



UNIVERSIDAD PANAMERICANA
SEDE GUADALAJARA

" INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN
SISTEMA DE T.V. POR CABLE "

MIGUEL DE JESUS OYERVIDES DE LA O.

TESIS PRESENTADA PARA OPTAR POR EL TITULO DE LICENCIADO EN
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS CON RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL
DE ESTUDIOS DE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA,
SEGÚN ACUERDO NUMERO 81691 CON FECHA 17-XII-81.

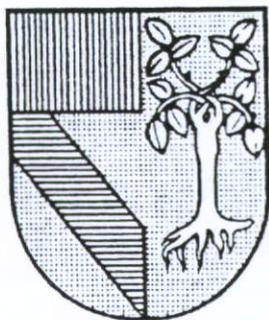
Zapopan, Jal., Octubre de 1996.



46284

CLASIF: TE A F 1996 OYE
ADQUIS: 46284 11-1
FECHA: 20-5-02
DONATIVO DE _____
\$ 114 h.: graf (S) j 21 cm.

1. Estaciones de Televisión.
2. Televisión por cable.
3. Telecomunicaciones - Proyectos.
4. Tesis y disertaciones académicas.



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

SEDE GUADALAJARA



**UNIVERSIDAD PANAMERICANA
SEDE GUADALAJARA
BIBLIOTECA**

**" INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN
SISTEMA DE T.V. POR CABLE "**

MIGUEL DE JESUS OYERVIDES DE LA O.

TESIS PRESENTADA PARA OPTAR POR EL TITULO DE LICENCIADO EN
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS CON RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL
DE ESTUDIOS DE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA,
SEGÚN ACUERDO NUMERO 81691 CON FECHA 17-XII-81.

Zapopan, Jal., Octubre de 1996.



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

SEDE GUADALAJARA

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

C. Miguel de Jesús Oyervides de la O.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación en la alternativa de investigación y campo titulado: "INSTALACION Y OPERACION DE UN SISTEMA DE T.V. POR CABLE" presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar siete ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

Atentamente

Dr. Raúl Morelos Oseguera
Presidente de la Comisión

Zapopan, Jal. a 23 de octubre de 1996



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

SEDE GUADALAJARA

octubre 23 de 1996

COMITE DE EXAMENES PROFESIONALES P R E S E N T E

señores nuestros:

comunico que Miguel de Jesús Oyervides de la O ha desarrollado el programa encaminado a la elaboración de su proyecto de Tesis titulada: "INSTALACION Y OPERACION DE UN SISTEMA DE T.V. POR CABLE" Programa para el cual fui asignado como asesor de tesis.

La elaboración del proyecto de tesis mencionado ha terminado, lo que comunico a ustedes como constancia y para que se den los pasos necesarios para la conclusión del trabajo de Tesis.

Atentamente

g. Braulio Guadalupe Vázquez Martínez
asesor

AGRADECIMIENTOS:

- A Dios por darme la oportunidad de realizar esta tesis.
- A mi Padre por su tenacidad y apoyo para que yo realizara este proyecto.
- A mi Madre por su comprensión y cariño.
- A mi Esposa por su ayuda y paciencia.
- A mi Hijo por el entusiasmo que me dió su llegada a este mundo.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.	
DEFINICIÓN DEL NEGOCIO	3
CAPITULO II.	
REQUISITOS LEGALES	7
CAPITULO III.	
DESCRIPCIÓN TECNICA DEL PROYECTO	13
CAPITULO IV.	
DESCRIPCIÓN ADMINISTRATIVA Y DEL PERSONAL	21
CAPITULO V.	
INVESTIGACIÓN DE MERCADO	44
CAPITULO VI.	
ANÁLISIS FINANCIERO Y EVALUACIÓN ECONÓMICA	52
CONCLUSIONES	62
BIBLIOGRAFIA	64
ANEXO A	66
ANEXO B	70
ANEXO C	114

INTRODUCCIÓN

"La televisión restringida brinda una basta gama de opciones de información, entretenimiento y cultura a amplios sectores de la sociedad mexicana."¹

"Esta industria surge en Mexico en 1955, y hasta la fecha está conformada por 262 sistemas de television por cable."²

"El crecimiento de la television por cable se observa, basicamente, en las principales ciudades; y cuenta, actualmente, con 1.2 millones de suscriptores, que representa el 11% de los hogares del pais."³

"El principal reto de esta industria es incrementar su penetracion, toda vez, que en paises con economias de similar desarrollo a la de el nuestro, la penetracion es superior al 30% de los hogares."⁴

Con la expedicion de la nueva ley Federal de Telecomunicaciones, la T.V. por cable, tiene hoy una nueva proyección hacia el futuro, pues a través de ellos se podrán prestar otros servicios de telecomunicaciones bidireccionales de banda ancha, entre los que destaca la telefonía local, Internet etc. El nuevo marco regulatorio, al permitir que estos sistemas operen como redes públicas de telecomunicación, abre la posibilidad de que se constituyan en un instrumento fundamental para ampliar la infraestructura de que dispone el país, para ofrecer más servicios y propiciar una mayor competencia en materia de telecomunicaciones.

Por la baja penetración de los sistemas de T.V. por cable, proliferan, en pequeñas poblaciones, sistemas irregulares de televisión por cable, a través de los cuales se brindan al público, servicios de baja calidad, además de que causan fuertes desequilibrios en la estructura de canales, este tipo de sistemas suman actualmente más de 200 en el país.

Las telecomunicaciones actualmente a nivel mundial están tomando gran parte de la inversión que se está haciendo en todo el mundo, (Telefonía, Satélites, Internet, etc...), esto llega a nuestro país en un tiempo en el que las vías de telecomunicación están en vías de desarrollo,

¹ programa de desarrollo del sector comunicaciones y transportes 1995-2000

² Camara nacional de la industria de la television por cable

³ Camara nacional de la industria de la television por cable

⁴ Programa de desarrollo del sector comunicaciones y transportes 1995-2000

comparado esto con países de primer mundo. Los inversionistas están entocando sus baterías a este rubro dentro de nuestro país. (AT&T, Avantel, Telemex, Ajestra, Televisa, etc...) y empiezan a hacer inversiones de capital para tender sus redes de telecomunicación para empezar a ofrecer servicios de mejor calidad. La televisión por cable se encuentra dentro del ramo de las Telecomunicaciones.

Actualmente nuestro país vive una de las crisis económico-políticas más difíciles de la historia: desempleo, inflación, devaluación y la falta de credibilidad política hace de México un país poco atractivo para la inversión. Si a esto le agregamos que trae como consecuencia bajo poder adquisitivo de las personas y un nulo desarrollo empresarial. Vemos que actualmente no es conveniente invertir en México.

Pero recordemos que este es nuestro país y no tenemos otro y nadie va a venir a sacarnos de nuestro problema, sólo a los mexicanos nos interesa sacarlo de la crisis y a final de cuentas los más beneficiados seremos nosotros.

Esta tesis tiene como misión demostrar que aunque vivimos un tiempo difícil es posible hacer las cosas, lo único que debemos estar consciente es que hay que hacer más con menos y tener confianza en nosotros mismos y en nuestra gente.

Ojalá y que empecemos a cambiar de manera de pensar y ver que tenemos que salir de los problemas juntos y a enseñar a futuras generaciones a que tengan una visión empresarial y lo más importante que empiecen a trabajar en conjunto para ser mejores.

CAPITULO 1 DEFINICIÓN DEL NEGOCIO

Que es una red pública de telecomunicación dedicada a ofrecer servicio de televisión por cable:

“Es una red de telecomunicaciones a través de la cual se explotan comercialmente servicios de telecomunicaciones. La red no comprende los equipos terminales de telecomunicaciones de los usuarios ni las redes de telecomunicaciones que se encuentren mas allá del punto de conexión terminal”.⁵

“La vigencia de la concesión será de 30 años contados a partir de la fecha de firma de este título y podrá ser prorrogada de acuerdo con lo señalado por el artículo 27 de la ley”.⁶

En otras palabras un sistema de televisión por cable consiste básicamente en un servicio que tiene como objetivo ofrecer una variedad de canales para el entretenimiento de las personas en sus hogares mediante el cable.

Enseguida mencionaremos como se hace posible la instalación y operación de un sistema de esta naturaleza.

“Las concesiones a que se refiere esta Ley sólo se otorgarán a personas físicas o morales de nacionalidad mexicana. La participación de la inversión extranjera, en ningún caso podrá exceder de el 49%, excepto tratándose de telefonía celular.”⁷

Se solicita a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes una concesión para instalar y operar una red pública de telecomunicaciones, en la población deseada. A esta solicitud se anexa un estudio socio económico de la población, conjuntamente con un estudio de mercado, y un estudio financiero de el proyecto y por último se anexa un estudio técnico de el material y equipo a usar en la red. De esto hablaremos mas adelante en donde se especifica claramente cada uno de los estudios a realizar.

Ya que fue aprobada la solicitud por la Secretaría se tiene que solicitar la publicación de la misma en un diario de la zona y en el diario oficial de la federación para ver si no cuenta con ninguna restricción o si no le afecta a terceros en sus intereses. Ya que se vio que no afecta a

⁵ Ley Federal de Telecomunicaciones

⁶ Título de Concesión de una red pública de Telecomunicaciones

⁷ Ley Federal de Telecomunicaciones

nadie la S.C.T. de un plazo de 180 días para la instalación de la red, prorrogables estos por otros 180 días si es necesario.

Ahora entraremos a el tema de la instalación y construcción. Este tema es muy interesante porque aquí es donde empieza realmente lo que es la realización de el proyecto de la red. Primeramente se realiza el levantamiento físico de la población para ver como se puede instalar el sistema. Se revisa la posteria de Comisión Federal de Electricidad que este en buenas condiciones, esto porque es la posteria que se usará para la instalación de la red, esto lo explicaremos posteriormente. Despues de que se hace el levantamiento físico, se concentra la información, se busca un plano de la población y se ve que coincida con el levantamiento realizado y al momento que se homologan las dos se empieza a realizar el diseño de la red.

El diseño es realizado por una persona especializada en sistemas de television por cable, en donde se utilizan fórmulas y reglas para la realización de el diseño, ya que este debe estar planeada para que la señal que sale de el Centro de Recepción y Control (C.R.C.), sea la misma en toda la red. Una vez realizado el diseño se contrata a la persona que va a construir la red. Para esto se busca una persona que tenga experiencia y cuente con licencia en construcción, esto para que garantice un mejor trabajo. Una vez firmado el contrato con el constructor se solicita a la Comisión Federal de Electricidad el arrendamiento de la posterga que se utilizará para colgar la red en la población, una vez que la C.F.E. autoriza dicho arrendamiento se firma un contrato entre ambas partes para que se cuente con un documento que avale dicho convenio.

Una vez que se tiene todo lo anterior se busca el lugar en donde se instalará el cerebro de el sistema esto es el Centro de Recepción y Control (C.R.C.), esto con el fin de situar de donde saldrá la señal para toda la población. Una vez situado el constructor, se trae a todo su equipo de trabajo conjuntamente con la herramienta necesaria para la inicialización de la construcción.

El Primer paso para construir es el de fijar la posteria y colocar el herraje correspondiente para tender el cable guía. En otras palabras, se coloca en los postes de comision el fieje (cinta de acero que abraza al poste) y en ella se coloca el herraje (aparato que sirve para sostener el cable guía que sostiene el cable que lleva la señal). Enseguida se sube el cable guía al herraje y ya que queda montado se empieza a tensar, esto para que el equipo quede bien instalado. Al mismo tiempo se empieza a colocar las varillas de cobre de 3 mts. que haran el papel de tierras físicas para proteger el equipo de alguna descarga, estas varillas van enterradas en el suelo y conectadas al cable guía mediante conectores y alambre de cobre, este a su vez cubierto por un tubo, para evitar cualquier accidente. Ya que quedan instalados las tierras y el cable de acero tensado, se

procede a instalar el cable coaxial (este cable es el que lleva la señal) es un cable de cubierta de aluminio, con un centro de cobre-aluminio y entre la cubierta y el centro poliuretano, esto para protección de el cable ya que este es el que lleva la señal.

Para poder instalar el cable coaxial se necesita un equipo especial llamado reunidor de cable, este equipo lo que hace es unir el cable coaxial con el cable de acero, mediante alambre que se teje entre los cables para unirlos. Se usan dos tipos de calibre de cable coaxial, uno de calibre .750 pulgadas y otro de .500", el calibre mayor se usa para la línea troncal y el de .500 para línea de distribución. Al momento de que se acaba de embobinar el cable coaxial con el de acero, se procede a la instalación de el equipo de línea, que son amplificadores, divisores, acopladores y taps (equipo mediante el cual se baja la señal hacia las casas). Todo el equipo es instalado conforme al plano anteriormente realizado.

A continuación se procede a poner las fuentes de poder (es un equipo que transforma la energía de 110Voltios a 60Voltios de Corriente Alterna) que alimentan al equipo de energía eléctrica y encendida de eso se procede a armar el Centro de Recepción y Control (C.R.C.), aquí es donde se recibe la señal mediante antenas parabólicas y esta señal ya que se recibe es pasada a receptores si la señal esta libre y si no a digiciphers (decodificadores) aquí es necesario hablar con la personas que venden la señales para firmar contratos en los cuales ellos se comprometen a enviarte la señal y uno se compromete a pagar los derechos correspondientes a la misma. Luego pasan a los moduladores, estos hacen que la señal que recibe la pase a un canal específico, y por último pasa a la red combinadora, esta red hace que todos los canales salgan por el cable hacia todo el sistema. Una vez realizado el montaje de el C.R.C. se procede a balancear el mismo y todo el sistema, con un equipo llamado medidor de intensidad. Se balancea el equipo para que todas las señales salgan uniformemente y con una excelente calidad.

Posteriormente pasa por un periodo de prueba este periodo de prueba consiste en encender el equipo y ponerlo a trabajar 15 días para que las posibles fallas se corrijan antes de dar servicio a la población. Las fallas posibles se monitorean mediante puntos de prueba, en diferentes partes de la población para poder revisar la calidad de la imagen. Después de pasar la prueba se procede a comercializar la señal.

Para vender la señal se necesita comprar cable coaxial del tipo RG6 (en el capítulo 3 daremos las especificaciones técnicas de este cable), ya que este cable es el que baja la señal de los postes a las casas, también es necesario utilizar conectores que se utilizan para conectar la TV

del usuario a la línea del sistema. Por último se coloca un identificador, este identificador es para control del usuario.

Para este último paso es necesario tener un encargado técnico en el sistema, esta persona es la que en un momento dado de alguna falla garantiza que el desperfecto se arregle a la brevedad posible, este encargado necesita un auxiliar que es el que le ayuda a hacer más rápido su trabajo, al mismo tiempo se dedica a instalar el servicio a las casas y desconectarlo en el momento que sea necesario (por falta de pago o por robo de señal).

En la oficina es necesario contar con un auxiliar administrativo que cobre los recibos, realice contratos, reciba llamadas, y lleve el control administrativo de todo el sistema.

Al final de cada mes se hace el concentrado de gastos e ingresos que son llevados a el contador para que lleve la contabilidad de el sistema. A la S.C.T. se entrega un reporte de quejas y de altas y bajas en el sistema. Y por último a los vendedores de señal se le pagan los derechos por uso de la misma en el sistema. Tanto los reportes de la S.C.T. como el pago de derechos se realiza mensualmente.

A su vez es necesario como en cualquier otra empresa hacer los pagos correspondientes a nominas, IMSS e impuestos, al igual que la energía eléctrica y teléfono. También es necesario realizar un plan de emergencia para que en casos de fuerza mayor dejar a la población lo menos posible sin señal.

Una vez realizado todo este trabajo es necesario también entrar en lo que es promoción y publicidad de el sistema mediante radio, volantes, y promociones, para mantener a los usuarios interesados en contratarse y pagar la renta correspondiente. El negocio que muestra la tesis es la instalación y operación comercialmente de una red pública de telecomunicaciones.

CAPÍTULO 2

REQUISITOS LEGALES

Este capítulo lo dividiremos en dos partes, la primera parte tratará de los requisitos que son necesarios para solicitar una red pública de telecomunicaciones, y la segunda parte se tratará de los requisitos que hay que cumplir una vez otorgada la concesión.

1. Requisitos legales para solicitar una red pública de telecomunicaciones

Primeramente hay que ver las necesidades de la población y solicitar a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes la concesión para instalar y operar una red pública de telecomunicaciones en la localidad.

Los requisitos necesarios para solicitarlo se publicaron en el Diario Oficial de la Federación el día 5 de enero de 1996.

Para lo anterior es necesario presentar lo siguiente:

1.1.- Me permito solicitar a esta H. Secretaría una concesión para instalar y operar comercialmente una red pública de telecomunicaciones en la localidad. Lo anterior en razón de que dicha ciudad se encuentra insuficientemente comunicada en materia de TV y que de concederme la concesión que solicito será una ciudad que tendrá mayores opciones de entretenimiento, información, cultura y además contará con señales de mayor calidad que por consiguiente traerá un mayor desarrollo dicha población en todos los ámbitos.

1.2.- Encendida comprobar la nacionalidad mexicana de la sociedad que la solicita, esto mediante, una copia certificada de el acta constitutiva de la sociedad y demostrar que sus integrantes son de nacionalidad mexicana, mediante actas de nacimiento de los accionistas

1.3.- Escrito en donde la sociedad acepta todas y cada una de las condiciones establecidas por esa H. Secretaría para el otorgamiento de este tipo de concesiones.

En relación a nuestra solicitud para obtener la concesión de instalar y operar comercialmente una red pública de telecomunicaciones, me permito manifestar a esa H. Dependencia de Estado que aceptamos en su totalidad las condiciones establecidas por esa H. Secretaría para el otorgamiento de este tipo de concesiones.

1.4 - Por último hay que entregar esta documentación en las oficinas de la S.C.T. en Mex. D.F. y pagar los derechos correspondientes para el ingreso de la solicitud.

Pasando al segundo punto:

2.- Requisitos legales a cumplir después de otorgada la concesión:

2.1.- La Sociedad esta obligada a proporcionar a la Secretaria la lista inicial de todos sus accionistas de acuerdo con el registro de sus libros.

2.2.- La sociedad esta obligada a proporcionar a la Secretaria, todo cambio a sustitucion de sus accionistas para los efectos de su aprobacion previa.

2.3.- La concesión se otorgará si es el caso, de conformidad con lo que dispone los artículos 3º, 8º, 14º, 15, 17, 40, 41, 46, 51, 52, y demás relativos a la Ley de Vías Generales de Comunicación, así como del artículo 36 Fracción III, de la Ley Organica de la Administración Pública Federal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1982.

2.3.1.- En caso de otorgarse la concesión, ésta se regirá por la condiciones aquí aceptadas por la Ley de Vías Generales de Comunicación y sus reglamentos, Ley de Bienes Nacionales, por las demás leyes o códigos aplicables, por los Convenios Internacionales suscritos y que en lo futuro suscriba en esta materia el Gobierno Mexicano y por los reglamentos, instructivos, circulares y demas prevenciones tecnicas y administrativas que dicte la Secretaria de Comunicaciones y Transportes.

2.3.2.- Si se otorga la concesión, ésta no crea derechos a favor de la Concesionaria, ni de terceros. La Secretaria se reserva el derecho de otorgar otra u otras concesiones a favor de terceras personas, para que exploten dentro de la misma area geografica, actividades idénticas o similares a las que en su caso, serán materia de la misma concesión.

2.3.3.- Cuando genere su propia programacion y en la seleccion de programas a distribuir, la red pública de telecomunicaciones tiene la obligacion de cumplir con la función social de contribuir al fortalecimiento de la integración nacional y al mejoramiento de las normas de convivencia humana

Al efecto, procurara contribuir a elevar el nivel cultural de la población y mejorar las características nacionales, las buenas costumbres del país, sus tradiciones valiosas, la propiedad del idioma y a exaltar los valores de la nacionalidad mexicana.

2.3.4 - Los mandatos que se otorguen para los efectos del artículo 2596 del Código Civil para el Distrito y Territorios Federales de aplicación en toda la República en materia federal, con carácter de irrevocable, deberán de ser sometidos previamente a la autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, acompañado al instrumento correspondiente, los documentos que acrediten fehacientemente la existencia y la naturaleza de la obligación bilateral, o en su caso, los elementos que acrediten el medio para cumplir con la obligación contraída.

2.3.5.- Las características técnicas del sistema serán señaladas en su oportunidad por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

2.4.- Descripción técnica del sistema y la zona que se pretende cubrir. (se explicará con detalle en el capítulo 4.

2.5.- Información de mercado de la ciudad. (se explicara en el capítulo 5)

3.- Requisitos legales a cumplir dentro del título de concesión.

Los puntos tratados en este espacio están relacionados con los puntos que vienen en el título de concesión, están copiados textualmente.

1.14. Suscripción de acciones. El Concesionario se obliga a presentar a la Secretaría, a más tardar el 30 de abril de cada año, una relación de sus diez principales accionistas y sus respectivos porcentajes de participación, a la que acompañará la información que determine la Secretaría.

1.15. Capacitación y desarrollo tecnológico. El Concesionario desarrollará programas de adiestramiento y capacitación de su personal. Asimismo, el concesionario deberá llevar a cabo labores de investigación y desarrollo en el país, para lo cual podrá coordinarse con el instituto mexicano de comunicaciones u otras instituciones de investigación y desarrollo tecnológico.

1.16. Designación del responsable técnico. El Concesionario se obliga a designar ante la Secretaría un responsable del funcionamiento técnico de la red, quien contará con las facultades de la administración necesarias para obligar al concesionario ante la Secretaría con respecto a la operación técnica de la misma red.

1.3. Modificación de cobertura. Para que el Concesionario pueda ampliar o reducir el área de cobertura de la Red, requerirá de la autorización previa de la Secretaría.

La Secretaría autoriza al Concesionario la ampliación o reducción de la cobertura, en un plazo no mayor a 120 días naturales contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud, siempre que el concesionario se encuentre al corriente en el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la presente Concesión.

2.1. Calidad de los servicios. El Concesionario se obliga a prestar los servicios comprendidos en esta Concesión en forma continua y eficiente, de conformidad con la legislación aplicable y las características técnicas establecidas en el presente Título y sus anexos.

Asimismo, el Concesionario se obliga a instrumentar los mecanismos necesarios para poder llevar a cabo las reparaciones de la Red o las fallas en los servicios, dentro de las ocho horas hábiles siguientes a la recepción del reporte.

El Concesionario buscará que los servicios comprendidos en la presente Concesión se presten con las mejores condiciones de precio, diversidad y calidad en beneficio de los usuarios, a fin de promover un desarrollo eficiente de las telecomunicaciones. Para ello, el Concesionario deberá enviar a la Secretaría dentro de los 120 días naturales siguientes a la fecha de firma de esta Concesión, los estándares mínimos de calidad de los servicios, sin perjuicio de que la Secretaría expida al efecto reglas de carácter general.

2.2. Interrupción de los servicios. En el supuesto de que se interrumpa la prestación de alguno de los servicios durante un periodo mayor a 72 horas consecutivas, contando a partir de la fecha establecida en el reporte respectivo, el Concesionario bonificará a los usuarios la parte de la cuota correspondiente al tiempo que dure la interrupción.

