

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION.



Guatemala, marzo del 2000

REPOSICION DE LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DL

16

T(2003)

DIRECTOR

Dr. Wargner Díaz Chosco

COMISION DIRECTIVA PARITARIA

REPRESENTANTES DOCENTES

Dr. Wargner Díaz Chosco

Lic. César Augusto Urizar Méndez

Lic. Oscar René Paniagua Carrera

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES

Gilmar Ernesto Bobadilla Rodríguez

Marco Tulio Ochoa España

Roberto Elias Esquit Meza

SECRETARIA

Licda. Miriam Isabel Yucuté M.

TRIBUNAL EXAMINADOR

Lic. Julio Moreno (Presidente)

Lic. César Paiz

Lic. Victor Carillas

Lic. Gustavo Morán

Licda. Silvia de Panlagua

Licda. Lesvia Morales (Suplente)



ESCUELA DE CIENCIAS DE LA
COMUNICACION

Guatemala, 6 de mayo de 1,998
ECC 435-98

Señor estudiante
Pedro Raymundo Velasco
Esc. Ciencias de la Comunicación

Estimado señor estudiante:

Para su conocimiento y efectos, me permito transcribir lo acordado por Comisión Directiva Paritaria, en el Inciso 2.3, del Punto SEGUNDO, del Acta No. 11-98 de sesión celebrada el 4 de mayo de 1.998.

"SEGUNDO:... 2.3... Comisión Directiva Paritaria. ACUERDA: a) Aprobar a el estudiante PEDRO RAYMUNDO VELASCO, Carnet No. 8818116, el trabajo de tesis: COMUNICACION A DISTANCIA POR MEDIO DE LA TELEFONIA RURAL COMUNITARIA COMO FACTOR DE DESARROLLO SOCIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO. b) Nombrar como asesor a el Lic. Julio Estuardo Moreno Chilin."

Atentamente.

"DID Y ENSEÑAR A TODOS"

Licda. Miriam Yucubé
Secretaria



MY/lm

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Bibliotecas y Archivos



Escuela de Ciencias de la Comunicación
Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 21 de octubre de 1,999
ECC 1,269-99

Señor estudiante
Pedro Raymundo Velasco
Esc. Ciencias de la Comunicación

Señor estudiante:

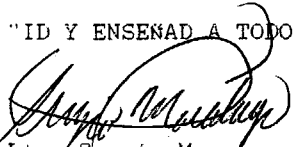
Para su conocimiento y efectos, me permito transcribir lo acordado por Comisión Directiva Paritaria, en el Inciso 2.9, del Punto SEGUNDO, del Acta No. 34-99 de sesión celebrada el 18 de octubre de 1,999.

"SEGUNDO:... 2.9... Comisión Directiva Paritaria, en base al dictamen favorable y lo preceptuado en la Norma Séptima de las Normas Generales Provisionales para la Elaboración de Tesis y Examen Final de Graduación, vigente, ACUERDA: Nombrar a los profesionales Lic. Julio Moreno (Presidente), Lic. César Paiz y Lic. Víctor Carillas, para que integren el Comité de tesis que habrá de analizar el trabajo de tesis del estudiante PEDRO RAYMUNDO VELASCO, Carnet No. 8818116, cuyo título es: LA COMUNICACION A DISTANCIA POR MEDIO DE LA TELEFONIA RURAL COMUNITARIA, COMO FACTOR DE DESARROLLO SOCIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGÓ."

Sin otro particular,



"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Lic. Sergio Morataya
Secretario

SM/lm



DICTAMEN DE TERNA REVISORA DE TESIS

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA
COMUNICACION
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

Guatemala, 19 de NOVIEMBRE de 1999

Señores:
Comisión Directiva Paritaria
Edificio

Distinguidos señores:

Atentamente informamos a ustedes que el (la) estudiante PEDRO

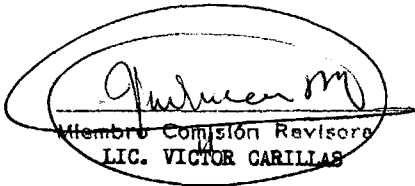
RAYMUNDO VELASCO


Carnet No. 8818116, ha realizado las correcciones y
recomendaciones a su trabajo de tesis, cuyo título final es "LA COMUNICACION A
DISTANCIA POR MEDIO DE LA TELEFONIA RURAL COMUNITARIA, COMO FACTOR DE DESARROLLO
SOCIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO"

En virtud de lo anterior se emite DICTAMEN FAVORABLE a efecto de que
pueda continuar con el trámite correspondiente.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"


Membro Comisión Revisora
LIC. VICTOR CARILLAS


Membro Comisión Revisora
LIC. CESAR PAIZ


Presidente Comisión Revisora
LIC. JULIO MORENO

cc/estudiante
archivo
correlativo

SECRETARÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



Escuela de Ciencias de la Comunicación
Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 14 de marzo de 2000
ECC-325-00

Señor
Pedro Raymundo Velasco
Esc. Ciencias de la Comunicación

Señor estudiante:

Para su conocimiento y efectos, me permito transcribir lo acordado por Comisión Directiva Paritaria, en el Inciso 11.4 Punto DECIMO PRIMERO, Acta No.09-00 de sesión celebrada el 06 de marzo de 2000.

