Información del panel delantero y trasero
- Conexión al televisor
- Guía rápida de función pass-through
- Funciones sobre el enfoque (zoom)
- Opciones de menu
- Control universal

INSTALACION DE LAS PILAS EN EL CONTROL REMOTO

- 1.-remover la tapa del control
- 2.-insertar 2 pilas AAA en el compartimiento correspondiente, asegúrese de insertarlas correctamente, tomando en cuenta los polos que son indicados con los siguientes símbolos: "+ -".

FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO

Este control remoto universal cuenta con 33 funciones las cuales facilitaran el uso de tu convertidor de televisión digital.

FUNCIONES DEL PANEL DELANTERO

En la parte delantera del convertidor encontraras el botón de encendido, botones para cambiar al siguiente o al canal anterior.

Cuenta con indicador para saber cuando esta prendido o apagado, cuando se encuentra en verde indica que esta prendido y cuando se encuentra en rojo indica que esta en reposo.



0041

1000

FUNCIONES DEL PANEL TRASERO

- 1.- Antena entrada RF
- 2.-TV salida RF
- 3.-Switch de canal ¼
- 4.-SPDIF salida
- 5.-USB
- 6.-HDMI salida
- 7.-video salida
- 8.-audio (L/R) salida
- 9.-YPbPr salida
- 10.-DC 5v/2A

CONEXION AL TELEVISOR

- 1.- conectar el cable de video,(amarillo) y los cables de audio (rojo y blanco)
- 2.- conectar el YPBPR al convertidor, el otro se conectara al televisor para video, también se tendrán que conectar el L/R del AV cable para audio.
- 3.- conectar el cable HDMI al convertidor y al televisor.

GUIA-RAPIDA DE FUNCION PASS-THROUGH

Conecte la antena al convertidor (antena RF IN), conectar el cable coaxial de la terminal del switch canal ¼ a la entrada RF antena.

Para visualizar sintonice el canal 3 o el 4 en su televisor y utilice el switch de canal ¼.

FUNCIONES SOBRE EL ENFOQUE (ZOOM)

Posiblemente al encender el convertidor podrá visualizar unas barras negras en el contorno de la imagen, podrá presionar el botón (ZOOM) hasta que la imagen cubra la pantalla totalmente.

OPCIONES DE MENU

- PROGRAMA
 - Programa edit
 - Programa EPG
- IMAGEN
 - Relación de aspecto
 - Resolución
- CANAL
 - Búsqueda automática
 - Manual de búsqueda
- HORA
 - Hora automática por región
 - Apagado posterior (sleep)
- OPCIONES
 - Idioma del menú
 - Idioma del audio
- SISTEMA
 - Contraseña
 - Restablecer configuración inicial
 - Información

- Green led for external antenne use.
- Changeable red led for internal antenna gain indication.

Connection

- Disconnect the antenna cable from your television set and insert it into external antenna jack on the back of the appliance.
- Connect antenna exit cable to your television set.
- Connect antenna power cable to wall socket.

Use and laying

- Rotate clockwise the knob on the front panel of the antenna. When it switches on, you will hear a click. Rotate the knob clockwise to adjust the gain.
- The GREEN led indicates the passage of the signal coming from the external antenna. RED led indicates the signal produced by internal antenna. Greater is the intensity of RED led, higher is the gain produced by antenna amplifier.
- For the correct laying of the antenna, first select TV channel that you wish and then rotate the entire panel of the antenna, try to find the position with less interference.
- For the correct laying of UHF channels, rotate the central dipole as to obtain the better quality possible.
- For the correct laying of VHF channels pull out and lay antenna rods on the back of the panel.

IMPORTANT !!!

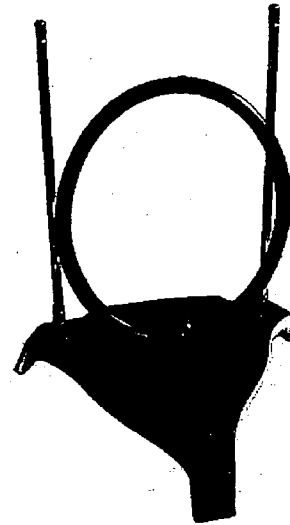
- For a better quality of images, it is not necessary to set antenna amplifier at its maximum.
- For VHF channels, it could be necessary not only orient but also adjust the length of antenna rods, according to the needs.

ATTENTION: NEVER CONNECT SIMULTANEOUSLY THE 110/220V POWER PLUG AND THE 9V OPTIONAL SUPPLY. DOING THIS YOU RISK TO DAMAGE IRREPARABLY THE ANTENNA !!!

SECURITY INFORMATION

- Read carefully the following security instruction before using the antenna.
- Before carrying out any operation on this appliance, disconnect the wall plug.
- Insert the antenna plug in the appropriate socket. Never try to insert the plug in a socket using force.
- To disconnect power cable from wall socket, do not pull the cable, but pull out the plug gently taking it from the plastic shell.
- Do not place the antenna near flames (for instance candles or other things) or in proximity of heat sources as radiators, stoves. Do not expose it to sunlight.
- Do not place the antenna in proximity of water, or in places from water could drop.
- Before switching it on, always check the integrity of the case and power cable.
- Non aprire mai l'involucro dell'antenna ma rivolgersi al proprio rivenditore.
- Take the appliance out of the reach of children. For the normal cleaning, use a lightly damp cloth. It is not necessary to use any specific detergent.

HDA-02

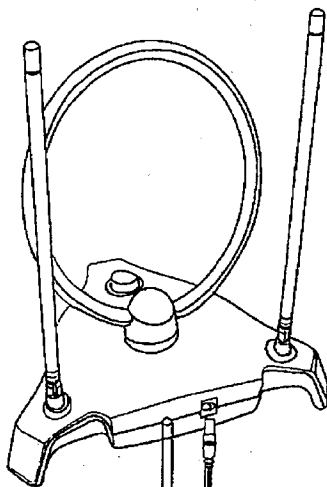
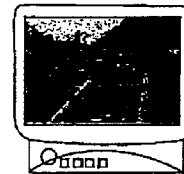


004

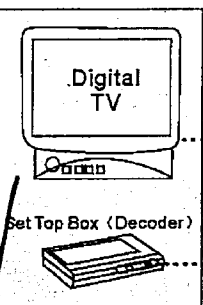
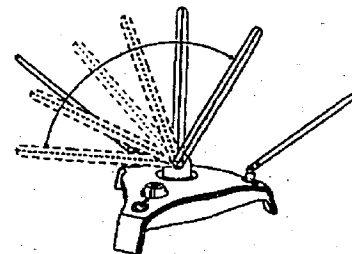
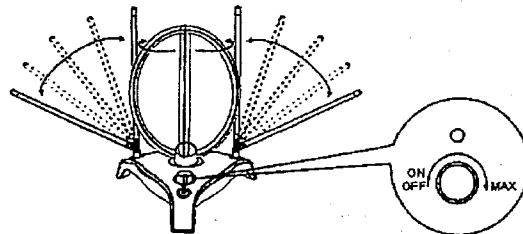


Technical characteristics

Frequency	47-890MHz
Gain	10-22dB
Main power supply	110/220 V AC - 50/60Hz
Output impedance	75 Ω
External power supply	9 V DC - 100mA



AC Adaptor



TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 3.3.5

Contrato No. CFT/CGA/P/LPN/037/12



Active Antenna MODEL-EM-900 Opening Instructions

TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
COMISIÓN FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-N10-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 4 Y 6

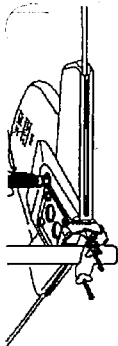
Compact Outdoor Antenna with Built-in Booster
for VHF/UHF TV & FM Radio Reception.

The Installation Procedure of Coaxial Cable

1. Preparing a 5C-2V Coaxial Cable that should be a little longer than the desired distance between the Active Antenna and TV set.
2. Take the Screw-on Plug with Ring and Waterproof Cap out from necessary kit, strip and insert them as second time with Fig. 6.
3. Plug the Screw-on Plug into the P-connector socket in the reverse of Active Antenna, and then cover it with the Waterproof Cap (as Fig. 7).
4. Connect TV set and coaxial cable with Power Inserter (as Fig. 8).
5. Plug AC Adaptor into AC 220-240V power outlet and the other end plug into the DC Jack on Power Inserter (as Fig. 5).
6. Turn on TV set and adjust the direction of Active Antenna in order to find out the best reception for UHF-J1 might adjust the height of Active Antenna to proper position for the best reception.
7. Fit and tighten the 2 Wing Nut by a wrench and because it is scalled (as Fig. 3).

- Connecting the screw-on plug with ring to the coaxial cable
- a. Thread the coaxial cable through the waterproof cap.
 - b. Make the pointed end.
 - c. Roll back braid and thread on the ring.
 - d. Insert the screw-on plug between the insulator and braid.
 - e. Using a wrench, fix in and tighten the ring.
 - f. Install in the P-connector socket.
 - g. Cover the connector with the waterproof Cap.

Fig. 6



- (1) Horizontal Installation
1. Take Active Antenna out from package and position it as Fig. 1.
 2. Take the Mast Mounting Bracket Set out (as the dotted circle showed on Fig. 1).
 3. Unscrew the 2 Wing Nut in order to move back Angle-U and make the Screw Bar-U to be 90° position, and then it becomes horizontal position. But, it is necessary to take off the PVC Cap at this time.
 4. Take off the plastic washer positioned in the reverse of Angle-U.
 5. Align the Arrow right (→) on Angle-U to the Arrow left (←) on Angle-SL, then the Active Antenna and Mast Mounting Bracket Set with 2 Mast Screws (55X10mm).
 6. Extend the 2 Rod Antenna Bury (as Fig. 2), or to proper length for the best reception picture.
 7. Put through fixed mast and adjust to the proper height for the best reception, and then fix the 2 Wing Nut temporarily (as Fig. 3).

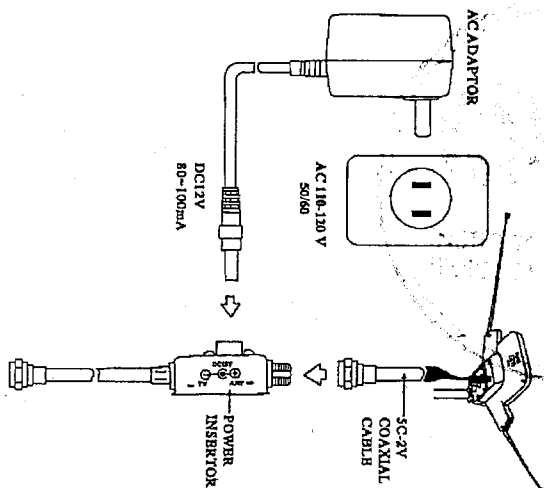
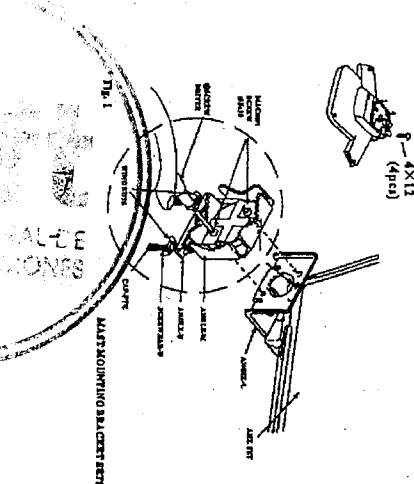


Fig. 8

- (2) Vertical Installation
1. Follow the step No. 1 for horizontal installation.
 2. Turn the Screw Bar-U position clockwise to be 90° position, and then it becomes vertical position.
 3. Follow the step No. 2 for horizontal installation.
 4. Put through fixed mast and adjust to the proper height for the best reception and then fix the 2 Wing Nut temporarily (as Fig. 4).

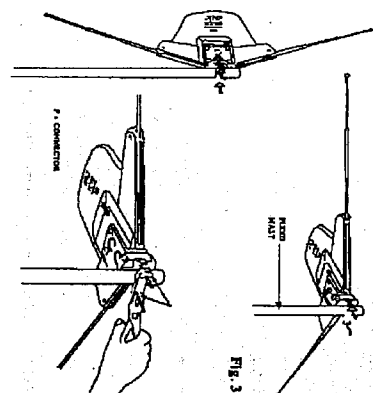


Fig. 4

Fig. 5

Specifications	
Reception Frequency Range	40-50MHz UHF/VHF TV
Antenna Gain	all TV channels & FM
Output Impedance	75 ohm F-type Connector
Maximum Output Level	100dBμV
Power Source	AC 110-120 V
Operating Temperature	-20°C ~ +60°C
Physical Dimensions	15.56cm φ
Weight	1500g (Net Weight) (EM-900)
	Approx. 1.35kg (Net Weight) (EM-900)

- Accessory Kit
- Mast Mounting Bracket Set 1 set
 - AC Adaptor 1 pc.
 - Waterproof Cap 1 pc.
 - Screw-on Plug with Ring 2 pcs.
 - Power Inserter 1 pc.

Specifications are subject to change without notice.

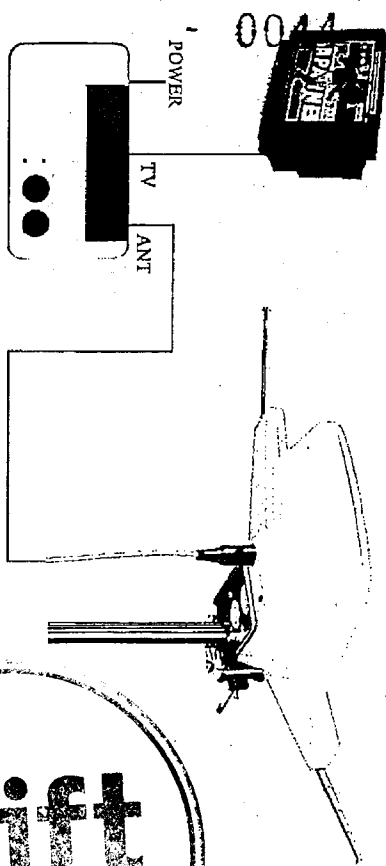
TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
COMI FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
LA-009D00001-VI-0-2012
CORRESPONDIENTE A LA
PARTIDA ÚNICA, INCISO 4 Y 6

WALITO

SUPER ACTIVE OUTDOOR ANTENNA

SNA-700

ILLUSTRATION OF THE COMPONENTS' NAMES



SPECIFICATIONS

- Frequency (VHF): 40-300MHz
- Frequency (UHF): 470-910MHz
- VHF Gain: $\geq 25dB$
- UHF Gain: $\geq 35dB$
- Impedance: 75 Ω F-type Connector
- Maximum Output Level: 105dB μ
- Operating Temperature: $-20^{\circ}C - +60^{\circ}C$
- Fixed Mast Diameter: 1.5-56mm ϕ
- Weight: Approx. 1.25kg W/ Mast Mounting Bracket Set
- Standard Wave: $< 5dB$
- Mains Voltage: AC230V/50Hz

OPERATION

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. WARNING: Only use attachments/accessories specified or provided by the manufacturer (such as the exclusive supply adapter, battery etc).
2. WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture. The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that objects filled with liquids, such as vases, shall not be placed on apparatus.
3. WARNING: The mains plug is used as disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.
4. No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.
5. Use of the apparatus in moderate climates.

FEATURE

- Super active outdoor antenna
- High quality far ranging reception
- UHF/VHF TV and FM radio
- Parabolic focusing reception
- Built-in high gain booster
- Built-in low noise circuit
- Easy to install and operate

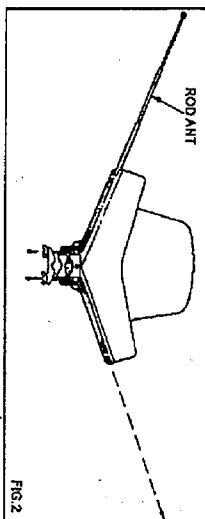
INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

CRITICAL INSTALLATION

Follow the steps NO.1-4 on horizontal installation. Turn the screw counter clockwise to be 90° position, and then it becomes vertical position.

THE INSTALLATION PROCEDURE OF COAXIAL CABLE

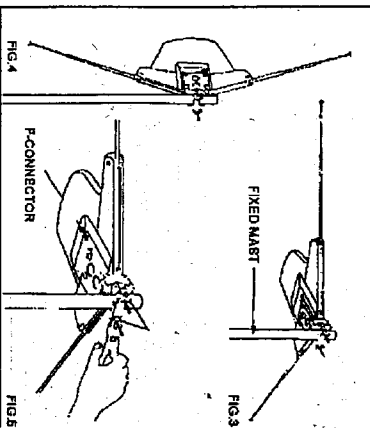
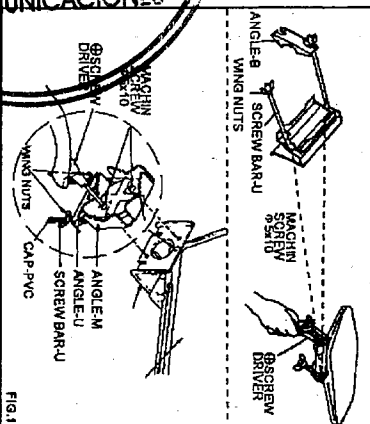
1. Preparing a coaxial cable that should be a little longer than the desired distance between the active antenna and TV set.
2. Take the screw-on plug with ring and waterproof cap and from accessory kit, strip and insert them as accordance with fig.6.
3. Plug the screw-on plug into the F-connector socket in the reverse of active antenna, and then cover it with the waterproof cap (as fig.7).
4. Turn on TV set and adjust the direction of active antenna, in order to find out the best reception. For UHF, it might adjust the height of active antenna to proper position for the best reception.
5. Fix and tighten the 2 wing nuts by a wrench and secure it is solid (as fig.3).



THE INSTALLATION PROCEDURE OF ACTIVE ANTENNA
Depending upon the radiant angle from TV or transmitting station, the active antenna can be installed horizontally (as fig.3), or vertically (as fig.4). Generally, it adopts horizontal installation at most situation.

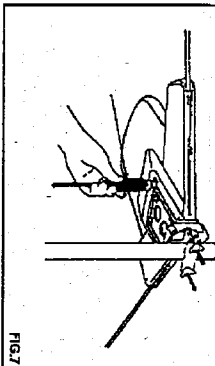
HORIZONTAL INSTALLATION

1. Take active antenna out from package and position it as fig.1.
2. Take the mast mounting bracket set and the drilled circle showed on fig.1.
3. Unfasten the 2 wing nuts, in order to move back angle-nut and make the screw bar-nut to be 90° position, and then it becomes horizontal position. Use it is unnecessary to take off the pin cap at this time.
4. Take off the plastic washer position in the reverse of angle-nut.
5. Aim the arrow right (on angle-1) to the arrow sign (on angle-n), unless the active antenna and mast mounting bracket set with 2 machine screws (as fig.1bmm).
6. Extend the 2 mast antenna (as fig.2), or to proper length for the best reception picture.
7. Put through fixed mast and adjust to the proper height for the best reception, and then fix the 2 wing nuts temporarily (as fig.3).



CONNECTING THE SCREW-ON PLUG WITH RING TO THE COAXIAL CABLE

1. Thread the coaxial cable through the waterproof cap.
2. Make the pointed end.
3. Fold back lead and press on the ring.
4. Insert the screw-on plug between the insulator and lead.
5. Using a wrench, fix it and tighten the ring.
6. Install in the F-connector socket.
7. Cover the connector with the waterproof cap.



**TELETEC**1022
0045**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA****No. LA-009D00001-N10-2012**

PARA LA CONTRATACIÓN DE "LOS SERVICIOS DE VISITA Y EN SU CASO, ENTREGA E
INSTALACIÓN DE DECODIFICADORES Y/O ANTENAS DIGITALES, PARA LA RECEPCIÓN DE LAS
SEÑALES DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE, EN LOS DOMICILIOS UBICADOS
EN LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, CALIFICADOS COMO
"HOGARES OBJETIVO"

Naucalpan de Juárez, Estado de México a 13 de Noviembre de 2012

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA COMISIÓN
FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Insurgentes Sur No. 1143, Colonia Nochebuena, C.P. 06720

Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal

Tel. 50154203 y 50154227

IFT
INSTITUTO FEDERAL DE
COMUNICACIONES

Guillermo M. de J. Canales Hernández, Representante Legal de la Empresa Teletec de México, S.A. de C.V., les manifiesto que los bienes relacionados con el objeto de la contratación respectiva deben ser originales, nuevos, de la marca que cotizamos de tecnología actual, de reciente fabricación y no serán remanufacturados, reciclados, ni de dudosa procedencia.

Lo anterior es para dar cumplimiento a lo solicitado en el Punto V.5. Proposición Técnica inciso a), en las bases de la licitación antes mencionada.

Agradeciendo la atención que se sirvan brindarle a la presente, quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE
TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

GUILLERMO MANUEL DE JESÚS CANALES HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

R.F.C.: TME-910924-TL5

TELETEC DE MEXICO, S.A. DE C.V.



- 0046

II.- EVALUACIÓN DE DECODIFICADORES DE SEÑAL DE TELEVISIÓN DIGITAL ATSC A ANALÓGICA NTSC

1 REVISIÓN FÍSICA

Los decodificadores cumplen con las características físicas requeridas por COFETEL. Para lo cual el decodificador cuenta con:

- Botón de encendido y botones de cambio de canal, al frente o en la parte superior.
- Conector hembra tipo F de 75 Ω para la entrada de antena.
- Conector hembra tipo F de 75 Ω para salida de radiofrecuencia con formato NTSC¹ para los canales 3 ó 4.
- Conectores hembra tipo RCA para audio estéreo, izquierda y derecha (blanco y rojo) y un conector de hembra tipo RCA para video compuesto (amarillo).
- Diodo emisor de luz que señala si el decodificador se encuentra encendido.

Para ello se entregan las fotografías que corroboran las características físicas del aparato.

2 REVISIÓN DE FUNCIONALIDAD

Las funciones mínimas necesarias el decodificador son:

- Despliegue del contenido en el canal 3 ó 4 de NTSC a elección del usuario.
- Despliegue de formatos de video MPEG-2 y MPEG-4/H.264.
- Reproducción de formato de Audio AC-3 ó Dolby Digital.
- Despliegue de Menú interactivo en español.
- Formato de imagen 4:3 superpuesta en el centro de la imagen transmitida de 16:9, formato de imagen 16:9 y zoom total o parcial.
- Despliegue del protocolo de información de sistema y programación (PSIP).
- Despliegue de multiprogramación.
- Despliegue de subtítulos.
- Despliegue de la calidad e intensidad de la señal recibida.
- Desvío de señal analógica cuando el decodificador se encuentre apagado o sintonice algún otro canal.