2.3. Sistema de quejas y reparaciones. El Concesionario deberá establecer un sistema para la recepción de quejas y reparación de fallas.

Mensualmente, el Concesionario deberá elaborar un reporte que incluirá la incidencia de fallas por tipo, las acciones correctivas adoptadas y las bonificaciones realizadas, mismo que estará a disposición de la Secretaría. (Anexo A.1)

2.4. Equipo de medición y control de calidad. El Concesionario se obliga a tomar las medidas necesarias para asegurar la precisión y confiabilidad de los equipos que utilice para la medición de la calidad y de la facturación de los servicios. Para estos efectos, el Concesionario deberá efectuar pruebas de calibración a sus equipos y proporcionar a la Secretaría, cuando esta lo requiera, los resultados de las mismas por trimestre calendario y, en su caso, los documentos donde conste que se han realizado los ajustes correspondientes.

2.6. Servicios de emergencia. El Concesionario deberá poner a disposición de la Secretaría, dentro de los seis meses siguientes a la expedición del presente Título, un plan de acciones para prevenir la interrupción de los servicios así como para proporcionar servicios de emergencia, en casos fortuitos o de fuerza mayor.

3.3. Facturación. Los sistemas de facturación del Concesionario deberán ser previamente aprobados por la Secretaría.

4.1. Sin perjuicio de las facultades de la Secretaría de requerir otra información al Concesionario en términos del artículo 68 de la Ley, éste deberá entregar a la Secretaría, dentro de los ciento cincuenta días naturales siguientes al cierre del ejercicio correspondiente:

4.1.1. Los estados financieros "auditados" de su empresa desglosados por servicio y, en su caso, por área geográfica:

4.1.2. Una descripción de los principales activos fijos que comprende la Red, de conformidad con los formatos que establezca la Secretaría, y

4.1.3. Un informe sobre las acciones llevadas a cabo respecto de los programas de adiestramiento y capacitación de su personal, así como de las labores de investigación y desarrollo en el país.

4.2. En Concesionario deberá informar trimestralmente a la Secretaría sobre el avance del programa de expansión de la Red.

5. Fianza. El Concesionario establecerá fianza en un plazo no mayor de 30 días naturales contados a partir de la fecha de firma de esta Concesión con institución autorizada por la cantidad de NS 200.00.00 M.N., a favor de la Tesorería de la Federación, la que: a) se hará efectiva en caso de revocación de la Concesión, y b) garantizará el pago de las sanciones pecuniarias que, en su caso, imponga la Secretaría. La garantía estará vigente durante el plazo de la Concesión.

A.2 Plazo para iniciar la explotación de la red. El concesionario deberá iniciar la explotación del servicio a través de la red, a más tardar, dentro de los 180 días naturales contados a partir de la fecha de firma del presente título.

A.3 Compromisos de cobertura de red. El concesionario se obliga a presentar a la Secretaría, dentro de los 60 días naturales posteriores a la fecha de firma del presente título, el programa de cobertura de la red, de conformidad con el formato que le entregará la Secretaría, en el que se especificarán el número de kilómetros a instalar con infraestructura propia, lo que deberá concluir durante los primeros cinco años de vigencia de la concesión, adicionalmente, en el programa de cobertura de la red se indicará el respectivo proyecto de construcción por etapas para cada uno de los próximos cinco años. El número de kilómetros a instalar con infraestructura propia que presente el concesionario dentro de su programa de cobertura de la red, no podrá ser inferior a 20 kilómetros. (Anexo A.2)

El concesionario se compromete a presentar en el mes de enero de cada año, el informe de ejecución de las obras relacionadas con la red, realizadas el año inmediato anterior.

A.10 Derechos de las señales. El concesionario, queda obligado a contar con los derechos respectivos de las señales que distribuya en el servicio de televisión por cable.

A.11 Contrato con los suscriptores. El concesionario, deberá celebrar contratos por escrito con suscriptores y hacer del conocimiento de la secretaria los modelos empleados.¹⁰

También cabe mencionar que es necesario entregar mensualmente un reporte de altas y bajas de los usuarios del servicio, esto se realiza mensualmente dentro de los primeros 5 días de cada mes en las oficinas de la S.C.T. de la delegación estatal que corresponda. (Anexo A.3)

¹⁰ Título de concesión de una red pública de telecomunicaciones.

CAPÍTULO 3 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

1) Descripción de las antenas receptoras:

Para la recepción de cada una de las señales de televisión se emplearán antenas parabólicas de aluminio y con un diámetro de 5 mts.

2) Ubicación y distintivo de las señales:

Se emplearán satélites nacionales. De los cuales se bajarán 24 señales de televisión que involucran canales libres y codificados, todos autorizados para verse en el país. La calidad de imagen observada durante las pruebas iniciales están dentro de las normas de operación de redes públicas de telecomunicación de la S.C.T.

3) Descripción de las Secciones del Sistema

3.1) Centro de recepción y Control (C.R.C.)

Los Canales que se captan via satélite con 3 antenas parabólicas de 5 mts., de diámetro y LNB (convertidores en bloque de muy baja figura de ruido) que enviarán la señal en banda de 950 a 1450 Mhz a los receptores de satélite de tipo agil para 24 canales a cuya salida se obtendrá la señal de video y audio a los moduladores de canal que serán de tipo agil con sintetizador de frecuencia. La salida de R.F. (Radio Frecuencia, de entre 8kHz a 300Ghz) de los moduladores entrará a un combinador activo en donde todos los canales quedarán en un solo cable. En este punto se obtendrán mediante acopladores direccionales, salidas para monitoreo y prueba, y la salida ira a la línea troncal.

3.2) Línea troncal.

La línea troncal iniciará en C.R.C. y será llevada a través de algunas calles dentro del área de distribución, para entregar la señal a la siguiente sección, o sea a la línea de distribución.

El montaje de la línea será aéreo, empleando para ello postera de la Comisión Federal de Electricidad, en la cual se fijará un cable de acero tipo retenida de un cuarto de pulgada (6.25 mm.) de diámetro y a la altura apropiada en base al Reglamento de instalaciones eléctricas.

El cable coaxial a emplear será del tipo conocido como .750" (tipo 12.7 según NOM-I-110-CT-1982) con conductor central de aluminio cobre, dieléctrico de polietileno celular y conductor exterior de tubo hermético de aluminio.

Este cable se fijará al cable de acero-mensajero con alambre galvanizado. El tipo de amplificador a usar será modular, con 30 dB (Decibel) de ganancia operacional, con módulos de AGC (módulos de control automático) para los amplificadores troncales, la tensión de alimentación es de 60 VCA (Volts de corriente alterna) alimentados a través del mismo cable coaxial.

Los módulos de amplificadores puente con una ganancia de 22 dB, teniendo cuatro salidas como máximo. El espaciamiento entre amplificadores se diseñará a la frecuencia de 450 MHz, lo cual permitira tener una capacidad de transmisión de 60 canales de televisión.

Las fuentes de poder, serán reguladas con capacidad de 360 V.A. (60 VCA y 15 amperes), alimentadas con 120 VCA 60 HZ. Se conectan al cable coaxial a través de insertores de potencia, los cuales contienen en su interior fusibles para protección de sobrecargas por cortos circuitos.

Para optimizar la función de los amplificadores troncales se considerará la posibilidad de dividir la señal en la línea troncal, con el uso de divisores de dos salidas.

3.3) Línea de Distribución

Esta sección inicia en la línea troncal, conectándose a las salidas troncales, recorren todas las calles con clientes potenciales del área de interés dentro de la población.

De igual manera que en la línea troncal, el cable coaxial y equipos de instalación sobre un cable de acero de 6.25 mm. de diámetro fijado a la posterga de C.F.E.

El cable coaxial a emplear es del tipo .500" (1270 NOM), con conductor central de aluminio cobre, dieléctrico de polietileno celular y conductor exterior de tipo hermético de aluminio. Los amplificadores de distribución son del tipo celular, con 30 dB de ganancia operacional, tensión de alimentación a través de cable (60 VCA), misma que se recibirá desde los amplificadores troncales- puente.

El espaciamiento entre amplificadores sera calculado a 450 Mhz considerando tanto la atenuación del cable como la perdida de inserción de los elementos pasivos (derivadores, acopladores y divisores).

Tambien se emplearan divisores y acopladores de linea para optimizar la funcion de los amplificadores.

Los derivadores de señal (a los cuales se conectan las acometidas) seran con una capacidad de 8 salidas, con lo cual el sistema tendra posibilidad inicial de servir hasta 150 suscriptores por km. de linea de distribucion.

3.4) Linea de acometida

Esta última del sistema es en si el cable coaxial entre la linea de distribucion y el (o los) televisor (es) de cada suscriptor.

Su instalacion sera aerea u si soporte ya que no es necesario por el paso de cable y los claros que hay entre los postes de C.F.E. y las fachadas de las viviendas.

Se empleará el cables coaxial conocido como RG-6 (4.69) con dielectrico polietileno solido o celular y conductor exterior de malla de cobre con cubierta de PVC. Para motivos de control, se usarán marcadores de plástico con el numero de contrato correspondiente.

La conexion al televisor se hara con el uso de un transformador de impedancia ,excepto aquellos receptores con impedancia de 75 Ohms en las cuales la conexion es directa al cable.

El diseño deberá llevarse a cabo dentro de las especificaciones de operación recomendadas por los fabricantes tanto de los cables coaxiales como de los equipos activos y pasivos teniendo siempre en cuenta el cumplir con la norma de operación de redes públicas de telecomunicación vigentes.

Se pueden considerar las siguientes especificaciones.

- Frecuencia maxima a transmitir 450 Mhz (60 canales)

- Niveles de señal a entregar a los suscriptores.

 - Minimo -6 dBmV (decibel milivoltio)

 - Maximo -10 dBmV

- Longitud promedio de acometida: 50 mts
- Espaciamiento promedio entre postes: 50 mts
- Espaciamiento entre amplificadores con AGC (cada dos amplificadores troncales)
- Horario de operación: 24 hrs al día

4) Descripción técnica del proyecto de la arquitectura de la red, para los primeros cinco años.

1er año	Totales	
Canales a distribuir :	20	
Recibidos de satélites:	20	
Generados por el Sistema:	00	
Capacidad del Sistema en canales:	60	
Rango de frecuencia de operación:	50 a 450 MHZ	
Longitud de la línea troncal	3 KM.	
Longitud de la línea de distribución:	30 KM.	

<u>2o. Año</u>	Total	Variación Vs Año anterior
Canales a distribuir :	22	+ 2
Recibidos de satélites:	21	+ 1
Generados por el Sistema:	01	+ 1
Capacidad del Sistema en canales:	60	0
Rango de frecuencia de operación:	50 a 450 MHZ	0
Longitud de la línea troncal	3 KM.	0
Longitud de la línea de distribución:	33 KM.	+ 3

<u>3er. Año</u>	Total	Variacion Vs Año anterior
Canales a distribuir :	24	+ 2
Recibidos de satélites:	23	+ 2
Generados por el Sistema:	01	0
Capacidad del Sistema en canales:	60	0
Rango de frecuencia de operación:	50 a 450 MHZ	0
Longitud de la línea troncal	3 KM.	0
Longitud de la línea de distribución:	36 KM.	+ 3

<u>4o. Año</u>	Total	Variacion Vs Año anterior
Canales a distribuir :	27	+ 3
Recibidos de satélites:	26	+ 3
Generados por el Sistema:	01	0
Capacidad del Sistema en canales:	60	0
Rango de frecuencia de operación:	50 a 450 MHZ	0
Longitud de la línea troncal	3 KM.	0
Longitud de la línea de distribución:	40 KM.	- 4

<u>5o. Año</u>	Total	Variacion Vs Año anterior
Canales a distribuir :	29	+ 2
Recibidos de satélites:	28	+ 2
Generados por el Sistema:	01	0
Capacidad del Sistema en canales:	60	0
Rango de frecuencia de operación:	50 a 450 MHZ	0
Longitud de la línea troncal	3 KM.	0
Longitud de la línea de distribución:	40 KM.	0

5) Descripción de antenas parabólicas:

Diámetro de la antena:	05 mts
Ganancia de antena:	45 dB
Tipo de alimentador:	Doble
Tipo de montaje:	Polar
Tipo de preamplificador:	LNB

6) Canales generados:

Por el Sistema:	01
Tipo de programación:	Local
Programación:	Propia y Rentada
Canal proyectado y Tipo de Frecuencia:	3 (60 - 66 MHz)

7) Especificaciones de la instalación de la línea:

- 7.1) Línea troncal (aérea) cable de acero con diámetro de 6.35 mm
 Posteria rentada a: Comisión Federal de Electricidad
 Amplificadores Troncales por Km: 2
 Tipo de cable: Coaxial .750"
- 7.2) Línea de distribución (aérea) cable de acero con diámetro de 6.35 mm
 Posteria rentada a: Comisión Federal de Electricidad
 Amplificadores de distribución por Km: 2
 Tipo de cable: Coaxial .500"

8) Especificaciones de los equipos electrónicos en la sección troncal:

8.1) Amplificadores:

Tipo de amplificadores:	Modular
Tensión de operación:	60 VCA

Ganancia:	30 dB en troncal
	31 dB en puente
Salidas en puente:	04
Control automático de Ganancia:	Si
Impedancia Característica:	75 Ohms

8.2) Fuentes de alimentación:	60 VCA
Alimentación:	117 VCA
Fusible de protección:	Si

8.3) Divisores de dos salidas:	
Impedancia característica:	75 Ohms
Perdida por insercion de :	3.5 dB
Aislamiento entre salidas dB:	Si

9) Especificaciones de los equipos electrónicos en la sección de distribución:

9.1) Amplificadores:

Tipo de amplificadores:	Modular
Tensión de operación:	60 VCA
Ganancia:	30 dB
Control automático de Ganancia:	Si
Impedancia Característica:	75 Ohms

9.2) Divisores de Señal:

Impedancia Característica:	75 Ohms
Pérdida por inserción:	3.5 dB
Aislamiento entre salidas:	25 dB

9.3) Acopladores direccionales:

Impedancia Característica:	75 Ohms
Perdida por derivación:	8, 10, 12 dB
Aislamiento derivacion - Salida:	50 dB

9.4) Multiderivadores (Taps)

Numero de salidas:	4 y 8
Impedancia Caracteristica:	75 Ohms
Perdida por insercion prom.:	1.5 dB
Atenuación en derivacion en pasos de:	3 dB
Aislamiento entre salidas:	30 dB

10) Sección de acometida:

10.1) Especificaciones del cable coaxial

Tipo:	RG-6
Impedancia Caracteristica:	75 Ohms
Atenuación a la frecuencia mínima a transmitir:	4.69 dB/100 mts
Atenuación a la frecuencia máxima a transmitir:	14.99 dB/100 mts
Conductor central, acero cobre, dielectrico, con polietileno celular.	

Para ver gráficamente lo expuesto en este capítulo referirse al (Anexo B)

CAPITULO 4 DESCRIPCIÓN ADMINISTRATIVA Y DEL PERSONAL

Los manuales administrativos son documentos elaborados sistemáticamente, los cuales indican las actividades a ser cumplidas por los miembros de un organismo y la forma en que las mismas deberán de ser realizadas, ya sea conjunta o separadamente⁹

El objeto principal de los manuales administrativos es el de instruir al personal, acerca de aspectos como: funciones, relaciones, procedimientos, políticas, normas, etc., para que se logre una mayor eficiencia en el trabajo.

Los manuales deben reservarse para información de carácter estable, referida a la estructura de la organización.

En este proyecto se elaboraran los siguientes manuales:

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

El manual de organización es un documento oficial cuyo proposito es describir la estructura de funciones y departamentos de una organización así como las tareas específicas y la autoridad asignada a cada miembro de la organización.¹⁰

Los objetivos del manual son:

- a) Presentar una visión de conjunto de la organización
- b) Precisar las funciones encomendadas a cada unidad organica para delindar responsabilidades, evitar duplicidades y detectar omisiones.
- c) Guiar al personal en la ejecución correcta de las labores encomendadas al personal y propiciar la uniformidad del trabajo.
- d) Permitir el ahorro de tiempo y esfuerzos en la ejecución del trabajo, evitando la repetición de instrucciones.
- e) Facilitar el reclutamiento y selección del personal.

⁹ Cf. RODRIGUEZ VALENCIA, J., "Como Elaborar y Usar los manuales Administrativos", pp 55-105.
¹⁰ [igamr.com](http://www.igamr.com)

- f) Servir como orientación al personal de nuevo ingreso, facilitando su incorporación a las distintas unidades orgánicas.
- g) Propiciar el mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales.

El manual de organización se utilizará para que todos los empleados conozcan adecuadamente la estructura organizacional de la empresa. Será una fuente de consulta inmediata para dudas del personal. También será una herramienta de planeación organizacional.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos administrativos son un conjunto de operaciones ordenadas en secuencia cronológica, que precisan la forma sistemática de hacer trabajo de rutina.¹¹

Los manuales de procedimientos son aquellos instrumentos de información en los que se consignan, en forma metódica, los pasos y operaciones que deben seguirse para la realización de las funciones de una unidad administrativa.¹²

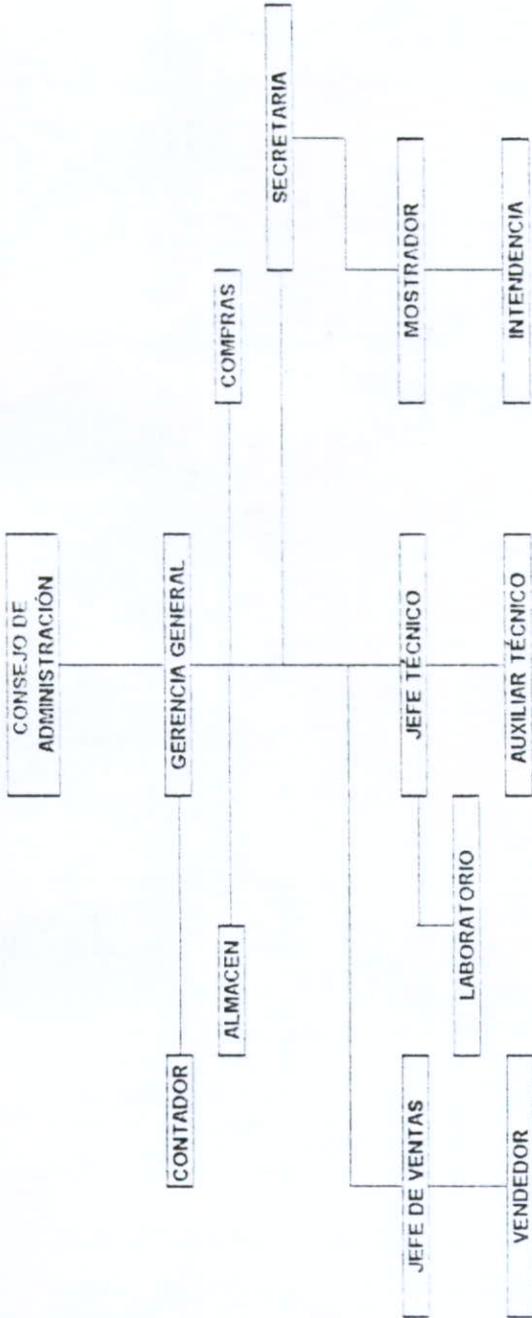
Los objetivos del manual de procedimientos:

- a) Presentar como opera la empresa de una manera global.
- b) Presentar la secuencia lógica de los pasos que componen los procedimientos.
- c) Determinar quién es el responsable de cada tarea.
- d) Describir los flujos de los procedimientos.
- e) Servir como herramienta al personal de nuevo ingreso para una mayor orientación e integración.
- f) Proporcionar el máximo aprovechamiento de los recursos.

Los manuales administrativos son medios de comunicación y sirven para registrar y procesar la información respecto a la organización y operaciones de una empresa.

¹¹ Idem.

¹² Idem.



MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

Cualquier empleado que esté capacitado y bien remunerado para un puesto, le guste su trabajo, conozca sus objetivos y este motivado, dará resultados positivos en bien de la empresa y de la sociedad, sintiéndose útil y satisfecho con sí mismo. Cuando un empleado no es eficiente, la solución no está siempre en despedirlo por que puede deberse a que no conoce los objetivos de su trabajo o sencillamente no fue colocado en el puesto adecuado.

A continuación se mencionaran las descripciones de puesto del personal de la empresa:

DESCRIPCIONES DE PUESTO

ALTA DIRECCION

Consejo de Administración: Son los accionistas de la empresa, constituyen la máxima autoridad dentro de la misma, y son los encargados de planear el camino de la empresa a largo plazo.

GERENCIA

- 1.- Horario: 8:45 a.m. 2:30 p.m.
4:30 p.m. 7:30 p.m.
- 2.- Es responsabilidad de la gerencia todo el personal, entendiéndose que este debe de supervisar sus labores, buena presentación, el buen inicio de las operaciones, el cumplimiento de el horario, y de todo lo relacionado con el personal.
- 3.- También recae en la gerencia el buen manejo de el equipo, en este caso de el equipo de cómputo, responsabilidad de la secretaria y de todo el equipo necesario (técnico y automotriz) para el buen funcionamiento del sistema; esto último responsabilidad directa de la Gerencia Técnica.
- 4.- Es de vital importancia que la gerencia siempre esté pendiente de la calidad de imagen que se ofrece al público, y en dado caso que esta falle, inmediatamente comunicarlo a la gerencia técnica para que esta se de a la tarea de solucionar el problema.

5.- Debe de estar al pendiente de el pago oportuno de los suscriptores, de no ser así avisar mediante formatos previamente establecidos a los mismos, y por última instancia hacer la desconexión correspondiente.

6.- Por otro lado es obligación de la gerencia, hacer corte y revision de pagos realizados diariamente, y hacer el deposito correspondiente a mas tardar el dia hábil siguiente. En dado caso que el gerente se encuentre fuera de la ciudad, es necesario dar instrucciones a la secretaria que realice la labor descrita con anterioridad. Pero al momento de que el gerente se presente en la oficina es necesario que este haga cuentas con la secretaria.

7.- Efectuar mensualmente como mínimo 10 visitas domiciliarias selectivamente, para revisar el buen funcionamiento del sistema y ver que los suscriptores no se encuentren pasando señal indebidamente.

8.- Es deber de la gerencia establecer buenas relaciones con autoridades municipales, de la S.C.T., de la camara correspondiente a nuestro ramo, de la C.F.E., con otros sistemas, con proveedores, por último con las personalidades mas importantes tanto economica, religiosa como moralmente. Todo esto para obtener mejores atenciones hacia la empresa.

9.- Revisar periódicamente a la secretaria el buen trato al suscriptor, y a la persona interesada en nuestros servicios. Ya sea que se le trate personalmente como telefonicamente.

10.- Estar siempre al pendiente de las obligaciones de la empresa ya sean estas con el fisco, con la S.C.T., IMSS, INFONAVIT, Gob. de Estado, Sindicatos etc..

11.- Realizar mensualmente la conciliacion para evitar documentacion al contador, para que este elabora oportunamente las declaraciones y estados financieros correspondientes. Esto implica que se debe de estar supervisando la labor de el contador para que este realice las tareas correspondientes en el tiempo adecuado.