3 REVISIÓN DE DESEMPEÑO

Consideraciones previas

Para hacer referencia a un canal de televisión analógica, tradicionalmente se toma como parámetro la frecuencia a la cual se encuentra el piloto de video, es decir, a 1.25 MHz del límite inferior del canal. Para los canales digitales se pueden utilizar dos referencias: el piloto, a 310 kHz del límite inferior y la frecuencia central, a 3 MHz. Ambos métodos son válidos si se utiliza la misma referencia a lo largo de todas las pruebas. Para las pruebas descritas en este documento se utiliza la frecuencia central del canal.

Se define como umbral de visibilidad (Threshold of Visibility, TOV) al máximo de errores que el decodificador es capaz de compensar o corregir en la señal. Al rebasar el TOV se presentan errores en la imagen que impiden la apreciación del contenido. Este umbral se alcanza a una tasa de bits erróneos (Bit Error Rate, BER) de 3×10^{-6} que se traduce en una relación señal a ruido (Signal to Noise Ratio, SNR) de aproximadamente 15.2 dB. Todas las pruebas se realizan con la ayuda de una señal de muestra con una duración de 20 segundos aproximadamente que se repite indefinidamente. Con cada repetición se presentan errores los cuales no son considerados en el TOV.

En cada prueba el decodificador se sintoniza en el canal indicado. Cada movimiento en la configuración provoca uno o varios errores de ajuste que no se deben contabilizar. Es necesario observar y escuchar el contenido durante un periodo mínimo de 20 segundos para hacer válida la prueba.

3.1 Equipo

El proceso de evaluación descrito en este documento se realizó utilizando un televisor con conector tipo F para la entrada de antena, así como un equipo especializado en generar señales de prueba para sistemas de transmisión R&S[®] SFU del fabricante Rohde & Schwarz. La salida de este equipo trabaja a 50 Ω y los decodificadores deben tener una entrada a 75 Ω , por lo que se requiere un acoplador de impedancias. Para poder realizar todas las pruebas es necesario que el SFU cuente con las siguientes opciones:

¹ National Television System Committee (NTSC).



0047

- Codificador ATSC/8VSB, opción R&S@SFU-K4
- Salida de alta Potencia, opción R&S@SFU-B90
- Extensión de Memoria, opción R&S@SFU-B3
- Generador de Transport Stream (TS), opción R&S@SFU-K20
- Reproductor de TS, opción R&S@SFU-K22
- Generador de señales arbitrarias, opción R&S@SFU-K35
- Interferencia de Televisión Analógica (ATV), opción R&S@SFU-K199
- Interferencia de Televisión Digital (DTV), opción R&S@SFU-K354
- Administrador de Interferencia, opción R&S@SFU-K37
- Ruido de fase, opción R&S@SFU-K41
- Ruido impulsivo, opción R&S@SFU-K42
- Desvanecimiento de la señal, opción R&S@SFU-K30

Para la prueba de canales Tabú N +/- 14 y N +/- 15 se requiere un segundo generador de señales con capacidad de producir una señal de televisión digital ATSC modulada en 8 VSB y una señal de televisión analógica NTSC, con un ancho de banda de 6 MHz para cualquier canal de televisión de las bandas VHF y UHF. Además, para la evaluación de las 50 muestras de señal de ATSC es necesario contar con un reproductor RF (RF player) y un dispositivo de almacenamiento que contengan dichas muestras. Como equipo adicional se puede utilizar un analizador de espectros como medio para comprobar que se está generando la señal deseada.

3.2 Disposición de los equipos y configuración inicial



Figura 1: Disposición básica de los equipos

La salida de señal del equipo SFU se conecta a la entrada de antena del decodificador utilizando un cable coaxial y un acoplador de impedancias. La salida de RF (canal 3 ó 4) del decodificador se conecta a la entrada de antena del televisor utilizando un cable coaxial, se aconseja utilizar cable RG-29 o superior. Para compensar la pérdida de potencia en el cable de alimentación de la señal se agregan 0.3 dBm en el nivel de la señal de salida (LEVEL) del SFU.

Es necesario utilizar la modulación 8 VSB que requiere un tamaño de paquete de 188 MB y una tasa de símbolos de 10.762238 millones de símbolos por segundo.

En el estado inicial, el SFU tiene apagados ruido (NOISE), interferencia (INTERFERER) y desvanecimiento (FADING).

3.3 Pruebas

3.3.1 Sintonización

El decodificador debe de ser capaz de recibir al menos los canales del 2 al 51. Para esta prueba se utiliza la configuración básica de la Figura 1.

1. Fijar un nivel (LEVEL) de señal de -52.7 dBm.

Variar los canales de transmisión cambiando el parámetro de frecuencia (FREQUENCY) en el SFU según la Tabla 1. Para demostrar que el decodificador funciona para todo el rango de canales se prueban cuatro canales de las diferentes bandas además de los límites (llenar Tabla 1).

Cana l	Frecuencia [MHz] (central)	Aprobado
2	57	OK
6	85	OK



0048

13	213	OK
14	473	OK
38	617	OK
51	695	OK

Tabla 1: Sintonización

3.3.2 Sensibilidad

El decodificador deberá lograr una tasa de bits erróneos para transmitir datos en flujo constante de no más de 3×10^{-6} (TOV), teniendo como entrada directamente al sintonizador señales de radiofrecuencia de -83 dbm a -5 dbm, para VHF y UHF. Para probar esta característica:

1. Restablecer la configuración inicial de la Figura 1.
2. Variar el nivel de señal (LEVEL) en el SFU según la Tabla 2. Los valores de nivel en la Tabla 2 incluyen los 0.3 dBm por la pérdida en el cable.
3. Configurar la frecuencia (FREQUENCY) en 79 MHz para utilizar el canal 5 (llenar la segunda columna de la Tabla 2).
4. Repetir el procedimiento para una frecuencia (FREQUENCY) de 213 MHz para utilizar el canal 13, (llenar la tercera columna de la Tabla 2).
5. Repetir el procedimiento para una frecuencia (FREQUENCY) de 569 MHz para utilizar el canal 30, (llenar la cuarta columna de la Tabla 2).

La prueba se considera aprobada si el decodificador logra tener una recepción correcta para los valores entre los límites establecidos de -83 dBm (-82.7 dBm) y -5 dBm (-4.7 dBm).

Nivel dBm	Canal 5	13	30
-89.7			
-85.7			
-82.7	OK	OK	OK
-79.7	OK	OK	OK
-74.7	OK	OK	OK
-69.7	OK	OK	OK
-59.7	OK	OK	OK
-49.7	OK	OK	OK
-39.7	OK	OK	OK
-29.7	OK	OK	OK
-19.7	OK	OK	OK
-14.7	OK	OK	OK
-9.7	OK	OK	OK
-7.7	OK	OK	OK
-4.7	OK	OK	OK
-1.7			
0.7			

Tabla 2: Sensibilidad

3.3.3 Ruido de Fase

El decodificador debe de ser capaz de tolerar un nivel de ruido de fase de -80 dBc/Hz a 20kHz de la fuente de la señal y decae 20 dB por década. Es importante utilizar un analizador de espectros para comprobar el nivel de ruido a 20 kHz ya que la interfaz de usuario del SFU no muestra este punto. Antes de realizar la prueba se requiere crear un archivo de texto en el SFU con los siguientes valores:



0049

Para agregar interferencia co-canal de NTSC:

1. Restablecer la configuración inicial de la Figura 1.
2. En la sección de INTERFERER del SFU, fijar las opciones INTERFERER SOURCE con el valor ATV PREDEFINED y ATV PREDEFINED STANDARD con M/N PREDEFINED, para generar una señal de televisión analógica.
3. Definir INTERFERER FREQUENCY OFFSET a -1.75 MHz.³
4. Fijar la frecuencia (FREQUENCY) a 569 MHz que corresponde al canal 30 y un nivel de señal (LEVEL) de -67.7 dBm.
5. Llenar la segunda columna de la Tabla 5 variando los niveles de INTERFERER ATTENUATION.
6. Repetir el procedimiento para un nivel de señal de -52.7 dBm (llenar la tercera columna de la Tabla 5).

La prueba se considera aprobada si a partir de 2.5 dB_{DW} de INTERFERER ATTENUATION y valores siguientes, el decodificador recupera el contenido correctamente.

INTERFERER ATTENUATION [dB _{DW}]	-68 dBm	-53 dBm
0		
0.5		
1		
1.5		
2		
2.5	OK	OK
3	OK	OK
3.5	OK	OK
4	OK	OK
4.5	OK	OK
5	OK	OK

Tabla 5: Nivel de Atenuación Co-Canal NTSC

Para agregar interferencia co-canal ATSC:

1. Restablecer la configuración inicial de la Figura 1.
2. Fijar la frecuencia (FREQUENCY) a 569 MHz que corresponde al canal 30.
3. En la opción de INTERFERER SOURCE se selecciona ARB.
4. Fijar INTERFERER FREQUENCY OFFSET en cero.⁴
5. Establecer un nivel de señal (LEVEL) de -67.7 dBm.
6. Se varía el nivel de INTERFERER ATTENUATION según la Tabla 6 (llenar Tabla 6).
7. Repetir el procedimiento para un LEVEL de -52.7 dBm (llenar Tabla 6).

La prueba se considera aprobada si a partir de 15.5 dB_{DW} de INTERFERER ATTENUATION y valores siguientes, el decodificador logra una recepción correcta.

INTERFERER ATTENUATION [dB _{DW}]	-68 dBm	-53 dBm
13		
13.5		
14		
14.5		
15		
15.5	OK	OK
16	OK	OK
16.5	OK	OK

³ La referencia del canal NTSC se encuentra a 1.25 MHz y de un canal ATSC a 3 MHz, para que el inicio de ambas señales coincida, es necesario recorrer la señal NTSC -1.75 MHz (3-1.25=1.75).

⁴ En este caso la interferencia proviene de un canal digital por lo que no hay INTERFERER FREQUENCY OFFSET.



0050

17	OK	OK
17.5	OK	OK
18	OK	OK

Tabla 6: Nivel de Atenuación Co-Canal ATSC

3.3.4.2 Rechazo de Interferencia de Canal Adyacente

El decodificador debe de ser capaz de trabajar correctamente en presencia de interferencia de señales ATSC y NTSC en los canales adyacentes inferior y superior. Los límites de potencia de la señal no deseada se definen en la Tabla 7:

Tipo de Interferencia	Límite para señal débil deseada de -68 dBm [dB _{DNU}]	Límite para señal moderada deseada de -53 dBm [dB _{DNU}]	Límite para señal fuerte deseada de -28 dBm [dB _{DNU}]
Canal Inferior de ATSC	-33	-33	-20
Canal superior de ATSC	-33	-33	-20
Canal Inferior de NTSC	-40	-35	-26
Canal superior de NTSC	-40	-35	-26

Tabla 7: Interferencia de Canal Adyacente

Cuando se genera una señal adyacente de interferencia, el oscilador local del SFU puede generar residuos en el centro de su ancho de banda máximo de 80 MHz. Para evitar que dichos residuos generen errores en el canal de observación, es recomendable recorrer la señal de ATSC, a la derecha o izquierda para medir canales adyacente inferior y superior respectivamente.

Para agregar interferencia de canal adyacente de NTSC:

1. Restablecer la configuración inicial de la Fig. 1.
2. Fijar una frecuencia (FREQUENCY) de 566 MHz para utilizar el canal 30.
3. Definir un nivel de señal (LEVEL) de -67.7 dBm.
4. En la sección de INTERFERER del ~~RS-170~~ ^{RS-170} fijar las opciones INTERFERER SOURCE con el valor ATV PREDEFINED y ATV PREDEFINED STANDARD con MIN PREDEFINED, con esto se genera una señal de televisión analógica.
5. Para comprobar la interferencia de canal adyacente inferior, definir INTERFERER FREQUENCY OFFSET a -4.75 MHz.
6. Definir SIGNAL FREQUENCY OFFSET a 3 MHz.
7. Variar el nivel de INTERFERER ATTENUATION según la Tabla 8 (llenar la segunda columna de la Tabla 8).
8. Para comprobar la interferencia de canal adyacente superior, definir INTERFERER FREQUENCY OFFSET a 1.25 MHz.
9. Definir SIGNAL FREQUENCY OFFSET a -3 MHz.
10. Definir FREQUENCY a 572 MHz para mantener el canal 30.
11. Variar el nivel de INTERFERER ATTENUATION según la Tabla 8 (llenar la tercera columna de la Tabla 8).

Los valores de INTERFERER ATTENUATION son negativos porque la señal no deseada tiene una mayor potencia que la señal deseada. La prueba se considera aprobada si a partir de los valores de INTERFERER ATTENUATION de -40 dB_{DNU} y valores siguientes, el decodificador logra una recepción correcta para cumplir con el requerimiento.

INTERFERER

Señal deseada

⁵ La frecuencia (FREQUENCY) es la frecuencia central del canal máximo del SFU, para mantener la señal de ATSC en el mismo canal de sintonización es necesario restar a la frecuencia (FREQUENCY) el valor del SIGNAL FREQUENCY OFFSET definido en el paso 6.



- 0051

SOS matrix:

1 -0.3505859375 0.20440673828125 0.03741455078125 -1.05410766601563 0.05419921875

1 -0.5306396484375 0.2147216796875 0.03741455078125 -1.156494140625 0.2978515625

Este archivo de texto nombrado *ruido_fase* debe tener la extensión *.fcf para que el SFU sea capaz de interpretarlo como un perfil de ruido de fase.

1. Restablecer la configuración inicial de la Figura 1.
2. Configurar la frecuencia (FREQUENCY) a 569 MHz para utilizar el canal 30 como prueba y un nivel de señal (LEVEL) de -52.7 dBm.
3. Encender el ruido en modo de ONLY en el apartado de ruido del SFU (NOISE) y encender el ruido de fase (PHASE NOISE).
4. En el menú de PHASE NOISE, seleccionar el perfil *ruido_fase*; si se varía la opción de PHASE NOISE @ 100 Hz se puede aumentar o disminuir el nivel de ruido según la Tabla 3 (llenar Tabla 3).

La prueba se considera aprobada si se obtiene una recepción correcta a partir de los -34 y -80 dBc/Hz y valores siguientes a 100 Hz y a 20 kHz respectivamente.

PHASE NOISE @ 100 Hz [dBc/Hz]	PHASE NOISE @ 20 kHz [dBc/Hz]	Aprobado
-24	-70	
-26	-72	
-28	-74	
-30	-76	
-32	-78	
-34	-80	OK
-36	-82	OK
-38	-84	OK
-40	-86	OK
-42	-88	OK
-44	-90	OK

Tabla 3: Nivel de Ruido de Fase

3.3.4 Selectividad

3.3.4.1 Rechazo de interferencia Co-Canal

El decodificador debe de ser capaz de reproducir el contenido correctamente en presencia de una transmisión en el mismo canal físico. Para medir el nivel de interferencia se utiliza una escala logarítmica de la señal deseada (Desired) con referencia a la señal no deseada (Undesired) que se denomina como dB_{DU} ², los límites para interferencias provenientes de canales de ATSC y NTSC se definen en la Tabla 4:

Tipo de Interferencia	Límite para señal débil deseada de -68 dBm [dB _{DU}]	Límite para señal moderada deseada de -53 dBm [dB _{DU}]
Canal ATSC	15.5	15.5
Canal NTSC	2.5	2.5

Tabla 4: Interferencia Co-Canal

² $P[\text{dB}_{DU}] = 10 \cdot \log_{10} (P_D/P_U)$

0052



ATTENUATION [dB _{DU}]	de -68 dBm	
	Inferior	Superior
-43		
-42.5		
-42		
-41.5		
-41		
-41.5		

-40	OK	OK
-39.5	OK	OK
-39	OK	OK
-38.5	OK	OK
-38	OK	OK
-37.5	OK	OK
-37	OK	OK

Tabla 8: Nivel de Atenuación de Canal Adyacente NTSC a -68 dBm

12. Fijar una frecuencia (FREQUENCY) de 566 MHz.
13. Definir un nivel de señal (LEVEL) de -52.7 dBm.
14. Repetir pasos del 4 al 6.
15. Variar el nivel de INTERFERER ATTENUATION según la Tabla 9 (llenar la segunda columna de la Tabla 9).
16. Repetir pasos 9 y 10.
17. Variar el nivel de INTERFERER ATTENUATION según la Tabla 9 (llenar la tercera columna de la Tabla 9).

La prueba se considera aprobada si a partir de -35 dB_{DU} de INTERFERER ATTENUATION y valores siguientes se logra una recepción correcta.

INTERFERER ATTENUATION [dB _{DU}]	Señal deseada de -58 dBm	
	Inferior	Superior
-38		
-37.5		
-37		
-36.5		
-36		
-35.5		

-35	OK	OK
-34.5	OK	OK
-34	OK	OK
-33.5	OK	OK
-33	OK	OK
-32.5	OK	OK
-32	OK	OK

Tabla 9: Nivel de Atenuación de Canal Adyacente NTSC a -53 dBm

18. Fijar una frecuencia (FREQUENCY) de 566 MHz.
19. Definir un nivel de señal (LEVEL) de -27.7 dBm.
20. Repetir pasos del 4 al 6.
21. Variar el nivel de INTERFERER ATTENUATION según la Tabla 10 (llenar la segunda columna de la Tabla 10).
22. Repetir pasos 9 y 10.
23. Variar el nivel de INTERFERER ATTENUATION según la Tabla 10 (llenar la tercera columna de la Tabla 10).

La prueba se considera aprobada si a partir de -26 dB_{DU} de INTERFERER ATTENUATION y valores siguientes se logra una recepción correcta.



- 0053

1086

INTERFERER ATTENUATION [dB _{DU}]	Señal deseada de -28 dBm	
	Inferior	Superior
-29		
-28.5		
-28		
-27.5		
-27		
-26.5		
-26	OK	OK
-25.5	OK	OK
-25	OK	OK
-24.5	OK	OK
-24	OK	OK
-23.5	OK	OK
-23	OK	OK

Tabla 10: Nivel de Atenuación de Canal Adyacente NTSC a -28 dBm

Para agregar interferencia de canal adyacente de ATSC:

1. Restablecer la configuración inicial de la Figura 1.
2. Fijar una frecuencia (FREQUENCY) de 566 MHz, para utilizar el canal 30.
3. Definir un nivel de señal (LEVEL) de -67.7 dBm.
4. En la sección de INTERFERER del SFU, fijar la opción INTERFERER SOURCE con el valor ARB, con esto se genera una señal de televisión digital.
5. Para comprobar la interferencia de canal adyacente inferior, definir INTERFERER FREQUENCY OFFSET a -3 MHz.
6. Definir SIGNAL FREQUENCY OFFSET a 3 MHz.
7. Variar el nivel de INTERFERER ATTENUATION según la Tabla 11 (llenar la segunda columna de la Tabla 11).
8. Para comprobar la interferencia de canal adyacente superior, definir INTERFERER FREQUENCY OFFSET a 3 MHz.
9. Definir SIGNAL FREQUENCY OFFSET a -3 MHz.
10. Definir FREQUENCY a 572 MHz para mantener el canal 30.
11. Variar el nivel de INTERFERER ATTENUATION según la Tabla 11 (llenar la tercera columna de la Tabla 11).

La prueba se considera aprobada si a partir de -33 dB_{DU} de INTERFERER ATTENUATION y valores siguientes se logra una recepción correcta.

INTERFERER ATTENUATION [dB _{DU}]	Señal deseada de -68 dBm	
	Inferior	Superior
-36		
-35.5		
-35		
-34.5		
-34		
-33.5		
-33	OK	OK
-32.5	OK	OK
-32	OK	OK
-31.5	OK	OK
-31	OK	OK
-30.5	OK	OK
-30	OK	OK

Tabla 11: Nivel de Atenuación de Canal Adyacente ATSC a -68 dBm



0054

12. Fijar una frecuencia (FREQUENCY) de 566 MHz.
13. Definir un nivel de señal (LEVEL) de -52.7 dBm.
14. Repetir pasos del 4 al 6.
15. Variar el nivel de INTERFERER ATTENUATION según la Tabla 12 (llenar la segunda columna de la Tabla 12).
16. Repetir pasos 9 y 10.
17. Variar el nivel de INTERFERER ATTENUATION según la Tabla 12 (llenar la tercera columna de la Tabla 12).

La prueba se considera aprobada si a partir de -33 dB_{DU} de INTERFERER ATTENUATION y valores siguientes se logra una recepción correcta.

INTERFERER ATTENUATION [dB _{DU}]	Señal deseada de -53 dBm	
	Inferior	Superior
-36		
-35.5		
-35		
-34.5		
-34		
-33.5		

-33	OK	OK
-32.5	OK	OK
-32	OK	OK
-31.5	OK	OK
-31	OK	OK
-30.5	OK	OK
-30	OK	OK

Tabla 12: Nivel de Atenuación de Canal Adyacente ATSC a -53 dBm

18. Fijar una frecuencia (FREQUENCY) de 566 MHz.
19. Definir un nivel de señal (LEVEL) de -27.7 dBm.
20. Repetir pasos del 4 al 6.
21. Variar el nivel de INTERFERER ATTENUATION según la Tabla 13 (llenar la segunda columna de la Tabla 13).
22. Repetir pasos 9 y 10.
23. Variar el nivel de INTERFERER ATTENUATION según la Tabla 13 (llenar la tercera columna de la Tabla 13).

La prueba se considera aprobada si a partir de -20 dB_{DU} de INTERFERER ATTENUATION y valores siguientes se logra una recepción correcta.

INTERFERER ATTENUATION [dB _{DU}]	Señal deseada a -28 dBm	
	Inferior	Superior
-23		
-22.5		
-22		
-21.5		
-21		
-20.5		

-20	OK	OK
-19.5	OK	OK
-19	OK	OK
-18.5	OK	OK
-18	OK	OK
-17.5	OK	OK
-17	OK	OK

Tabla 13: Nivel de Atenuación de Canal Adyacente ATSC a -28 dBm



0055

3.3.4.3 Rechazo de Canales Tabú

El decodificador debe soportar interferencia de señales NTSC y ATSC en los canales Tabú con niveles indicados en la Tabla 14.