12.- Asistir a juntas y reuniones correspondientes a el ramo.

13.- Estar siempre pendiente de la capacitación de el personal.

14.- Controlar al personal para que este no realice instalaciones gratis, con descuento u otorgue mas de el material autorizado para una instalacion. Todo esto solo se podrá realizar previa

autorización. Si el gerente llega a darse cuenta de alguna anomalía de esta índole, está en todo el derecho de despedir inmediatamente al empleado que incurra en este tipo de faltas.

15.- Presentar mensualmente a los accionistas un informe de la situación de la empresa.

16.- Realizar la planeación de la empresa en cuestión de ventas mensual, trimestral y anualmente, y vigilar que estas metas se cumplan.

17.- Estar siempre buscando la manera de economizar los gastos de la empresa, para que estos siempre sean los mínimos, para beneficio de la misma.

18.- Motivar siempre al personal.

19.- Se dedicará previa autorización del consejo a las compras necesarias para el buen funcionamiento del sistema.

20.- Por último el Gerente será la persona encargada de manejar el almacén

21.- Presentar toda la papelería necesaria a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en cuanto a lo relacionado en el capítulo 2.

22.- Firmar los contratos de trabajo, renuncia, y reglamento de trabajo.

23.- Firmar y estar enterado de todos los movimientos de papelería que haya en el sistema.

RESPONSABLE TÉCNICO

1.- Tener siempre limpio y revisado el C.R.C., Conjuntamente con las líneas del sistema.

2.- Revisar los niveles de entrada y salida de los equipos, para que en dado caso de que estuvieran mal, nivelarlos para siempre tener la mayor calidad de imagen posible.

3.- Revisar una vez por mes los equipos de línea para su buen funcionamiento, y llevar una bitácora del mantenimiento realizado, y su estado actual de los equipos.

4.- Es su responsabilidad el buen estado de la herramienta y equipo de transporte, en dado caso de que sufriera un desperfecto, y no estuviera en sus manos arreglarlo, deberá reportarlo inmediatamente al Gerente.

5.- Verificar la buena señal en los domicilios de los abonados.

6.- Estar al pendiente de que no se roben la señal, y en dado caso de descubrir a alguna persona, reportarlo a la Gerencia.

7.- Supervisar la buena instalacion de los servicios a los abonados.

8.- Supervisar a sus auxiliares.

9.- Solicitar a la gerencia un vale para almacen, cuando sea necesario.

10.- Es el responsable del buen funcionamiento del laboratorio de pruebas, en donde se reparan los equipos dañados.

AUXILIAR TÉCNICO

1.- Mantener limpio el C.R.C.

2.- Tener limpia las unidades de trabajo y del Gerente.

3.- Revisar antes de salir que la herramienta este completa, para realizar en trabajo.

4.- Realizar las instalaciones del servicio a los abonados.

5.- Estar a disposición de realizar cualquier trabajo, que se le encomiende.

6.- Realizar cobros de renta a los domicilios de los clientes, si se necesitara.

7.- Realizar labor de venta del servicio, a clientes prospecto.

LA SECRETARÍA Y MOSTRADOR

- 1.- Revisar diariamente los recados de la contestadora, y proporcionárselos al Gerente.
- 2.- Atender las llamadas y turnárselas al Gerente o tomar el recado.
- 3.- Estar al pendiente del buen funcionamiento del sistema, en dado caso de alguna interrupción de la señal, tratar de corregirla, de no ser posible avisar al Responsable Técnico.
- 4.- Verificar constantemente los canales.
- 5.- Revisar que no haga falta artículos de papelería y escritorio, y de hacer falta solicitar una requisición de los mismos.
- 6.- Recibir los pagos de las rentas.
- 7.- Hacer corte de caja, y depositar los ingresos al banco o entregárselos al Gerente.
- 8.- Realizar ventas de mostrador, y recibir solicitudes de los clientes o reportes de los mismos en caso de fallas, y turnárselas al Supervisor Técnico, con copia al Gerente.
- 9.- Recibir cancelaciones de servicio, y pasárselas al Supervisor Técnico para su cancelación.
- 10.- Pasando el último día de pago, hacer una relación de las personas que no han pagado y, hablarles por teléfono para recordarles el pago, o mandar a los auxiliares a recordarles.
- 11.- Revisar que todas las llamadas de servicio hallan sido atendidas.
- 12.- Recibir correspondencia.
- 13.- Revisar al personal de intendencia que realice su trabajo lo mejor posible.
- 14.- Estar al pendiente de todo lo necesario en la oficina, y de lo que el Gerente pueda solicitar.
- 15.- Tener siempre una excelente presentación y una sonrisa y buen trato hacia los clientes.

DEL JEFE DE VENTAS

- 1.- Supervisar a los Vendedores
- 2.- Hacer un reporte diario de los domicilios que visitaron los vendedores
- 3.- Realizar estrategias de ventas
- 4.- Realizar un reporte diario de las ventas de contratos realizadas
- 5.- Vender contratos
- 6.- Estar al pendiente en los domicilios de los suscriptores, que estén satisfechos con el servicio.
- 7.- En dado caso que se enterara de alguna falla reportaria inmediatamente al Jefe Técnico.

VENEDORES

- 1.- Buena Presentacion
- 2.- Vender contratos casa por casa
- 3.- Ofrecer las bondades del servicio
- 4.- Convencer a los clientes prospecto para que se suscriban
- 5.- Dar el servicio de atención al suscriptor, en lo que a este se le ofrezca, en lo correspondiente a nuestro servicio.
- 6.- Reportar al Jefe técnico si sabe de alguna falla.

INTENDENCIA

- 1.- Realizar todas las labores de limpieza de la oficina.(Barrer, Trapear, Sacudir, etc....)
- 2.- Revisar que se cuente con el material necesario para hacer sus labores, de no ser así, pasar el reporte a la secretaria, para que esta tome las acciones correspondientes.
- 3.- Revisar que se cuente con todo lo necesario en un sanitario, además de verificar de que este limpio, si no lo estuviera, habría que limpiarlo.
- 4.- Verificar que la oficina cuente con agua, refresco, de no ser así reportarlo a la secretaria.
- 5.- Realizar las labores, dos veces al día, una por la mañana y otra por la tarde.
- 6.- Estar a disposición de lo que le pueda encomendar el Gerente.

A continuación mencionaremos lo que la empresa tiene ya establecido al momento de entrar algún nuevo empleado, o al momento de que este se separa voluntariamente de la empresa, estos son:

- Acta de renuncia voluntaria.
- Reglamento interior de trabajo.
- Las Obligaciones del patron.
- Las Obligaciones mutuas.
- Dias de descanso obligatorio con goce de sueldo.
- Y por último, el contrato de trabajo por tiempo indefinido.

ACTA DE RENUNCIA VOLUNTARIA.

En _____ Siendo las _____ horas del día _____ DE 19__
comparecieron por una parte el C. _____ con caracter de Trabajador y por la
otra parte comparece el _____ con caracter de Gerente General de
la empresa, _____, ambos mexicanos, mayores de edad, hábiles para
contratarse y obligarse manifiestan celebrar el presente convenio el cual sujetan a las siguientes:

-----CLAUSULAS-----

Primera.- Manifiesta el trabajador que desde _____ DE 19__ y hasta el _____
de 19__ venia desempeñando el puesto de _____ en la fuente de trabajo
señalada, con domicilio en _____ de esta ciudad.

Segunda.- Por su parte manifiesta el patron que efectivamente desde el tiempo señalado
por el trabajador, siempre habia utilizado y desempeñado los servicios de este en la actividad y en
lugar que los mismos refieren.

Tercera.- Manifiesta el trabajador que es su voluntad dar por terminada la relacion de
trabajo hasta el día _____ DE 19__, que tenia establecida de conformidad con lo dispuesto
por el articulo 53 de la fraccion 1ra. de la Ley Federal Del Trabajo y entregandosele la cantidad de
\$ 00.00 (_____ pesos 00/100 M.N.) dicha cantidad será entregada en
efectivo.

Cuarta.- El trabajador recibe de conformidad y a su entera satisfaccion la cantidad en la
clausula anterior, manifestando que durante el tiempo que estuvo prestando sus servicios en dicha
fuente de trabajo, nunca sufrió ninguna enfermedad de tipo profesional, no sufrió accidente de
trabajo alguno, manifestando además cada una de las prestaciones que por la ley le corresponde,
por lo cual no tiene ninguna accion que hacer valer en contra de la fuente de trabajo.

Leido que les fue el presente convenio lo firman y ratifican:

Patrón

Trabajador

REGLAMENTO INTERIOR DE TRABAJO

Negociación: _____ establecida en _____
_____ con giro de SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES.

H O R A R I O:

ENTRADA: Por la mañana a las-----horas.
Por la tarde a las-----horas.
Por la noche a las-----horas.

SALIDA: Por la mañana a las-----horas.
Por la tarde a las-----horas.
Por la noche a las-----horas.

OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADOS:

- 1.- Sujetarse estrictamente para el desempeño de sus labores al horario señalado.
- 2.- Dedicarse con eficacia al desempeño de sus labores, de acuerdo con lo estipulado en el contrato de trabajo, cooperando siempre al mejoramiento del negocio.
- 3.- Conducirse dentro del establecimiento donde prestan sus servicios con toda corrección tanto con el patron como con los demas empleados y público.
- 4.- Prestar auxilios en cualquier tiempo que se necesiten, cuando por siniestro o riesgo inminentemente peligran las personas a los intereses del patron o de sus compañeros de trabajo.
- 5.- Sujetarse a los reconocimientos médicos que solicite el patron.
- 6.- Tratar todo conflicto que suscite con el patron, por conducto del Representante que autorice el presente Reglamento o por el que haga las veces de este.
- 7.- No faltar al desempeño de sus labores sin causa justificada o permiso del patron.
- 8.- No presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la influencia de algún narcótico o droga enervante.
- 9.- No portar armas de ninguna clase durante las horas de trabajo, excepción hecha de las indispensables o necesarias para desempeñar el trabajo que se les tiene encomendado.
- 10.- No tratar durante las horas de trabajo, asuntos particulares, politicos o religiosos.
- 11.- Las demas que señala la Ley Federal del Trabajo en el TITULO CUARTO, Capitulo segundo.

OBLIGACIONES DEL PATRÓN:

- 1.- Tratar a sus empleados con toda consideración y respeto.
- 2.- Hacer los pagos de las cantidades que correspondan a cada trabajador en los terminos del contrato y con sujecion a la Ley Federal del Trabajo.
- 3.- No obligar a sus empleados a desempeñar labores distintas a aquellas que fueron objeto del contrato.
- 4.- Cuando sea necesario hacer observaciones a sus empleados estas deberán hacerse en lo privado sin que se den cuenta de ello mas personas.
- 5.- Pagar al empleado las horas extras de trabajo a lo doble de las ordinarias.
- 6.- Expedir gratuitamente al empleado cuando lo solicite y al separarse de la empresa, un testimonio escrito relativo a sus servicios.
- 7.- Pagar al empleado el salario correspondiente al tiempo que pierdan, cuando se vea imposibilitado de trabajar por culpa del patron.
- 8.- Hacer las deducciones que por cuotas sindicales ordinarias solicite el Sindicato a que pertenezcan los empleados, siempre que sean de acuerdo con las que señalan los estudios.
- 9.- Llevar a cabo los reajustes de acuerdo con las estipulaciones del contrato colectivo (cuando lo haya) respetando siempre los derechos de antigüedad y en igualdad de condiciones, preferirán a los elementos sindicalizados para que sigan trabajando.
- 10.- Las demas que señala la Ley Federal del Trabajo en el TITULO CUARTO, Capitulo primero.

OBLIGACIONES MUTUAS:

Evitar el maltrato, ya sea de palabra o de obra no portar armas ni hacer propaganda politica o religiosa dentro del establecimiento y no ejecutar actos que restrinjan los derechos ya sea de los empleados o ya sea de los patrones.

DÍAS DE DESCANSO OBLIGATORIO CON GOCE DE SUELDO:

Todos los Domingos, 1° de enero, 5 de febrero, 21 de marzo, 16 de septiembre, 20 de noviembre, y 1° de diciembre de cada 6 años cuando corresponda a la transmision del Poder Ejecutivo Federal.

..... a:.....de 19..

El Trabajador

El Patron

CONTRATO DE TRABAJO POR TIEMPO INDEFINIDO

En _____, _____, a los--- días del mes de-----
mil novecientos----- y _____, los que suscribimos por una parte
_____, representada por el
_____ a quien en lo sucesivo se le designara "EL
PATRÓN", por otra el Sr. _____, a quien en adelante se denominará "EL
EMPLEADO", hacemos constar que hemos celebrado un Contrato de Trabajo al tenor de las
siguientes declaraciones y cláusulas:

DECLARACIONES

I.- Declara el Sr. _____ tener facultades para representar a
_____ y que su mandante es una sociedad mexicana con domicilio en
_____. Agrega que "EL PATRÓN" tiene necesidad de contratar los
servicios de una persona para la ejecución de los trabajos que se detallarán en el clausulado de
este documento.

II.- Declara "EL EMPLEADO" ser de nacionalidad mexicana de--- años de edad, de estado
civil----- y con domicilio en _____ N°----- y que está registrado ante el Seguro
Social con número-----
y con número de Registro Federal de Causantes-----
Agrega que tiene conocimientos de la necesidad de "EL PATRÓN" y por poseer la capacidad,
conocimientos y aptitudes suficientes para desempeñar los trabajos, está dispuesto a celebrar el
presente contrato.

III.- Declara las partes que es su voluntad aceptar como condiciones del presente contrato
lo relacionado con las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- "EL EMPLEADO", se obliga a presentar bajo la dirección y dependencia de "EL
PATRÓN", sus servicios personales consistentes en-----para los
que manifiesta tener la capacidad, preparación y experiencia suficientes.

SEGUNDA.- Debido a que el lugar de trabajo esta asignado en _____, ubicada en _____.

"EL EMPLEADO" se sujeta al horario vigente en dicha empresa, de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 58 de la Ley Federal del Trabajo. No obstante lo anterior, "EL PATRÓN" queda facultado para modificar las horas de entrada y salida de las labores en la forma que estime conveniente o necesaria para la mejor ejecucion de los trabajos. Por otra parte, "EL EMPLEADO", no deberá laborar tiempo extraordinario sin la autorización previa de EL PATRÓN. Las partes tomando en cuenta la naturaleza del trabajo contratado, estan de acuerdo en que al mismo le son inherentes funciones de la previstas por el Artículo 9 de la Ley, por lo que "EL EMPLEADO", tendrá la calidad de Empleado de Confianza.

Acorde lo anterior, le seran aplicables las normas especiales previstas para esta clase de trabajadores en el Capitulo II del Titulo Sexto de la Ley, y de las demas relativas en la misma.

TERCERA.- "EL PATRÓN", se compromete a pagar a "EL EMPLEADO" por los trabajos ejecutados el siguiente salario: _____ NS(NUEVOS PESOS 00/100 M.N.) mensuales. El pago se hara en moneda nacional, los dias 15 y últimos de cada mes en su lugar de trabajo y se liquidará al mismo los salarios(incluyendo, desde luego, el pago del séptimo dia y dias de descanso obligatorio que correspondan) y extraordinarios que haya devengado "EL EMPLEADO" quien de no hacer reclamacion alguna al efectuarse el pago, se entenderá que está conforme con la liquidación recibida.

CUARTA.- Es compromiso y obligación ineludible de "EL EMPLEADO" registrar su tarjeta de asistencia previa firma de la misma y/o firmar su lista de asistencia diariamente en el lugar de la prestación de sus servicios.

QUINTA.- "EL TRABAJADOR", está conforme en prestar sus servicios en el lugar, empresa o establecimiento que EL PATRÓN señale, aun cuando fuera de diferente denominación o razón social, dentro del horario contratado, atendiendose que al recibir el salario pactado en este contrato recibe el pago de los servicios prestados, por ello no se podrá entender que existen diversas relaciones de trabajo sino sólo una.

SEXTA.- El lugar de prestación de servicios será en cualquiera de designe "EL PATRÓN", pudiendo cambiarlo, inicialmente prestará sus servicios en _____, pero "EL EMPLEADO" otorga su consentimiento y autoriza a EL PATRÓN para que este en cualquier momento otro lugar de prestación de servicios.

Si este nuevo lugar se encontrase fuera de la localidad antes mencionada, deberá recabarse previamente el consentimiento de "EL EMPLEADO".

SEPTIMA.- "EL EMPLEADO" disfrutará de descanso de un día de cada semana, percibiendo salario. Si trabaja menos de los días de la semana, el pago del séptimo día se hará proporcionalmente.

OCTAVA.- Las partes convienen en que "EL EMPLEADO" disfrute de los días de descanso obligatorio establecido en el lugar de prestación de sus servicios.

NOVENA.- "EL EMPLEADO" disfrutará de los siguientes periodos de vacaciones con goce de salario por el primer año cumplido de servicios continuos,----- días laborables, por el segundo año cumplido de servicios continuos,----- días laborables; por el tercer año cumplido de servicios continuos,----- días laborables; del cuarto al octavo año cumplido de servicios continuos,----- días laborables, del noveno al decimotercer año cumplido de servicios continuos,----- días laborables, y así sucesivamente dos días por cada cinco años de servicio. En periodos de vacaciones los días a disfrutar se consideran de Lunes a Sábado.

Igualmente recibirán la prima de vacaciones equivalente al 9% de los salarios correspondientes a los días laborables del periodo respectivo.

DECIMA.- "EL PATRÓN" se compromete a pagar a "EL EMPLEADO" que tenga cumplido un año de labores interrumpidas, 15 días de salario por concepto de aguinaldo en la inteligencia de que el pago de dicha prestación se le otorgará antes del día 20 de Diciembre. En caso que de "EL EMPLEADO" tuviese antigüedad menor de un año, se le hará en proporción al tiempo trabajado.

DECIMOPRIMERA.- "EL EMPLEADO", tendrá derecho a participar en el Plan Fondo de ahorro y el Plan de Ayuda----- que "EL PATRÓN" ha establecido para todo su personal.

DECIMOSEGUNDA.- "EL EMPLEADO" está obligado a someterse a un reconocimiento médico para comprobar que no tiene incapacidad o que no padece enfermedad contagiosa o incurable, bien al tiempo de su ingreso o durante su trabajo requerido por "EL PATRÓN".

DECIMOTERCERA.- "EL EMPLEADO" será capacitado o adiestrado en los términos de los planes y programas establecidos o que se establezcan en la Empresa, conforme a lo establecido por la Ley

Federal del Trabajo. La negativa de "EL EMPLEADO" para capacitarse o adiestrarse sin justificación alguna, no implica para la Empresa incumplimiento de sus obligaciones.

DECIMOCUARTA.- Ambas partes convienen en considerar como causa de rescisión de este contrato, el incumplimiento por parte de "EL EMPLEADO" de las obligaciones que en materia de capacitación y adiestramiento le impone la Ley Federal del Trabajo.

DECIMOQUINTA.- La Empresa fijará, acorde con sus necesidades, el lugar, forma y el momento en que deba impartirse la capacitación el adiestramiento.

DECIMOSEXTA.- Los derechos y obligaciones de las partes en todo lo no previsto expresamente en este contrato se regularán de acuerdo a lo establecido por la Ley Federal del Trabajo.

DECIMO SEPTIMA.- "EL EMPLEADO" se obliga a notificar a la Empresa cualquier cambio de domicilio particular, a más tardar cinco días después de dicho cambio. En caso de no hacerlo la empresa considerará el que tenga registrado, para todos los efectos legales.

DECIMOCTAVA.- "EL EMPLEADO" se obliga a acatar todas las medidas que sobre Seguridad Social e Higiene establezca la Comisión respectiva así como las disposiciones que sobre este particular establezca la Ley Federal del Trabajo y los Reglamentos de la materia.

DECIMONOVENA.- "EL PATRÓN" le reconoce a "EL EMPLEADO" para todos los efectos legales, una antigüedad desde el-----.

CLÁUSULA ADICIONAL.- Para constancia firmamos de conformidad los interesados, ante testigos, previa lectura íntegra del mismo.

"EL PATRÓN"

"EL EMPLEADO"

TESTIGO:

TESTIGO:

Por otra parte, se mostrarán en el Anexo C: la papelería necesaria para el buen funcionamiento del sistema, dicha papelería se mencionará a continuación:

- C.1.- Solicitud para la contratación del servicio.
- C.2.- Recibos de pago.
- C.3.- Factura
- C.4.- Recomendaciones
- C.5.- Llamada de Servicio
- C.6.- Recordatorio de pago
- C.7.- Lo Sentimos
- C.8.- Visita de inspección de calidad y prevención del paso de señal sin permiso.
- C.9.- Recibo de Nomina de sueldos.
- C.10. Reporte de visitas a clientes prospecto.
- C.11. Relacion de Cobranza
- C.12. Aviso Importante.
- C.13. Cancelación temporal.
- C.14. Reporte diario de Trabajo
- C.15. Reporte diario de Caja.

MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS DEL ALMACÉN

Un elemento para el control de costos en las empresas es el almacén, pues de los sistemas de recepción y almacenamiento, dependen las primeras medidas destinadas a disminuir los costos.

Es importante que las zonas de recibo y depósito de mercancías estén diseñadas de una manera adecuada para facilitar y agilizar el movimiento de las mercancías.

El área de almacenamiento deberá tener buena iluminación, y libre de humedad. La persona a cargo de este departamento será directamente el gerente, auxiliado por el jefe técnico.

Actividades:

- Recepción de mercancías
- Almacenamiento de acuerdo al tipo de mercancía
- Rotación adecuada.
- Control de existencias
- Inventarios.

RECEPCION DE MERCANCIAS

Objetivo:

Recibir las mercancías y comprobar la cantidad, precio y marca, esto a su vez debe de estar acorde con las órdenes de compra y las especificaciones establecidas.

Procedimientos para la recepción:

- Primeramente se realiza el conteo de la mercancía recibida, para verificar que venga completa y sin alteraciones.
- Se marcará la mercancía recibida con la fecha de recepción, nombre del proveedor, y tiempo de entrega. Esto para prevenir el próximo requerimiento.

- En este caso las devoluciones, no tienen mayor problema, ya que antes de entrar al almacén son verificados por el gerente y el jefe técnico, y estos en caso de que venga equivocada la mercancía la detectan al momento de verla.

Prevención de robos en el almacén:

-Es necesario un control estricto de las llaves del almacén, para evitar una posible pérdida. Sólo el gerente y el jefe técnico, tendrán llaves del almacén, los cuales al sacar algún equipo tendrán que registrarlo en la bitácora de almacén, (entradas y salidas de almacén). En dicha bitácora se anotará el equipo que sale, la fecha y la hora de salida, y en donde se colocó.

Al momento de que sólo quede un equipo en almacén, hay que hacer una requisición de pedido de equipo, para mantener un stock en almacén. Mensualmente se tendrá que realizar un conteo físico de lo que hay en almacén para corroborar lo que dice las tarjetas.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL C.R.C.

Aquí se tendrá que llevar un control diario de temperatura de el cuarto, y de la buena recepción de los canales. También se reportará diariamente las fallas originadas desde aquí, como por ejemplo: fallas de energía eléctrica, interferencia solar y codificación de los canales.