Canal	Límite para señal débil deseada de -68 dBm [dB _{DU}]	Límite para señal moderada deseada de -53 dBm [dB _{DU}]	Límite para señal fuerte deseada de -28 dBm [dB _{DU}]
N +/- 2	-44	-40	-20
N +/- 3	-48	-40	-20
N +/- 4	-52	-40	-20
N +/- 5	-56	-42	-20
N +/- 6 a N +/- 13	-57	-45	-20
N +/- 14 y N +/- 15	-50	-45	-20

Tabla 14: Interferencia de Canales Tabú ATSC y NTSC

Para generar interferencia de canales Tabú de NTSC:

1. Restablecer la configuración inicial de la Figura 1.
2. En la sección de INTERFERER del SFU, fijar las opciones INTERFERER SOURCE con el valor ATV PREDEFINED y ATV PREDEFINED STANDARD con M/N PREDEFINED, con esto se genera una señal de televisión analógica.
3. Definir un nivel de señal (LEVEL) de -67.7 dBm.
4. Configurar los valores de FREQUENCY, INTERFERER ATTENUATION, INTERFERER FREQUENCY OFFSET y SIGNAL FREQUENCY OFFSET de cada fila según la Tabla 15 (llenar Tabla 15).

La prueba se considera aprobada si para la configuración de cada canal (regiones dentro de la Tabla 15), el decodificador logra una recepción correcta.

Canal	FREQUENCY [MHz]	INTERFERER ATTENUATION [dB _{DU}]	INTERFERER FREQUENCY OFFSET [MHz]	SIGNAL FREQUENCY OFFSET [MHz]	Aprobado
N+2	572	-44	7.25	-3	OK
N+3	572	-48	13.25	-3	OK
N+4	572	-52	19.25	-3	OK
N+5	572	-56	25.25	-3	OK
N+6	572	-57	31.25	-3	OK
N+7	575	-57	34.25	-6	OK
N+8	581	-57	34.25	-12	OK
N+9	587	-57	34.25	-18	OK
N+10	593	-57	34.25	-24	OK
N+11	599	-57	34.25	-30	OK
N+12	605	-57	34.25	-36	OK
N+13	608	-57	37.25	-39	OK
N-2	566	-44	-10.75	3	OK
N-3	566	-48	-16.75	3	OK
N-4	566	-52	-22.75	3	OK
N-5	566	-56	-28.75	3	OK
N-6	566	-57	-34.75	3	OK
N-7	563	-57	-37.75	6	OK

0056



N-8	557	-57	-37.75	12	OK
N-9	551	-57	-37.75	18	OK
N-10	545	-57	-37.75	24	OK
N-11	539	-57	-37.75	30	OK
N-12	533	-57	-37.75	36	OK
N-13	529	-57	-39.75	40	OK

Tabla 15: Interferencia de Canales Tabú de NTSC a -68 dBm

- Definir un nivel de señal (LEVEL) de -52.7 dBm.
- Configurar los valores de FREQUENCY, INTERFERER ATTENUATION, INTERFERER FREQUENCY OFFSET y SIGNAL FREQUENCY OFFSET de cada fila según la Tabla 16 (llenar Tabla 16).

La prueba se considera aprobada si para la configuración de cada canal (renglones dentro de la Tabla 16), el decodificador logra una recepción correcta.

Canal	FREQUENCY [MHz]	INTERFERER ATTENUATION [dBm]	INTERFERER FREQUENCY OFFSET [MHz]	SIGNAL FREQUENCY OFFSET [MHz]	Aprobado
N+2	572	-40	7.25	-3	OK
N+3	572	-40	13.25	-3	OK
N+4	572	-40	19.25	-3	OK
N+5	572	-42	25.25	-3	OK
N+6	572	-45	31.25	-3	OK
N+7	575	-45	37.25	-6	OK
N+8	581	-45	43.25	-12	OK
N+9	587	-45	49.25	-18	OK
N+10	593	-45	55.25	-24	OK
N+11	599	-45	61.25	-30	OK
N+12	605	-45	67.25	-36	OK
N+13	608	-45	70.25	-39	OK
N-2	566	-40	-10.75	3	OK
N-3	566	-40	-16.75	3	OK
N-4	566	-42	-22.75	3	OK
N-5	566	-42	-28.75	3	OK
N-6	566	-45	-34.75	3	OK
N-7	563	-45	-37.75	6	OK
N-8	557	-45	-37.75	12	OK
N-9	551	-45	-37.75	18	OK
N-10	545	-45	-37.75	24	OK
N-11	539	-45	-37.75	30	OK
N-12	533	-45	-37.75	36	OK
N-13	529	-45	-39.75	40	OK

Tabla 16: Interferencia de Canales Tabú de NTSC a -53 dBm

- Definir un nivel de señal (LEVEL) de -27.7 dBm.
- Configurar los valores de FREQUENCY, INTERFERER ATTENUATION, INTERFERER FREQUENCY OFFSET y SIGNAL FREQUENCY OFFSET de cada fila según la Tabla 17 (llenar Tabla 17).

La prueba se considera aprobada si para la configuración de cada canal (renglones dentro de la Tabla 17), el decodificador logra una recepción correcta.

Canal	FREQUENCY [MHz]	INTERFERER ATTENUATION [dBm]	INTERFERER FREQUENCY OFFSET [MHz]	SIGNAL FREQUENCY OFFSET [MHz]	Aprobado
N+2	572	-20	7.25	-3	OK
N+3	572	-20	13.25	-3	OK
N+4	572	-20	19.25	-3	OK
N+5	572	-20	25.25	-3	OK



0057

1028

N+6	572	-20	31.25	-3	OK
N+7	575	-20	34.25	-6	OK
N+8	581	-20	34.25	-12	OK
N+9	587	-20	34.25	-18	OK
N+10	593	-20	34.25	-24	OK
N+11	599	-20	34.25	-30	OK
N+12	605	-20	34.25	-36	OK
N+13	608	-20	37.25	-39	OK
N-2	566	-20	-10.75	3	OK
N-3	566	-20	-16.75	3	OK
N-4	566	-20	-22.75	3	OK
N-5	566	-20	-28.75	3	OK
N-6	566	-20	-34.75	3	OK
N-7	563	-20	-37.75	6	OK
N-8	557	-20	-37.75	12	OK
N-9	551	-20	-37.75	18	OK
N-10	545	-20	-37.75	24	OK
N-11	539	-20	-37.75	30	OK
N-12	533	-20	-37.75	36	OK
N-13	529	-20	-39.75	40	OK

Tabla 17: Interferencia de Canales Tabú de NTSC a -28 dBm

Para generar interferencia de canales Tabú de ATSC:

1. Restablecer la configuración inicial de la Figura 1.
2. En la sección de INTERFERER del SFU, fijar la opción INTERFERER SOURCE con el valor ARB, con esto se genera una señal de televisión digital.
3. Definir un nivel de señal (LEVEL) de -67.7 dBm.
4. Configurar los valores de FREQUENCY, INTERFERER ATTENUATION, INTERFERER FREQUENCY OFFSET y SIGNAL FREQUENCY OFFSET de cada fila según la Tabla 18 (llenar Tabla 18).

La prueba se considera aprobada si para la configuración de cada canal (rangones dentro de la Tabla 18), el decodificador logra una recepción correcta.

Canal	FREQUENCY [MHz]	INTERFERER ATTENUATION [dBm]	INTERFERER FREQUENCY OFFSET [MHz]	SIGNAL FREQUENCY OFFSET [MHz]	Aprobado
N+2	572	-44	9	-3	OK
N+3	572	-48	15	-3	OK
N+4	572	-52	21	-3	OK
N+5	572	-56	27	-3	OK
N+6	572	-57	33	-3	OK
N+7	575	-57	36	-6	OK
N+8	581	-57	36	-12	OK
N+9	587	-57	36	-18	OK
N+10	593	-57	36	-24	OK
N+11	599	-57	36	-30	OK
N+12	605	-57	36	-36	OK
N+13	608	-57	39	-39	OK
N-2	566	-44	-9	3	OK
N-3	566	-48	-15	3	OK
N-4	566	-52	-21	3	OK
N-5	566	-56	-27	3	OK
N-6	566	-57	-33	3	OK
N-7	563	-57	-36	6	OK

0058



N-8	557	-57	-36	12	OK
N-9	551	-57	-36	18	OK
N-10	545	-57	-36	24	OK
N-11	539	-57	-36	30	OK
N-12	533	-57	-36	36	OK
N-13	529	-57	-39	39	OK

Tabla 18: Interferencia de Canales Tabú de ATSC a -68 dBm

- Definir un nivel de señal (LEVEL) de -52.7 dBm.
- Configurar los valores de FREQUENCY, INTERFERER ATTENUATION, INTERFERER FREQUENCY OFFSET y SIGNAL FREQUENCY OFFSET de cada fila según la Tabla 19 (llenar Tabla 19).

La prueba se considera aprobada si para la configuración de cada canal (renglones dentro de la Tabla 19), el decodificador logra una recepción correcta.

Canal	FREQUENCY [MHz]	INTERFERER ATTENUATION [dBDA]	INTERFERER FREQUENCY OFFSET [MHz]	SIGNAL FREQUENCY OFFSET [MHz]	Aprobado
N+2	572	-40	9	-3	OK
N+3	572	-40	15	-3	OK
N+4	572	-40	21	-3	OK
N+5	572	-42	27	-3	OK
N+6	572	-45	33	-3	OK
N+7	575	-45	36	-6	OK
N+8	581	-45	36	-12	OK
N+9	587	-45	36	-18	OK
N+10	593	-45	36	-24	OK
N+11	599	-45	36	-30	OK
N+12	605	-45	36	-36	OK
N+13	608	-45	39	-39	OK
N-2	566	-40	-9	3	OK
N-3	566	-40	-15	3	OK
N-4	566	-40	-21	3	OK
N-5	566	-42	-27	3	OK
N-6	566	-45	-33	3	OK
N-7	563	-45	-36	6	OK
N-8	557	-45	-36	12	OK
N-9	551	-45	-36	18	OK
N-10	545	-45	-36	24	OK
N-11	539	-45	-36	30	OK
N-12	533	-45	-36	36	OK
N-13	529	-45	-39	39	OK

Tabla 19: Interferencia de Canales Tabú de ATSC a -53 dBm

- Definir un nivel de señal (LEVEL) de -27.7 dBm.
- Configurar los valores de FREQUENCY, INTERFERER ATTENUATION, INTERFERER FREQUENCY OFFSET y SIGNAL FREQUENCY OFFSET de cada fila según la Tabla 20 (llenar Tabla 20).

La prueba se considera aprobada si para la configuración de cada canal (renglones dentro de la Tabla 20), el decodificador logra una recepción correcta.

0059



Canal	FREQUENCY [MHz]	INTERFERER ATTENUATION [dBm]	INTERFERER FREQUENCY OFFSET [MHz]	SIGNAL FREQUENCY OFFSET [MHz]	Aprobado
N+2	572	-20	9	-3	OK
N+3	572	-20	15	-3	OK
N+4	572	-20	21	-3	OK
N+5	572	-20	27	-3	OK
N+6	572	-20	33	-3	OK
N+7	575	-20	36	-6	OK
N+8	581	-20	36	-12	OK
N+9	587	-20	36	-18	OK
N+10	593	-20	36	-24	OK
N+11	599	-20	36	-30	OK
N+12	605	-20	36	-36	OK
N+13	608	-20	39	-39	OK
N-2	566	-20	-9	3	OK
N-3	566	-20	-15	3	OK
N-4	566	-20	-21	3	OK
N-5	566	-20	-27	3	OK
N-6	566	-20	-33	3	OK
N-7	563	-20	-36	6	OK
N-8	557	-20	-36	12	OK
N-9	551	-20	-36	18	OK
N-10	545	-20	-36	24	OK
N-11	539	-20	-36	30	OK
N-12	533	-20	-36	36	OK
N-13	529	-20	-39	39	OK

Tabla 20: Interferencia de Canales Tabú de ATSC a -28 dBm

Es necesario utilizar un generador de señales de prueba adicional debido a que el SFU está limitado a un ancho de banda de 80 MHz y no es posible agregar los canales N +/- 14, 15.

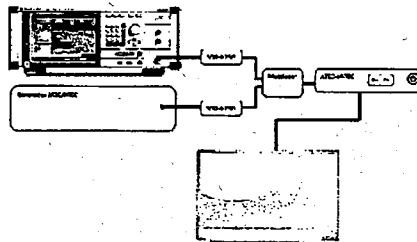


Figura 2: Disposición de los equipos con dos generadores de señales

Para generar interferencia de canales Tabú N +/- 14, 15 de NTSC:

1. Establecer la configuración de la Figura 2.



0060

2. Restablecer la configuración inicial del SFU con ruido (NOISE), interferencia (INTERFERER) y desvanecimiento (FADING) apagados.
3. Configurar la frecuencia (FREQUENCY) a 569 MHz en el SFU para utilizar el canal 30.
4. Fijar un nivel (LEVEL) de -67.7 dBm en el SFU.
5. Configurar el generador secundario para producir una señal de televisión analógica NTSC.
6. En el generador secundario, configurar los valores de frecuencia y nivel de la señal para cada fila según la Tabla 21. (llenar la Tabla 21).

La prueba se considera aprobada si para los valores de cada fila de la Tabla 21, el decodificador logra una recepción correcta.

Canal	Frecuencia [MHz]	Nivel de la Señal [dBm]	Aprobado
N+14	651.25	-18	OK
N+15	657.25	-18	OK
N-14	489.25	-18	OK
N-15	483.25	-18	OK

Tabla 21: Interferencia de Canales Tabú N +/- 14, 15 de NTSC a -68 dBm

7. Fijar un nivel de señal (LEVEL) de -52.7 dBm en el SFU.
8. En el generador secundario, configurar los valores de frecuencia y nivel de la señal para cada fila según la Tabla 22. (llenar la Tabla 22).

Canal	Frecuencia [MHz]	Nivel de la Señal [dBm]	Aprobado
N+14	651.25	-8	OK
N+15	657.25	-8	OK
N-14	489.25	-8	OK
N-15	483.25	-8	OK

Tabla 22: Interferencia de Canales Tabú N +/- 14, 15 de NTSC a -53 dBm

9. Fijar un nivel de señal (LEVEL) de -27.7 dBm en el SFU.
10. En el generador secundario, configurar los valores de frecuencia y nivel de la señal para cada fila según la Tabla 23. (llenar la Tabla 23).



0061

La prueba se considera aprobada si para los valores de cada fila de la Tabla 23, el decodificador logra una recepción correcta.

Canal	Frecuencia [MHz]	Nivel de la Señal [dBm]	Aprobado
N+14	651.25	-8	OK
N+15	657.25	-8	OK
N-14	489.25	-8	OK
N-15	483.25	-8	OK

Tabla 23: Interferencia de Canales Tabú N +/- 14, 15 de NTSC a -28 dBm

Para generar interferencia de canales Tabú N +/- 14, 15 de ATSC:

1. Establecer la configuración de la Figura 2.
2. Restablecer la configuración inicial del SFU con ruido (NOISE), interferencia (INTERFERER) y desvanecimiento (FADING) apagados.
3. Configurar la frecuencia (FREQUENCY) a 569 MHz en el SFU para utilizar el canal 30.
4. Fijar un nivel (LEVEL) de -67.7 dBm en el SFU.
5. Configurar el generador secundario para producir una señal de televisión digital ATSC.
6. En el generador secundario, configurar los valores de frecuencia y nivel de la señal para cada fila según la

Tabla

24

(llenar

la

Tabla

24).

La prueba se considera aprobada si para los valores de cada fila de la Tabla 24, el decodificador logra una recepción correcta.

Canal	Frecuencia [MHz]	Nivel de la Señal [dBm]	Aprobado
N+14	651.25	-18	OK
N+15	657.25	-18	OK
N-14	489.25	-18	OK
N-15	483.25	-18	OK

Tabla 24: Interferencia de Canales Tabú N +/- 14, 15 de ATSC a -68 dBm

7. Fijar un nivel de señal (LEVEL) de -52.7 dBm en el SFU.
 8. En el generador secundario, configurar los valores de frecuencia y nivel de la señal para cada fila según la
- Tabla 25).

La prueba se considera aprobada si para los valores de cada fila de la Tabla 25, el decodificador logra una recepción correcta.

Canal	Frecuencia [MHz]	Nivel de la Señal [dBm]	Aprobado
N+14	651.25	-8	OK
N+15	657.25	-8	OK
N-14	489.25	-8	OK
N-15	483.25	-8	OK



0062

Tabla 25: Interferencia de Canales Tabú N +/- 14, 15 de ATSC a -53 dBm

9. Fijar un nivel de señal (LEVEL) de -27.7 dBm en el SFU.
10. En el generador secundario, configurar los valores de frecuencia y nivel de la señal para cada fila según la Tabla 26.
- 21 (llenar la Tabla 26).

La prueba se considera aprobada si para los valores de cada fila de la Tabla 26, el decodificador logra una recepción correcta.

Canal	Frecuencia [MHz]	Nivel de la Señal [dBm]	Aprobado
N+14	651.25	-8	OK
N+15	657.25	-8	OK
N-14	489.25	-8	OK
N-15	483.25	-8	OK

Tabla 26: Interferencia de Canales Tabú N +/- 14, 15 de ATSC a -28 dBm

3.3.4.4 Ruido de Ráfaga

El decodificador debe tolerar un ruido de 165 μ s de duración y una frecuencia de repetición de 10 Hz y -5 dB de potencia, sin presentar errores visibles en el contenido. Para generar este tipo de error:

1. Restablecer la configuración inicial de la Figura 1.
2. Ajustar FREQUENCY a 569 MHz para utilizar el canal 30.
3. Definir un nivel de señal (LEVEL) de -52.7 dBm.
4. En el apartado NOISE del SFU, escoger la opción ADD y encender el ruido impulsivo (IMPULSIVE NOISE).
5. En la sección IMPULSIVE NOISE, configurar FRAME DURATION a 100 ms.
6. Para cada valor de C/N según la Tabla 27, comprobar los diferentes valores de duración, es decir, cantidad de pulsos por ráfaga (PULSES PER BURST) del error (llenar Tabla 27).

La prueba se considera aprobada si para todos los valores del cuadrante superior izquierdo de la Tabla 27, hasta el cruce de los valores -5 dB y 165 μ s, el decodificador logra una recepción correcta.

C/N [dB]	Duración del error de ráfaga [μ s] (PULSES PER BURST)					
	140 (560)	150 (600)	160 (640)	165 ^b (660)	170 (680)	180 (720)
0	OK	OK	OK	OK		
-1	OK	OK	OK	OK		
-2	OK	OK	OK	OK		
-3	OK	OK	OK	OK		
-4	OK	OK	OK	OK		
-5	OK	OK	OK	OK		
-6						
-7						
-8						

^b El valor de cada pulso generado por el SFU es de 0.25 μ s por lo que $0.25 \times 660 = 165 \mu$ s.



0063

-9
-10

Tabla 27: Nivel y Duración de Error en Ráfaga

3.3.5 Multitrayectoria

3.3.5.1 Un solo eco estático

El decodificador debe lograr una recepción correcta en presencia de un eco con retraso y potencia definidos en la Tabla 28:

Retraso del eco [μs]	Amplitud [Db]
-40	-15
-30	-7
-20	-7
-15	-5
-10	-3
-5	-0.5
5	-0.5
10	-1
15	1
20	2
30	3
40	4
50	-15

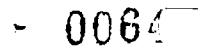
Tabla 28: Límites de Nivel de Señal para un Eco Estático

Para crear un eco con las características requeridas:

1. Restablecer la configuración inicial de la Figura 1.
2. En la sección de PROFILE, bajo el menú de FADING, configurar los valores para las trayectorias (PATH) de pre-eco de acuerdo a la Tabla 29.

STATE PATH PROFILE	1-1 CONST. PHASE	1-2 CONST. PHASE	1-3 CONST. PHASE	1-4 CONST. PHASE	2-1 CONST. PHASE	2-2 CONST. PHASE
PATH LOSS [dB]	16	8	8	6	4	1.5
BASIC DELAY [μs]	0	0	0	0	30	30
ADDITIONAL DELAY [μs]	0	10	20	25	0	5
RESULTING DELAY [μs]	0	10	20	25	30	35
CONSTANT PHASE °	0	0	0	0	0	0

Tabla 29: Perfil de Trayectorias de Pre-Eco



- | | |
|------------------------|---------|
| STATE | ON |
| PATH | 2-3 |
| PROFILE | PURE |
| | DOPPLER |
| PATH LOSS [dB] | 1 |
| BASIC DELAY [μ s] | 30 |
| ADDITIONAL DELAY | 10 |
| [μ s] | |
| RESULTING DELAY | 40 |
| [μ s] | |
| CONSTANT PHASE ° | N/A |
| SPEED [m/s] | 0.02 |
| FREQ RATIO | 1.0 |
| DOPPLER SHIFT | 0.05 |

STATE PATH PROFILE	2-4	3-1	3-2	3-3	3-4	4-1	4-2
	CONST. PHASE	CONST. PHASE	CONST. PHASE	CONST. PHASE	CONST. PHASE	CONST. PHASE	CONST. PHASE
PATH LOSS [dB]	1.5	2	2	2	4	5	16
BASIC DELAY [μs]	30	30	50	50	50	80	80
ADDITIONAL DELAY [μs]	15	0	5	10	20	0	10
RESULTING DELAY [μs]	45	30	55	60	70	80	90
CONSTANT PHASE °	0	0	0	0	0	0	0

RESULTING DELAY [μs]	Aprobado
0	OK
10	OK
20	OK
25	OK
30	OK
35	OK
45	OK
50	OK

Contrato LICITACION N° 009-D-200001-N10-2012 R.F.C.: TME-910924-TL5

0066



WAS 32 48 06012000 OPT	0	
WAS 34 27 06082000 OPT	0	
WAS 34 35 06082000 OPT	2	
WAS 34 48 06082000 OPT	2	
WAS 38 34 05312000 OPT	0	
WAS 38 34 05312000 REF	0	
WAS 38 36 05312000 OPT	2	
WAS 47 48 06132000 OPT	2	
WAS 49 34 06142000 OPT	0	
WAS 49 39 06142000 OPT	0	
WAS 51 35 05242000 REF	2	
WAS 63 34 06212000 OPT	2	
WAS 68 36 05232000 REF	2	
WAS 75 35 06162000 OPT	2	
WAS 75 36 06162000 OPT	0	
WAS 75 39 06162000 OPT	2	
WAS 80 35 06152000 OPT	2	
WAS 81 36 06192000 OPT	2	
WAS 82 35 06202000 OPT	0	
WAS 83 36 06222000 OPT	2	
WAS 83 39 06222000 OPT	0	
WAS 86 36 07122000 OPT	2	
WAS 86 48 07122000 REF	2	

Tabla 33: Errores en las muestras de ATSe





0067

III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, REQUERIMIENTOS DE LAS VISITAS

Teletec de México S.A. de C.V. Acepta, adopta y se compromete a cumplir y hacer cumplir las obligaciones a las referentes prestaciones para LOS SERVICIOS DE VISITA Y EN SU CASO, ENTREGA E INSTALACIÓN DE DECODIFICADORES Y/O ANTENAS DIGITALES, PARA LA RECEPCIÓN DE LAS SEÑALES DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE, EN LOS DOMICILIOS UBICADOS EN LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, CALIFICADOS COMO "HOGARES OBJETIVO", suministrando según requieran las condiciones de la visita lo necesario, poner el cuidado y medios necesarios para garantizar el cumplimiento, al solicitar el servicio o los servicios, monitorizar y realizar los actos convenientes para la instalación y facilitar la recepción de señal de televisión digital, se pone a disposición previo consentimiento de quien se encuentre disponible en el domicilio o solicite la visita y acredite la mayoría de edad, datos que en síntesis se asentaran requisitando la cedula de visita para la finalidad o finalidades de dichos servicios de acuerdo y atendiendo a lo establecido con los siguientes entendidos

1.- La entrega de los equipos será conforme a las necesidades detectadas en cada una de las visitas realizadas a los hogares en la ciudad de Tijuana, Baja California y atendiendo a los requerimientos de cada uno de ellos, de conformidad con lo previsto en el "MAPA DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS" y atendiendo a las especificaciones técnicas de las propias visitas así como de los equipos a instalar en su caso.