Es necesario mantener en extrema limpieza los equipos, para lo cual se limpiarán diariamente los equipos. Y mensualmente se revisarán los niveles de los equipos, para salir siempre con una excelente señal. Para esto es necesario llevar una bitácora de comportamiento de los equipos tanto de recepción de la señal, como de salida al sistema.

En dado caso de que se tenga alguna falla de origen, se contará con los teléfonos de nuestros proveedores de señal, así como una línea telefónica dentro de el C.R.C. para hablar inmediatamente y corregir la falla.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE COMPRAS.

Este se basa en las existencias en almacén, y las compras solo las realizará el gerente, ya que para estos equipos no se cuenta con muchos proveedores y los precios entre uno y otro no varían mucho.

Lo importante de este paso es verificar con el contador para cumplir puntualmente los pagos, ya que nuestros proveedores de equipo, nos dan plazo para pagar.

También es necesario verificar que el equipo se embarque, ya que para las compras que se realizan, es necesario mandar por paquetería el equipo, y estar pendiente en la llegada del material.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE EL LABORATORIO

Este departamento lo maneja el jefe técnico, el cual repara el equipo de la empresa si se llega a dañar, y si no es posible repararlo por él, este lo manda a reparación con el proveedor.

Este debe dar un reporte al gerente de el equipo dañado y si se pudo reparar, en caso de que no se pudiera reparar, mencionar a quien se le envió, cual fue su presupuesto de reparación, y tiempo de entrega.

El jefe técnico debe contar con todo lo necesario para la reparación de los equipos, en caso de que no lo tuviera, se reporta al gerente, para que este realice la compra de lo que haga falta o si no este mismo lo envía al proveedor para su reparación.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO DE EL EQUIPO

En este apartado se analizarán las actividades de mantenimiento de:

- Equipo de transporte
- Herramienta de trabajo
- Equipo de línea de distribución.

Equipo de transporte:

El jefe tecnico debe verificar que la unidad de trabajo, cuente con:

- Gasolina
- Verificacion de niveles, así como de aire de los neumáticos
- Que se encuentre en buen estado (afinacion, balanceo etc..)
- Con la revista anual así como tenencia y placas vigentes.
- En dado caso que falte algo, pedirlo al gerente

Herramienta de trabajo:

El jefe tecnico debe verificar que la herramienta este:

- En buen estado
- Que se tenga la herramienta necesaria
- Al momento de salir a la calle se cuente con el material necesario
- En dado caso de requerir herramienta solicitar al gerente.

Equipo de linea:

El jefe tecnico debe verificar el equipo de linea:

- Que este siempre en buen estado.
- En dado caso que este dañada reparar el daño
- Llevar una bitácora de mantenimiento en la cual señalara:
 - Niveles de señal
 - Equipo dañado y reparado
 - Línea dañada y reparada
 - Esto será mensualmente y parará reporte al gerente.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SERVICIO AL CLIENTE:

Los vendedores al igual que el mostrador deben de atender de buena manera a los suscriptores y a los suscriptores prospecto.

Deben de saludar cordialmente a los clientes, siempre de la mejor manera posible, hay que ofrecer las bondades del servicio, y oír sus inquietudes a cerca del servicio, y si esta un sus manos resolverlo y si no llamar al gerente.

Siempre hay que recordar que el cliente es nuestra razón de existir, y este siempre tiene la razón, siempre es más sano perder una discusión y ganar un cliente.

Nunca hay que comentar con nadie la situación interna de la empresa, como total de ingresos, numero de suscriptores, costos de señal y material, etc..

Procedimiento del servicio:

-Al entrar al local o visitar a un cliente a domicilio, se debe saludar y preguntarle sus necesidades en cuanto a nuestro servicio.

-En seguida hay que preguntarle si cuenta con alguna informacion de nuestro servicio, si no, dársele y mostrarle visualmente las bondades de nuestro servicio.

-Posteriormente hay que motivarlo a que adquiera el servicio, demostrándole que es la diversión mas barata y entretenida para toda la familia.

-Ademas hay que siempre tener una presencia impecable, mostrando seriedad al momento de ofrecer el producto, y convicción de lo que se ofrece.

Por último cabe mencionar que estos manuales traeran como consecuencia que al momento de reclutar personal, sea de una manera mas sencilla y ordenada. Esto proporciona a la empresa seriedad y formalidad, y se da la pauta para que los empleados de antemano sepan que tienen que hacer.

Numero de habitantes segun censo de 1970	12,348
% de crecimiento de la poblacion de 1970 a la Fecha:	4.33% Anual

1.3.- Distribucion de las fuerzas de trabajo

Rama agropecuaria Numero de personas	2,000
Rama industrial Numero de personas	1,000
Rama comercial Numero de personas	700
Rama de transporte Numero de personas	200
Rama de Servicios Numero de personas	700
Actividades no especificadas Numero de personas:	2,500
Desocupados que no han trabajado:	50
Total de personas activamente productivas en la poblacion:	7,150
Promedio de personas por familia:	5.4
Salario minimo en la zona:	\$510.00

Los datos de las ramas de actividades deberan estar referidas a 1970 y 1980

Estratificación socioeconómica de la población

CLASE

Alta Ingresos mayores a \$15,000 por familia:	24.13%
Media Alta Ingresos entre \$6,000 y14,999 por familia:	12.00%
Media Baja Ingresos entre \$3,500 y 5,999 por familia:	11.38%
Baja Ingresos menores a \$3,499. por familia:	51.57%

1.4.- Viviendas

Numero de viviendas en la población	5,312
Numero de viviendas en el área a Cabrera	4,816
Numero de viviendas en el área a Cabrera que cuentan con:	

-Energia electrica	4,750
-Radio	4,500
-Televisión	4,100
- Agua entubada y drenaje:	4,500

1.5 - Otros indicadores en la poblacion

Numero de Instituciones de Crédito:

Privadas	2
Populares:	2
Número de cuentahabientes:	4,000

Electrificación entre viviendas y comerciales: 5,500

Tarifa telefonica el la población

Residencial (aprox)	\$70
Comercial	\$120 ²

2. Realización de la investigación

Se identificó el mercado potencial, siendo este la población a cablear, una vez identificado, se pueden establecer parámetros útiles para determinar, en términos cuantitativos, opiniones y actitudes hacia el aprovechamiento de la televisión así como su inter-relación y magnitud.

Con base en lo anterior, se propone una investigación de mercado cuantitativa, realizada a través de encuestas dirigidas a las casas habitación de la población.

Con el fin de llevar a cabo una investigación eficiente se propone dirigir la encuesta a las casas habitación de la población, a través de la siguiente metodología.

- Cuestionarios aplicados en las casas habitación de la población
- El cuestionario estará compuesto de preguntas cerradas y preguntas filtro.
- Distribución geográfica que asegure la cobertura demográfica de las áreas geoestadísticas básicas.

² Fuentes: INEGI, C.F.E. Y TELMEX.

La metodología permitira obtener la definicion de las características del mercado potencial

- Gustos y preferencias en programación
- Costumbres para ver TV
- Capacidad para recibir el servicio
- Poder adquisitivo

Esta investigación se llevó a cabo para ver si era costeable instalar el sistema, para ver que canales serian los adecuados para ofrecer en el sistema, y por último ver cual era la cuota optima a cobrar en la poblacion y que la empresa pudiera subsistir con esta.

Se realizaron 357 encuestas aleatoriamente entre las personas economicamente activas de la poblacion, tomando en cuenta lo mencionado con anterioridad.

La confiabilidad : de 95%

Error: 5%

Nc. de variables: 10

El tiempo de duracion de la encuesta fue de 15 dias.

Las preguntas realizadas fueron las siguientes:

1.- Le gusta ver Television

Si No (porque)

2.- Cauto tiempo al dia ve Ud. TV

1hr 2hrs 3hrs 4hrs o más

3.- Conoce Ud. que es un sistema de Television por cable?

Si la respuesta era negativa se le explicaba en lo que consistia.

3.- Que opinion tiene usted de el tele cable?

Buena Mala (porque)

4.- Que canales ve usted actualmente en su televisor?

5.- Que tipo de programación le gustaria a usted ver en el tele cable:

(marque por orden de preferencia)

a) Peliculas mexicanas

- b) Películas extranjeras
- c) Deportes
- d) Miniseries
- e) Videos musicales (nacionales y extranjeros)
- f) Novelas
- g) Religioso
- h) Infantil
- i) cultural

6.- Que canales que no ve usted le gustaria ver por tele cable?

(mencione 5 por orden de preferencia)

7.- De instalarse un tele cable en su localidad estaria usted dispuesto a contratarlo?

Si () No ()

¿ Porque?

8.- A que se dedica Ud.

Empleado

Profesionista

Comerciante

Industrial

Agricultor

Ganadero

Otro: Especificar

9.- A que rango pertenece sus ingresos mensuales?

\$ 500.00 - \$ 1,000.00

\$ 1,001.00 - \$ 2,000.00

\$ 2,001.00 - \$ 3,000.00

\$ 3,001.00 - En adelante

10.- Cuanto es lo que gasta usted mensualmente, elija la opcion mas cercana a su realidad?

\$ 300.00 \$ 500.00 \$ 700.00 \$ 1,000.00 \$ 1,300.00

\$ 1,600.00 \$ 2,000.00 \$ 3,000.00 e mas

La mayoría de las personas que habitan el lugar son agricultores los cuales tienen tierras de riego, y se dedican principalmente a la siembra de caña, ya que en la localidad se cuenta con un Ingenio que procesa la caña y la convierte en azúcar.

También la localidad es líder en el comercio de la región ya que de todas las poblaciones aledañas vienen a hacer sus compras a esta ciudad.

Los resultados de las encuestas fueron los siguientes:

1.- Le gusta ver Televisión

Si 90% No 10% (porque) no le interesa o tiene mucho trabajo

2.- Cunto tiempo al día ve Ud. TV

1hr	2hrs	3hrs	4hrs o mas
30%	40%	20%	10%

3.- Conoce Ud. que es un sistema de Televisión por cable?

Si la respuesta era negativa se le explicaba en lo que consistía.

75% contestaron afirmativamente 25% desconocían

3.- Que opinión tiene usted de el tele cable?

Buena	Mala (porque)
90%	10% mal servicio visto en otras plazas

4.- Que canales ve usted actualmente en su televisor?

XEW TV CANAL 13 XHGC

5.- Que tipo de programación le gustaría a usted ver en el tele cable:

(marque por orden de preferencia)

- | | |
|--|----|
| a) Películas mexicanas | 4) |
| b) Películas extranjeras | 1) |
| c) Deportes | 2) |
| d) Miniseries | 6) |
| e) Videos musicales (nacionales y extranjeros) | 7) |
| f) Novelas | 3) |
| g) Religioso | 8) |
| h) Infantil | 5) |
| i) cultural | 9) |

6.- Que canales que no ve usted le gustaria ver por tele cable?

(mencione 5 por orden de preferencia)

1) Canal 4 de GDL, 2) Telemundo, 3) Canal 6 de GDL, 4) HBO, 6) Cinemax.

7.- De instalarse un tele cable en su localidad estaria usted dispuesto a contratarlo?

Si () 90%

No () 10%

¿ Porque? No cuenta con recursos suficientes para instalarlo

8.- A que se dedica Ud. o la persona que mantiene la casa

Empleado 4) 13%

Profesionista 5) 5%

Comerciante 3) 30%

Industrial 6) 2%

Agricultor 1) 40%

Ganadero 2) 10%

Otro: Especificar

9.- A que rango pertenece sus ingresos mensuales?

\$ 500.00 - \$ 1,000.00 4) 10%

\$ 1,001.00 - \$ 2,000.00 2) 30%

\$ 2,001.00 - \$ 3,000.00 1) 50%

\$ 3,001.00 - En adelante 3) 10%

10.- Cuanto es lo que gasta usted mensualmente, elija la opcion mas cercana a su realidad?

\$ 300.00 \$ 500.00 \$ 700.00 \$ 1,000.00 \$ 1,300.00
30% 15%

\$ 1,600.00 \$ 2,000.00 \$ 3,000.00 o mas
40% 10% 5%

Mediante esta encuesta nos dimos cuenta de que esta poblacion esta carente de programacion suficiente para su entretenimiento.

Tambien nos dimos cuenta de que es una poblacion que requiere programacion de mejor calidad para su entretenimiento.

Otra de las cosas que se observaron es que la mayoría de la gente si conocia lo que es un Tele cable y estaban satisfechas en su mayoría de el servicio que se les proporciona. Por otra parte nos dimos cuenta de que es necesario armar una programacion mezclada para satisfacer a la mayoría de la población.

Por último la encuesta arrojó que realmente la población esta interesada en este tipo de servicios y además la gente potencialmente puede pagar los servicios de Televisión por cable.

Por conclusion sacamos de que si es posible instalar un sistema de Televisión por cable en esta población y que sea redituable. Esta conclusion se obtuvo de esta encuesta. Solo refleja el interes de esta muestra, y se cree que es el interes de toda la población en general.

La población no cuenta actualmente con este tipo de negocios, no se cuenta con competencia directa, no existe otro sistema de TV por cable ni de TV restringida, la competencia tiende a inclinarse por el Direct TV que en pocas palabras es una antena parabólica legalizada, pero la desventaja de este sistema es su precio, nuestro precio comparado con el de la proxima competencia es sin duda mas bajo.

Por mencionar cifras, el Direc TV, comenzara con un precio de suscripcion de alrededor de \$3,000.00 pesos mas aparte aproximadamente \$ 200.00 pesos mensuales de renta por el servicio basico que consta de 26 canales. Esto aunado a que el equipo que se instala en el domicilio es propiedad de la empresa y cada usuario tendrá que pagar la cuota de inscripcion anualmente. Por ello quiero reiterar que es el precio mas bajo del mercado.

CAPITULO 6

ANALISIS FINANCIERO Y EVALUACION ECONOMICA

El estudio fue realizado con perspectivas de crecimiento conservadoras, basado en la media de crecimiento nacional en los sistemas de TV por cable, al momento de su inicio.

La liquidez con la que cuenta la empresa es alta, debido a que todas las ventas son de contado y no cuenta con cartera vencida, esto ya que si un usuario no liquida su mensualidad se procede a desconectar el servicio, tambien se cuenta con credito comercial por parte de los proveedores.

Debido a que se cuenta con gran liquidez en este tipo de negocios, es muy importante que se cuente con grandes controles de efectivo, además es muy importante estar revisando constantemente al personal que instala el servicio esto porque es muy factible que estos instalen el servicio sin reportar a la gerencia y cobrar la renta sin presentarlo a la gerencia.

Este tipo de empresas por lo general cuando llegan a tener un mercado maduro, es muy estable ya que la cartera de clientes se sostiene y los mismos que se dan de baja se dan de alta, y los ingresos de esta empresa casi podria decirse que se mantienen estables.

La empresa presenta una situación financiera favorable. El problema fundamental es el de contratar al constructor adecuado, para que este te realice un buen trabajo de construcción, ya que esto es el alma de tu empresa, esto porque si no esta bien construido el sistema te dara problemas y darás una mala señal a los abonados. Otro factor importante de este tipo de empresas, es su vida útil como empresa ya que hasta la fecha no se conoce que algún sistema de TV por Cable a nivel nacional haya quebrado o desaparecido por incosteable.

A continuación veremos los estados financieros de la empresa, conjuntamente se mostrará la TIR y el Valor Presente, lo que conforma las cuentas de los estados financieros se encuentran en el anexo B:

Con este estudio se pretende determinar cual es el monto de los recursos económicos que se necesitarán para la realización del proyecto.

Primeramente determinaremos nuestros costos, para enseguida pasar a revisar lo necesario en la inversión inicial, consecuentemente se darán las depreciaciones pertinentes, sacaremos individualmente cada una de las cuentas que se afectan en los estados financieros, y por último se realizarán un estimado de ventas, con un estimado de estado de resultados, balance general, flujo de caja y por último se sacará la TIR.

Este proyecto de inversión se pretende realizar con capital propio y de terceros, en este caso los terceros serán las instituciones financieras.

El método de valor presente es uno de los criterios más utilizados en la evaluación de proyectos de inversión. Consiste en determinar la equivalencia en el tiempo cero de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial. Cuando el VPN es mayor que 0 es recomendable aceptar la inversión.

La tasa interna de rendimiento, es un índice de rentabilidad que reduce a cero el valor presente de una serie de ingresos. En otras palabras se supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte en su totalidad. Es decir, se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión.

El primer año de vida del sistema es necesario trabajar para lograr el máximo nivel de ventas, ya que es de vital importancia recuperar al menor tiempo posible la inversión realizada.

La tarifa de inscripción es de \$120.00, y la renta mensual de \$ 50.00. El precio puede incrementarse al momento de incrementar canales, si el dólar incrementa su valor vs el peso, o respecto a la inflación, ya sean estas tres variables juntas o independientes.

Los costos de programación son de un 14% sobre rentas, y esta proporción se debe tener, para que el costo de la programación no decremente la utilidad.

El único costo que se incrementa en proporción a las ventas es el de la programación, ya que se paga a los programadores en base al número de usuarios.

La portería rentada a C.F.E. tiene un costo aproximado de \$40.00 anuales, por cada poste utilizado. Los sueldos de los empleados, son incrementados en base a resultados.

El porcentaje de pasivo y capital es de 26% de credito y 74 % de capital, de el total de la inversion.

En los Activos fijos, entra el C.R.C., las lineas troncales y de distribucion. Las lineas a los abonados, entra como gasto a la empresa y los gastos de construccion entra como diferido al balance.

En la cuenta de otros ingresos, entran los correspondientes a: extensiones de cable para otro televisor en casa de los suscriptores, reconexiones del servicio a los contratos cancelados, venta de revistas de programacion, venta de publicidad, y venta de convertidores de canal.

El credito solicitado esta a 5 años con un año de gracia a capital, y una tasa de interes de 33% aplicada a los 5 años del credito.

En este tipo de negocios hay una gran liquidez, gran margen de ganancia entre ventas y costos y por consiguiente unas utilidades envidiables, para otros negocios. En lo que hay que estar muy pendiente es en aplicar bien los recursos en otras inversiones, para que fiscalmente la empresa no tenga que pagar muchos impuestos, en otras palabras hacer una buena planeacion fiscal.

TELEFONICO

VENTAS
(\$)

SUPUESTOS

Enganche	1.000
Credito	0%
Texas Inter. A.	0.03%
Flujo	1

CONCEPTO / AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
VENTAS									
Inscripción	1,550	700	500	300	100	100	100	50	3,410
	\$ 184,000	\$ 84,000	\$ 60,000	\$ 36,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 6,000	\$ 408,000
Bonus	1,550	700	500	300	100	100	100	50	3,410
	\$ 583,833	\$ 1,177,667	\$ 1,598,333	\$ 1,759,000	\$ 1,919,667	\$ 1,919,667	\$ 2,022,000	\$ 2,046,000	\$ 13,332,166
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	745,833	1,277,667	1,598,333	1,759,000	1,919,667	1,919,667	2,022,000	2,046,000	13,332,166
TOTAL VENTAS	169,833	1,277,667	1,598,333	1,759,000	1,919,667	1,919,667	2,022,000	2,046,000	13,332,166
CORRANZA									
ENGANCHE	100%								
	\$ 745,833	\$ 1,277,667	\$ 1,598,333	\$ 1,759,000	\$ 1,919,667	\$ 1,919,667	\$ 2,022,000	\$ 2,046,000	\$ 13,332,166
TOTAL	169,833	1,277,667	1,598,333	1,759,000	1,919,667	1,919,667	2,022,000	2,046,000	13,332,166
SALDO	0%								
SALDO INICIAL									
VENTAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRANZA	745,833	1,277,667	1,598,333	1,759,000	1,919,667	1,919,667	2,022,000	2,046,000	13,332,166
DECRETOS E CARTEPA	745,833	1,277,667	1,598,333	1,759,000	1,919,667	1,919,667	2,022,000	2,046,000	13,332,166
SALDO FINAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CORRANZA									
ENGANCHE + CORRANZA	169,833	1,277,667	1,598,333	1,759,000	1,919,667	1,919,667	2,022,000	2,046,000	13,332,166
PRODUCTO FINANCIERO									
TOTAL INGRESOS	745,833	1,277,667	1,598,333	1,759,000	1,919,667	1,919,667	2,022,000	2,046,000	13,332,166

VENTAS
(\$)

SUJETOS	100%
Expendio	0%
Crd. Iba.	0.0%
Tasa Interés	0.0%
Finco	1

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
VENTAS									
Inscripción	Unid	700	500	300	100	100	100	50	3,400
	\$	185,000	60,000	36,000	12,000	12,000	12,000	6,000	408,000
Prom	Unid	1,550	700	500	300	100	100	50	3,400
	\$	583,833	1,193,667	1,538,333	1,769,000	1,879,667	2,010,000	2,046,000	12,934,166
	Unid	0	0	0	0	0	0	0	0
	\$	0	0	0	0	0	0	0	0
	Unid	0	0	0	0	0	0	0	0
	\$	0	0	0	0	0	0	0	0
	Unid	0	0	0	0	0	0	0	0
	\$	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		769,833	1,538,333	1,869,000	1,879,667	1,939,667	2,022,000	2,046,000	13,332,166

TOTAL VENTAS	100%
ENGANCHE	100%
Enganche	
TOTAL	

CORRANZA	0%
ENGANCHE	0%
Enganche	
TOTAL	

CORRANZA	0%
ENGANCHE + CORRANZA	0%
Enganche + CORRANZA	
TOTAL INGRESOS	

PRODUCTO FINANCIERO	0%
PRODUCTO FINANCIERO	
TOTAL INGRESOS	

TELECABLE

BALANCE GENERAL
(1)

CONCEPTO / AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8
ACTIVO								
Circulante	12,437	592,155	1,477,219	2,551,407	3,741,145	5,062,284	6,394,279	7,819,668
Acciones en Telecables	0	0	0	0	0	0	0	0
Fijo	1,083,584	1,089,984	1,089,984	1,089,984	1,089,984	1,089,984	1,089,984	1,089,984
Diferido	124,600	124,000	124,000	124,000	124,000	124,000	124,000	124,000
TOTAL ACTIVO	1,220,621	1,806,141	2,697,205	3,767,292	4,955,131	6,218,270	7,610,215	9,075,954
PASIVO								
Acreedores y Proveedores	0	0	0	0	0	0	0	0
Crédito en Unidades	300,000	240,000	180,000	120,000	60,000	0	0	0
TOTAL PASIVO	300,000	240,000	180,000	120,000	60,000	0	0	0
CAPITAL								
Capital Social	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000	850,000
Resultado del Ejercicio	78,313	633,728	545,064	1,134,187	1,343,730	1,321,139	1,391,816	1,415,749
Utilidades Reservadas	0	78,413	718,141	1,553,205	2,303,392	2,947,131	5,368,270	6,760,215
TOTAL CAPITAL	928,313	1,562,141	2,513,205	3,647,292	4,997,131	6,218,270	7,610,215	9,075,954
PASIVO * CAPITAL	1,220,621	1,806,141	2,697,205	3,767,292	4,955,131	6,218,270	7,610,215	9,075,954
	0	(0)	(0)	(0)	0	0	0	(0)
Pasivo/Activo	32.31%	15.30%	7.16%	3.79%	1.23%	0.09%	0.00%	0.00%
	24.42%	13.27%	6.68%	3.19%	1.21%	0.00%	0.00%	0.00%

FEDECABLE
PROGRAMA DE INVERSION
(1)

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
Otros preoperacionales	113,509							113,509
C.R.C.	195,441							195,441
Construcción, Materia	125,000							125,000
Libros, Troncal y Distribución	750,992							750,992
Eq. de Transp., Oficina, Glos. Int. y Cómputo	131,250							131,250
Herramienta y Faja de Trab.	12,300							12,300
TOTAL	1,379,494	0	0	0	0	0	0	1,379,494

TELECABLE

FLUJO DE CAJA

(1)

CONCEPTO / AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
SALDO INICIAL	0	17,427	597,155	1,477,219	2,551,407	3,741,145	5,002,204	6,264,279	19,770,868
INGRESOS									
Cedidos	700,000	1,277,667	1,526,313	1,190,000	1,879,447	1,939,467	2,022,000	2,044,000	700,000
Cebadoras	360,833	36,000	43,200	51,840	63,208	62,208	62,208	62,208	13,332,166
Otros Ingresos	30,000	0	0	0	0	0	0	0	403,872
Aportación de accionistas	850,000	0	0	0	0	0	0	0	850,000
TOTAL	1,940,833	1,313,667	1,641,533	1,850,840	1,941,875	2,001,875	2,084,208	2,108,208	14,092,038
EGRESOS									
Inversión inicial	1,215,986	0	0	0	0	0	0	0	1,215,986
Gastos de Operación	301,861	233,502	344,053	346,501	247,653	247,653	247,653	247,653	2,066,467
Costo de Venta	320,620	371,226	393,017	425,602	434,653	433,061	416,510	444,917	3,257,278
Cedidos Pasivos	0	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	0	0	300,000
Int. Cédulos Emisivos	98,000	79,200	50,400	44,540	19,800	0	0	0	301,940
TOTAL	1,933,466	733,938	756,469	776,653	757,136	740,736	697,263	692,570	7,087,170
FLUJO DE CAJA NETO	12,427	579,728	885,064	1,074,187	1,189,739	1,261,139	1,291,945	1,415,738	7,003,698
FLUJO ACUMULADO	12,427	597,155	1,477,219	2,551,407	3,741,145	5,002,294	6,294,239	7,009,868	21,580,236

1. FLEXIBLE
SERVICIO DE DEUDA
(3)

Supuestos	300,000
Morón	5 años
Plazo	0 años
Tasa Interés	33.00%

	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
Exposiciones	100,000								300,000
Amortizaciones		60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	0	0	300,000
Saldo Capital	100,000	340,000	180,000	120,000	60,000	0	0	0	
Interés	99,000	78,200	50,400	44,550	19,800	0	0	0	301,950
PAGO TOTAL	99,000	139,200	119,400	104,550	79,800	60,000	0	0	601,950

CONCLUSIONES

El objetivo principal del proyecto es el proporcionar las bases necesarias para crear una Red Pública de telecomunicaciones, con el funcionamiento de TV por cable, tomando en cuenta desde su solicitud hasta su funcionamiento.

Al terminar el proyecto se puede llegar a la conclusión de que cumple con el propósito de su realización que se fijó, pero también se puede ampliar su estructura administrativa y de penetración, con su canal local, para esto es necesario ampliar los manuales administrativos, enfocar la investigación de mercado hacia el canal local, y su costo de financiamiento. El objetivo de un canal local es proporcionar un mayor arraigo de los suscriptores con su sistema.

Se debe poner a prueba todo lo que en este proyecto se elaboró al llevar a cabo la construcción de el sistema. Cuando el sistema este funcionando se deben actualizar los datos con los que se elaboraron los estados financieros en cuanto a ventas, costos no previstos y datos que pudieran haber faltado o que pudieran haber estado erróneos.

Financieramente un sistema es un negocio estable y muy codiciado por los inversionistas de este ramo, ya que este tipo de negocios se vende no por la inversión sino por los suscriptores que tenga, por dar un ejemplo los suscriptores tienen un valor de entre \$300 y \$500 dólares americanos a la venta. El riesgo de este negocio actualmente es el de no poder ofrecer un servicio acorde con las necesidades de la población. La inversión realizada en este tipo de negocios es recuperable en un corto tiempo y la actualización de el equipo en realidad no es muy costosa en comparación con la inversión inicial.

El éxito en un negocio de estos radica en tener el mayor número de suscriptores en el menor tiempo posible, ya que los ingresos en muy pocas ocasiones decrecen, por ejemplo decrecieron los ingresos a nivel nacional en 1995 debido a la crisis económica de nuestro país. Pero fue el mercado menos golpeado de todos, después de PEMEX, C.F.E. y Telmex.

También es recomendable en este tipo de negocio es el de tener buenas relaciones con personalidades municipales y estatales, ya que se han presentado casos en donde este tipo de autoridades ponen trabas para su creación, por afectar a sus intereses políticos. Pero como se dijo antes esta es una concesión federal y estos no tienen ninguna injerencia en su implantación, pero si pueden ocasionar un fuerte dolor de cabeza.

Para terminar cabe mencionar que este tipo de negocios es muy noble y si no se descuida puede ser el futuro de las comunicaciones, ya que tambien se podran ofrecer servicios de voz, video y datos, entre los cuales destacan, Internet y la Telefonía. Para corroborar lo anterior es necesario mencionar que en U.S.A. se realizo la prueba piloto de transmitir Internet por un sistema de TV por Cable y el resultado fue sorprendente, ya que se agiliza 100 veces mas la información comparado con las lineas telefonicas, esto debido a el cable coaxial que usan los sistemas de TV por Cable.

BIBLIOGRAFÍA

PODER EJECUTIVO FEDERAL, Programa de Desarrollo del Sector Comunicaciones y Transportes 1995-2000. Mexico, Talleres Gráficos de Mexico, 1996. 155pp.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, SubSecretaria de Comunicaciones y Desarrollo Tecnológico, Título de Concesión de una Red Pública de Telecomunicaciones, 1995. 11pp.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, LEY Federal de Telecomunicaciones, Diario Oficial de la Federación del día 7 de junio de 1995 pp. 34-47.

INEGI, ANUARIO ESTADISTICO DE ESTADO DE JALISCO, Mexico, INEGI, 1995. 437 pp.

NATIONAL CABLE TELEVISION INSTITUTE, Diccionario ilustrado de televisión por cable, 1a edición; USA, NCTI, 1994. 278 pp.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, Acuerdo por el que se establece el procedimiento para obtener concesión para la instalación, operación o explotación de redes públicas de telecomunicaciones locales, al amparo de la Ley Federal de Telecomunicaciones, Diario Oficial de la Federación del día 5 de enero de 1996 pp. 20-25.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, Especificaciones y Requerimientos para la instalación y operación de sistemas de TV, por Cable, 4 de octubre de 1995. 16 pp.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, Reglamento del Servicio de Televisión por Cable, 23 de agosto de 1993. 16 pp.

CANITEC, Directorio 1995, 2a edición, México, 1995. 201 pp.

GENERAL INSTRUMENT, DSR-2200 operator guide, USA 1994. 45pp.

AVITECH, Catalogue 1996, USA 1996. 167 pp.

AAKER, David y DAY, George. Investigación de Mercados, 3a edición; Mexico, Mc Graw Hill, 1989. 715 pp.

COSS BU, Raúl. Análisis y evaluación de proyectos de inversión, 2a edición; México, Limusa, 1993. 382pp.

BACA URBINS, Gabriel. Evaluación de proyectos, 2a edición; Mexico, Mc Graw Hill, 1990. 284 pp.

RODRIGUEZ VALENCIA, J., Como elaborar manuales administrativos, 2a edición; México, Ecasa, 1992. 162 pp.

STONER, James y WANKEL, Charles. Administración, 3a edición; Mexico, Prentice Hall, 1989. 826 pp.

VAN HORNE, James. Fundamentos de administración financiera, 6a edición; Mexico, Pentrice Hall, 1988. 815 pp.

ANEXO A

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS DE SISTEMAS DE DIFUSIÓN

REPORTE MENSUAL DE FALLAS REPORTADAS POR EL
 SUSCRIPTOR DEL SISTEMA DE TELEVISION POR CABLE

TCG 901204-7A8

0-ene-00

0-ene-00

REGISTRO FEDERAL DE CAUSANTES

DEL DIA MES AÑO AL DIA MES AÑO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL		
REP. LEGAL ANTE LA E.C.T.		
DOMICILIO Y NUMERO		
COLONIA	CODIGO POSTAL	TELEFONO
MUNICIPIO		ENTIDAD FEDERATIVA

DESCRIPCION DE LA FALLA EN EL DOMICILIO DEL SUSCRIPTOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Conector (es) flojos	1	100.00%
Punta de cable sucia	0	0.00%
Cable c/ punta retraida	0	0.00%
Transformador en falla	0	0.00%
desconectado	0	0.00%
Cable de acometida roto	0	0.00%
T.V. descompuesta	0	0.00%
Sintonia fina desajustada	0	0.00%
Falla de Linea	0	0.00%
Convertidor	0	0.00%
Otros especificar	0	0.00%
1.- Divisor de acom. dañado	0	0.00%
2.- Control remoto dañado	0	0.00%
3.- Voltaje Alto	0	0.00%
TOTAL	1	100.00%

REPRESENTANTE

0-ene-00

FECHA

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARIA DE COMUNICACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PROGRAMA DE COBERTURA DE LA RED

Nombre o Razon Social:

Poblacion:

Capacidad Total en Kilometros en la poblacion:

43.000

CONCEPTO	COBERTURA	COBERTURA	COBERTURA	COBERTURA	COBERTURA
	1995	1996	1997	1998	1999
	Km	Km	Km	Km	Km
(1) Línea Troncal	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000
(2) Línea de distribución	30.000	3.000	3.000	4.000	0.000
TOTAL	33.000	3.000	3.000	4.000	0.000

NOTA: Presentar un plano de la población solicitada a escala a 1:50.000 utilizando la siguiente simbología:

ROJO	Limites de la Cobertura total
ANARANJADO	Zona cableada 1er año
AZUL CLARO	Zona cableada 2° año
AMARILLO	Zona cableada 3er año
VERDE CLARO	Zona cableada 4° año
GRIS	Zona cableada 5° año

Nombre y firma del titular: Y/O Apoderado

Fecha

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS DE SISTEMAS DE DIFUSIÓN

REPORTE MENSUAL DE ALTAS, BAJAS E INGRESOS
DEL SISTEMA DE TELEVISIÓN POR CABLE

FORMA ABSB-1

TCG 901204-7A8

0-ene-00

0-ene-00

REGISTRO FEDERAL DE CAUSANTES

DEL DIA MES AÑO AL DIA MES AÑO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL		
REP. LEGAL ANTE LA S.C.T.		
DOMICILIO Y NÚMERO		
COLONIA	CODIGO POSTAL	TELEFONO
MUNICIPIO		ENTIDAD FEDERATIVA

MOVIMIENTOS	TARIFAS AUT.	INGRESOS	PARTICIPACION 0%
APARATOS PRINCIPALES			
ACTIVOS MES ANTERIOR	0		
BAJAS	0		
ALTAS	0		
ACTIVOS MES DECLARADO	0	\$0.00	\$0.00
	MENSUALIDAD		
INSTALACION	0	\$0.00	\$0.00
RECONEX.	0	\$0.00	\$0.00
IMMOROSOS MES DECLARADO		\$0.00	\$0.00
IMMOROSOS REGULARIZADOS			
EN EL MES ANTERIOR	\$0.00	\$0.00	\$0.00

APARATOS ADICIONALES			
ACTIVOS MES ANTERIOR			
BAJAS			
ALTAS			
ACTIVOS MES DECLARADO	0	\$0.00	\$0.00
	MENSUALIDAD		
INSTALACION	0	\$0.00	\$0.00
RECONEX.		\$0.00	\$0.00
IMMOROSOS MES DECLARADO		\$0.00	\$0.00
IMMOROSOS REGULARIZADOS			
EN EL MES ANTERIOR	\$0.00	\$0.00	\$0.00

CAMBIOS			
DOMICILIO	0	\$0.00	\$0.00
UBICACION		\$0.00	\$0.00

TOTALES \$0.00 \$0.00

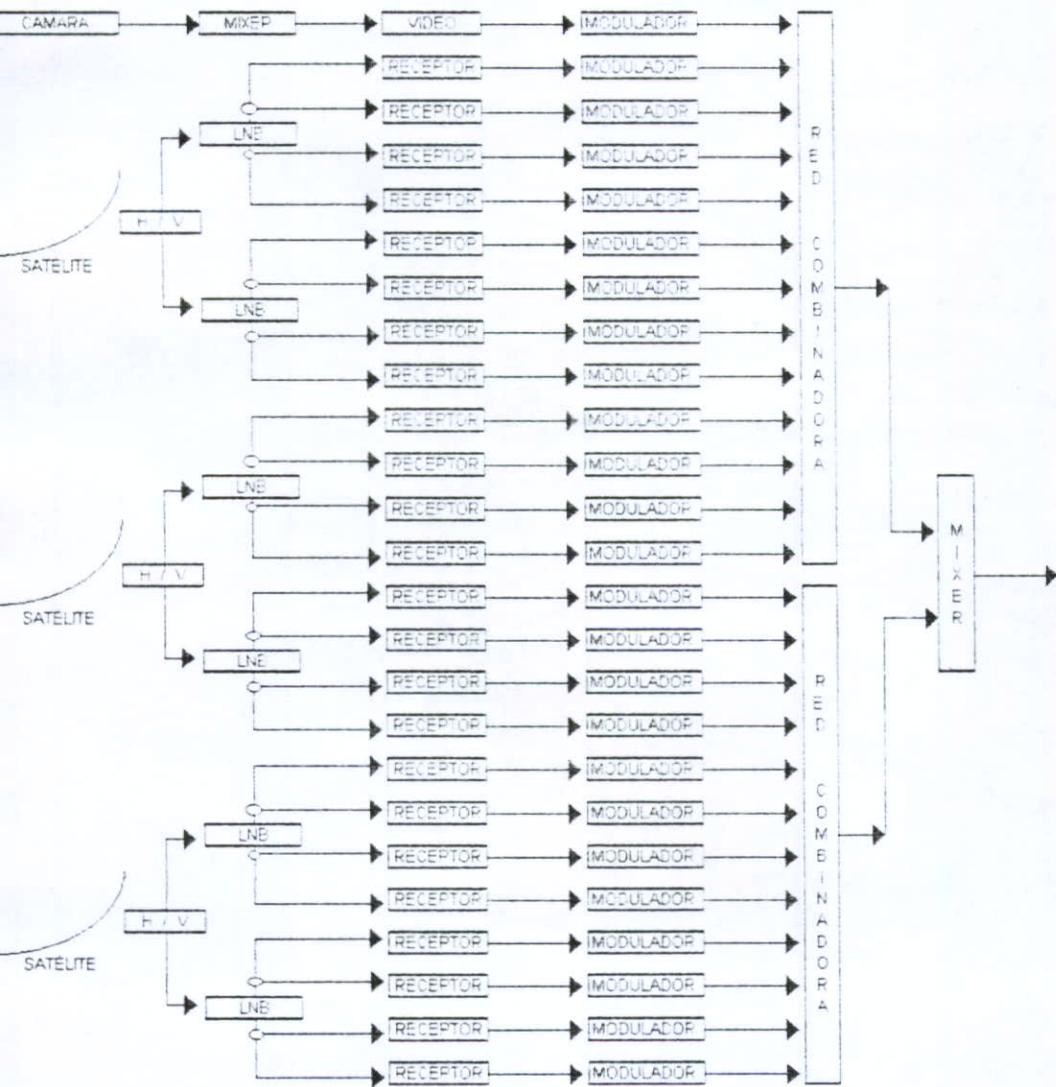
REPRESENTANTE

0-ene-00

FECHA

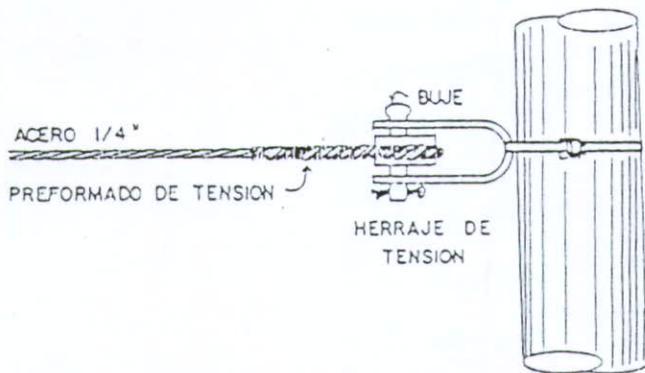
ANEXO B

**DIAGRAMA A BLOQUES
DEL CENTRO DE RECEPCIÓN Y CONTROL
STVC**

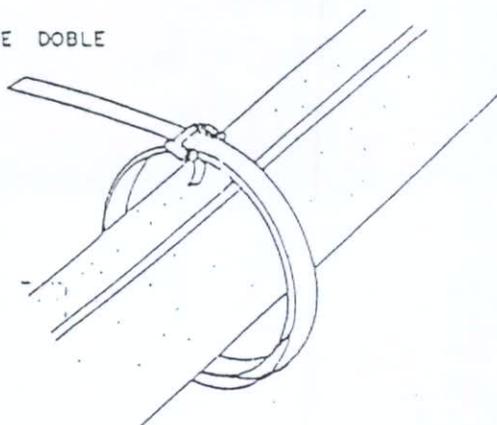


→	FLUJO DE SEÑAL	○	DIVISOR PARA 1.5 GHZ. CON PASO DE VOLTAJE
H / V	ILUMINADOR DOBLE	⌋	ANTENA PARABOLICA
LNE	AMP. DE BAJO RUIDO CON CONVERSION HACIA ABAJO EN BLOQUE		

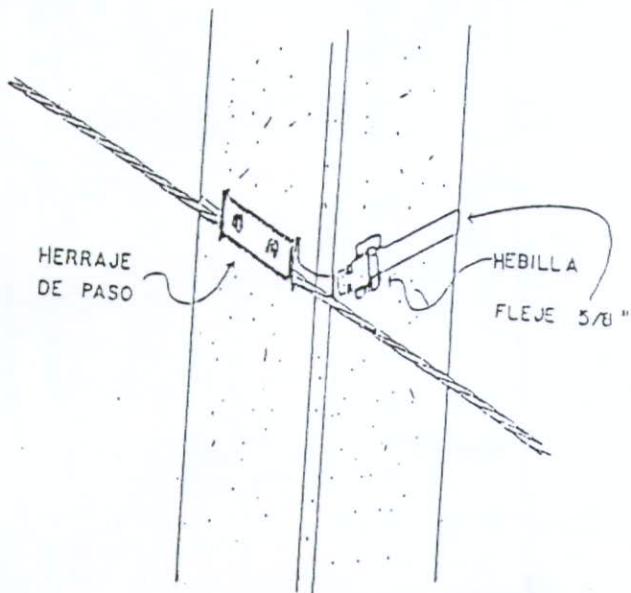
COLOCACION HERRAJES



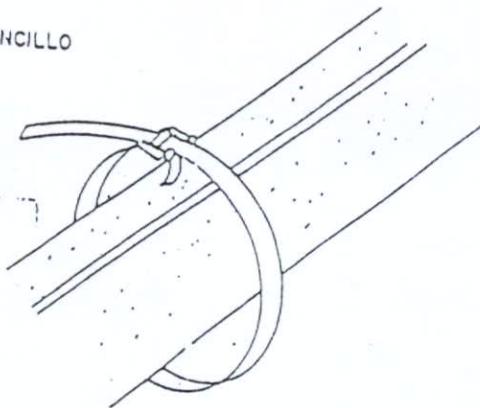
FLEJE DOBLE



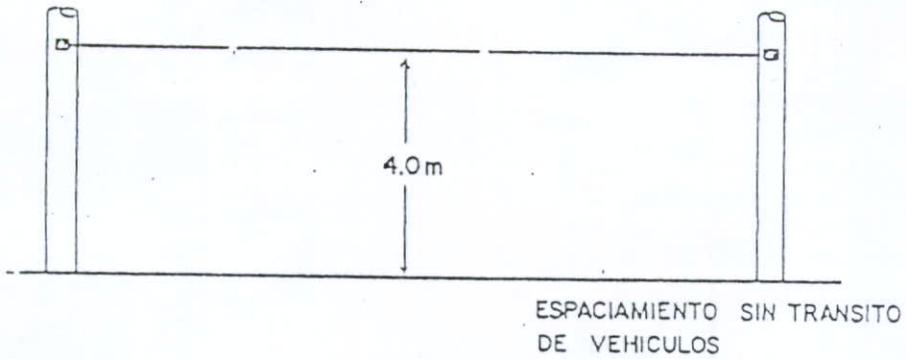
CÓLOCACION HERRAJES



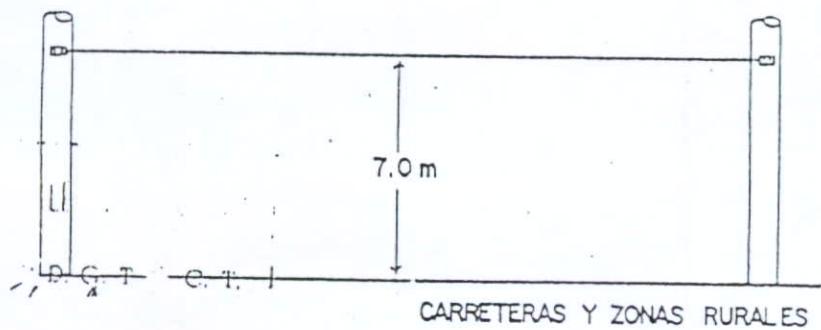
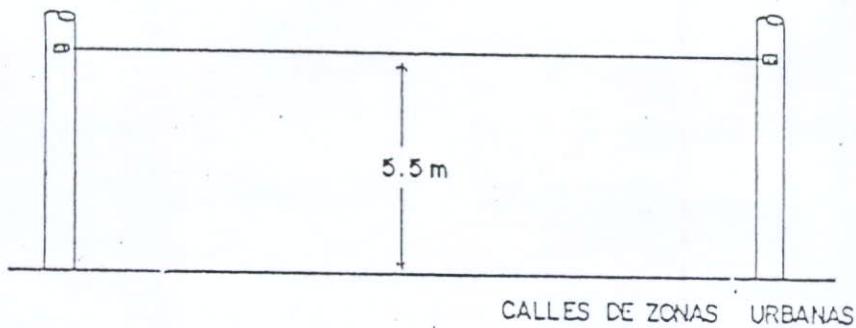
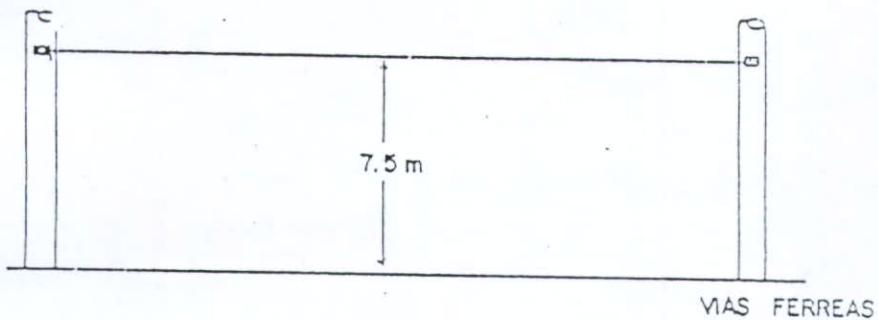
FLEJE SENCILLO