Se levantará una Cédula por cada visita hecha a los hogares de la localidad de Tijuana, la cual deberá entenderse con persona ostensiblemente mayor de edad, requisitándola en lo conducente de acuerdo al "MODELO DE CÉDULA DE VISITA", misma que servirá como el comprobante de prestación de los servicios.

En caso de asistir a un hogar sin encontrar persona alguna ostensiblemente mayor de edad que atienda la visita, se fijará en la entrada del mismo o en un lugar visible de éste, un documento en papel membretado de Teletec de México S.A. de C.V. en el que se especifiquen los datos y firma del operador respectivo, motivo de la visita, fecha y hora de la misma y los datos del Centro de Atención Telefónica, invitando al interesado de dicho hogar a llamar al mismo a efecto de agendar una cita para la realización de la visita que nos ocupa. En caso de que dicha cita sea agendada Teletec de México S.A. de C.V. adoptará las medidas necesarias para concretar la visita a efecto de considerarla como efectivamente realizada, esto es, aquella que se entienda con persona ostensiblemente mayor de edad, independientemente de su resultado.

Las cédulas requisitadas enviarán de manera semanal a la COFETEL (Supervisor) con la respectiva factura que ampare el número de cédulas correspondientes a las visitas practicadas durante ese periodo de conformidad con lo previsto en el "Calendario de Servicios", a efecto de iniciar el trámite de pago.

Teletec de México S.A. de C.V. Identificará los bienes instalados por medio de códigos de barras.

Teletec de México S.A. de C.V. propone el "Calendario de Servicios" para llevar a cabo los servicios materia del presente procedimiento, mismo que contiene como fecha máxima de culminación de éstos el 28 de febrero de 2013. La distribución de los trabajos en dicho calendario resulta materialmente viable. El "Calendario de Servicios" incluye, entre otros aspectos, una proyección del número de hogares visitados y de equipos instalados por semana (con valores mínimos y máximos).

Teletec de México S.A. de C.V. esta obligado a atender todas aquellas peticiones de hogares objetivo, que no hayan sido atendidas en sus visitas, además de los Hogares Objetivo que la COFETEL le indique y que hayan sido omitidos previamente.

El servicio de visitas a los hogares ubicados en la ciudad de Tijuana, Baja California que prestará Teletec de México S.A. de C.V. podrá comprender los rubros que a continuación se señalan:

SERVICIOS

I. Visitar todos los hogares ubicados en la Ciudad de Tijuana, requisitando la cédula de visita correspondiente.

II. Entregar en los hogares objetivo que lo requieran un decodificador de señal de televisión digital ATSC a señal analógica NTSC

III. Instalar en los hogares objetivo que lo requieran decodificador de señal de televisión digital ATSC a señal analógica NTSC



0068

- IV. Entregar en los hogares objetivo que lo requieran una antena receptora de señal de televisión digital ATSC para interior
- V. Entregar en los hogares objetivo que lo requieran una antena receptora de señal de televisión digital ATSC para exterior
- VI. Instalar en los hogares objetivo que lo requieran una antena receptora de señal de televisión digital ATSC para interior
- VII. Instalar en los hogares objetivo que lo requieran antena receptora de señal de televisión digital ATSC para exterior
- VIII. Programar en todos los hogares objetivo que lo requieran aparato receptor del hogar objetivo sin ninguna instalación
- IX. Requisar cédula de hogar visitado, sin que se haya requerido, permitido o podido realizar ningún servicio.
- X. Requisar cédulas que identifiquen cada uno de los hogares visitados y el servicio proporcionado.
- XI. Elaborar y mantener actualizada una base de datos que contenga la información de las cédulas respectivas.
- XII. Colocación de calcomanía que identifica a los hogares visitados y/o instalados con motivo de la TDT.

2.- El servicio de visitas a los hogares ubicados en la ciudad de Tijuana, Baja California que prestará Teletec de México S.A. de C.V. cumple por lo menos con los siguientes requisitos y características:

Periodo: 21 de Noviembre de 2012-28 de Febrero de 2013

Hora: 8:00 AM a 9:00 PM

Lugar: Municipio de Tijuana, Baja California

3.- Requisitos mínimos para la realización de las visitas:

- Se contará con personal debidamente calificado y con identificación vigente de Teletec de México S.A. de C.V.;
- Se contará con los medios de transporte adecuados y el material necesario para la instalación de los decodificadores y antenas;
- Se configurará el equipo decodificador en los hogares en los que se instale éste y/o una antena de interior y/o exterior.
- Se entregará y colocará la calcomanía que identifique al hogar visitado según diseño proporcionado por la COFETEL.
- Se entregará un manual de visitas e instalación que deberá contener al menos la descripción de los escenarios que pudiera encontrarse en los hogares visitados y los procedimientos que se seguirán en cada uno de los casos, el cual se hace del conocimiento de la COFETEL.

4.- Entrega de información a la Comisión:

- De forma simultánea con la entrega de proposiciones, se adjunta propuesta de trabajo en la cual se establece el "Calendario de Servicios", logística e implementación de los servicios de visita y en su caso entrega e instalación de los equipos, así como las fechas en las que se enviarán los reportes a la COFETEL para el cobro de los servicios.
- Teletec de México S.A. de C.V., entregará todas las cédulas de visita levantadas en cada hogar que así lo acredite.
- Teletec de México S.A. de C.V., entregará la base de datos que contenga la información de las cédulas de visita de cada hogar.
- Teletec de México S.A. de C.V., entregará los reportes de supervisión respecto al control de trabajo de los instaladores.



0069

MANUAL PROCEDIMIENTO DE VISITAS E INSTALACION

1.- Especificaciones de los Servicios:

- A. El servicio a prestar consiste en la visita de todos los hogares de la ciudad de Tijuana, Baja California, y de acuerdo a la definición de "Hogar objetivo" conforme a lo siguiente: Solicitar atención de una persona que se identifique con documento oficial en el cual pueda acreditar la mayoría de edad, e identificar la necesidad del domicilio y llevando a lo siguiente dependiendo del caso:
- I. Se instalará decodificador y/o antena si el hogar objetivo sólo recibe señal de TV abierta, es decir, no se llevará a cabo instalación alguna cuando en el hogar visitado se cuente con el servicio de TV restringida.

La instalación procederá en términos del párrafo inmediato anterior, bajo los siguientes supuestos:

- 1) En el hogar visitado se cuenta con un dispositivo de TV digital pero no recibe señal, luego entonces, se programa el televisor y/o se instala antena interior o exterior.
 - 2) En el hogar visitado se cuenta con decodificador digital pero no recibe señal, luego entonces, se programa televisor y/o se instala antena interior o exterior.
 - 3) En el hogar visitado se cuenta con un dispositivo de TV analógica, luego entonces, se instala decodificador y/o antena interior o exterior.
- II. No se instalará decodificador y/o antena en los siguientes supuestos:
- 1) En el hogar visitado se cuenta con el servicio de televisión restringida.
 - 2) En el hogar visitado NO se recibe señal de televisión abierta, es decir, aquéllos hogares donde no resulte posible captar una señal con audio entendible y señal de video a color.
 - 3) En el hogar visitado se reciba TDT, ya sea por medio de un televisor o de un decodificador digital.
 - 4) En el hogar visitado no se cuenta con televisor.
 - 5) En el hogar visitado no se cuenta con suministro de electricidad.
 - 6) En el hogar visitado no se permita la instalación;
- III. En caso de asistir a un hogar sin encontrar persona alguna que atienda la visita, se fijara en la entrada del mismo o en un lugar visible de éste, un documento en papel membretado de Teletec de México S.A. de C.V. en el que se especifiquen los datos y firma del operador respectivo, motivo de la visita, fecha y hora de la misma y los datos del Centro de Atención Telefónica, invitando al interesado de dicho hogar a llamar al mismo a efecto de agendar una cita para la realización de la visita que nos ocupa. En caso de que dicha cita no sea agendada Teletec de México S.A. de C.V. adoptara las medidas necesarias para concretar la visita a efecto de considerarla como efectivamente realizada, esto es, aquella que se entienda con persona ostensiblemente mayor de edad, independientemente de su resultado.
- Se visitaran todos los hogares del municipio de Tijuana y se levantara la cedula correspondiente en los Hogares No Objetivo

- B. En todos los casos se levantará una cédula de visita por hogar que contendrá los siguientes datos:

- I. Dirección del hogar visitado o instalado.
- II. Nombre, apellidos y datos de identificación de la persona que atendió la visita.
- III. Servicio(s) prestado(s) según los supuestos previstos en el punto I del inciso a) o impedimento(s) correspondientes en términos del punto II del inciso a).
- IV. En caso de llevar a cabo alguna instalación, especificaciones y número de serie de cada uno.
- V. Número de canales digitales que se reciben en el hogar.
- VI. Fecha y hora.
- VII. Firma de la persona que atiende la visita, la cual deberá ser ostensiblemente mayor de edad.
- VIII. Nombre y firma del instalador.

- C. Los vehículos y el personal que colabore en la prestación de los servicios serán identificados debidamente por Teletec de México S.A. de C.V. Para tal efecto, se rotulara cada vehículo y otorgara una identificación con



0070

fotografía al personal según lo requiera la COFETEL. Asimismo, proporcionará a la COFETEL una base de datos de dichos vehículos y del personal respectivo. En caso de ser requerido, deberá acreditar al público al o los instaladores que corresponda a través de un CENTRO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA.

- D. Teletec de México S.A. de C.V. brinda su consentimiento, así como el de su personal para que dicha base de datos sea publicada en el portal electrónico de TDT de la COFETEL.
- E. Teletec de México S.A. de C.V. reconoce y acepta ser el único patrón de todos y cada uno de los trabajadores que intervengan en el desarrollo y ejecución de los servicios objeto de la presente licitación, en forma tal que deslindará de toda responsabilidad a la COFETEL respecto de cualquier reclamo que en su caso, puedan efectuar los trabajadores, derivado de las disposiciones legales en materia de trabajo y de seguridad social. En ningún caso se considerará a la COFETEL como patrón sustituto u obligado solidario, quedándonos obligados a sacar en paz y a salvo a la COFETEL de cualquier procedimiento de carácter laboral que se pudiera suscitar de manera individual o colectiva.
- F. Teletec de México S.A. de C.V. generará un informe semanal que será parte de los entregables para cobro sobre todos los reportes generados en el CENTRO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA. El informe será entregado por escrito y en forma electrónica el día lunes de cada semana antes de las 11:00 horas en la COFETEL. Dicho reporte incluirá un análisis comparativo entre el plan de trabajo y los resultados obtenidos.
- G. Una vez visitado un hogar se identificará el mismo por medio de una calcomanía foliada que será realizada por Teletec de México S.A. de C.V. con las especificaciones de la COFETEL. hogar visitado TDT/hogar instalado TDT.
- H. La COFETEL proporcionará a Teletec de México S.A. de C.V. un mapa con las áreas resaltadas en las que se encuentran los hogares objetivos así como una lista de colonias que estén comprendidas en estas áreas, estas áreas están determinadas de acuerdo las especificaciones del "hogar objetivo" establecido en el FONCOS, empezando por la zonas identificadas como población en pobreza extrema y moderada, vulnerable por carencias sociales y vulnerables por ingresos, en las que se realizarán las instalaciones, y las zonas no marcadas que corresponden a aquellas zonas de mayor concentración de hogares considerados como no pobres no vulnerables, hogares que se visitarán pero en los cuales no será posible instalar equipo alguno, de acuerdo a las consideraciones del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Los "Hogares objetivo" incluyen las Instituciones públicas o privadas de Asistencia Social en las que se atiendan a los individuos y familias que por sus condiciones físicas, mentales, jurídicas o sociales, requieran de servicios especializados para su protección y su plena integración al bienestar.
- I. Teletec de México S.A. de C.V. proporciona a la COFETEL el calendario de servicios en donde detalla el plan de visitas y en su caso entrega e instalación de los equipos; que incluye la conformación del equipo de trabajo, precisando el número de personas y actividades de las siguientes personas: líder del proyecto, instaladores, supervisores y personal de atención. Propuesta de trabajo en la cual se establece el calendario de servicios, logística e implementación de los servicios de visita y en su caso entrega e instalación de los equipos, así como las fechas en las que se enviarán los reportes a la COFETEL para el cobro de los servicios. Asimismo detalla el calendario de visitas e instalaciones propuesto en el que se observan las actividades de cada semana.
- J. Para su cobro Teletec de México S.A. de C.V. entregará a la COFETEL cada semana un reporte que incluye el número de hogares visitados, el número de las instalaciones realizadas, identificando el tipo de antena utilizada en cada caso, proporcionando para ello, las cédulas de visita con firmas originales y la base de datos que contenga la información desagregada de las cédulas y la versión digital de las mismas.
- K. La COFETEL tendrá acceso en línea en tiempo real a la base de datos de las instalaciones que se realizan.
- L. Teletec de México S.A. de C.V. contará con la capacidad técnica de crear, albergar, administrar y proteger de conformidad con las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas, los datos personales contenidos en la base de datos;
- M. La base de datos a cargo de Teletec de México S.A. de C.V. permitirá a la COFETEL acceso en línea a través del cual se pueda generar reportes con información desagregada de acuerdo a sus necesidades.



0071

10025

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

PROGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES

SEMANA DE TRABAJO	SEMANA DE INSTALACION	ACTIVIDADES	A CUBRIR
1	21-24 NOV	- INTEGRACION DE EQUIPO DE TRABAJO, - CONCENTRACION DE INFORMACION DE PERSONAL Y TRANSPORTES EN CIUDAD DE TIJUANA, - CREACION DE LA PAPELERIA E IDENTIFICACIONES - REALIZACION DE LOS PEDIDOS DE LOS EQUIPOS, ENVIO DE PRIMER LISTADO DE PERSONAL	
2	25-NOV- 1 DIC	- ENVIO DE REPORTES DE ACTIVIDADES - ROTULACION DE VEHICULOS Y DISTRIBUCION DE IDENTIFICACIONES - ENVIO DE BASE DE DATOS DE PERSONAL Y VEHICULOS, - VISITA A LOS HOGARES NO OBJETIVO SECCION 1	10% DE HOGARES NO OBJETIVO
3	2- 8 DIC	- ENVIO DE REPORTES DE ACTIVIDADES Y CEDULAS - VISITA A LOS HOGARES NO OBJETIVO SECCION 2	20% DE HOGARES NO OBJETIVO
4	9-15 DIC	- ENVIO DE REPORTES DE ACTIVIDADES Y CEDULAS - VISITA A LOS HOGARES NO OBJETIVO SECCION 3	30% DE HOGARES NO OBJETIVO
5	16-22 DIC	- ENVIO DE REPORTES DE ACTIVIDADES Y CEDULAS - VISITA A LOS HOGARES NO OBJETIVO SECCION 3	40% DE HOGARES NO OBJETIVO
6	23- 29 DIC	- ENVIO DE REPORTES DE ACTIVIDADES Y CEDULAS - VISITA A LOS HOGARES NO OBJETIVO SECCION 3 - VISITA A LOS HOGARES OBJETIVO SECCION 1	50% DE HOGARES NO OBJETIVO 10% DE HOGARES OBJETIVO
7	30 DIC - 5 ENE	- ENVIO DE REPORTES DE ACTIVIDADES Y CEDULAS - VISITA A LOS HOGARES OBJETIVO SECCION 2	10% DE HOGARES OBJETIVO
8	6 - 12 ENE	- ENVIO DE REPORTES DE ACTIVIDADES Y CEDULAS - VISITA A LOS HOGARES OBJETIVO SECCION 3	10% DE HOGARES OBJETIVO
9	13 - 19 ENE	- ENVIO DE REPORTES DE ACTIVIDADES Y CEDULAS - VISITA A LOS HOGARES OBJETIVO SECCION 4	10% DE HOGARES OBJETIVO
10	20 - 26 ENE	- ENVIO DE REPORTES DE ACTIVIDADES Y CEDULAS - VISITA A LOS HOGARES OBJETIVO SECCION 5	10% DE HOGARES OBJETIVO
11	27 ENE - 2 FEB	- ENVIO DE REPORTES DE ACTIVIDADES Y CEDULAS - VISITA A LOS HOGARES OBJETIVO SECCION 6	10% DE HOGARES OBJETIVO
12	3 - 9 FEB	- ENVIO DE REPORTES DE ACTIVIDADES Y CEDULAS - VISITA A LOS HOGARES OBJETIVO SECCION 7	10% DE HOGARES OBJETIVO
14	10 - 16 FEB	- ENVIO DE REPORTES DE ACTIVIDADES Y CEDULAS - VISITA A LOS HOGARES OBJETIVO SECCION 8	10% DE HOGARES OBJETIVO
15	17- 23 FEB	- ENVIO DE REPORTES DE ACTIVIDADES Y CEDULAS - VISITA A LOS HOGARES OBJETIVO SECCION 9	10% DE HOGARES OBJETIVO
16	24 -28 FEB	- ENVIO DE REPORTES DE ACTIVIDADES Y CEDULAS - VISITA A LOS HOGARES OBJETIVO SECCION 10	10% DE HOGARES OBJETIVO

SECCIONES 1, 2 Y 3 DE HOGARES NO OBJETIVO DEACUERDO AL MAPA

230,000 HOGARES APROXIMADAMENTE

SECCIONES 1 A LA 10 DE HOGARES OBJETIVO DEACUERDO A LA LISTA

200,000 HOGARES APROXIMADAMENTE



- 0072

NOMBRE DEL ASENTAMIENTO	TIPO
SECCION 1	
TERRAZAS DEL PACIFICO	ASENTAMIENTO
CHAPULTEPEC ALAMAR	ASENTAMIENTO
LINDAVISTA	ASENTAMIENTO
XOCHIMILCO SOLIDARIDAD	ASENTAMIENTO
OAXACA(ANGEL FERNANDEZ)	ASENTAMIENTO
BUENOS AIRES SUR	ASENTAMIENTO
LOMAS DELA AMISTAD	ASENTAMIENTO
EX EJIDOTAMPICO	ASENTAMIENTO
DURANGO	ASENTAMIENTO
CHAPULTEPE CALIFORNIA	ASENTAMIENTO
ANEXA DURANGO	ASENTAMIENTO
AMPLIACION GABRIEL RODRIGUEZ	ASENTAMIENTO
CAÑON DEL SAINZ	ASENTAMIENTO
CORONA ENCANTADA 3RA SECC	ASENTAMIENTO
LA CIENEGA	ASENTAMIENTO
INFONAVIT LOMAS DEL PORVENIR	ASENTAMIENTO
LAS FLORES 2a. SECCION	ASENTAMIENTO
EL FLORIDO 1a. Y 2a. SECCION	ASENTAMIENTO
ALTIPLANO	ASENTAMIENTO
LOPEZ LEYVA	ASENTAMIENTO
NINGUNO	ASENTAMIENTO
ANEXA LOS LAURELES	ASENTAMIENTO
CHIHUAHUA	ASENTAMIENTO
LOMAS DEL RIO	ASENTAMIENTO
ROBERTO CURIEL	ASENTAMIENTO
DEFENSORES DE B. C.	ASENTAMIENTO
RIODEL	ASENTAMIENTO
GUADAUPE VICTORIA	ASENTAMIENTO
CAMINO VERDE	ASENTAMIENTO
REFORMA	ASENTAMIENTO
SECCION 3	
CAÑON ELSALADO	ASENTAMIENTO
LOS SANTOS	ASENTAMIENTO
SAN ANTONIO OESTE	ASENTAMIENTO
INFONAVIT PATRIMONIO	ASENTAMIENTO
LIBRAMIENTO (ZONA AO)	ASENTAMIENTO
MESETAS DEL GUAYCURA	ASENTAMIENTO
FIDEL VELASQUEZ	ASENTAMIENTO
EL PIPILA	ASENTAMIENTO

NOMBRE DEL ASENTAMIENTO	TIPO
SECCION 2	
TEJAMEN	ASENTAMIENTO
LOS ALAMOS	ASENTAMIENTO
CAÑON OASIS	ASENTAMIENTO
TEJAMEN	ASENTAMIENTO
SEPANAL	ASENTAMIENTO
ANEXA PANAMERICANO	ASENTAMIENTO
LOS PIRULES	ASENTAMIENTO
RESIDENCIAL AGUA CALIENTE	ASENTAMIENTO
IGNACIO RAMIREZ	ASENTAMIENTO
CENTRO URBANO 70-76	ASENTAMIENTO
LOS CASTIJUANA	ASENTAMIENTO
SANCHEZ TAYDADA PRODUISA	ASENTAMIENTO
ZONA URBANA EJIDO CHILPANCINGO	ASENTAMIENTO
EL DIVIDE	ASENTAMIENTO
LA CALIFORNIA	ASENTAMIENTO
MARIA Y MATAMOROS (SUR)	ASENTAMIENTO
SAN YATIERRA	ASENTAMIENTO
LIBERTAD	ASENTAMIENTO
GRANJAS FAMILIARES UNIDAS	ASENTAMIENTO
RDCIAL DEL BOSQUE	ASENTAMIENTO
FRANCISCO VILLA 2da. SECCION	ASENTAMIENTO
FRANCISCO VILLA SUR	ASENTAMIENTO
GARCIA	ASENTAMIENTO
RIO TUJANA 3a. ETAPA	ASENTAMIENTO
CANON DEL PADRE	ASENTAMIENTO
HEROES DE INDEPENDENCIA	ASENTAMIENTO
DESARROLLO URBANO EJIDO MATAMOROS	ASENTAMIENTO
TIERRA Y LIBERTAD	ASENTAMIENTO
MATAMOROS (HOROSCOPO)	ASENTAMIENTO
COLINAS DE LAMESA	ASENTAMIENTO
SECCION 4	
ANEXA LOMA DORADA	ASENTAMIENTO
CAMPOS	ASENTAMIENTO
LOS ARENALES A.	ASENTAMIENTO
LOS REYES	ASENTAMIENTO
VILLEGAS	ASENTAMIENTO
LLAMAS AMAYA	ASENTAMIENTO
FLORES MAGON	ASENTAMIENTO
CORONA DEL MAR	ASENTAMIENTO



0073

1030

10 DE MAYO	ASENTAMIENTO
20 DE NOVIEMBRE	ASENTAMIENTO
MARIANO MATAMOROS (CENTRO)	ASENTAMIENTO
CRUZ	ASENTAMIENTO
MIRADOR CAPISTRANO	ASENTAMIENTO
MARIANO MATAMOROS (NORTE)	ASENTAMIENTO
EL PORVENIR	ASENTAMIENTO
ZONA URBANA EJIDO MATAMOROS (AGRARISTAS)	ASENTAMIENTO
BUGAMBILIAS 020040001062-L CERRO COLORADO	ASENTAMIENTO
FLORESTA	ASENTAMIENTO
BUENOS AIRES NORTE	ASENTAMIENTO
PATRIA NUEVA	ASENTAMIENTO
LAGO SUR	ASENTAMIENTO
IGNACIO ZARAGOZA	ASENTAMIENTO
UNIVERSIDAD SUR	ASENTAMIENTO
JARDINES DE CHAPULTEPEC S-E	ASENTAMIENTO
CADON DE LA PEDRERA	ASENTAMIENTO
MONTE SAN ANTONIO	ASENTAMIENTO
OBRAERA 1a SECCION	ASENTAMIENTO
JUAREZ	ASENTAMIENTO
MORELOS	ASENTAMIENTO
NUEVO MILENIO	ASENTAMIENTO
INDEPENDENCIA	ASENTAMIENTO
HIDALGO	ASENTAMIENTO
SECCION 5	
CADON DEL MATADERO NORTE	ASENTAMIENTO
RINCONADA	ASENTAMIENTO
POBLADO DELEJIDO FRANCISCO VILLA	ASENTAMIENTO
LAS FUENTE	ASENTAMIENTO
URIAS	ASENTAMIENTO
ANEXA DEL RIO	ASENTAMIENTO
CUAUHTEMOC	ASENTAMIENTO
ZONA URBANA RIO TIJUANA	ASENTAMIENTO
KENEDDY	ASENTAMIENTO
ANEXA BUENA VISTA	ASENTAMIENTO
MINERAL DE SANTA FE	ASENTAMIENTO
EMPERADORES	ASENTAMIENTO
FLORIDO III	ASENTAMIENTO
HACIENDA DEL COLORADO	ASENTAMIENTO
POBLADO EJIDO MATAMOROS	ASENTAMIENTO
AMPLIACION GUAYCURA	ASENTAMIENTO
MURUA ORIENTE	ASENTAMIENTO

AMPARO SANCHEZ	ASENTAMIENTO
AMPLIACION SALVATIERRA	ASENTAMIENTO
CASTILLO	ASENTAMIENTO
EMPLEADOS FEDERALES	ASENTAMIENTO
MARRON	ASENTAMIENTO
EL PROGRESO	ASENTAMIENTO
MANUEL PAREDES I	ASENTAMIENTO
CUMBRES DEL RUBI	ASENTAMIENTO
ESCONDIDO	ASENTAMIENTO
LAS CALIFORNIAS	ASENTAMIENTO
CHAMIZAL	ASENTAMIENTO
ANEXA 20 DE NOVIEMBRE	ASENTAMIENTO
EL PEDREGAL OESTE	ASENTAMIENTO
EL PEDREGAL	ASENTAMIENTO
LA REMOSA	ASENTAMIENTO
HACIENDA AGUA CALIENTE	ASENTAMIENTO
AGUAJE DE LA TUNA 2a. SECCION	ASENTAMIENTO
LAS PLAZAS	ASENTAMIENTO
DE LOS MAESTROS	ASENTAMIENTO
AGUAJE DE LA TUNA 1a. SECCION	ASENTAMIENTO
RANCHO EL SUSPIRO	ASENTAMIENTO
HACIENDA ACUEDUCTO	ASENTAMIENTO
RUBIO	ASENTAMIENTO
LOMA DORADA CAMPOS	ASENTAMIENTO
SECCION 6	
PRESA RODRIGUEZ	ASENTAMIENTO
P-51	ASENTAMIENTO
LASIERRA	ASENTAMIENTO
LOMAS DEL MIRADOR	ASENTAMIENTO
VIVIENDA POPULAR	ASENTAMIENTO
VALLE DEL RUBI SECCION LOMAS	ASENTAMIENTO
COLINAS DEL ALAMAR (TORRES DEL LAGO)	ASENTAMIENTO
JARDINES DEL RUBI	ASENTAMIENTO
INFONAVIT CACHANILLAS	ASENTAMIENTO
INFONAVIT LATINOS	ASENTAMIENTO
VALLE DEL SUR	ASENTAMIENTO
SIMON BOLIVAR	ASENTAMIENTO
LOS ESPADILES	ASENTAMIENTO
AZTECA	ASENTAMIENTO
LADERAS DEL MAR	ASENTAMIENTO
VISTA DEL PACIFICO	ASENTAMIENTO
LOS LAURELES	ASENTAMIENTO



0074

LOMA BONITA	ASENTAMIENTO	LAZARO CARDENAS	ASENTAMIENTO
CADON DE LA RAZA	ASENTAMIENTO	LAS FLORES 1a. SECCION	ASENTAMIENTO
ZONA CENTRO	ASENTAMIENTO	XICOTENCATLEYVA ALEMAN (L.E.)	ASENTAMIENTO
ZONA NORTE	ASENTAMIENTO	ALBERTO BUSTAMANTE	ASENTAMIENTO
NIDO DE LAS AGUILAS	ASENTAMIENTO	MAR VISTA	ASENTAMIENTO
LAS TORRES	ASENTAMIENTO	LAZARO CARDENAS 3ra. MESA	ASENTAMIENTO
PLAN DE IGUALA	ASENTAMIENTO	ANEXA MIRAMAR	ASENTAMIENTO
VALLE VERDE	ASENTAMIENTO	CADON TAMPICO	ASENTAMIENTO
GRANJAS FAMILIARES DEL MATAMOROS	ASENTAMIENTO	CADON ROSALES	ASENTAMIENTO
OBRAERA	ASENTAMIENTO	MIRAMAR	ASENTAMIENTO
EL MIRADOR	ASENTAMIENTO	VISTAENCANTADA	ASENTAMIENTO
CADON DEL MATADERO ESTE	ASENTAMIENTO	ANEXA DIVINA PROVIDENCIA	ASENTAMIENTO
CHAPULTEPEC ALAMAR	ASENTAMIENTO	CADON DEL MATADERO	ASENTAMIENTO
MURUA PONIENTE	ASENTAMIENTO	CADON AZTECA	ASENTAMIENTO
EL ENCINO (LA MORITA 2a. SECCION)	ASENTAMIENTO	EL CORTEZ	ASENTAMIENTO
LA MORITA	ASENTAMIENTO	MICHILCAN	ASENTAMIENTO
DELICIAS	ASENTAMIENTO	CADON RUBI	ASENTAMIENTO
SECCION 7		SECCION 8	
VISTA ALAMAR	ASENTAMIENTO	ANEXA NIDOS HEROES	ASENTAMIENTO
EL FLORIDO IV	ASENTAMIENTO	MONTE OLIMPICOS	ASENTAMIENTO
VILLAS DE BAJA CALIFORNIA	ASENTAMIENTO	INTERNACIONAL	ASENTAMIENTO
MAURILIO MAGALLON	ASENTAMIENTO	SAN ANGEL	ASENTAMIENTO
MEXICO	ASENTAMIENTO	LA CUEVA	ASENTAMIENTO
LA CIMA	ASENTAMIENTO	NUEVA AURORA	ASENTAMIENTO
JARDINES DEL PEDREGAL	ASENTAMIENTO	XICOTENCATLEYVA	ASENTAMIENTO
ALEMAN	ASENTAMIENTO	REACOMODO OBRAS PUBLICAS	ASENTAMIENTO
LOMA BONITA NORTE	ASENTAMIENTO	LOMA BONITA	ASENTAMIENTO
BUENA VISTA	ASENTAMIENTO	LOMAS MISION	ASENTAMIENTO
TOMAS AQUINO	ASENTAMIENTO	ALTAMIRA	ASENTAMIENTO
JARDINES DE LA MESA	ASENTAMIENTO	ROMA	ASENTAMIENTO
DEL REAL I	ASENTAMIENTO	I AYUNTAMIENTO	ASENTAMIENTO
DE NAREZPINOS	ASENTAMIENTO	GUERRERO	ASENTAMIENTO
GUTIERREZ OVALLE	ASENTAMIENTO	HERRERA	ASENTAMIENTO
PEDREGAL DE SANTA JULIA	ASENTAMIENTO	5 Y 8 HECTAREAS	ASENTAMIENTO
LEANDRO VALLE	ASENTAMIENTO	LAS PALMERAS	ASENTAMIENTO
VAIM	ASENTAMIENTO	CADON DE LAS PALMERAS	ASENTAMIENTO
CADON MIRAMAR	ASENTAMIENTO	ANEXA HERRERA	ASENTAMIENTO
LAS CUMBRES	ASENTAMIENTO	LOMAS DEL PACIFICO	ASENTAMIENTO
EL MONTE	ASENTAMIENTO	PATRIMONIAL BENITO JUAREZ	ASENTAMIENTO
LUIS CHEVERRIA	ASENTAMIENTO	ALTAMIRA SUR	ASENTAMIENTO
YAMILLE	ASENTAMIENTO	MANUEL PAREDES II	ASENTAMIENTO
LIBERAL LOMAS DEL RUBI	ASENTAMIENTO	CIUDAD JARDIN	ASENTAMIENTO



0075 1027

P-53	ASENTAMIENTO
NIDOSHEROES	ASENTAMIENTO
INTERNACIONAL	ASENTAMIENTO
ALFONSO CORONADEL ROSAL	ASENTAMIENTO
ANEXA SIMON BOLIVAR	ASENTAMIENTO
JARDINES DELAS CRUCES	ASENTAMIENTO
SECCION 9	
PATRIMONIO FAMILIAR	ASENTAMIENTO
PLANETARIO	ASENTAMIENTO
PRESIDENCIAL LA ESMERALDA	ASENTAMIENTO
COLINAS DEBAJA CALIFORNIA	ASENTAMIENTO
PANAMERICANO	ASENTAMIENTO
SANCHEZ TABOADA II	ASENTAMIENTO
PINOS DE AGÜERO	ASENTAMIENTO
AMPLIACIONREFORMA	ASENTAMIENTO
MEXICO LINDO	ASENTAMIENTO
LOS VENADOS	ASENTAMIENTO
TRES DE OCTUBRE	ASENTAMIENTO
COLINAS DE LA CRUZ	ASENTAMIENTO
MIGUELHIDALGO	ASENTAMIENTO
SANCHEZ TABOADA	ASENTAMIENTO
LOMA BONITA	ASENTAMIENTO
LOMAS TAURINAS	ASENTAMIENTO
INDUSTRIALPRESIDENTES	ASENTAMIENTO
PRADERAS DE LA MESA	ASENTAMIENTO
ANEXA SANCHEZ TABOADA	ASENTAMIENTO
LA CIENEGA PONIENTE	ASENTAMIENTO
LOMAS VERDES	ASENTAMIENTO
LA ESPERANZA	ASENTAMIENTO
SOLER	ASENTAMIENTO
BUGAMBILIAS	ASENTAMIENTO
GENARO VAZQUEZ	ASENTAMIENTO
GRANTENOCHTITLAN	ASENTAMIENTO

FRANCISCO VILLA	ASENTAMIENTO
VALLE DEL RUBI SECCION TERRAZAS	ASENTAMIENTO
EL RUBI	ASENTAMIENTO
ANEXA PROHOGAR	ASENTAMIENTO
ANEXA POSTAL	ASENTAMIENTO
ALFONSO GARZON	ASENTAMIENTO
SECCION 10	
BUROCRATA RUIZ CORTINEZ	ASENTAMIENTO
EMPLEADO POSTAL	ASENTAMIENTO
LOMASTAUINAS	ASENTAMIENTO
INDECO UNIVERSIDAD	ASENTAMIENTO
ARENALES B.	ASENTAMIENTO
VALLE VISTA1a. SECCION	ASENTAMIENTO
NIJEVATIJUANA	ASENTAMIENTO
PERIMETRAL NORTE	ASENTAMIENTO
ROBERTO DE LA MADRID	ASENTAMIENTO
CHILPANCINGO	ASENTAMIENTO
INSURGENTES	ASENTAMIENTO
FERNANDEZ	ASENTAMIENTO
DE OTAY	ASENTAMIENTO
PLAZAS	ASENTAMIENTO
VALLE VISTA2a. SECCION	ASENTAMIENTO
MELCHOR OCAMPO	ASENTAMIENTO
CAMPESTRE MURUA	ASENTAMIENTO
MANUEL RIVERA ANAYA	ASENTAMIENTO
ALFONSO BALLESTEROS	ASENTAMIENTO
ALFA PANAMERICANO	ASENTAMIENTO
COLAS DELMATAMOROS	ASENTAMIENTO
JARDIN DORADO	ASENTAMIENTO
PORTICOSDEL LAGO	ASENTAMIENTO
LOMAS DEL MATAMOROS	ASENTAMIENTO
PUERTA DEL SOL	ASENTAMIENTO
MACIAS	ASENTAMIENTO
NUEVA AURORA SUR	ASENTAMIENTO

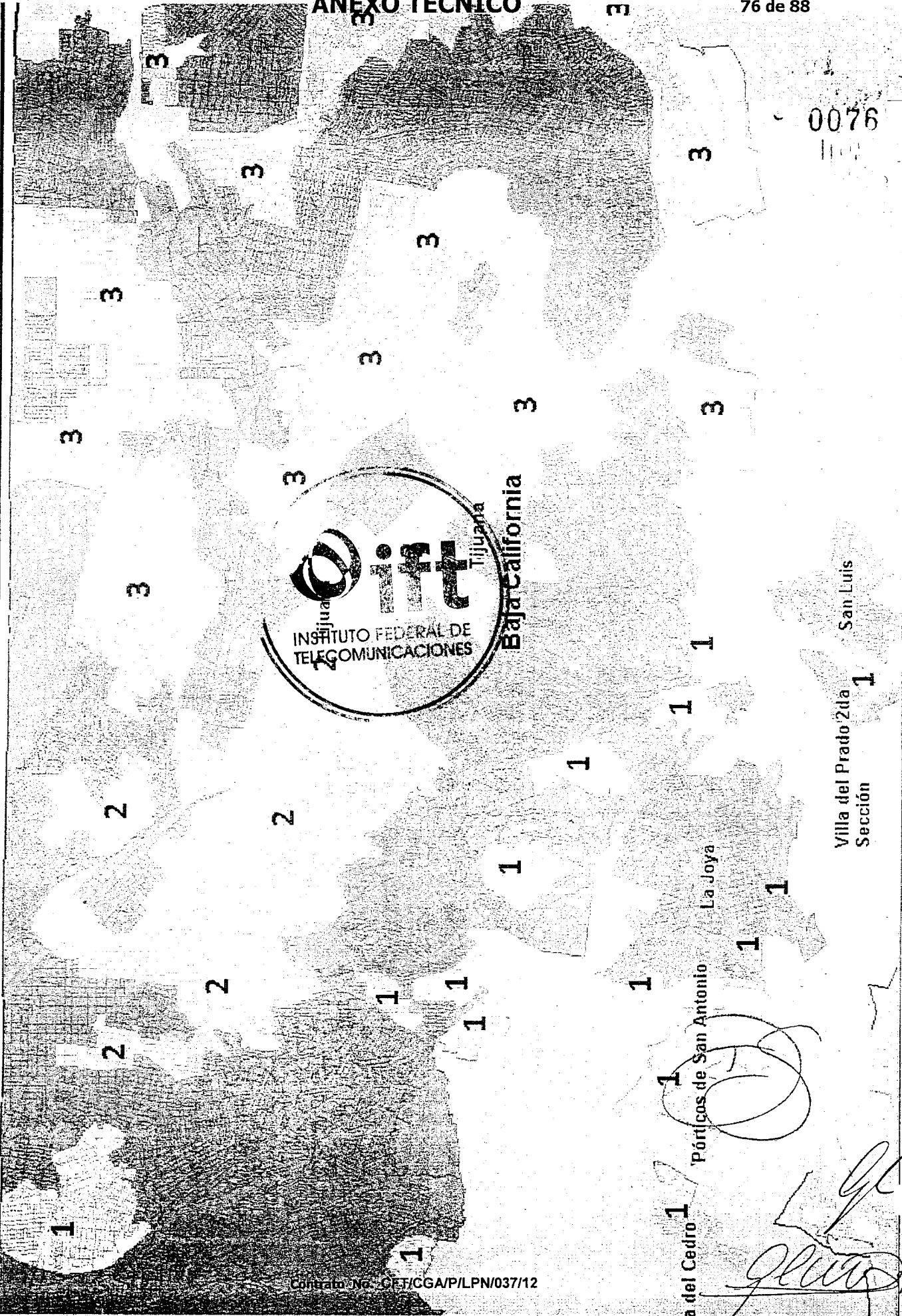
0076



Edición de objetos

Gráfica

espacio



Contrato No. CFT/CGA/P/LPN/037/12

Escala: 1:80538

1,088,379.43; 2,338,469.85 m

comprenden los hogares

Áreas

**TELETEC****CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA**

No. LA-009D00001-N10-2012

PARA LA CONTRATACIÓN DE "LOS SERVICIOS DE VISITA Y EN SU CASO, ENTREGA E
INSTALACIÓN DE DECODIFICADORES Y/O ANTENAS DIGITALES, PARA LA RECEPCIÓN DE LAS
SEÑALES DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE, EN LOS DOMICILIOS UBICADOS
EN LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, CALIFICADOS COMO
"HOGARES OBJETIVO"

Naucalpan de Juárez, Estado de México a 13 de Noviembre de 2012

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA COMISIÓN

FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Insurgentes Sur No. 1143, Colonia Nochebuena, C.P. 03720

Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal

Tel. 50154203 y 50154227

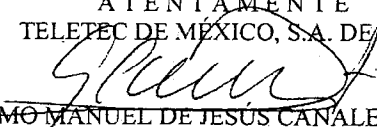
CARTA DISEÑO INSTITUCIONAL DE LA CALCOMANIA

Guillermo M. de J. Canales Hernández, Representante Legal de la empresa Teletec de México, S.A. de C.V., les manifiesto bajo protesta de decir verdad, que mi representada y un servidor que en caso de ser adjudicados, otorgaremos, distribuiremos e identificaremos de acuerdo con el diseño institucional de la calcomanía los hogares visitados con motivo de la TDT

Lo anterior es para dar cumplimiento a lo solicitado en el Numeral V.5 Inciso a) referidos al Anexo Técnico numeral IV, que forma parte de las bases de la licitación antes mencionada.

Agradeciendo la atención que se sirvan brindarle a la presente, quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE
TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.


GUILLERMO MANUEL DE JESÚS CANALES HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

R.F.C.: TME-910924-TL5

TELETEC DE MEXICO, S.A. DE C.V.

**TELETEC**

0125

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA**No. LA-009D00001-N10-2012**

PARA LA CONTRATACIÓN DE "LOS SERVICIOS DE VISITA Y EN SU CASO, ENTREGA E INSTALACIÓN DE DECODIFICADORES Y/O ANTENAS DIGITALES, PARA LA RECEPCIÓN DE LAS SEÑALES DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE, EN LOS DOMICILIOS UBICADOS EN LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, CALIFICADOS COMO "HOGARES OBJETIVO"

Naucalpan de Juárez, Estado de México a 13 de Noviembre de 2012

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA COMISIÓN

FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Insurgentes Sur No. 1143, Colonia Nochebuena, C.P. 03720

Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal

Tel. 50154203 y 50154227

CARTA CENTRO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA**INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES**

Guillermo M. de J. Canales Hernández, Representante Legal de la empresa Teletec de México, S.A. de C.V., les manifiesto bajo protesta de decir verdad, que mi representada y un servidor contara al inicio de la prestación de servicios con un "CENTRO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA" habilitado para la recepción y atención de quejas y/o reportes relacionados con los servicios prestados.

Lo anterior es para dar cumplimiento a lo solicitado en el Numeral V.5 Inciso a) referidos al Anexo Técnico numeral V, que forma parte de las bases de la licitación antes mencionada.

Agradeciendo la atención que se sirvan brindarle a la presente, quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE
TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

GUILLERMO MANUEL DE JESUS CANALES HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

TELETEC DE MEXICO, S.A. DE C.V.

R.F.C.: TME-910924-TL5

**TELETEC****CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA**

No. LA-009D00001-N10-2012

PARA LA CONTRATACIÓN DE "LOS SERVICIOS DE VISITA Y EN SU CASO, ENTREGA E INSTALACIÓN DE DECODIFICADORES Y/O ANTENAS DIGITALES, PARA LA RECEPCIÓN DE LAS SEÑALES DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE, EN LOS DOMICILIOS UBICADOS EN LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, CALIFICADOS COMO "HOGARES OBJETIVO"

Naucalpan de Juárez, Estado de México a 13 de Noviembre de 2012

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA COMISIÓN
FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Insurgentes Sur No. 1143, Colonia Nochebuena, C.P. 03720

Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal

Tel. 50154203 y 50154227

CARTA DEFICIENCIAS

Guillermo M. de J. Canales Hernández, Representante Legal de la empresa Teletec de México, S.A. de C.V., les manifiesto nuestra conformidad de que si, personal de la COFETEL identifica deficiencias, incumplimientos o defectos que afecten la duración y funcionalidad, en la provisión de los servicios de acuerdo al Anexo 1, la COFETEL procederá al rechazo de los mismos y no se tendrán por recibidos o aceptados. Para estos casos, Teletec de México, S.A. de C.V., deberá informar a la COFETEL cuando se subsanen las deficiencias o incumplimientos detectados, en un periodo no mayor a 10 (diez) días naturales con las características y especificaciones requeridas en el Anexo 1, y nos sujetamos a la verificación y autorización de ésta, misma que no nos exime de la pena convencional por retraso en la entrega.

Lo anterior es para dar cumplimiento a lo solicitado en el Punto V.5. Proposición Técnica inciso b), en las bases de la licitación antes mencionada.