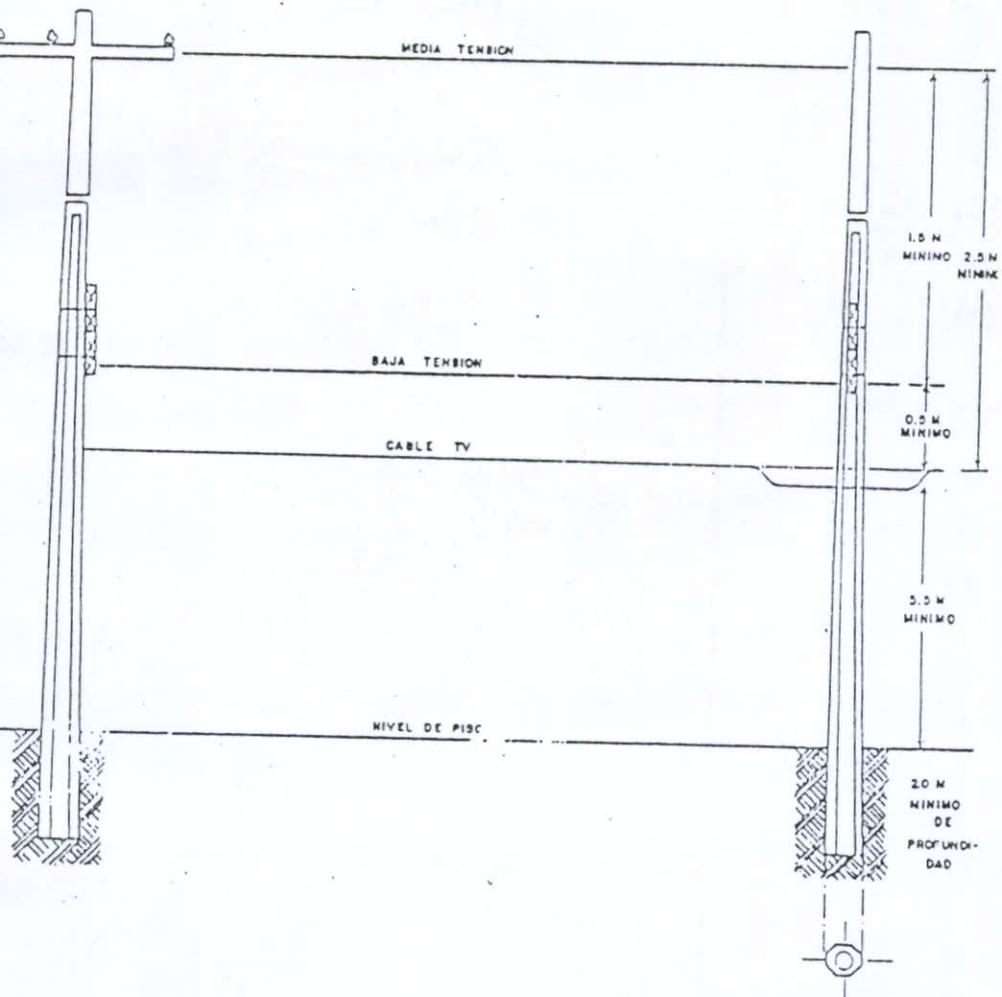
ALTURAS DE LINEA CATV



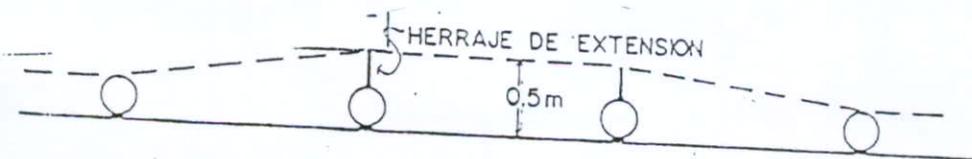
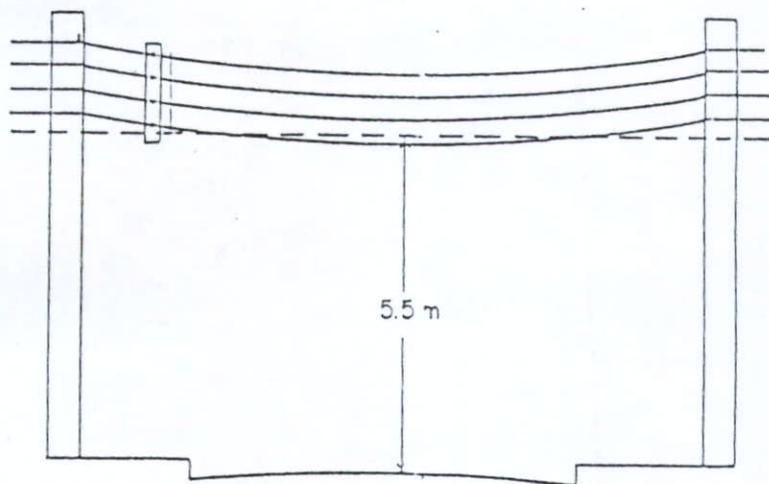
ALTURAS DE LINEA CATV



ALTURAS DE LINEAS



SEPARACION DE LINEA CATV CON LINEAS DE B. T.



ALTURAS DE LINEA CATV

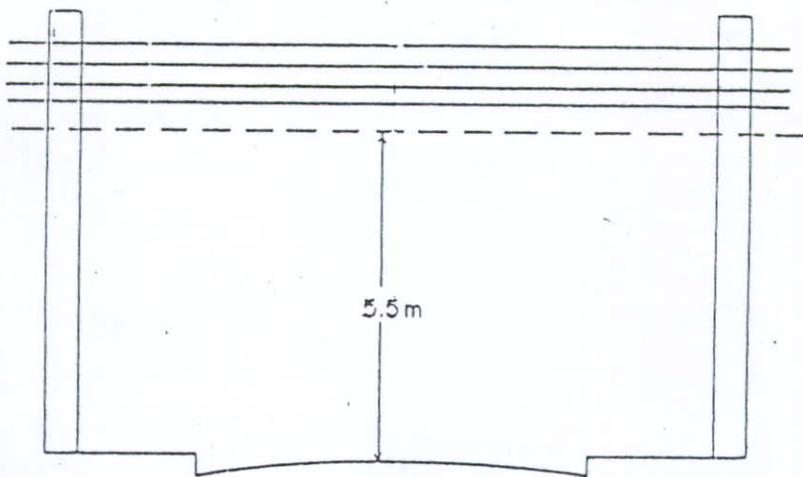
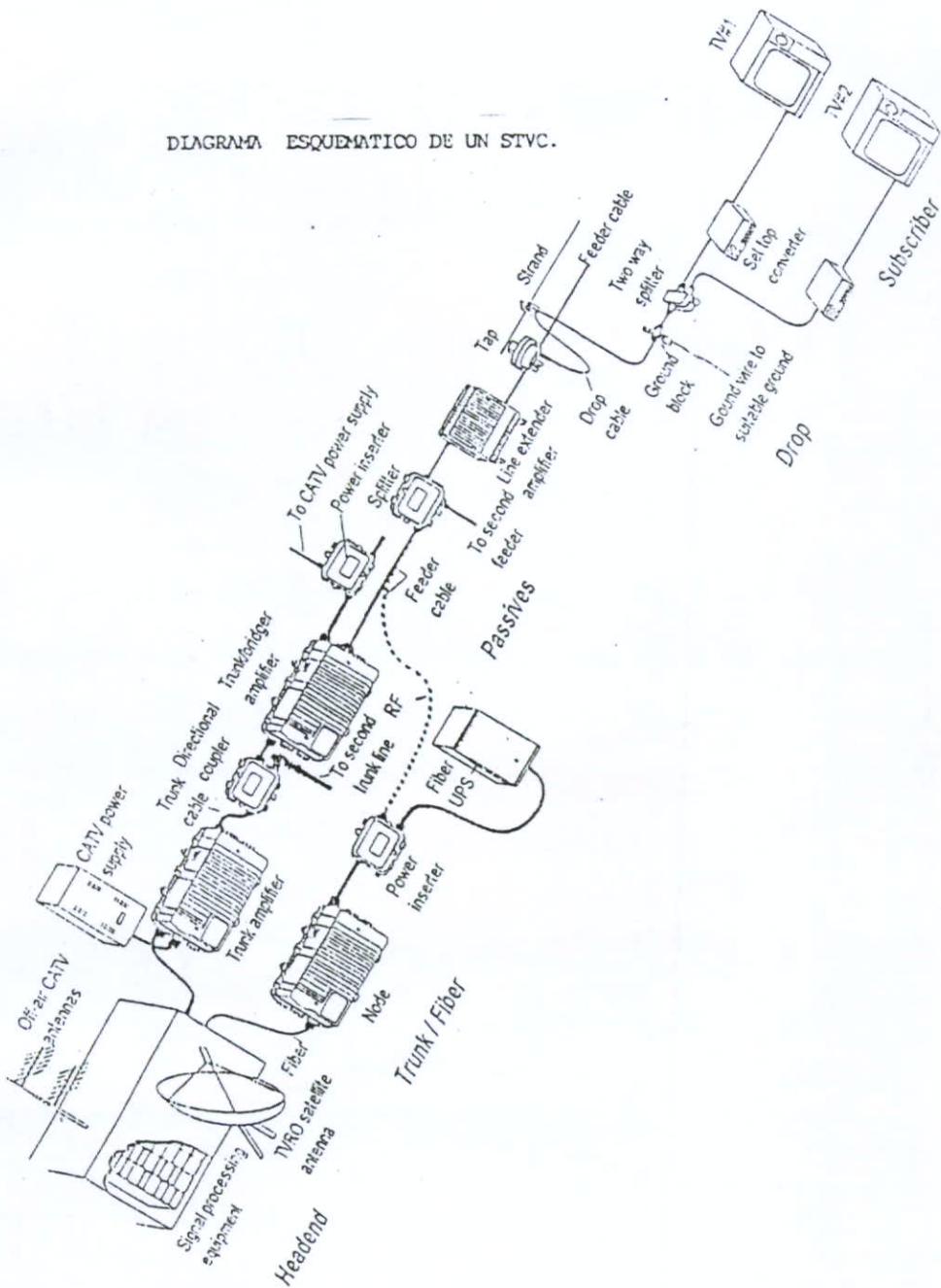


DIAGRAMA ESQUEMATICO DE UN STVC.



Distribución

Los cables coaxiales tienen:

Impedancia de 75 ohmios para obtener el máximo voltaje de transmisión

Ancho de banda de 5 MHz a 1.000 MHz

Tenuación que aumenta con la frecuencia y longitud

Pérdida de retorno estructural

- Troncal y de distribución ≥ -30 dBc

- Cables de bajada ≥ -20 dBc

Resistencia del bucle para los cables troncales y de distribución (habilidad de portar energía)

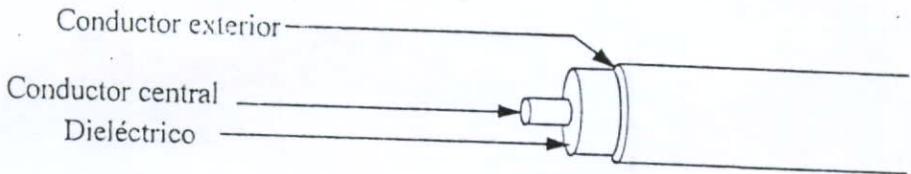
eficiencia de blindaje

- Troncal y de distribución ≥ 120 dB

- Cables de bajada 70 a 110 dB

El cable coaxial de 50 ohmios no se acepta para el uso en banda ancha ni para efectuar pruebas de los componentes de banda ancha.

IMPEDANCIA



$$Z = \text{IMPEDANCIA} = 138 \times \text{LOG} \left(\frac{D_o/d_i}{\sqrt{K}} \right)$$

Donde: d_i = diámetro del conductor interior

D_o = diámetro sobre dieléctrico

K = constante del dieléctrico (nota: este número es proporcionado por el fabricante)

La principal diferencia en el método de construcción:

- 1) El cable coaxial debe instalarse con bucles de expansión para permitir movimiento debido a cambios de temperatura.

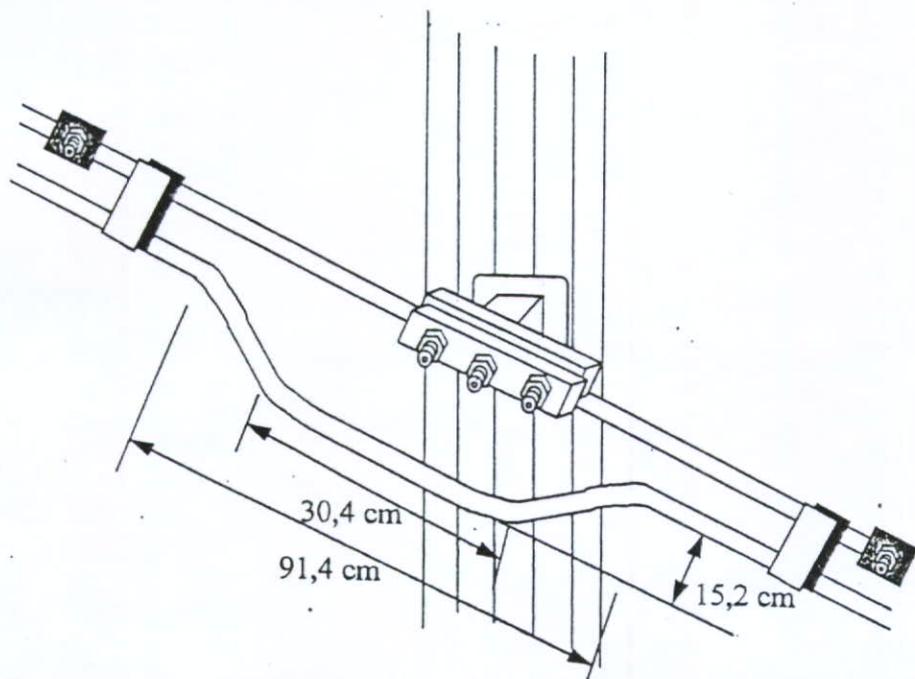
BUCLE DE EXPANSIÓN

Se ha determinado mediante pruebas que los bucles con fondo uniforme” a la larga son los más económicos (ver la página opuesta).

Los bucles también se pueden colocar en el extremo de la entrada (dirección del flujo de la señal) de un poste. Esto se recomienda para facilidad de mantenimiento.

Construcción

BUCLE DE EXPANSIÓN

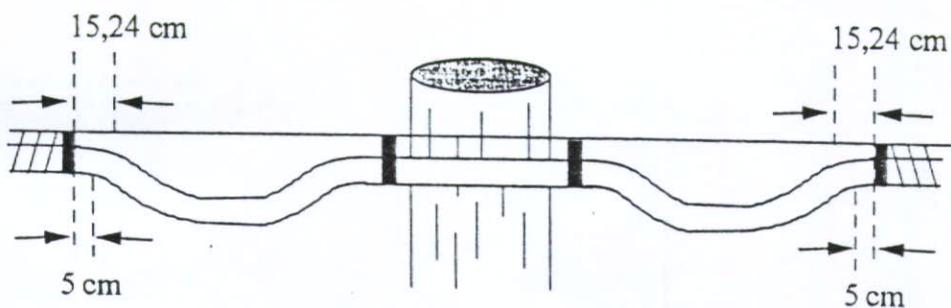


instrucción

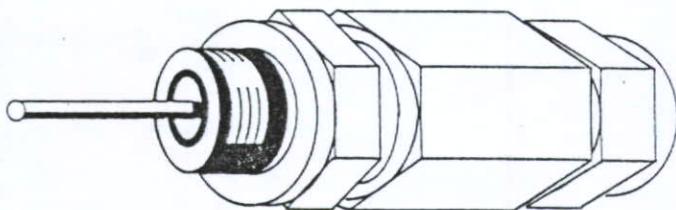
BUCLE DE EXPANSIÓN DOBLE

Los bucles de expansión doble se utilizan frecuentemente para vanos largos y ubicaciones donde se encuentran los amplificadores.

BUCLE DE DOBLE EXPANSIÓN

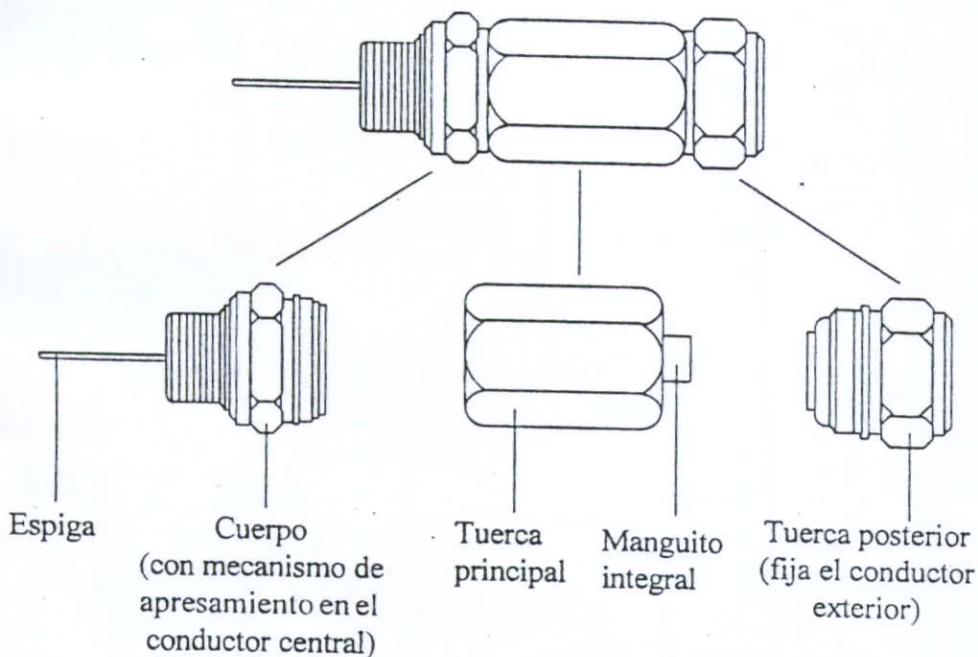


Espiga

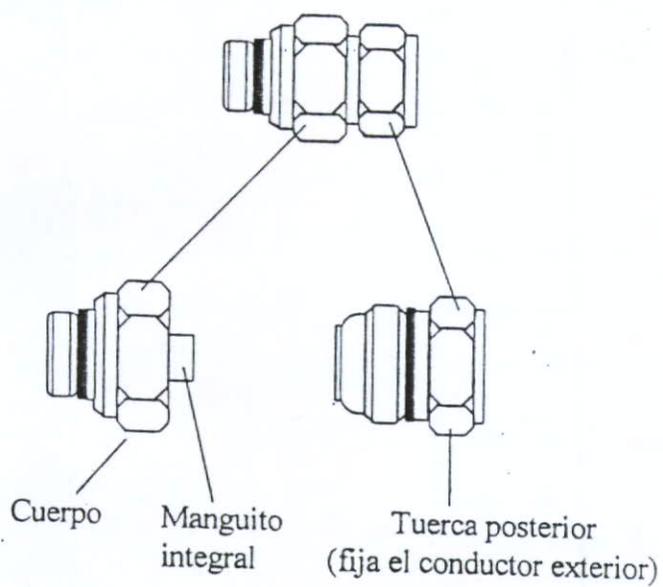


Los conectores de espiga conectan los cables troncales y alimentadores a las estaciones de amplificadores o a los dispositivos pasivos.

Conector de espiga de 3 piezas

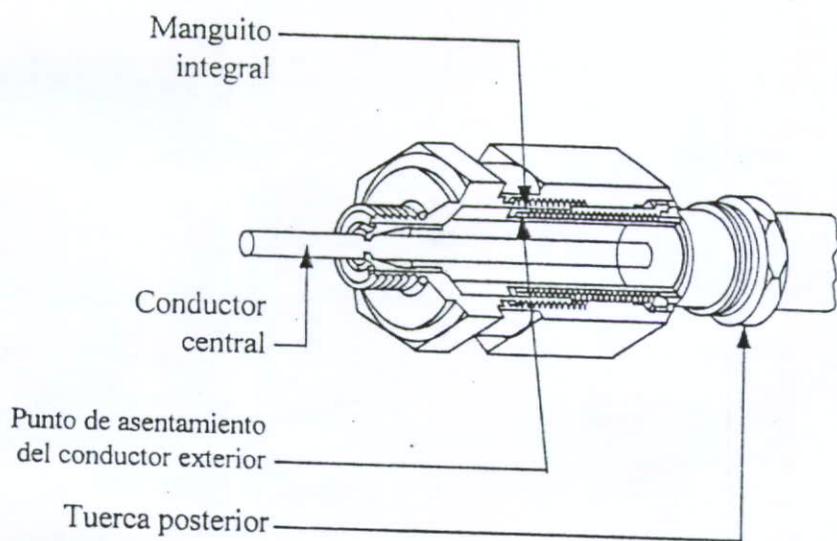


Detalle de un conector de espiga de 3 piezas.

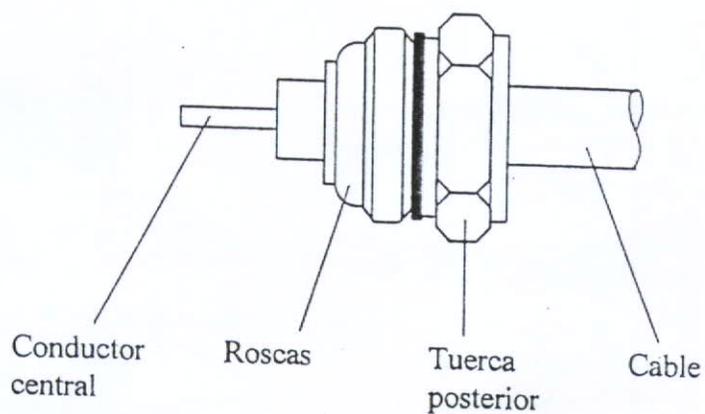


Detalle del conector de paso.

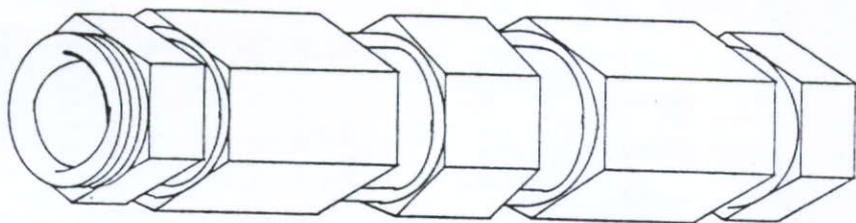
Conectores



Conctor de paso con cable insertado.



Posición de la tuerca posterior conectora en el cable.



Empalme

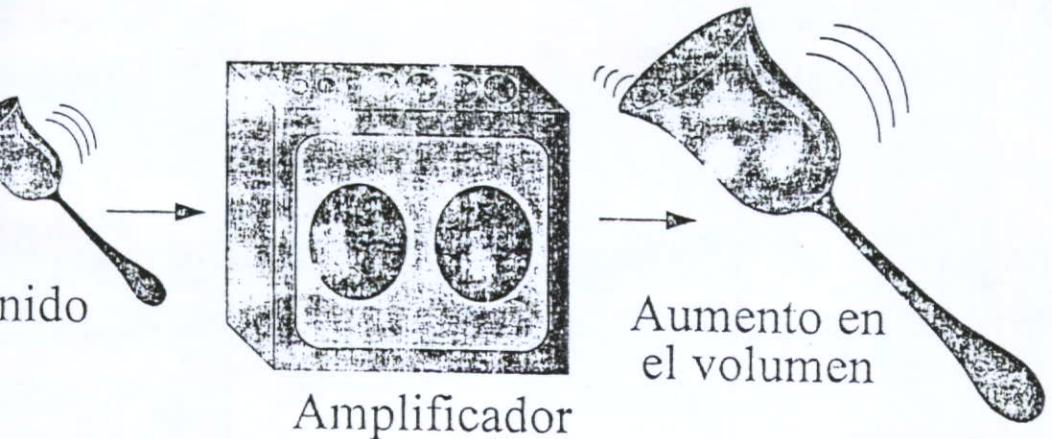
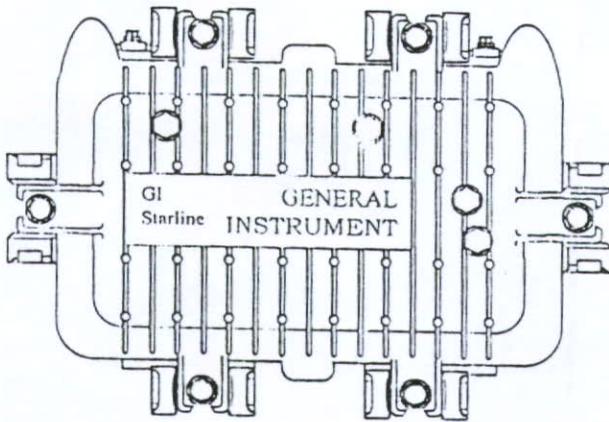
Los conectores de empalme unen dos extremos de un cable o de dos cables del mismo tamaño y las mismas especificaciones eléctricas.

AMPLIFICADORES

amplificadores se utilizan para mantener la ganancia
aria del sistema de distribución. La compensación para las
lidas de ocurre cuando los niveles de la señal bajan a
os de las normas del diseño predeterminadas para
servar el funcionamiento de la red.

Distribución

AMPLIFICADOR



Distribución

DIVISORES DE LÍNEAS/ ACOPLADORES

Los divisores se introducen en el sistema de cable para alimentar rutas divergentes. Existen acopladores con diferentes valores para maximizar el diseño del sistema

Divisor de dos direcciones

Divisor de tres direcciones

Acoplador direccional DC-7

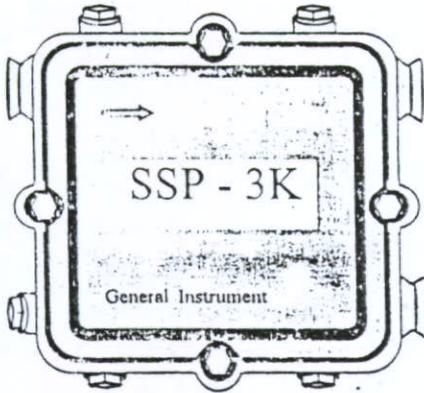
Acoplador direccional DC-9

Acoplador direccional DC-12

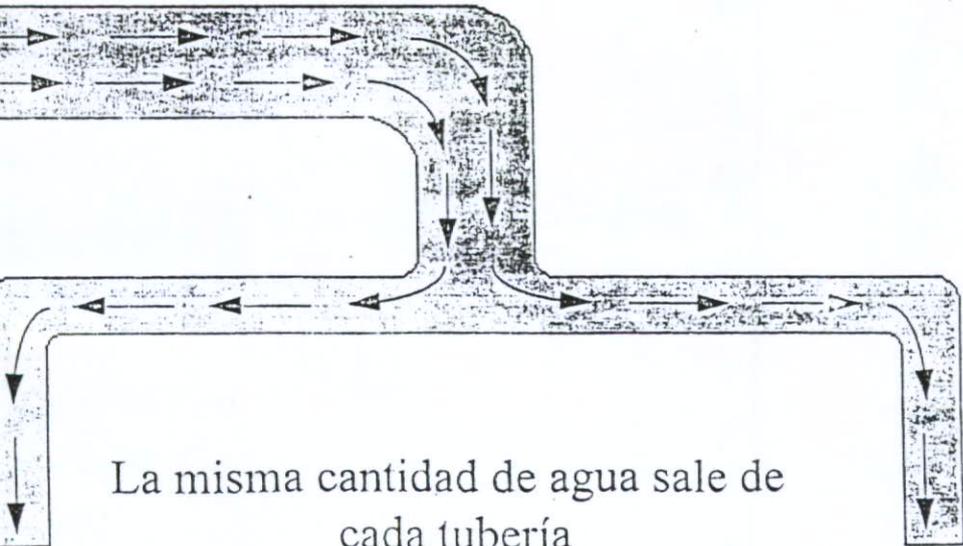
Acoplador direccional DC-16

Distribución

"TUBERÍA DE AGUA" DEL DIVISOR

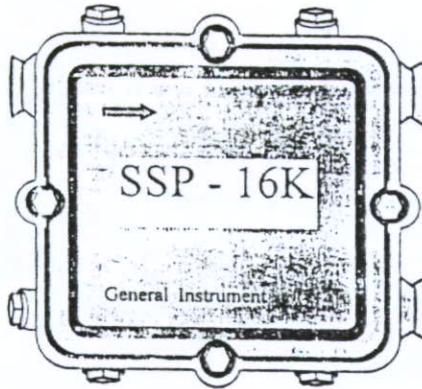


Circulación de agua

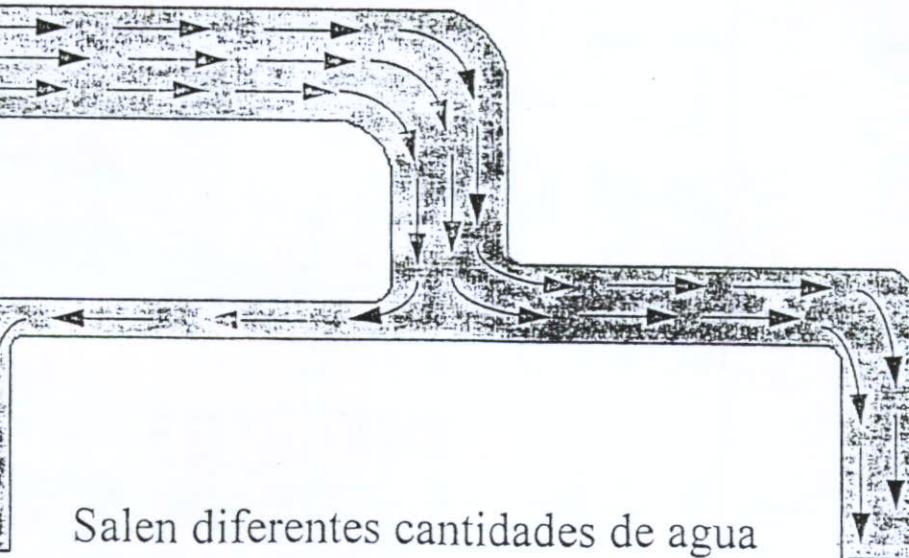


La misma cantidad de agua sale de cada tubería

“TUBERÍA DE AGUA” DEL ACOPLADOR DIRECCIONAL



Circulación de agua

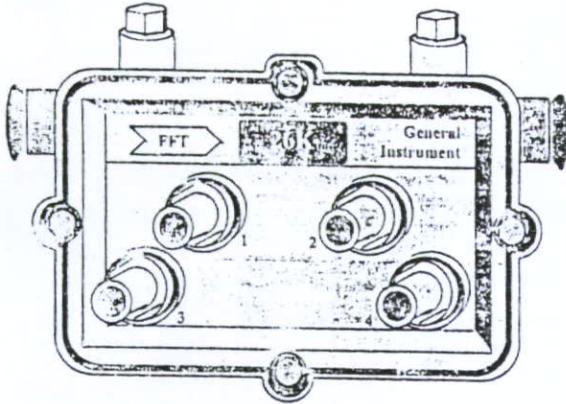


Salen diferentes cantidades de agua
de cada tubería

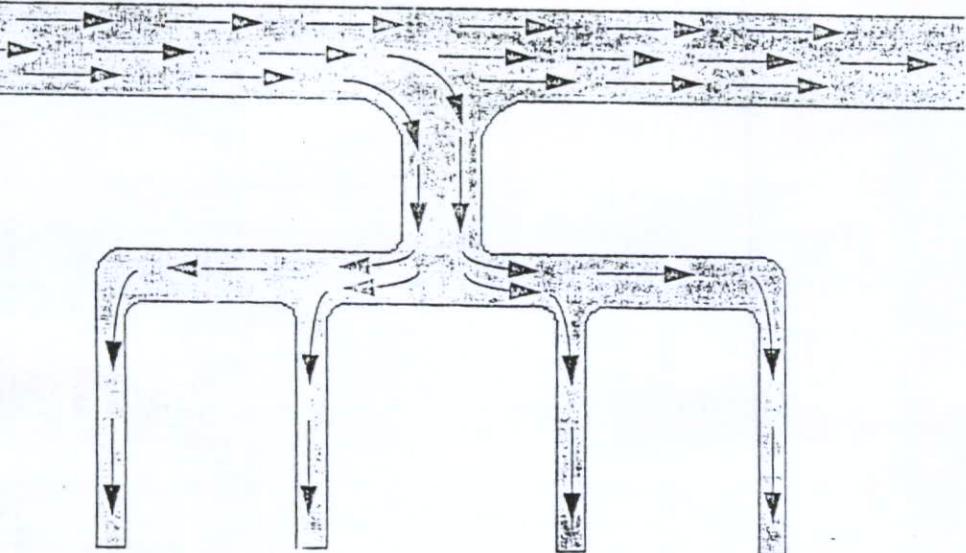
DERIVACIONES

Las derivaciones son dispositivos de acoplamiento direccional que proporcionan señales para transporte mediante un cable de bajada a las instalaciones del cliente. Las derivaciones tienen configuraciones de dos, cuatro y ocho puertos.

“TUBERÍA DE AGUA” DE UNA DERIVACIÓN



Circulación de agua



la misma cantidad de agua sale de cada tubería

COMPONENTES DEL CLIENTE

Distribución en domicilio

- Cable de bajada
- Divisores
- Amplificadores domicilio

Acceso a la red

- Convertidores
 - Simples
 - Direccionables

Equipo de los usuarios

- Televisión
- Videgrabadora
- Computadora
- Teléfono
- Aparato para juegos de vídeo
- Tocabdiscos CD
- Sonido digital

Domicilio del cliente

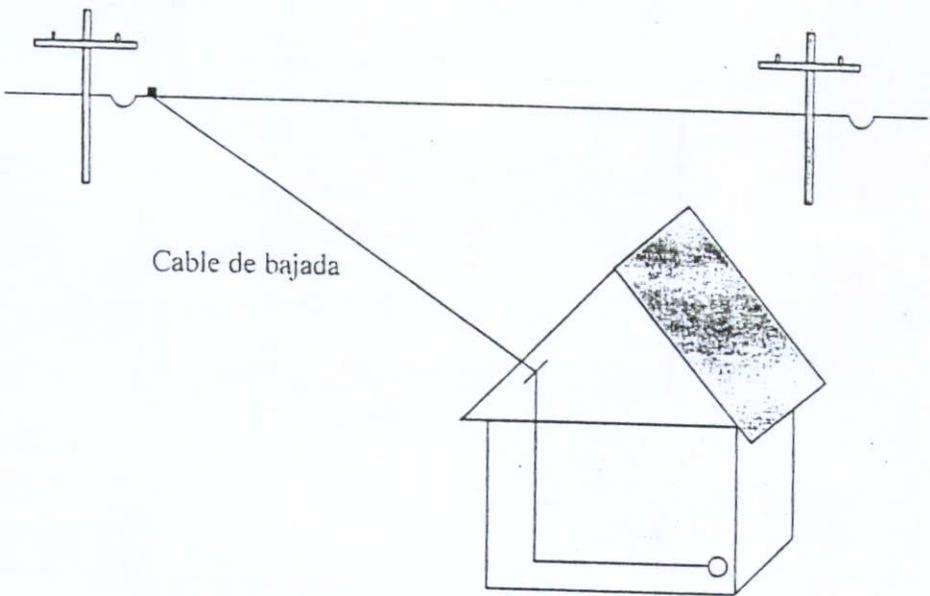
CABLE DE BAJADA PARA EL CLIENTE

Los cables de bajada para domicilio del cliente desde los puertos de derivación generalmente son de dos tamaños.

Se utiliza cable tamaño F59 ó F6 dentro de domicilio y desde el puerto de derivación a la conexión de domicilio cuando la distancia es inferior a 38 a 46 metros.

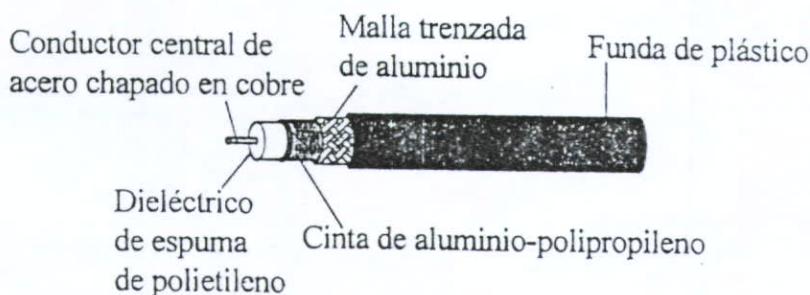
Cuando la distancia del puerto de derivación a la conexión de domicilio es mayor se utiliza un cable más grande, tamaño F114. Este cable coaxial también se utiliza extensamente en aplicaciones con múltiples residencias y en aplicaciones comerciales.

Domicilio del cliente



Cable de bajada

COMPOSICIÓN DE LOS CABLES COAXIALES TÍPICOS



Cable de bajada

Los cables de bajada transportan señales desde el derivador de distribución hasta la casa del suscriptor y generalmente tienen diámetro de un lápiz.

Componentes y materiales

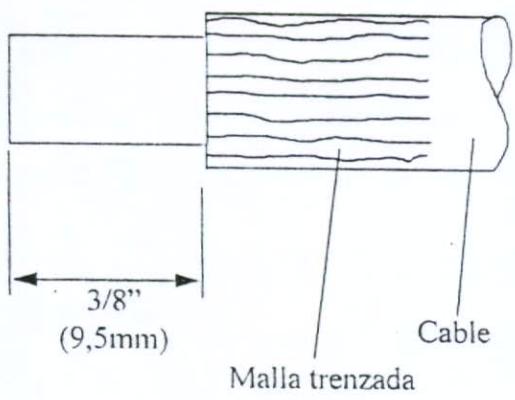
Cable de bajada

Blindaje

El blindaje es importante para impedir que entren a la red señales transmitidas en el aire.

Componentes y materiales

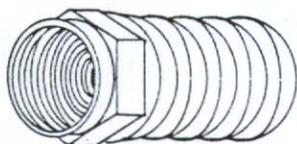
Cable de bajada



Malla trenzada doblada sobre el cable.

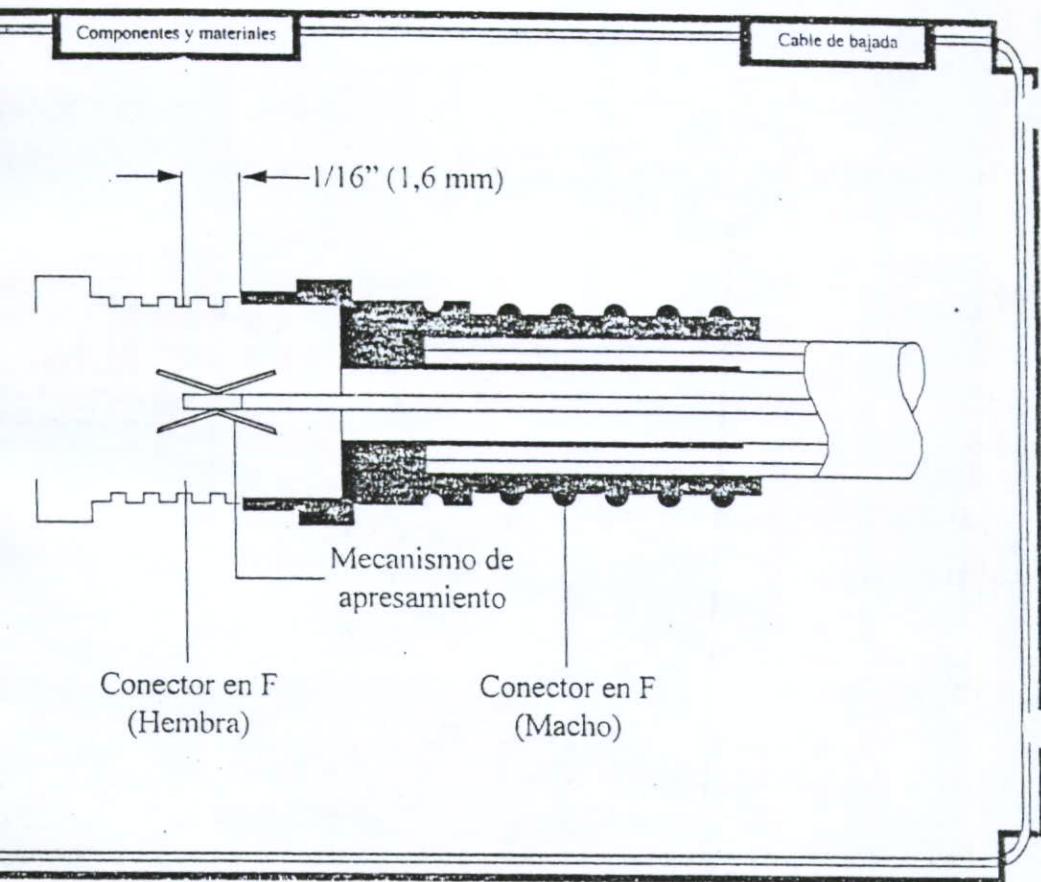
Componentes y materiales

Cable de bajada

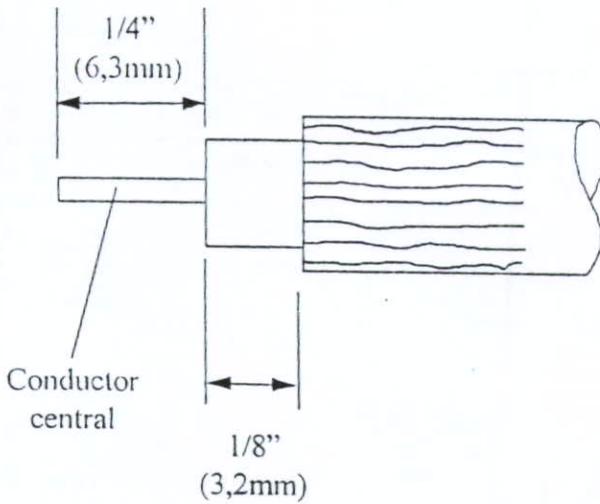


F

Los conectores en F unen los dispositivos al cable de bajada del suscriptor.



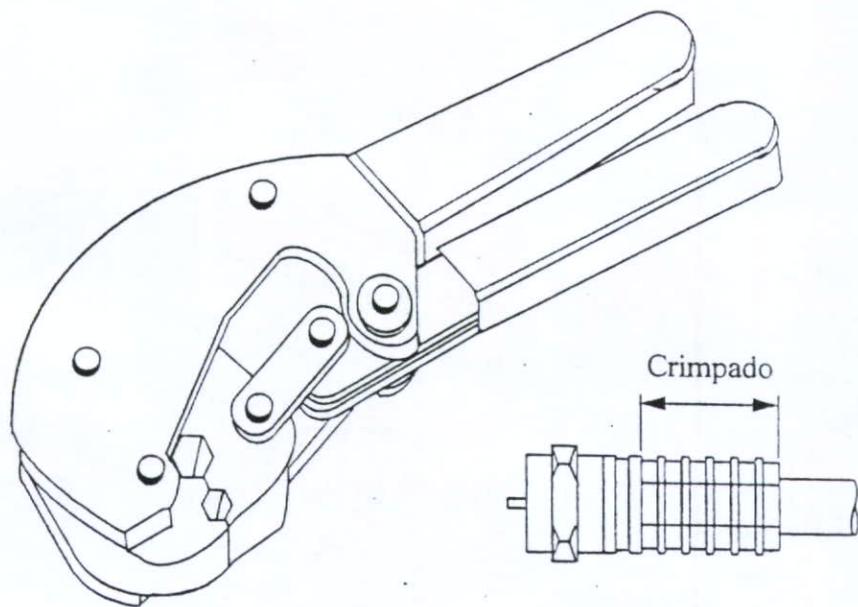
Inductor central insertado en el mecanismo de apresamiento
un conector hembra.



Con el conductor central expuesto.

Componentes y materiales

Cable de bajada



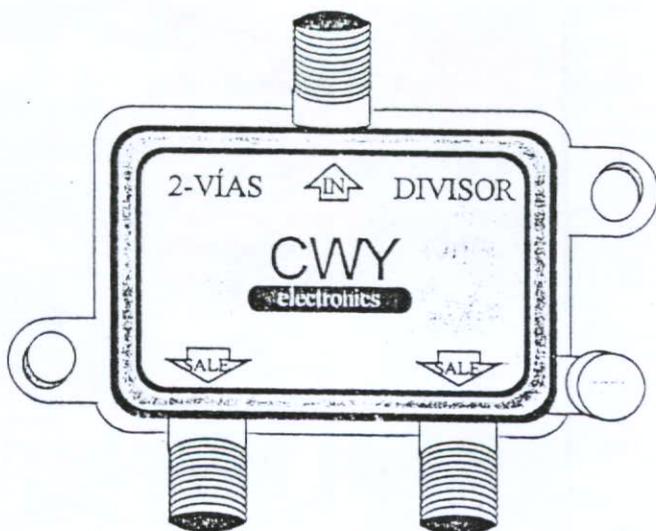
anza crimpadora hexagonal (arriba), sección del conector que
á crimpada (abajo).

DIVISOR RESIDENCIAL

divisores residenciales se utilizan para proporcionar varias
exiciones en domicilio del cliente. Observe el
illo/sujetador conector de energía que se encuentra en el
mo inferior (página anterior).

Exposición general sobre redes

Domicilio del cliente



Domicilio del cliente

CONVERTIDOR SENCILLO

Los convertidores permiten que el usuario seleccione los canales que no están disponibles en los televisores antiguos (aquellos que solamente seleccionan los canales 2-13 VHF y UHF). Estos convertidores incluyen además, salida del canal deseado, control de volumen, control de los canales no deseados, programación de los canales predilectos, salidas de radiodifusión estéreo BTSC y control remoto.