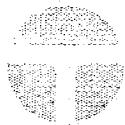
Agradeciendo la atención que se sirvan brindarle a la presente, quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE
TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

GUILLERMO MANUEL DE JESÚS CANALES HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

R.F.C.: TME-910924-TLS

TELETEC DE MEXICO, S.A. DE C.V.

**TELETEC**

0127

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA**No. LA-009D00001-N10-2012**

PARA LA CONTRATACIÓN DE "LOS SERVICIOS DE VISITA Y EN SU CASO, ENTREGA E INSTALACIÓN DE DECODIFICADORES Y/O ANTENAS DIGITALES, PARA LA RECEPCIÓN DE LAS SEÑALES DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE, EN LOS DOMICILIOS UBICADOS EN LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, CALIFICADOS COMO "HOGARES OBJETIVO"

Naucalpan de Juárez, Estado de México a 13 de Noviembre de 2012

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA COMISIÓN
FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Insurgentes Sur No. 1143, Colonia Nochebuena, C.P. 02720

Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal

Tel. 50154203 y 50154227



Guillermo M. de J. Canales Hernández, representante legal de la empresa Teletec de México, S.A. de C.V., les manifiesto que en caso de resultar adjudicados, otorgaremos una **Carta Póliza de Garantía** de los bienes relacionados con los servicios ofertados, contra defectos de fabricación, deterioros y vicios ocultos a los **Hogares Objetivo**, misma que deberá tener vigencia mínima de 6 (seis) meses, a partir de la instalación de los bienes materia del servicio contratado.

Lo anterior es para dar cumplimiento a lo solicitado en el **Punto V.5. Proposición Técnica inciso c)**, en las bases de la licitación antes mencionada.

Agradeciendo la atención que se sirvan brindarle a la presente, quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE
TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

[Signature]
GUILLERMO MANUEL DE JESÚS CANALES HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

R.F.C.: TME-910924-TL5

TELETEC DE MEXICO, S.A. DE C.V.

**TELETEC****CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA****No. LA-009D00001-N10-2012**

PARA LA CONTRATACIÓN DE "LOS SERVICIOS DE VISITA Y EN SU CASO, ENTREGA E INSTALACIÓN DE DECODIFICADORES Y/O ANTENAS DIGITALES, PARA LA RECEPCIÓN DE LAS SEÑALES DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE, EN LOS DOMICILIOS-UBICADOS EN LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, CALIFICADOS COMO "HOGARES OBJETIVO"

Naucalpan de Juárez, Estado de México a 13 de Noviembre de 2012

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA COMISIÓN

FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Insurgentes Sur No. 1143, Colonia Nochebuena, C.P. 03720

Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal

Tel. 50154203 y 50154227

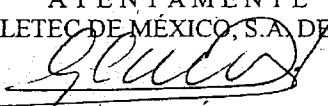
CARTA GARANTÍA A PARTIR DE LA INSTALACIÓN

Guillermo M. de J. Canales Hernández, Representante Legal de la empresa Teletéc de México, S.A. de C.V., les manifiesto que si durante el periodo de Garantía, la cual correrá a partir de la instalación de los bienes relacionados con los servicios ofertados, se comprueben vicios ocultos o defectos de fabricación o fallas de calidad durante su uso o presenten deficiencias por causas imputables a mi representada, nos obligamos a reponer y sin condición alguna el 100% de los bienes, en un plazo que no excederá de 5 (cinco) días hábiles.

Lo anterior es para dar cumplimiento a lo solicitado en el Punto V.5. Proposición Técnica inciso d), en las bases de la licitación antes mencionada.

Agradeciendo la atención que se sirvan brindarle a la presente, quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE
TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.


GUILLERMO MANUEL DE JESÚS CANALES HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

R.F.C.: TME-910924-TL5

TELETEC DE MEXICO, S.A. DE C.V.

**TELETEC**

0002

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA**No. LA-009D00001-N10-2012**

PARA LA CONTRATACIÓN DE "LOS SERVICIOS DE VISITA Y EN SU CASO, ENTREGA E INSTALACIÓN DE DECODIFICADORES Y/O ANTENAS DIGITALES, PARA LA RECEPCIÓN DE LAS SEÑALES DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE, EN LOS DOMICILIOS UBICADOS EN LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, CALIFICADOS COMO "HOGARES OBJETIVO"

Naucalpan de Juárez, Estado de México a 13 de Noviembre de 2012

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA COMISIÓN
FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Insurgentes Sur No. 1143, Colonia Nochebuena, C.P. 063720

Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal

Tel. 50154203 y 50154227



Guillermo M. de J. Canales Hernández, Representante Legal de Teletéc de México, S.A. de C.V., les manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los precios de nuestra propuesta no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precio o subsidios.

Los importes ofertados serán en pesos mexicanos, fijos e incondicionados durante la vigencia de Contrato, en nuestra propuesta no pondremos precios escalonados.

Lo anterior es para dar cumplimiento a lo solicitado en el **Punto V.6. Proposición Económica inciso b)**, en las bases de la licitación antes mencionada.

Agradeciendo la atención que se sirvan brindarle a la presente, quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE
TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

GUILLERMO MANUEL DE JESÚS CANALES HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

R.F.C.: TME-910924-TL5

TELETEC DE MEXICO, S.A. DE C.V.



深圳普时特检测技术有限公司
广东省深圳市宝安区西乡街道铁岗社区铁岗一路11号
http://www.ptsi.com.cn E-mail: service@ptsi.com.cn
Tel: +86 (0) 755-2760 0018 Fax: +86 (0) 755-2760 3616

申请表 Application Form

申请人 Applicant	名称: 深圳市智慧科技有限公司				
	Name: DSATV Digital Technology CO., LTD				
	地址: 深圳市福田区上梅林梅华路 105 号国际电子商务多丽工业区 1 栋 416				
	Addr.: Rm416, Blding No.1 Duo li Industrial Zone No.105 Rd, Meihua Shangmeilin Futian Shenzhen				
	联络人 Contact Person: 李朝晖		电话 Tel: 075526142827		
	邮箱 E-mail: lee168@163.com		传真 Fax: 075526069016		
制造商 Manufacturer	名称: 深圳市索泰科技有限公司				
	Name: SHEN ZHEN SOSI TECHNOLOGY LIMITED				
	地址: 深圳市龙岗区横岗镇四联村 228 工业区 2B 栋				
	Addr.: No. 2B 228 INDUSTRIAL AREA SILIAN VILLE HENGANG TOWN LONGGANG SHENZHEN				
	联络人 Contact Person: 王高源		电话 Tel: 86371616		
	邮箱 E-mail: wytych@163.com		传真 Fax: 86371616		
产品名称 E.U.T	ATSC HD Converter Box 机顶盒				
型号 M/N	DA1230				
额定电压 Rated Voltage	190-240V	额定电流 Rated Current	100mA	频率 Frequency	50/60HZ
功率 Power	8W	商标 Trade Mark: DSATV			
EMC 项目		Safety 项目		能效项目	化学项目
☐ CE-EMC	☒ FCC	☐ CE-LVD	☐ UL-CUL	☐ GS	☒ Energy Star
☐ IC	☐ C-Tick	☐ ETL	☐ CB	☐ SASO	☒ RoHS
☐ VCCI	☐ CCC	☐ SAA	☐ PSE	☐ SABS	☐ CEC
☐ BSMI	☐ TELEC	☐ PSB	☐ CSA	☐ GOST	☐ ERP
☐ KCC	☐ NCC	☐ FDA	☒ NOM	☐ IEC Report	☐ MEPS
☐ 其它					☐ REACH
					☐ ASTM
					☐ CPSIA
					☐ CP 65
请提供如下必备资料: 1. 线路图 Circuit Diagram 2. 说明书 User's Manual 3. 零件表 Part List 4. 关键元件清单及相关证书规格书 Critical Component List and certificate & Spec; 5. 其它资料待具体测试需要, 再提供 (More Documents Will Be Expected To Provide When Needed During The Test);					
委托客户签名: 李朝晖		委托日期: 2012-10-28			
Signature & Seal: [Signature]		Date of Commission: 2012-10-28			
CE FC GS CB UL ENEC FDA S E RoHS I+I PS KC CC KC E NOM Shenzhen PTSI Testing Co., Ltd. Add: 7/F, Baoyuan Building, Baoyuan Road, Xixiang, Baoan, Shenzhen, Guangdong, China					

NORMAS OFICIALES DEL CONVERTIDOR ATSC A NTSC

Contrato No. CFT/CGA/P/LPN/037/12

LICITACION No. LA-009D00001-N10-2012 R.F.C.: TME-910924-TL5

**TELETEC**

0018

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA

No. LA-009D00001-N10-2012

PARA LA CONTRATACIÓN DE "LOS SERVICIOS DE VISITA Y EN SU CASO, ENTREGA E
INSTALACIÓN DE DECODIFICADORES Y/O ANTENAS DIGITALES, PARA LA RECEPCIÓN DE LAS
SEÑALES DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE, EN LOS DOMICILIOS UBICADOS
EN LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, CALIFICADOS COMO
"HOGARES OBJETIVO"

Naucalpan de Juárez, Estado de México a 13 de Noviembre de 2012

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA COMISIÓN
FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Insurgentes Sur No. 1143, Colonia Nochebuena, C.P. 03720

Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal

Tel. 50154203 y 50154227

CARTA EN CASO DE RESULTAR ADJUDICADOS

Guillermo M. de J. Canales Hernández, Representante Legal de la empresa Teletec de México, S.A. de C.V., les manifiesto que en caso de resultar adjudicados, entregaremos los equipos relacionados con la prestación de los servicios debidamente identificados con un código de barras.

Lo anterior, es para dar cumplimiento a lo solicitado en el Punto VIII Documentos y Datos que deben presentar los Licitantes, VIII.1 Documentación Distinta a las Proposiciones, Inciso 14), en las bases de la Licitación antes mencionada.

Agradeciendo la atención que se sirvan brindarle a la presente, quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE
TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Guillermo M. de J. Canales Hernández
GUILLERMO MANUEL DE JESÚS CANALES HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

R.F.C.: TME-910924-TL5

TELETEC DE MEXICO, S.A. DE C.V.

**TELETEC****CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA****No. LA-009D00001-N10-2012**

PARA LA CONTRATACIÓN DE "LOS SERVICIOS DE VISITA Y EN SU CASO, ENTREGA E INSTALACIÓN DE DECODIFICADORES Y/O ANTENAS DIGITALES, PARA LA RECEPCIÓN DE LAS SEÑALES DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE, EN LOS DOMICILIOS UBICADOS EN LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, CALIFICADOS COMO "HOGARES OBJETIVO"

Naucalpan de Juárez, Estado de México a 13 de Noviembre de 2012

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES**COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA COMISIÓN
FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES**

Insurgentes Sur No. 1143, Colonia Nochebuena, C.P. 03720

Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal

Tel. 50154203 y 50154227

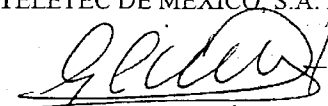
CARTA DE BIENES NO REMANUFACTURADOS

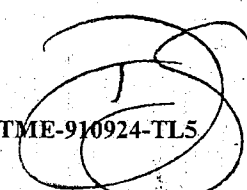
Guillermo M. de J. Canales Hernández, Representante Legal de la empresa Teletec de México, S.A. de C.V., les manifiesto que los Bienes relacionados con los servicios ofertados no son remanufacturados, reciclados ni de dudosa procedencia, y confirmamos que estamos ofreciendo bienes genuinos, nuevos y originales de la marca que cotizamos.

Lo anterior, es para dar cumplimiento a lo solicitado en el Punto VIII Documentos y Datos que deben presentar los Licitantes, VIII.1 Documentación Distinta a las Proposiciones, Inciso 15), en las bases de la Licitación antes mencionada.

Agradeciendo la atención que se sirvan brindarle a la presente, quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE
TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.


GUILLERMO MANUEL DE JESÚS CANALES HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL


R.F.C.: TME-910924-TL5


TELETEC DE MEXICO, S.A. DE C.V.

TECNOLOGIA ESPECIALIZADA

0020

Naucalpan de Juárez, Estado de México, a 12 de Noviembre del 2012

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA

No. LA-009D00001-N10-2012

PARA LA CONTRATACIÓN DE "LOS SERVICIOS DE VISITA Y EN SU CASO, ENTREGA E
INSTALACIÓN DE DECODIFICADORES Y/O ANTENAS DIGITALES, PARA LA RECEPCIÓN
DE SEÑALES DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE, EN LOS DOMICILIOS UBICADOS
EN LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, CALIFICADOS
COMO "HOGARES OBJETIVO"

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA COMISIÓN
FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Insurgentes Sur No. 1143, Colonia Nochebuena, C.P. 03720

Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal

Tel. 50154203 y 50154227

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Bajo protesta de decir verdad les informamos que la compañía TELETEC DE MEXICO S.A. DE CV., es

Distribuidor Autorizado de nuestros productos de la marca **TELECOMUNICACIONES** y C.T.

Cuentan con la capacidad de producción y nos obligamos solidariamente para el cumplimiento fiel y oportuno de la propuesta en referencia, y estamos en posibilidad de cumplir con la garantía de 12 meses, que ofrece Teletec De México a ustedes, que requieran de dicha marca, para el equipamiento relativo al presente concurso.

Mencionando también que contamos con distintas normas de calidad: FCC, NOM, RoHs y Energy Star.

Sin otro particular por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier duda o aclaración al respecto.

ATENTAMENTE

Alejandro Altamirano Plasencia
Alejandro Altamirano Plasencia
Director Comercial

Tecnología EDD, S.A. de C.V.

Pitágoras # 514

Col. Narvarte

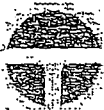
C.P. 03020 México D.F.

Tel. 3000-1870 Fax. 3000-1876

Contrato No. CFT/CGA/P/LPN/037/12

1043

0001



TELETEC

CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA

No. LA-009D00001-N10-2012

PARA LA CONTRATACIÓN DE "LOS SERVICIOS DE VISITA Y EN SU CASO, ENTREGA E INSTALACIÓN DE DECODIFICADORES Y/O ANTENAS DIGITALES, PARA LA RECEPCIÓN DE LAS SEÑALES DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE, EN LOS DOMICILIOS UBICADOS EN LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, CALIFICADOS COMO "HOGARES OBJETIVO"

Naucalpan de Juárez, Estado de México a 13 de Noviembre de 2012.

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA COMISIÓN
FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Insurgentes Sur No. 1143, Colonia Nochebuena, C.P. 03720
Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal
Tel. 50154203 y 50154227

ANEXO 2
PROPOSICIÓN ECONÓMICA

Precio de los servicios

SERVICIOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (MX\$)	PRECIO
I. Visita efectiva (sin instalación)	SERVICIO	1	\$ 77.00	\$ 77.00
II. Visita efectiva con entrega e Instalación de decodificador de señal de televisión digital ATSC a señal analógica NTSC	SERVICIO	1	\$ 791.00	\$ 791.00
III. Visita efectiva con entrega e Instalación de antena receptora de señal de televisión digital ATSC para Interior	SERVICIO	1	\$ 250.00	\$ 250.00
IV. Visita efectiva con entrega e Instalación de antena receptora de señal de televisión digital ATSC para exterior	SERVICIO	1	\$ 377.00	\$ 377.00
V. Visita efectiva con entrega e Instalación de decodificador de señal de televisión digital ATSC a señal analógica NTSC y antena interior.	SERVICIO	1	\$ 964.00	\$ 964.00
VI. Visita efectiva con entrega e Instalación de decodificador de señal de televisión digital ATSC a señal analógica NTSC y antena exterior.	SERVICIO	1	\$ 1091.00	\$ 1091.00

Los precios unitarios de la propuesta económica incluyen los costos indirectos asociados a la prestación del servicio, de conformidad con las especificaciones del Anexo 1, así como cualquier otro gasto inherente al objeto del contrato.

Nuestra propuesta incluye un presupuesto máximo de \$235'915,855.00 (DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS QUINCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 00/100 M.N.) y el presupuesto mínimo es de \$94'366,342.00 (NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 00/100 M.N.); más el impuesto al valor agregado.

ATENTAMENTE
TELETEC DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

GUILLERMO MANUEL DE JESUS CANALES HERNANDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

Contrato No. CFT/CGA/P/LPN/037/12

LICITACIÓN No. LA-009D00001-N10-2012 R.F.C.: TME-910924-TLS

ESTE ANEXO TÉCNICO FORMA PARTE DEL CONTRATO No. CFT/CGA/P/LPN/037/12, PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE VISITA Y EN SU CASO, ENTREGA E INSTALACIÓN DE DECODIFICADORES Y/O ANTENAS DIGITALES, PARA LA RECEPCIÓN DE LAS SEÑALES DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE, EN LOS DOMICILIOS UBICADOS EN LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, CALIFICADOS COMO "HOGARES OBJETIVO".

PREVIA LECTURA DEL CONTENIDO DEL PRESENTE, POR PARTE DE LA COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EL MTRO. MONY DE SWAAN ADDATI, PRESIDENTE DE LA COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, PARA EFECTOS DE EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO, SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA Y EL ING. LUIS FERNANDO BORJÓN FIGUEROA, COMO RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y AUTORIZACIÓN DE PAGOS DE LOS SERVICIOS, ASÍ COMO EL C. GUILLERMO MANUEL DE JESÚS CANALES HERNÁNDEZ, APODERADO LEGAL DE TELETec DE MÉXICO, S.A. DE C.V., ACEPTAN QUEDAR OBLIGADAS EN TODOS LOS TÉRMINOS, CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES DE ESTE ANEXO EL CUAL CONSTA DE 88 (OCHENTA Y OCHO) FOJAS ÚTILES INCLUYENDO ESTA.

POR LA COMISIÓN
EL PRESIDENTE

POR "EL PROVEEDOR"
EL APODERADO LEGAL DE TELETec DE
MÉXICO, S.A. DE C.V.

MTRO. MONY DE SWAAN ADDATI

C. GUILLERMO MANUEL DE JESÚS CANALES
HERNÁNDEZ

POR LA COMISIÓN
RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y
AUTORIZACIÓN DE PAGOS DE LOS
SERVICIOS

Oift

INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

ING. LUIS FERNANDO BORJÓN FIGUEROA

SE EXTIENDE LA PRESENTE EL DÍA 30 DE NOVIEMBRE DE 2012, EN LA CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL.

*U. seth
E. agor
du atuan*



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**

Unidad de Sistemas de Radio y Televisión

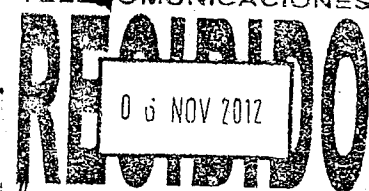
CFT/USRT/462-BIS/2012

México, D.F., a 6 de noviembre de 2012

1044

Mtra. Edna Kim Miranda
Directora de Adquisiciones y Servicios Generales
Comisión Federal de Telecomunicaciones

COMISION FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES



Dirección de Recursos
Materiales y Servicios Generales
11:30

Anexo a la presente le envío el alcance al estudio de mercado que se realizó con motivo de la licitación Pública Nacional electrónica para la contratación de "Los servicios de visita y en su caso entrega e instalación de decodificadores y/o antenas digitales, para la recepción de las señales de televisión digital terrestre, en los domicilios ubicados en la ciudad de Tijuana, Baja California, calificados como "Hogares Objetivo".

Esto en virtud de la solicitud realizada por la empresa de acompañamiento para este proceso de la Secretaría de Función Pública para generar con alcance del estudio de mercado realizado.

Agradezco las atenciones prestadas a la comunicación



Atentamente

Luis Fernando Borjón Figueroa
Jefe de la Unidad de Sistemas de Radio y televisión
Comisión Federal de Telecomunicaciones

**PRESIDENCIA
COMPARATIVO DE PRECIOS OBTENIDOS**

Fecha: 6 de Noviembre de 2012

No. de Requisición: _____

Procedimiento: Solicitud directa a las empresas

Origen de los servicios: Nacional

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	SANMINA	IUSA	MILENIO	HCF LIMITED S.A. DE C.V.	SUNCORP ELECTRONICS	PRECIO UNITARIO ESTIMADO
I.	Visita de hogar (si Instalación).						
II.	Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador.						
III.	Visita y en su caso entrega e instalación de antena de recepción digital interior.						
IV.	Visita y en su caso entrega e instalación de antena de recepción digital exterior.						
V.	Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador y/o antena de recepción digital interior						
VI.	Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador y/o antena de recepción digital interior.						
VII.	Total suma de servicios						



FUENTE: Consulta directa a cada una de las empresas enlistadas

CRITERIO: Se realizó un promedio sobre cada uno de los rubros presupuestados

Claves:
Procedimiento: LPN (Licitación Pública Nacional)
LPN (Licitación Pública Internacional)
I3P (Invitación a cuando menos 3 personas)
AD (Adjudicación Directa)
Nacional
Internacional

Origen de los bit
Luis Fernando Botello Figueroa
UNIDAD DE SISTEMAS DE RADIO Y TELEVISIÓN
En representación de la Presidencia

*Eliminados 21 Rangos de
Artículo 18 Fracción I de la
Ley Federal de Telecomunicaciones y
Acceso a la Información Pública
Gubernamental*



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**

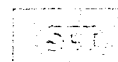
Unidad de Sistemas de Radio y Televisión

CFT/USRT/438/2012

México, D.F., a 26 de octubre de 2012



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



**IUSA
Presente**

Av. Ejército Nacional #904 Piso 13 Col. Los Morales Sec. Palmas; C.P. 1154 México D.F.

Me refiero al oficio CFT/USRT/292/2012 por medio del cual fue requerida información necesaria para la integración de una investigación de mercado; relativa al proyecto de entrega de decodificadores de acuerdo a las Condiciones Técnicas establecidas por esta Comisión, así como a la respuesta que mediante el oficio S/N con fecha 1 de agosto del presente año nos hizo favor de remitir para su integración a la misma.

Sobre el particular, me permito hacer de su conocimiento que es necesario realizar un alcance a dicha investigación de mercado, por lo que solicito de ser posible, nos proporcione antes del día 30 de Octubre del presente, información relativa a los costos aproximados de los siguientes servicios:

- Visita de hogar sin instalación (se lleva a cabo la visita)
- Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador
- Visita y en su caso entrega e instalación de antena de recepción digital interior.
- Visita y en su caso entrega e instalación de antena de recepción digital exterior.
- Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador y antena de recepción digital interior.
- Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador y antena de recepción digital exterior.

Lo anterior, considerando que el decodificador cumpla con las mismas Condiciones Técnicas motivo de la investigación de origen, incluyendo en sus costos del servicio, entre otros conceptos: el servicio de un Centro de Atención Telefónica, suministros necesarios para la prestación del mismo, la entrega a la Comisión de las bases de datos que contengan la información de las cédulas que resulten de las visitas y de las instalaciones al efecto practicadas.

Cabe precisar que la información solicitada, tiene como efecto único complementar la Investigación de Mercado realizada el pasado mes de Julio y de la cual formó parte la empresa que representa

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente

LUIS FERNANDO BORJÓN FIGUEROA
Titular de la Unidad

ELIMINADO 1 RENGLÓN,
ARTÍCULO 18 FRACCIÓN II DE LA LEY FEDERAL DE
TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN
PÚBLICA GUBERNAMENTAL

SIN TEXTO



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**

Unidad de Sistemas de Radio y Televisión

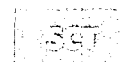
CFT/USRT/439/2012

México, D.F., a 26 de octubre de 2012

**Director Of. Business Development
Sanmina-SCI
Presente**



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



Carretera Guadalajara Chapala K. 155 No. 29 Tlajomulco de Zuñiga, Jalisco C.P.45640.

Me refiero al oficio CFT/USRT/282/2012 por medio del cual fue requerida información necesaria para la integración de una investigación de mercado; relativa al proyecto de entrega de decodificadores de acuerdo a las Condiciones Técnicas establecidas por esta Comisión, así como a la respuesta que mediante el oficio S/N con fecha 16 de julio del presente año nos hizo favor de remitir para su integración a la misma.

Sobre el particular, me permito hacer de su conocimiento que es necesario realizar un alcance a dicha investigación de mercado, por lo que solicito de ser posible, nos proporcione antes del día 30 de Octubre del presente, información relativa a los costos aproximados de los siguientes servicios:

- Visita de hogar sin instalación (se levanta cédula de visita)
- Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador.
- Visita y en su caso entrega e instalación de antena de recepción digital interior.
- Visita y en su caso entrega e instalación de antena de recepción digital exterior.
- Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador y antena de recepción digital interior.
- Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador y antena de recepción digital exterior.

Lo anterior, considerando que el decodificador cumpla con las mismas Condiciones Técnicas motivo de la investigación de origen, incluyendo en sus costos del servicio, entre otros conceptos: el servicio de un Centro de Atención Telefónica, suministros necesarios para la prestación del mismo, la entrega a la Comisión de las bases de datos que contengan la información de las cédulas que resulten de las visitas y de las instalaciones al efecto practicadas.

Cabe precisar que la información solicitada, tiene como efecto único complementar la Investigación de Mercado realizada el pasado mes de Julio y de la cual formó parte la empresa que representa

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente

LUIS FERNANDO BORJÓN FIGUEROA
Titular de la Unidad

ELIMINADO 1 RENGLÓN,
ARTÍCULO 18 FRACCIÓN II DE LA LEY FEDERAL DE
TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN
PÚBLICA GUBERNAMENTAL

SIN TEXTO



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**

Unidad de Sistemas de Radio y Televisión

CFT/USRT/440/2012

México, D.F., a 26 de octubre de 2012

[REDACTED]
**Presidente de Diamond Electronics, S.A. de C.V.
Presente**

Av. Vasco de Quiroga 3900 Oficina 704 A Col. Lomas de Santa Fe Del. Cuajimalpa de Morelos C.P. 5300 México D.F.

Me refiero al oficio CFT/USRT/274/2012 por medio del cual fue requerida información necesaria para la integración de una investigación de mercado; relativa al proyecto de entrega de decodificadores de acuerdo a las Condiciones Técnicas establecidas por esta Comisión, así como a la respuesta que mediante el oficio S/N con fecha 16 de julio del presente año nos hizo favor de remitir para su integración a la misma.

Sobre el particular, me permito hacer de su conocimiento que es necesario realizar un alcance a dicha investigación de mercado, por lo que solicito de ser posible, nos proporcione antes del día 30 de Octubre del presente, información relativa a los costos aproximados de los siguientes servicios:

- Visita de hogar sin instalación (se levanta cédula de visita)
- Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador.
- Visita y en su caso entrega e instalación de antena de recepción digital interior.
- Visita y en su caso entrega e instalación de antena de recepción digital exterior.
- Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador y antena de recepción digital interior.
- Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador y antena de recepción digital exterior.

Lo anterior, considerando que el decodificador cumpla con las mismas Condiciones Técnicas motivo de la investigación de origen, incluyendo en sus costos del servicio, entre otros conceptos: el servicio de un Centro de Atención Telefónica, suministros necesarios para la prestación del mismo, la entrega a la Comisión de las bases de datos que contengan la información de las cédulas que resulten de las visitas y de las instalaciones al efecto practicadas.

Cabe precisar que la información solicitada, tiene como efecto único complementar la Investigación de Mercado realizada el pasado mes de Julio y de la cual formó parte la empresa que representa

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente

LUIS FERNANDO BORJÓN FIGUEROA
Titular de la Unidad

[REDACTED]
26/10/12



Comisión
Federal de
Telecomunicaciones

Unidad de Sistemas de Radio y Televisión

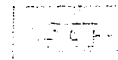
CFT/USRT/441/2012

México, D.F., a 26 de octubre de 2012

26/10/12



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



Director General de HCF Limited de México S.A. de C.V.
Presente

Cicerón No. 314 Col. Polanco, Del. Miguel Hidalgo C.P. 11560 México D.F.

Me refiero al oficio CFT/USRT/277/2012 por medio del cual fue requerida información necesaria para la integración de una investigación de mercado, relativa al proyecto de entrega de decodificadores de acuerdo a las Condiciones Técnicas establecidas por esta Comisión, así como a la respuesta que mediante el oficio S/N con fecha 16 de julio del presente año nos hizo favor de remitir para su integración a la misma.

Sobre el particular, me permito hacer de su conocimiento que es necesario realizar un alcance a dicha investigación de mercado, por lo que solicito de ser posible, nos proporcione antes del día 30 de Octubre del presente, información relativa a los costos aproximados de los siguientes servicios:

- Visita de hogar sin instalación (se levanta cédula de visita)
- Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador
- Visita y en su caso entrega e instalación de antena de recepción digital interior.
- Visita y en su caso entrega e instalación de antena de recepción digital exterior.
- Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador y antena de recepción digital interior.
- Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador y antena de recepción digital exterior.

Lo anterior, considerando que el decodificador cumpla con las mismas Condiciones Técnicas motivo de la investigación de origen, incluyendo en sus costos del servicio, entre otros conceptos: el servicio de un Centro de Atención Telefónica, suministros necesarios para la prestación del mismo, la entrega a la Comisión de las bases de datos que contengan la información de las cédulas que resulten de las visitas y de las instalaciones al efecto practicadas.

Cabe precisar que la información solicitada, tiene como efecto único complementar la Investigación de Mercado realizada el pasado mes de Julio y de la cual formó parte la empresa que representa

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente

LUIS FERNANDO BORJÓN FIGUEROA
Titular de la Unidad

ELIMINADOS 2 RENGLONES,
ARTÍCULO 18 FRACCIÓN II DE LA LEY FEDERAL DE
TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN
PÚBLICA GUBERNAMENTAL



**Comisión
Federal de
Telecomunicaciones**

Unidad de Sistemas de Radio y Televisión

CFT/USRT/442/2012

México, D.F., a 26 de octubre de 2012

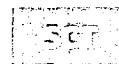
RECIBIDO

NOMBRE

FECHA



SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



**Director General de SunCorp Electronics.
Present.e**

Calle Felipe Carrillo Puerto No. 410, Col. San Juanico, Del. Miguel Hidalgo C.P. 11440 México D.F.

Me refiero al oficio CFT/USRT/285/2012 por medio del cual fue requerida información necesaria para la integración de una investigación de mercado, relativa al proyecto de entrega de decodificadores de acuerdo a las Condiciones Técnicas establecidas por esta Comisión, así como a la respuesta que mediante el oficio S/N con fecha 20 de julio del presente año nos hizo favor de remitir para su integración a la misma.

Sobre el particular, me permito hacer de su conocimiento que es necesario realizar un alcance a dicha investigación de mercado, por lo que solicito de ser posible, nos proporcione antes del día 30 de Octubre del presente, información relativa a los costos aproximados de los siguientes servicios:

- Visita de hogar sin instalación (se levantará cédula de visita)
- Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador.
- Visita y en su caso entrega e instalación de antena de recepción digital interior.
- Visita y en su caso entrega e instalación de antena de recepción digital exterior.
- Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador y antena de recepción digital interior.
- Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador y antena de recepción digital exterior.

Lo anterior, considerando que el decodificador cumpla con las mismas Condiciones Técnicas motivo de la investigación de origen, incluyendo en sus costos del servicio, entre otros conceptos: el servicio de un Centro de Atención Telefónica, suministros necesarios para la prestación del mismo, la entrega a la Comisión de las bases de datos que contengan la información de las cédulas que resulten de las visitas y de las instalaciones al efecto practicadas.

Cabe precisar que la información solicitada, tiene como efecto único complementar la Investigación de Mercado realizada el pasado mes de Julio y de la cual formó parte la empresa que representa

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente

LUIS FERNANDO BORJÓN FIGUEROA
Titular de la Unidad

ELIMINADOS 2 RENGLONES,
ARTÍCULO 18 FRACCIÓN II DE LA LEY FEDERAL DE
TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN
PÚBLICA GUBERNAMENTAL



ELIMINADOS 8 RENGLONES, ARTÍCULO 18
FRACCIÓN II DE LA LEY FEDERAL DE
TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN
PÚBLICA GUBERNAMENTAL.

INNO DIGITAL STREAM MEXICO S.A. DE C.V.

México DF, 30 de Octubre de 2012

Luis Fernando Borjón Figueroa,
Titular de la Unidad

En respuesta a la petición solicitada el día 26 de Octubre del año en curso con respecto al oficio # CFT/USRT2852012 le emitimos la siguiente información:

SERVICIOS	PRECIO UNITARIO (MXP)
I. Visita de hogar (sin instalación)	[REDACTED]
II. Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador	[REDACTED]
III. Visita y en su caso entrega e instalación de antena de recepción digital interior	[REDACTED]
IV. Visita y en su caso entrega e instalación de antena de recepción digital exterior	[REDACTED]
V. Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador y antena de recepción digital interior	[REDACTED]
VI. Visita y en su caso entrega e instalación de decodificador y antena de recepción digital exterior	[REDACTED]

Los precios unitarios de la propuesta anterior incluyen entre otros conceptos el servicio de atención telefónica y los suministros necesarios para la prestación del mismo, así como las bases de datos que contengan la información de las cedulas que resulten de las visitas y de las instalaciones practicadas.

Cabe mencionar que los bienes arriba cotizados son de fabricación nacional.

Sin más por el momento reciba un cordial saludo,

Atentamente,

P 10:57 hrs.
31/10/2012

HCF Limited de México - Representante de la empresa Inno Digital Stream México.

1049

INN@ DIGITAL STREAM MEXICO S.A. DE C.V.

3213

1049

C. Luis Fernando Borjón Figueroa
Titular de la Unidad
Unidad de Sistemas de Radio y Televisión

CFT/USRT/285/2012

Mexico D.F. a 30 de Octubre de 2012

En respuesta a su oficio **CFT/USRT/285/2012** fechado al 26 de Octubre del 2012 donde se nos solicita realizar un alcance para la integración de una investigación de mercado relativa a al proyecto de entrega de Decodificadores de acuerdo a las Condiciones Técnicas establecidas por esta comisión.

	PRECIO UNITARIO (MXP)
I. Visita efectiva (sin instal.	—
II. Visita efectiva con entrega e instalación de decodificador de señal de televisión digital ATSC a señal analógica NTSC	—
III. Visita efectiva con entrega e instalación de antena receptora de señal de televisión digital ATSC para interior	—
IV. Visita efectiva con entrega e instalación de antena receptora de señal de televisión digital ATSC para exterior	—
V. Visita efectiva con entrega e instalación de decodificador de señal de televisión digital ATSC a señal analógica NTSC y antena interior.	—
VI. Visita efectiva con entrega e instalación de decodificador de señal de televisión digital ATSC a señal analógica NTSC y antena exterior.	—

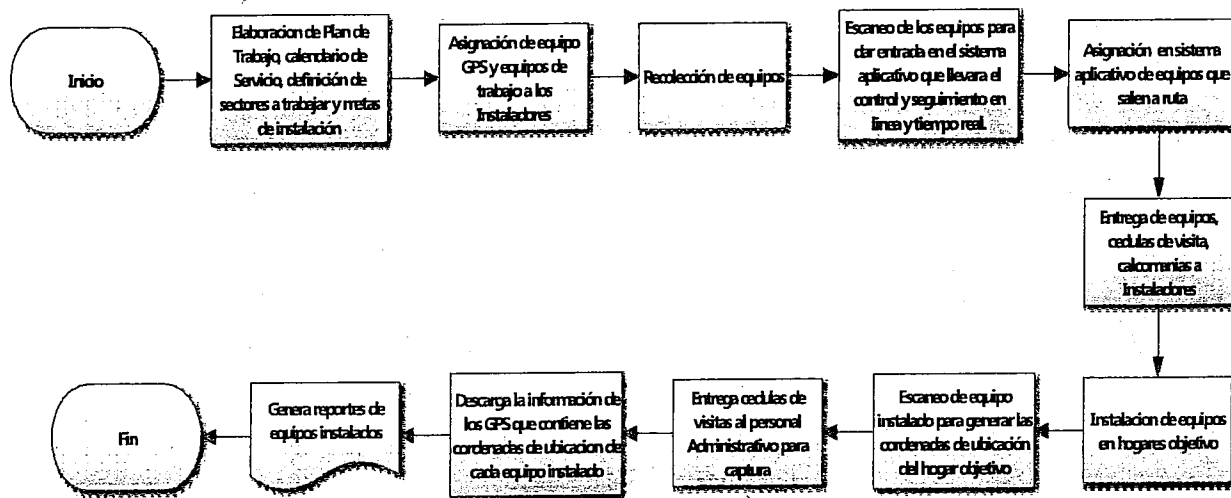
Estos precios presentados aquí son mas IVA

Contamos con un sofisticado equipo para dar seguridad en cuanto a instalación y escaneo de las cédulas de visita e ingresar la información en un sistema y pueda consultarse en tiempo real, presentamos un diagrama de flujos de la operación como la tenemos planeada

ELIMINADOS 6 RENGLONES, ARTÍCULO 18
FRACCIÓN I DE LA LEY FEDERAL DE
TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN
PÚBLICA GUBERNAMENTAL.

7813
3623

DIAGRAMA DE FLUJO



Contamos con Número 800 sin costo para el usuario, donde se podrán atender las diferentes demandas de las usuarios.

- **Solicitudes de Instalación:**
Atenderá las llamadas telefónicas de los usuarios por los que son visitados y se dejó aviso de visita, generara orden de servicio y programación de instalación.
- **Atencion de Quejas:**
Atenderá y canaliza las quejas de acuerdo a al tipo:
 - Quejas Técnicas: Genera orden de trabajo para reinstalación
 - Quejas de Servicio: Genera reporte para agendar visita de un supervisor.

En relación al esquema de pago de servicios, se hace notar que el servicio de atención telefónica no tiene costo adicional.

De conformidad al oficio de fecha 20 de Julio del presente año, por este particular, le reitero que el valor de los equipos es:

Decodificador 494.00 pesos MN más IVA
Antena Interior 169.00 pesos MN más IVA
Antena Exterior 247.00 pesos MN más IVA

En virtud de que el decodificador cumple con las condiciones Técnicas, motivo de la investigación de Origen.

1050

En espera de cumplir con sus expectativas, quedamos de usted.

1050

Atentamente



Suncorp Electronics SA de CV representante de INNO Digital Stream Mexico SA de CV

ELIMINADOS 2 RENGLONES,
ARTÍCULO 18 FRACCIÓN II DE LA LEY FEDERAL DE
TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN
PÚBLICA GUBERNAMENTAL



SIN TEXTO



Oficio de alcance

Claudia Castro Cruz <ccastro@cft.gob.mx>
Para: humberto.uquillas@sanmina-sci.com

26 de octubre de 2012 14:49

Por instrucciones del Ing. Luis Fernando Borjón Figueroa, anexo a la presente le envío oficio de alcance a la investigación de mercado.

Sin mas por el momento reciba un cordial saludo de mi parte.

PDT. favor de acusar de recibido.

Atte. Claudia Castro Cruz.

*Asistente del Jefe de Unidad de Sistemas
de Radio y Televisión. en la COFETEL.*

50 15 42 03

ccastro@cft.gob.mx

Of. Alcance sondeo de decodificadoreSanmiza.pdf
247K



Humberto Uquillas <humberto.uquillas@sanmina-sd.com>
Para: Claudia Castro Cruz <ccastro@cft.gob.mx>

27 de octubre de 2012 14:23

Buenas tardes Claudia.....

Acuso recibo de oficio de seguimiento a la investigacion de mercado....

Saludos !

Humberto Uquillas Jassan

Director Business Development-Mexico

Sanmina-SCI Systems de Mexico

off: +52(33)3668-9516

cel: +52(33)3952-7587



[El texto citado está oculto]

CONFIDENTIALITY

This e-mail message and any attachments thereto, is intended only for use by the addressee(s) named herein and may contain legally privileged and/or confidential information. If you are not the intended recipient of this e-mail message, you are hereby notified that any dissemination, distribution or copying of this e-mail message, and any attachments thereto, is strictly prohibited. If you have received this e-mail message in error, please immediately notify the sender and permanently delete the original and any copies of this email and any prints thereof.

absent an express statement to the contrary hereinabove, this e-mail is not intended as a substitute for a writing. Notwithstanding the Uniform Electronic Transactions Act or the applicability of any other law of similar substance and effect, absent an express statement to the contrary hereinabove, this e-mail message its contents, and any attachments hereto are not intended to represent an offer or acceptance to enter into a contract and are not otherwise intended to bind the sender, Sanmina-SCI Corporation (or any of its subsidiaries), or any other person or entity.

Claudia Castro Cruz <ccastro@cft.gob.mx>

29 de octubre de 2012 10:09

Para: Humberto Uquillas <humberto.uquillas@sanmina-sci.com>

Muy amable, gracias por la atención.

Saludos Cordiales.

Atte. Claudia Castro Cruz.
Asistente del Jefe de Unidad de Sistemas
de Radio y Televisión. en la COFETEL.
50 15 42 03
ccastro@cft.gob.mx

[El texto citado está oculto]



Humberto Uquillas <humberto.uquillas@sanmina-sci.com>

Para: maria.lizarraga.tdt@gmail.com Lizarraga

Re: Alcance al Sondeo TDT

1 de noviembre de 2012 12:25

Hola Mariabuenas tardes.....

Hemos revisado cuidadosamente tu solicitud y quiero comunicarte que en la opinion de nuestros asesores, no es conveniente para SANMINA proporcionar informacion adicional en este momento.

Debemos esperar a que se llegue la fecha de presentar propuestas para proporcionar datos adicionales.

Espero que no te cause ningun inconveniente.

Como siempre, estoy a tus ordenes.....

Saludos !

Humberto Uquillas Jassan
Director Business Development-Mexico
Sanmina-SCI Systems de Mexico
off: +52(33)3668-9516
cel: +52(33)3952-7587



2012/10/24 Humberto Uquillas <humberto.uquillas@sanmina-sci.com>

Buenas tardes Mariasi , ya nos habiamos enterado de la publicacion de las bases..... En este momento estoy volando de regreso a Mexicomanana Jueves estare ya en mi oficinacon gusto ayudamos en esta segunda etapasaludos !

----- Mensaje original -----

De: Maria Lizarraga [mailto:maria.lizarraga.tdt@gmail.com]

Enviado: Wednesday, October 24, 2012 11:12 AM

Para: Humberto Uquillas <humberto.uquillas@sanmina-sci.com>

Asunto: Alcance al Sondeo TDT



Estimado Humberto:

Por medio de este correo te informo que el día de ayer quedaron publicadas en la CompraNet las bases de licitación para el proyecto de Tijuana.

Al respecto te comento que el sondeo que se realizó en el mes de Julio fue parte del procedimiento de preparación de estas bases de licitación, y que tenemos la necesidad de realizar un alcance a este sondeo, razón por la cual te llegará un oficio requiriendo información adicional. Cabe señalar que esta información es únicamente para los archivos del proceso y que no tienen que ver con el proyecto que se presente en la licitación. El nivel de información que requerimos es aproximado como el q se presentó en Julio.

Agradezco todas tus atenciones.

Te envío un cordial abrazo.

María Lizarraga

CONFIDENTIALITY

This e-mail message and any attachments thereto, is intended only for use by the addressee(s) named herein and may contain legally privileged and/or confidential information. If you are not the intended recipient of this e-mail message, you are hereby notified that any dissemination, distribution or copying of this e-mail message, and any attachments thereto, is strictly prohibited. If you have received this e-mail message in error, please immediately notify the sender and permanently delete the original and any copies of this email and any prints thereof.

ABSENT AN EXPRESS STATEMENT TO THE CONTRARY HEREINABOVE, THIS E-MAIL IS NOT INTENDED AS A SUBSTITUTE FOR A WRITING. Notwithstanding the Uniform Electronic Transactions Act or the applicability of any other law of similar substance and effect, absent an express statement to the contrary hereinabove, this e-mail message its contents, and any attachments hereto are not intended to represent an offer or acceptance to enter into a contract and are not otherwise intended to bind the sender, Sanmina-SCI Corporation (or any of its subsidiaries), or any other person or entity.