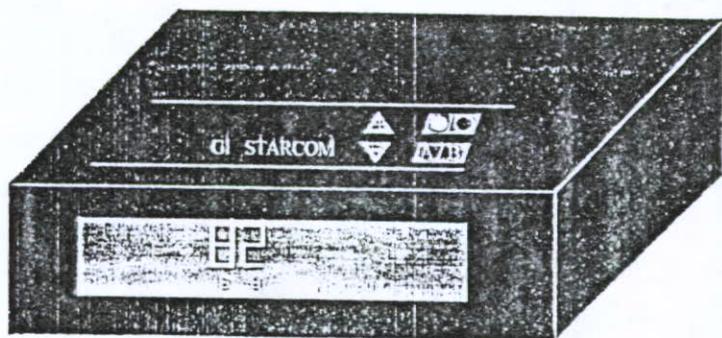
BTSC- estándar de sonido en televisión multicanal adaptado por la Comisión de Sistemas de Televisión de Radiodifusión en los EE.UU. para la radiodifusión televisiva de sonido estereofónico.

Exposición general sobre redes

Domicilio del cliente

GI STARCOM DQNV7

CONVERTIDOR SENCILLO DE 82 CANALES



ANEXO C

Contrato de presentación de servicios de Televisión por cable que celebraran, por una parte de C.V., a quien en lo sucesivo se le denomina "La Concesionaria". Y por otra parte, "El Suscriptor", cuyo nombre queda asentado al reverso, bajo las cláusulas que se describen a continuación:

ANTECEDENTES:

LA CONCESIONARIA es una empresa legalmente constituida el día de noviembre de 1 ante el notario público No. de la ciudad de bajo la escritura No. y su representante legal es el señor:

CLAUSULAS PARA EL SERVICIO BASICO

PRIMERA.- LA CONCESIONARIA proporcionará el servicio de señales de televisión por Cable mediante el pago por parte del suscriptor de las cuotas de conexión mensuales vigentes, de acuerdo a los términos, tarifas, condiciones y modalidades de operación, previamente aprobadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en concesión otorgada el día 17 de noviembre de 1964.

SEGUNDA.- Las líneas, aparatos y accesorios que compongan el equipo para la conexión colocados por LA CONCESIONARIA en el domicilio del suscriptor, son de la exclusiva propiedad de LA CONCESIONARIA.

TERCERA.- LA CONCESIONARIA podrá suspender el servicio sin ninguna responsabilidad cuando el suscriptor deje de cubrir una mensualidad, corriendo por su cuenta la cuota de reconexión autorizada. Al suscriptor que durante el mes en que fuera suspendido su servicio no pase a liquidar sus adeudos, se le podrá cancelar el contrato; que daría nuevamente servicio deberá de hacer un nuevo contrato.

CUARTA.- LA CONCESIONARIA deberá reconectar el servicio dentro de los 5 días siguientes a la fecha en que se hubiere liquidado el adeudo pendiente y la cuota por reconexión respectiva.

QUINTA.- LA CONCESIONARIA no será responsable del funcionamiento del receptor o receptores propiedad del suscriptor, de las interrupciones en el servicio proveniente de caso fortuito o de fuerza mayor y de interrupciones debidas a reparaciones normales o a las modificaciones que sean necesarias en sus instalaciones.

SEXTA.- EL SUSCRIPTOR deberá comunicar a la concesionaria las fallas o interrupciones del servicio. Cuando la suspensión exceda de 24 horas consecutivas, lo comunicará a la concesionaria a efecto de que esta, aun cuando se trate de caso fortuito o causa mayor, le haga una bonificación proporcional en su cuota mensual.

SEPTIMA.- Este contrato es voluntario por ambas partes y podrá ser cancelado mediante el simple aviso por escrito con 30 días de anticipación y no podrá traspasarse a terceros sin el previo consentimiento de las partes.

OCTAVA.- EL SUSCRIPTOR conviene en permitir el libre acceso a las instalaciones a los inspectores de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y a los operadores de la concesionaria, previa presentación de su credencial o tarjeta de identificación, para los efectos de inspección, modificación o reparación de instalaciones en su caso.

NOVENA.- Cualesquiera queja por deficiencias en el servicio o incumplimiento de cualquiera de las partes del presente contrato por parte de la concesionaria, el suscriptor deberá dar aviso por escrito a la Dirección General de Normas de Sistemas de Difusión, Dirección de Televisión, cuya dirección es: Av. Eugenia número 197, Primer Piso, Col. Narvarte, C.P. 03600 en la ciudad de México, D.F.

DECIMA.- para los efectos de interpretación y cumplimiento de lo pactado en el presente contrato se señala a los tribunales competentes de la ciudad del Guilo, Jalisco a cuya jurisdicción se someten incondicionalmente la concesionaria y el suscriptor, renunciando al fuero de sus domicilios.

CLAUSULAS PARA SERVICIOS ADICIONALES

PRIMERA.- LA CONCESIONARIA proporcionará al SUSCRIPTOR los servicios adicionales de señales de televisión por cable en la modalidad de "PAQUETE DE CANALES Y EVENTOS ESPECIALES", el cual se suministra en forma selectiva exclusivamente a solicitud del SUSCRIPTOR, quien deberá ya estar recibiendo el servicio básico de televisión por cable y estar al corriente en el pago de todas las cuotas correspondientes.

SEGUNDA.- EL SUSCRIPTOR se obliga a cumplir puntualmente el pago por adelantado de la cuota inicial por concepto de instalación de los servicios adicionales y la renta mensual vigente, según tarifas, términos y modalidades de operación previamente establecidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, las cuales podrán ser modificadas en cualquier tiempo por la propia Secretaría mediante Oficio de autorización emitido posteriormente.

TERCERA.- LA CONCESIONARIA transmitirá ocasionalmente Eventos Especiales cuyos podrá recibir opcionalmente el SUSCRIPTOR mediante su aceptación de cubrir anticipadamente la cuota que se le pida para cada Evento Especial, la cual será hecha del conocimiento de la propia Secretaría de Comunicaciones. EL SUSCRIPTOR no podrá reclamar la falta de recepción de cualquier Evento Especial que no haya solicitado y pagado previamente.

CUARTA.- las líneas, cables, decodificadores, aparatos y accesorios que compongan el equipo para conexión específica de los servicios adicionales colocados por LA CONCESIONARIA en el domicilio del SUSCRIPTOR son de la exclusiva propiedad de LA CONCESIONARIA, obligándose al SUSCRIPTOR a permitir retirar todo el material usado para la prestación de los servicios adicionales cuando este contrato sea cancelado por cualquier causa.

QUINTA.- LA CONCESIONARIA podrá suspender el servicio sin ninguna responsabilidad cuando el SUSCRIPTOR deje cubrir una mensualidad; corriendo por cuenta de él la cuota de reconexión. Cuando sea pagada la cuota de reconexión, se reanuda el servicio en un plazo de 3 días hábiles a partir del día de pago. El pago de cuota de reconexión dentro de los siguientes 15 días a la fecha de suspensión del servicio, el SUSCRIPTOR deberá hacer nuevo contrato.

SEXTA.- LA CONCESIONARIA no será responsable del funcionamiento del receptor propiedad del SUSCRIPTOR, de las interrupciones en el servicio proveniente de caso fortuito o de fuerza mayor, ni de las interrupciones debidas a reparaciones normales o extraordinarias, o a las modificaciones que sean necesarias a sus instalaciones.

SEPTIMA.- EL SUSCRIPTOR deberá comunicar a LA CONCESIONARIA las fallas o interrupciones del servicio. Cuando la suspensión exceda de 72 horas consecutivas, lo comunicará por escrito a LA CONCESIONARIA, a efecto de que esta le haga una bonificación proporcional en la renta mensual, aun cuando se trate de caso fortuito o causa mayor fuera de su jurisdicción.

OCTAVA.- En virtud de que LA CONCESIONARIA no es propietaria de la programación ni tiene control alguno sobre el contenido de la programación ni tiene control alguno sobre el contenido de la programación de los canales que suministra al SUSCRIPTOR, el CONCESIONARIO se reserva el derecho de poder hacer cambios en los canales y programación, previa autorización de la Dirección General de Normas de Sistemas de Difusión de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Estos cambios podrán efectuarse con o sin previo aviso al SUSCRIPTOR y sin responsabilidad alguna para LA CONCESIONARIA.

NOVENA.- Este contrato es voluntario por ambas partes contratantes y no podrá traspasarse a terceros sin el consentimiento de LA CONCESIONARIA. Asimismo, los cambios de domicilio se deberán solicitar con un mínimo de 3 días de anticipación, para permitir a LA CONCESIONARIA retirar el material de su propiedad del domicilio anterior del SUSCRIPTOR. De lo contrario, todo el material faltante que no retire LA CONCESIONARIA será cargado y pagado por el SUSCRIPTOR. En el caso de que el nuevo domicilio del SUSCRIPTOR se encuentre fuera de la zona cableada para el servicio de televisión por cable, el SUSCRIPTOR acepta que su contrato se dará por cancelado definitivamente sin derecho de reclamación ni reembolso alguno.

DECIMA.- EL SUSCRIPTOR acepta permitir el libre acceso a su domicilio a los inspectores de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como a los operarios y empleados de LA CONCESIONARIA, previa presentación de su credencial o tarjeta de identificación, para los efectos de inspección, reparación o modificación de las instalaciones en su caso.

DECIMA PRIMERA.- Cualesquiera queja por deficiencias en el servicio o incumplimiento de cualquiera de las partes del presente contrato por parte de la concesionaria, el suscriptor deberá dar aviso por escrito a la Dirección General de Normas de Sistemas de Difusión, Dirección de Televisión, cuya dirección es: Av. Eugenia número 197, Primer Piso, Col. Narvarte, C.P. 03600 en la ciudad de México, D.F.

DECIMA SEGUNDA.- Para los efectos de interpretación y cumplimiento de lo pactado en el presente contrato se señala a los tribunales competentes de la ciudad del Guilo, Jalisco a cuya jurisdicción se someten incondicionalmente la concesionaria y el suscriptor, renunciando al fuero de sus domicilios.

LA CONCESIONARIA

EL SUSCRIPTOR

Nombre y Firma

Nombre y Firma

IO
EG.

TO:

FECHA

NOTA No.
INSCRIPCION
RENTA
TOTAL

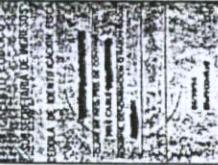
SUSPENSION PAGUESE ANTES DEL DIA 10
RECIBO SOLO SERA VALIDO CON EL SELLO
A DEL CAJERO

FACTURA
No. 061

RECEPCION DE LA FACTURA
CANTIDAD
CONCEPTO
PRECIO UNITARIO
IMPORTE

CANTIDAD	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
----------	----------	-----------------	---------

...D CON LETRA



DEBO Y PAGARE INCONDICIONALMENTE A LA ORDEN DE TELE CABLE DEL GRULLO S.A. DE C.V. EN ESTA CIUDAD DE EL GRULLO, JAL. EL IMPORTE TOTAL DE ESTA FACTURA VALOR DE LAS MERCANCIAS Y/O SERVICIOS RECIBIDOS A MI ENTERA SATISFACCION, ESTE PAGARE ES MERCANTIL Y ESTA REGIDO POR LA LEY GENERAL DE TITULOS Y OPERACIONES DE CREDITO EN SU ART. 173 PARTE FINAL Y ARTS. CORRELATIVOS POR NO SER PAGARE DOMICILIADO.

SUMA
I.V.A.
TOTAL

CONFORME Y ACEPTO

J. UNIVERSIDAD R.F.C. TET 820625 TLO
GUADALAJARA, JAL. AUT.(D.O.F.) 02/02/93

LA REPRODUCCION NO AUTORIZADA DE ESTE COMPROBANTE CONSTITUYE UN DELITO EN TERMINOS DE LAS DISPOSICIONES FISCALES

N\$ 37.50 (I.V.A. incluido)

Renta mensual de 2 a 4 televisores
en el mismo domicilio

N\$ 69.00 (I.V.A. incluido)

Su diversión más barata

¡¡Compare!!

AVISO IMPORTANTE

El servicio que le proporcionamos
es para un solo domicilio.

Evítese Problemas Penales

No pase señal y así daremos
ejemplo de paso a nuestros hijos.

U *Lo mejor en Televisión!*

RECOMENDACIONES

Lo mejor en Televisión!

2 de México	3
5 de México	6
TVC	8
9 de México	9
Holmark	10
Telmundo	12
13 de México	13
Claravisión	14
Canal Infantil	15
ESPN	16
MTV Latino	18
7 de México	20
Unicable	22
CMC	24
Canal 11	26
ARTS	28
Golden Choice	30
Discovery Channel	31
Nostalgia	32
Canal 22 UNAM	33
Z Music Internacional	34
Travel Channel	35
Fox	36

- 2.- Cuando su televisor no tenga la capacidad para ver todos los canales que ofrecemos se pueden obtener a través de una videocasetera o con un vertedor u otro televisor.
- 3.- Cuando tenga cualquier problema en la recepción de su señal favor de comunicarse de inmediato al Tel. _____ y si fueran horas inhábiles no se preocupen contamos con contestadora automática, deje todos sus datos y con gusto los atenderemos.
- 4.- Cuando nuestro personal técnico acuda a su domicilio a realizar algún servicio y usted no está conforme con el trabajo, no firme de conformidad.
- 5.- Antes de reportar la falla en su televisor favor de verificar:
 - a) Que la sintomía de su televisor este bien
 - b) Que no se haya desprogramado su televisor.
 - c) Que el conector que está en su televisión no se haya alojado.
 - d) Que el conector que está en el divisor este bien instalado.
- 6.- El servicio de mantenimiento no cuesta no se debe pagar.

- 3.- Si usted desea más tomas con gusto lo atenderemos teniendo la instalación un costo adicional.
- 4.- No es permitido pasar señal a otro domicilio está penado según la Ley de Vías Generales de Comunicación, evítese problemas.
- 5.- Indique de preferencia a nuestro personal técnico por donde desea que entre y vaya el cableado de la instalación.
- 6.- Lea cuidadosamente su contrato y si tiene dudas con gusto se las aclararemos.
- 7.- Conserve sus recibos de pago no los pierda para futuras aclaraciones.
- 8.- Si en el transcurso del tiempo logramos que algún banco no cobre comisión le enviaremos su recibo a su domicilio y podrá acudir a pagar al banco que le indiquemos y por supuesto a nuestras oficinas.
- 9.- Los pagos de renta mensual deberán de hacerse dentro de los primeros diez días de cada mes.
- 10.- Evítese pagar reconexiones, pague a tiempo. No se desconecte.
- 11.- Para evitar el corte de su servicio cuenta con el mes a pagar para pasar a realizar su pago ya que si no es así su corte se realizará dentro de los cinco días del mes siguiente y por consiguiente para poderle realizar su reinstalación tendrá que pagar su adeudo y el pago de la reconexión.
- 12.- El horario de pagos a nuestras oficinas será de las 9:00 a las 14:00 hrs. y de las 16:00 a las 19:00 hrs.
- 13.- Repito cúide sus recibos para futuras aclaraciones.
- 14.- Verifique que sus recibos tengan sello de fecha de pagado y los datos estén bien.
- 15.- Próximamente usted hablará con un canal informativo.
- 16.- Los precios de otros servicios como son reconexiones, cambios de domicilio etc. se encuentran a sus ordenes en nuestras oficinas o habienos con gusto le informaremos.
- 17.- Los canales que le ofrecemos han sido cuidadosamente elegidos procurando siempre que haya canales para todos los gustos y seguiremos proporcionando lo más avanzado en televisión.



LLAMADA DE SERVICIO

FECHA Y HORA DE RECEPCION	DIA	MES	ANO	No. de Contrato	
Nombre Suscriptor				Técnico Asignado:	CLAVE R.F.C.
Domicilio					
Colonia					
Señas					

DESCRIPCION DE LA FALLA POR EL SUSCRIPTOR

REPORTE DEL TECNICO

- | | |
|--|--|
| 1.- Conector(es) flojos <input type="checkbox"/> | 7.- T.V. Descompuesta <input type="checkbox"/> |
| 2.- Punta Cable Sucia <input type="checkbox"/> | 8.- Sintonia fina Desajustada <input type="checkbox"/> |
| 3.- Cable c/punta retraida <input type="checkbox"/> | 9.- Falla Linea (Reportar) <input type="checkbox"/> |
| 4.- Transformador en falla <input type="checkbox"/> | 10.- Decodificador <input type="checkbox"/> No. _____ |
| 5.- Desconectado <input type="checkbox"/> | 11.- Convertidor <input type="checkbox"/> Serie _____ |
| 6.- Cable de Acometida Roto <input type="checkbox"/> | 12.- Otros(s) Especificar <input type="checkbox"/> |

OBSERVACIONES _____

Para uso exclusivo del suscriptor:

Estimado suscriptor: Para su mejor atención favor de llenar usted mismo la siguiente información.

Fecha y hora en que le solucionen su problema:

HORA DIA MES AÑO

COMENTARIO _____

FIRMA DE CONFORMIDAD
DEL SUSCRIPTOR

FIRMA DEL TECNICO

NOTA IMPORTANTE: No firme esta orden de servicio, si no le solucionan a satisfacción su problema

RECORDATORIO DE PAGO

Fecha _____

Nombre _____

Domicilio _____

Identificación _____

Estado Suscriptor:

Por este conducto informamos a usted que su saldo presenta un adeudo por el (los) mes (es) de _____ suplicándole pase a pagar dentro de los siguientes cinco días a partir de esta fecha, y se pueda evitar gastos de reconexión. (Si usted ya pagó haga caso omiso de este recordatorio).

Se adjunta su recibo para aclaraciones.

Atentamente:

TELE

LO SENTIMOS

**Pasamos a visitarle
y no le encontramos**

<p>MOTIVO DE NUESTRA VISITA:</p> <p><input type="checkbox"/> INSTALAR SERVICIO</p> <p><input type="checkbox"/> ATENDER SU LLAMADA DE SERVICIO</p> <p><input type="checkbox"/> INSTALAR EXTENSION</p> <p><input type="checkbox"/> OTROS (Especificar)</p> <p>_____</p>	13
--	-----------

**Favor de hablar a nuestras
oficinas al teléfono
7 29 84
para hacer una nueva cita.**

Fecha: _____

ATENTAMENTE

Lo mejor en Televisión !

VISITA DE INSPECCION DE CALIDAD Y PREVENCIÓN DEL
PASO DE SEÑAL CLANDESTINAMENTE

NOMBRE

DIRECCION

CIDRAC

VISITA DE CONTROL DE CALIDAD

CONTRATO No. _____ FECHA DE VISITA _____

NOMBRE _____

DOMICILIO _____

REPORTE DEL TECNICO

CALIDAD DE LA IMAGEN _____

CALIDAD DE LA INSTALACION _____

OBSERVACIONES _____

FIRMA DE
CONFORMIDAD

FIRMA DEL TECNICO

RECIBO DE NOMINA DE SUELDOS

NOMBRE DE LA EMPRESA
DIRECCION
R.F.C.

NOMINA DE SUELDOS

PERIODO DE 0/01/00 AL 0/01/00

NOMBRE DEL EMPLEADO:

Percepciones:	
Salario diario:	\$0.00
Importe	\$0.00
Crédito al Salario	\$0.00
Otros:	\$0.00
Total:	\$0.00

Deducciones:	
I.S.P.T.	\$0.00
Seguro Social:	\$0.00
Préstamos	\$0.00
Otros:	\$0.00
Total:	\$0.00

Neto a Pagar: \$0.00

0/01/00

Fecha

FIRMA DEL EMPLEADO

AVISO IMPORTANTE

Fecha _____ / _____ / _____

Estimado Sr.(a): _____

de la Casa: _____

PRESENTE:

El día de hoy nuestro departamento de Auditoria estuvo en su domicilio y encontramos a usted.

Está pasando señal Está disfrutando el servicio en forma clandestina

En este primer aviso queremos invitarlo a regularizar el servicio en un plazo no mayor de 3 días hábiles. En caso de no hacerlo, nos veremos obligados a proceder jurídicamente, recordándole que el robo de señal de Televisión por Cable es un Delito Federal contemplado en el artículo 536, de la Ley de Vías Generales de Comunicación, y en el código Penal del Estado de Jalisco en la fracción II del Art. 235 y la fracción VI del Art. 236. Dichos ordenamientos legales prevén multas económicas y privación de la libertad por este delito.

Estamos seguros que la tranquilidad de Ud. y su familia, no tiene precio, entonces porque no regularizarla, sobre todo cuando el costo es tan poco y en cambio el riesgo es tan alto.

Regularícese hoy mismo. Mañana puede ser demasiado tarde.

Comuníquese al tel. 7-29-84 ó acuda directamente a nuestras oficinas en López Rayón 89-A

ATENTAMENTE

Departamento Legal

Enterado

CANCELACION TEMPORAL

_____ a. ___ de _____ de 19__

TELE CABLE
PRESENTE

Por este conducto solicito que mi contrato No. _____ a
nombre de : _____,
con domicilio en: _____,
sea suspendido temporalmente por un lapso de 90 días a partir
de esta fecha en virtud de que: _____

comprometiendome a pagar las cuotas pendientes de pago hasta
la fecha de suspensión del servicio y faculto a la empresa a
recoger el material; y una vez terminado el plazo solicitaré
la reinstalación del servicio, obligándome a pagar una cuota
de reinstalación que será la que rija en el momento de pago.

A T E N T A M E N T E

NOMBRE: _____

FIRMA: _____

TELE CABLE

REPORTE DIARIO DE CAJA DEL DÍA		DEL MES	DE 19
		TOTALES	
Ingresos	Cantidad		
Caja al Iniciar:		\$	_____
Ingresos por rentas:		\$	_____
Ingresos por Contratos:		\$	_____
Ingresos por otros Conceptos: (especificar)		\$	_____
1.-		\$	_____
2.-		\$	_____
3.-		\$	_____
4.-		\$	_____
Total de Ingresos:		\$	_____
<hr/>			
Egresos:	Cantidad		
Menos:			
Vales de efectivo entregados al Gerente:		\$	_____
Depósitos en el Banco:		\$	_____
Otros Egresos: (especificar)		\$	_____
1.-		\$	_____
2.-		\$	_____
3.-		\$	_____
4.-		\$	_____
Total Egresos:		\$	_____
Diferencia entre ingresos y egresos:		\$	_____
Total al fin de día:		\$	_____
Caja del próximo día:		\$	_____

FECHA

ENTREGO

RECIBIO

ACIONAMIENTO SOLO PARA NUESTROS CLIENTES

ADIE COMPITE CON NUESTRA CALIDAD DE
PRESION Y TIEMPO DE ENTREGA, COMPRUEBELO!

D TENEMOS SUCURSALES

TESIS PROFESIONALES

TESINAS • MEMORIAS • INFORMES
8 DE JULIO No. 13
(ENTRE PEDRO MORENO Y MORELOS)

TELS. **614-01-22**

613-61-42

GUADALAJARA, JAL.

PASAMOS TUS TESIS
EN MAQUINA IBM



copi • offset
(TIROS CORTOS AL INSTANTE)