NLN

Directorio

Contrataciones

Concesiones

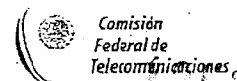
Subsidios

Más ▾

+ Transparencia ▾



Portal de Obligaciones de Transparencia



Consulta la Información del Gobierno Federal

Equipo de
Transición
Gubernamental[Información de COFETEL](#) [Todo el Gobierno Federal](#) [Búsqueda por Fracción \(Tema\)](#)

I	Estructura Orgánica
II	Facultades
III	Directorio
IV	Remuneración Mensual
V	Unidad de Enlace
VI	Metas y Objetivos
VII	Servicios
VIII	Trámites, requisitos y formatos
IX	Presupuesto, Asignado y Ejercido
X	Auditorías
XI	Programas de Subsidios
XII	Concesiones, Permisos y Autorizaciones
XIII	Contrataciones
XIV	Marco Normativo
XV	Informes
XVI	Participación Ciudadana
XVII	Información Relevante

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

SECTOR PRESUPUESTAL: **Comunicaciones y Transportes**
SIGLAS: **COFETEL**

XIII. CONTRATACIONES

Última fecha de actualización ►17/10/2012

[Ayuda en línea](#)

SI SE DESEAN OBTENER TODA LA INFORMACIÓN DE LA FRACCIÓN, OMITA LOS FILTROS Y DE CLIC EN BUSCAR

Filtros Generales

Unidad administrativa que celebró el contrato Procedimiento de contratación ► Nombre de la persona física o denominación o razón social de la persona moral a que se asignó el contrato Fecha de celebración del contrato ► a Objeto de contrato ► Monto del contrato ► a Convenio Modificadorio ► Ordenar Por ► ☒ Ascendente ☐ Descendente[Limpiar campos](#) [Instrucciones de la lista](#)[Exportar a Excel](#) [Enviar por e-mail](#)

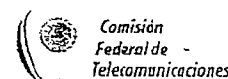
Clave Contrato	Procedimiento	Nombre de la persona física o denominación o razón social de la persona moral a que se asignó el contrato	Fecha de Celebración del Contrato	Objeto del contrato	Monto del Contrato	Convenio Modificatorio
No se encontraron registros que coincidan con la búsqueda.						
Exportar a Excel Nueva Búsqueda Enviar por e-mail						

Versión 2.0
24/Enero/2012



[Directorio](#)[Contrataciones](#)[Concesiones](#)[Subsidios](#)[Más ▾](#)[+ Transparencia ▾](#)

Portal de Obligaciones de Transparencia



100%

Consulta la Información del Gobierno Federal

Equipo de
Transición
Gubernamental

☒ Información de COFETEL ☐ Todo el Gobierno Federal [Búsqueda por Fracción \(Tema\)](#)

- I Estructura Orgánica
- II Facultades
- III Directorio
- IV Remuneración Mensual
- V Unidad de Enlace
- VI Metas y Objetivos
- VII Servicios
- VIII Trámites, requisitos y formatos
- IX Presupuesto, Asignado y Ejercido
- X Auditorías
- XI Programas de Subsidios
- XII Concesiones, Permisos y Autorizaciones
- XIII Contrataciones
- XIV Marco Normativo
- XV Informes
- XVI Participación Ciudadana
- XVII Información Relevante

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

SECTOR PRESUPUESTAL: *Comunicaciones y Transportes*
SIGLAS: **COFETEL**

XIII. CONTRATACIONES

Última fecha de actualización ► 17/10/2012

[Ayuda en línea](#)

SI SE DESEA OBTENER TODA LA INFORMACIÓN DE LA FRACCIÓN, OMITA LOS FILTROS Y DE CLIC EN BUSCAR

Filtros Generales

Unidad administrativa que celebró el contrato ►

Procedimiento de contratación ►

Nombre de la persona física o del representante legal de la persona moral a que se le otorgó el contrato

Fecha de celebración del contrato ► a

Objeto de contrato ► antenas digitales

Monto del contrato ► 0 a 0

Convenio Modificatorio ►

Ordenar Por ► Número de Contrato

☒ Ascendente ☐ Descendente

[Limpiar campos](#)

[Instrucciones de la lista](#)

[Exportar a Excel](#) [Enviar por e-mail](#)

Clave Contrato	Procedimiento	Nombre de la persona física o denominación o razón social de la persona moral a que se asignó el contrato	Fecha de Celebración del Contrato	Objeto del contrato	Monto del Contrato	Convenio Modificadorio
No se encontraron registros que coincidan con la búsqueda.						
Exportar a Excel Nueva Búsqueda Enviar por e-mail						

Versión 2.0
24/Enero/2012



Directorio

Contrataciones

Concesiones

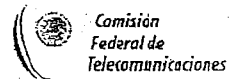
Subsidios

Más ▾

+ Transparencia ▾



Portal de Obligaciones de Transparencia

Equipo de
Transición
Gubernamental

Consulta la Información del Gobierno Federal

☒ Información de COFETEL ☐ Todo el Gobierno Federal [Búsqueda por Fracción \(Tema\)](#)

I	Estructura Orgánica
II	Facultades
III	Directorio
IV	Remuneración Mensual
V	Unidad de Enlace
VI	Metas y Objetivos
VII	Servicios
VIII	Trámites, requisitos y formatos
IX	Presupuesto, Asignado y Ejercido
X	Auditorías
XI	Programas de Subsidios
XII	Concesiones, Permisos y Autorizaciones
XIII	Contrataciones
XIV	Marco Normativo
XV	Informes
XVI	Participación Ciudadana
XVII	Información Relevante

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

SECTOR PRESUPUESTAL: **Comunicaciones y Transportes**SIGLAS: **COFETEL**

XIII. CONTRATACIONES

Última fecha de actualización ► 17/10/2012

[Ayuda en línea](#)

SI SE DESEA OBTENER TODA LA INFORMACIÓN DE LA FRACCIÓN, OMITA LOS FILTROS Y DE CLIC EN BUSCAR

Filtros Generales

Unidad administrativa que celebró el contrato ► Procedimiento de contratación ► Nombre de la persona física o denominación o razón social de la persona moral a que se asignó el contrato ► Fecha de celebración del contrato ► a Objeto de contrato ► Monto del contrato ► a Convenio Modificatorio ► Ordenar Por ► ☒ Ascendente ☐ Descendente

Número de Registros encontrados para esta búsqueda : 2

[Limpiar campos](#) [Instrucciones de la lista](#)

[Exportar a Excel](#) [Enviar por e-mail](#)
2 registros, mostrando todos los registros.

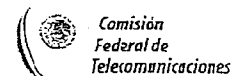
Clave Contrato	Procedimiento	Nombre de la persona física o denominación o razón social de la persona moral a que se asignó el contrato	Fecha de Celebración del Contrato	Objeto del contrato	Monto del Contrato	Convenio Modificatorio
CFT/CGA/DRH/OS/041/08	ADJUDICACI...	ANTENAS PR...	01/10/2008	Curso de C...	40,250.00	NO
CFT/CGA/URT/OS/015/07	ADJUDICACI...	ING. VICTO...	10/09/2007	CURSOS FUN...	239,661.00	NO
2 registros, mostrando todos los registros.						
Exportar a Excel Nueva Búsqueda Enviar por e-mail						

Versión 2.0
24/Enero/2012



[Directorio](#)[Contrataciones](#)[Concesiones](#)[Subsidios](#)[Más ▾](#)[+ Transparencia ▾](#)

Portal de Obligaciones de Transparencia



Equipo de
Transición
Gubernamental

Consulta la Información del Gobierno Federal

[Información de COFETEL](#) [Todo el Gobierno Federal](#) [Búsqueda por Fracción \(Tema\)](#)

[Estructura
Orgánica](#)[II Facultades](#)[III Directorio](#)[IV Remuneración
Mensual](#)[V Unidad de
Enlace](#)[VI Metas y Objetivos](#)[VII Servicios](#)[VIII Trámites, requisitos
y formatos](#)[IX Presupuesto,
Asignado y Ejercido](#)[X Auditorías](#)[XI Programas de
Subsidios](#)[XII Concesiones,
Permisos y Autorizaciones](#)[XIII Contrataciones](#)[XIV Marco Normativo](#)[XV Informes](#)[XVI Participación
Ciudadana](#)[XVII Información
Relevante](#)

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

SECTOR PRESUPUESTAL: *Comunicaciones y Transportes*
SIGLAS: **COFETEL**

XIII. CONTRATACIONES

Última fecha de actualización ► 17/10/2012

[Ayuda en línea](#)

Detalle del Contrato

Número del contrato ► CFT/CGA/DRH/OS/041/08

Unidad administrativa que celebró el contrato ► PRESIDENCIA DE LA COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Procedimiento de contratación ► ADJUDICACIÓN DIRECTA

Nombre de la persona física o denominación social de la persona moral a que se asignó el contrato ► INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES PROFESIONALES, S.A. DE C.V.

Fecha de celebración del contrato ► 01/10/2008

Objeto de contrato ► Curso de capacitación denominado antenas

Monto del contrato ► \$40,250.00

Tipo de Moneda ► PESOS

Tipo de cambio de referencia: \$1.00

Monto en Pesos: \$40,250.00

Fecha de inicio del contrato ► 01/10/2008

Fecha de terminación del contrato ► 08/10/2008

Documento del Contrato ► N/A

[Regresar](#)

Directorio

Contrataciones

Concesiones

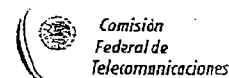
Subsidios

Más ▾

+ Transparencia ▾



Portal de Obligaciones de Transparencia



Consulta la Información del Gobierno Federal



☒ Información de COFETEL ☐ Todo el Gobierno Federal [Búsqueda por Fracción \(Tema\)](#)

I	Estructura Orgánica
II	Facultades
III	Directorio
IV	Remuneración Mensual
V	Unidad de Enlace
VI	Metas y Objetivos
VII	Servicios
VIII	Trámites, requisitos y formatos
IX	Presupuesto, Asignado y Ejercido
X	Auditorías
XI	Programas de Subsidios
XII	Concesiones, Permisos y Autorizaciones
XIII	Contrataciones
XIV	Marco Normativo
XV	Informes
XVI	Participación Ciudadana
XVII	Información Relevante

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

SECTOR PRESUPUESTAL: **Comunicaciones y Transportes**
SIGLAS: **COFETEL**

XIII. CONTRATACIONES

Última fecha de actualización ► 17/10/2012

[Ayuda en línea](#)

Detalle del Contrato

Número de Contrato ►	CFT/CGA/URT/OS/015/07
Unidad administrativa que celebró el contrato ►	PRESIDENCIA DE LA COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
Procedimiento de contratación ►	ADJUDICACION DIRECTA
Nombre de la persona física o denominación o razón social de la persona moral a que se asignó el contrato ►	ING. VICTOR A. MAGALLON LOYOLA
Fecha de celebración del contrato ►	10/09/2007
Objeto de contrato ►	CURSOS FUNDAMENTOS DE RADIODIFUSION BASICA, PROPAGACION Y ANTENAS, RADIO Y TELEVISION DIGITAL Y METROLOGIA ELECTRICA EN RADIODIFUSION
Monto del contrato ►	\$239,661.00
Tipo de Moneda ►	PESOS
	Tipo de cambio de referencia; \$1.00 Monto en Pesos: \$239,661:00
Fecha de inicio del contrato ►	10/09/2007
Fecha de terminación del contrato ►	30/10/2007
Documento del Contrato ►	N/A

[Regresar](#)

Directorio

Contrataciones

Concesiones

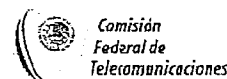
Subsidios

Más ▾

+ Transparencia ▾



Portal de Obligaciones de Transparencia



10 años

Consulta la Información del Gobierno Federal

Equipo de
Transición
Gubernamental☒ Información de COFETEL ☐ Todo el Gobierno Federal [Búsqueda por Fracción \(Tema\)](#)I Estructura
Orgánica

II Facultades

III Directorio

IV Remuneración
MensualV Unidad de
Enlace

VI Metas y Objetivos

VII Servicios

VIII Trámites, requisitos
y formatosIX Presupuesto,
Asignado y Ejercido

X Auditorías

XI Programas de
SubsidiosXII Concesiones,
Permisos y Autorizaciones

XIII Contrataciones

XIV Marco Normativo

XV Informes

XVI Participación
CiudadanaXVII Información
Relevante

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

SECTOR PRESUPUESTAL: *Comunicaciones y Transportes*SIGLAS: **COFETEL**

XIII. CONTRATACIONES

Última fecha de actualización ► 17/10/2012

[Ayuda en línea](#)SI SE DESEA OBTENER TODA LA INFORMACIÓN DE LA FRACCIÓN, OMITA LOS FILTROS Y DE
CLIC EN BUSCAR

Filtros Generales

Unidad administrativa que otorga el contrato ►

Procedimiento de contratación ►

Nombre de la persona física o jurídica responsable
social de la persona moral a que se asigna el
contrato ►

Fecha de celebración del contrato ► a

Objeto de contrato ► televisión digital

Monto del contrato ► 0 a 0

Convenio Modificatorio ►

Ordenar Por ►

Número de Contrato

☒ Ascendente ☐ Descendente

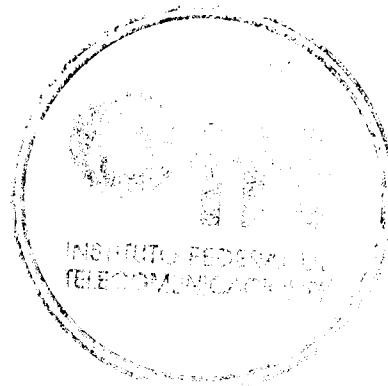
Número de Registros encontrados para esta búsqueda : 2

[Limpiar campos](#)[Buscar](#) [Regresar](#)[Instrucciones de la lista](#)[Exportar a Excel](#) [Enviar por e-mail](#)

2 registros, mostrando todos los registros.

Clave Contrato	Procedimiento	Nombre de la persona física o denominación o razón social de la persona moral a que se asignó el contrato	Fecha de Celebración del Contrato	Objeto del contrato	Monto del Contrato	Convenio Modificatorio
CFT/CGA/CGCS/OS/029/11	ADJUDICACI...	OBSERVATEL...	24/05/2011	SERVICIOS ...	290,000.00	NO
CFT/CGA/URT/OS/015/07	ADJUDICACI...	ING. VICTO...	10/09/2007	CURSOS FUN...	239,661.00	NO
2 registros, mostrando todos los registros.						
Exportar a Excel Nueva Búsqueda Enviar por e-mail						

Versión 2.0
24/Enero/2012



Directorio

Contrataciones

Concesiones

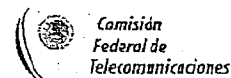
Subsidios

Más ▾

+ Transparencia ▾



Portal de Obligaciones de Transparencia



10 años

Consulta la Información del Gobierno Federal

Equipo de Transición Gubernamental


☒ Información de COFETEL ☐ Todo el Gobierno Federal [Búsqueda por Fracción \(Tema\)](#)

I	Estructura Orgánica
II	Facultades
III	Directorio
IV	Remuneración Mensual
V	Unidad de Enlace
VI	Metas y Objetivos
VII	Servicios
VIII	Trámites, requisitos y formales
IX	Presupuesto, Asignado y Ejercido
X	Auditorías
XI	Programas de Subsidios
XII	Concesiones, Permisos y Autorizaciones
XIII	Contrataciones
XIV	Marco Normativo
XV	Informes
XVI	Participación Ciudadana
XVII	Información Relevante

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

SECTOR PRESUPUESTAL: **Comunicaciones y Transportes**
SIGLAS: **COFETEL**

XIII. CONTRATACIONES

Última fecha de actualización ► 17/10/2012

[Ayuda en línea](#)


Número de Contrato ► CFT/CGA/CGCS/05/029/11

Unidad administrativa que celebró el contrato ► COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

Procedimiento de contratación ► ADJUDICACIÓN DIRECTA

Nombre de la persona física o denominación o razón social de la persona moral a que se asignó el contrato ► OBSERVATEL, A.C.

Fecha de celebración del contrato ► 24/05/2011

Objeto de contrato ► SERVICIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL FORO DENOMINADO ¿TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE (TDT), RETOS Y OPORTUNIDADES DE TRANSICIÓN A LA TDT EN MÉXICO

Monto del contrato ► \$290,000.00

Tipo de Moneda ► PESOS

Tipo de cambio de referencia: \$1.00
Monto en Pesos: \$290,000.00

Fecha de inicio del contrato ► 24/05/2011

Fecha de terminación del contrato ► 24/05/2011

Documento del Contrato ► N/A

[Regresar](#)

Directorio

Contrataciones

Concesiones

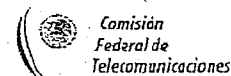
Subsidios

Más ▾

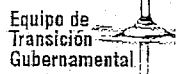
+ Transparencia ▾



Portal de Obligaciones de Transparencia



Consulta la Información del Gobierno Federal



☒ Información de COFETEL ☐ Todo el Gobierno Federal [Búsqueda por Fracción \(Tema\)](#)

Estructura Orgánica

II Facultades

III Directorio

IV Remuneración Mensual

V Unidad de Enlace

VI Metas y Objetivos

VII Servicios

VIII Trámites, requisitos y formatos

IX Presupuesto, Asignado y Ejercido

X Auditorías

XI Programas de Subsidios

XII Concesiones, Permisos y Autorizaciones

XIII Contrataciones

XIV Marco Normativo

XV Informes

XVI Participación Ciudadana

XVII Información Relevante

COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

SECTOR PRESUPUESTAL: *Comunicaciones y Transportes*SIGLAS: **COFETEL**

XIII. CONTRATACIONES

Última fecha de actualización ► 17/10/2012

[Ayuda en línea](#)

Detalle del Contrato

Número de Contrato ► CFT/CGA/URT/OS/015/07

Unidad administrativa que celebró el contrato ► PRESIDENCIA DE LA COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

Procedimiento de contratación ► ADJUDICACION DIRECTA

Nombre de la persona física o denominación o razón social de la persona moral a que se asignó el contrato ► ING. VICTOR A. MAGALLON LOYOLA

Fecha de celebración del contrato ► 10/09/2007

Objeto de contrato ► CURSOS FUNDAMENTOS DE RADIODIFUSION BASICA, PROPAGACION Y ANTENAS, RADIO Y TELEVISION DIGITAL Y METROLOGIA ELECTRICA EN RADIODIFUSION

Monto del contrato ► \$239,661.00

Tipo de Moneda ► PESOS

Tipo de cambio de referencia: \$1.00
Monto en Pesos: \$239,661.00

Fecha de inicio del contrato ► 10/09/2007

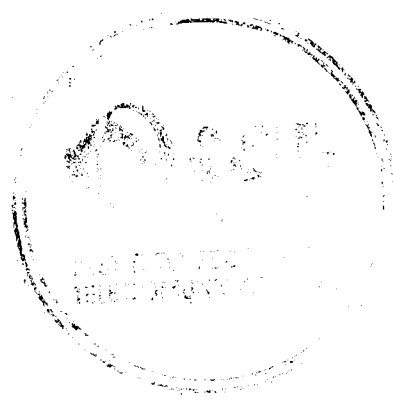
Fecha de terminación del contrato ► 30/10/2007

Documento del Contrato ► N/A

[Regresar](#)

Eliminar Filtro	Exportar Lista en Excel
Descripción del Expediente Contiene visita e instalación	
Siglas de Dependencia/Entidad Nombre de la unidad compradora	
Fecha de Publicación dd/mm/aaaa	
Tipo de Contratación	
Entidad Federativa	
Categorías del Expediente Aliada Categoría	
Tipo de Expediente	
Información Adicional	
Buscar	

Sin resultado



Salir



Anuncios Publicados

Menu
Anuncios Vigentes
Anuncios Vigentes
Anuncios en Seguimiento y Concluidos
Anuncios en Seguimiento y Concluidos

Eliminar Filtro Exportar Lista en Excel

Descripción del Expediente	Contiene	televisión digital
Siglas de Dependencia/Entidad-Nombre de la unidad compradora		
Fecha de Publicación		dd/mm/aaaa
Tipo de Contalación		
Entidad Federativa		
Categorías del Expediente		Añadir Categoría
Tipo de Expediente		
Información Adicional		



Subir

Eliminar Filtro		Exportar Lista en Excel	
	Descripción del Expediente	Contiene	antenas digitales
	Siglas de Dependencia/Entidad/Hombre de la unidad compradora	- - -	
	Fecha de Publicación	- - - -	dd/mm/aaaa
	Tipo de Contratación	- - -	
	Entidad Federativa	- - -	
	Categorías del Expediente	- - -	Añadir Categoría
	Tipo de Expediente	- - -	
	Información Adicional	- - -	
			Borrar

Subir

Eliminar Filtro	Exportar Lista en Excel
Descripción del Expediente	
Contiene decodificadores	
Siglas de Dependencia/Entidad/Nombre de la unidad compradora	
Fecha de Publicación dd/mm/aaaa	
Tipo de Contratación	
Entidad Federativa	
Categorías del Expediente Añadir Categoría	
Tipo de Expediente	
Información Adicional	



Eliminar Filtro Exportar Lista en Excel	
Descripción del Expediente Contiene visita e instalación	
Fecha de Publicación --- --- --- Fecha de Contratación --- --- --- Entidad Federativa --- --- --- Categorías del Expediente --- --- --- Alcaldía Categoría	
Tipo de Expediente --- --- --- Información Adicional --- --- --- Buscar	

Subir

Anuncios Publicados

Eliminar Filtro Exportar Lista en Excel

Descripción del Expediente		Contiene	Contiene	Contiene
Siglas de Dependencia/Entidad Nombre de la unidad compradora		---	---	---
Fecha de Publicación		---	---	---
Tipo de Contatación		---	---	---
Entidad Federativa		---	---	---
Categorías del Expediente		---	---	---
Tipo de Expediente		---	---	---
Información Adicional		---	---	---



Subir

Eliminar Filtro	Exportar Lista en Excel	Descripción del Expediente	Contiene	antenas digitales
Siglas de Dependencia/Entidad-Hombre de la unidad compradora				
Fecha de Publicación				
Tipo de Contratación				
Entidad Federativa				
Categorías del Expediente				
Tipo de Expediente				
Información Adicional				

Borrar

Sin resultado

Subir

100-1031

EL SUSCRITO OSCAR EVERARDO IBARRA MARTÍNEZ, DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE ADMINISTRACIÓN DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, ÓRGANO AUTÓNOMO, POR INSTRUCCIÓN SUPERIOR Y CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 32, FRACCIÓN XIX Y ÚLTIMO PÁRRAFO DEL ESTATUTO ORGÁNICO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 23 DE SEPTIEMBRE DE 2013, CERTIFICO QUE LAS PRESENTES COPIAS, CONSTANTES DE UN MIL SESENTA Y TRES (1063) FOJAS, CONCUERDAN CON LOS DOCUMENTOS DEL EXPEDIENTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO LA009D00001-N10-2012, EL CUAL CONTIENE EL CONTRATO NÚMERO CFT/CGA/P/LPN/037/12, QUE OBRA EN LOS ARCHIVOS DE ESTA COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN, MISMO QUE TUVE A LA VISTA. -----

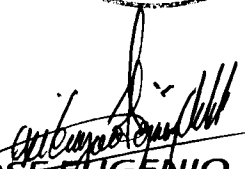
EN LA CIUDAD DE MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, A LOS DOS DÍAS DEL MES DE JULIO DE DOS MIL CATORCE.-----


LIC. OSCAR EVERARDO IBARRA MARTÍNEZ



COTEJÓ: ROCÍO ANAYA ISLAS

JOSÉ EUGENIO LÓPEZ URENDA


JOSÉ EUGENIO
López Urenda
NUM. EMPLEADO 00817