"DECIMO PRIMERO:...11.4:...Comisión Directiva Paritaria ACUERDA: a) Aprobar el trabajo de tesis titulado: "LA COMUNICACION A DISTANCIA POR MEDIO DE LA TELEFONIA RURAL COMUNITARIA, COMO FACTOR DE DESARROLLO SOCIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO", presentado por el estudiante **PEDRO RAYMUNDO VELASCO**, Carné No.8818116, en base al dictamen favorable del Comité de tesis nombrado para el efecto; b) Se autoriza la impresión de dicho trabajo de tesis; c) Se nombra a los profesionales: Licda. Silvia de Paniagua, Lic. Gustavo Morán (titulares) y Licda. Lesvia Morales (suplente), para que con los miembros del Comité de tesis, Lic. Julio Moreno (Presidente), Lic. Víctor Carillas y Lic. César Paiz, integren el Tribunal Examinador y d) Se autoriza a la Dirección de la Escuela para que fije la fecha del examen de graduación."

Atentamente,



"DID Y ENSEÑAR A TODOS"

Licda. Miriam Yucuté
Secretaria

SM/rmr

DEDICATORIA

A DIOS

Por mostrarme el Camino, La Verdad y La Vida y
por darme sabiduría para alcanzar una de mis metas.

A MI FAMILIA:

Mis Hijos Katherine Gabriela y Kevin Stuardo
Mi esposa Hilda Argentina Flores Maldonado
Por su amor, firmeza y comprensión

A MIS PADRES

Pedro Raymundo Guzmán y Petrona Velasco Brito
Por sus enseñanzas, esfuerzo y respeto, cosecho este triunfo

A MIS HERMANOS

Juan Clemente, Diego, Andres, Catarina, Magdalena, Juanita, Dany y David.
Por el apoyo y sus oraciones

A TODOS MIS FAMILIARES Y AMIGOS

Con aprecio y cariño

A LA EMPRESA GUADEL

Por su protagonismo en el desarrollo social a través de las
telecomunicaciones rurales

A CHIMALTENANGO Y A GUATEMALA EN GENERAL

Como un pequeño aporte para el desarrollo de la comunicación social

A:

LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA LA ESCUELA DE CIENCIAS DE COMUNICACION

Por brindarme de su inagotable enseñanza

A MI ASESOR Y REVISORES

Lic. Julio Estuardo Moreno
Lic. Victor Carillas
Lic. César Palz

Y a usted apreciable lector
Con todo respeto y humildad

AGRADECIMIENTOS:

Licenciada Aracelly Mérida
Por la orientación que me brindó de manera incondicional

Licenciado Julio Moreno
Por el apoyo y dedicación en la asesoría de este trabajo

Dr. y Pastor Mauricio Ardón
Por sus consejos y oraciones

A los supervisores y líderes de la Iglesia Lluvias de Gracia, en especial a:
Angel Morales, Sandra Gálvez, María Sandoval, Amelia Flores
Por compartir conmigo este triunfo alcanzado

**PARA EFECTOS LEGALES, UNICAMENTE EL AUTOR ES RESPONSABLE
Del CONTENIDO DE ESTE TRABAJO**

INDICE

Resumen
Introducción

	Pag.
I. MARCO CONCEPTUAL	
1.1 Título del problema	1
1.2 Planteamiento del problema	1
1.3 Justificación	1
1.4 Delimitación	2
1.5 Objetivos: Generales y Específicos	2
1.6 COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	
2.1 Comunicación y sociedad	4
2.2 Evolución de la comunicación a distancia	5
2.2.1 Historia: Los medios de comunicación en telecomunicaciones	5
2.3 Los medios de comunicación	5
2.4 Origen de las telecomunicaciones	6
2.4.1 Desarrollo de las telecomunicaciones modernas	7
2.4.2 Oportunidades y derechos de mundo subdesarrollado	8
2.4.2.1 Cooperación hacia América latina	10
2.4.2.2 Centroamérica y las telecomunicaciones	10
2.5 La comunicación y telefonía rural	11
2.6 Antecedentes de las Telecomunicaciones en Guatemala	14
2.7 Análisis social de las telecomunicaciones en Guatemala	15
2.8 Desincorporación de las telecomunicaciones	15
2.9 Sistema de teléfonos comunitarios en Guatemala	16
2.10 Red de Telecomunicaciones en Guatemala	18
II. COMUNICACIÓN TELEFONICA COMUNITARIA EN CHIMALTENANGO	
3.1 Generalidades del departamento	22
3.1.1 Antecedentes	22
3.1.2 Area geográfica y ubicación	23
3.1.3 Población	23
3.2 Demanda y proyección del servicios telefónico	26
3.2.1 Distribución de servicios telefónicos	26
3.3 Teléfonos comunitarios	27
3.3.1 Aspectos administrativos de una comunicación comunitaria	29
III. ROL DE LA COMUNICACIÓN DENTRO DEL CONTEXTO DE LAS TELECOMUNICACIONES Y EL DESARROLLO RURAL	
4.1 Conceptualización de la comunicación	32
4.2 Clasificación de la comunicación	33
4.2.1 Comunicación humana	33
4.2.2 Comunicación de masas	33
4.2.3 Comunicación social	33
4.2.4 Comunicación de difusión	34
4.2.5 Comunicación de elite	34
4.2.6 Comunicación intrapersonal	34
4.2.7 Comunicación interpersonal	34
4.2.8 Comunicación alternativa	35

RESUMEN

TITULO

" LA COMUNICACION A DISTANCIA POR MEDIO DE LA TELEFONIA RURAL COMUNITARIA, COMO FACTOR DE DESARROLLO SOCIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO".

PROBLEMA INVESTIGADO:

"El grado de participación de la telefonía rural comunitaria en el departamento de Chimaltenango, y su efecto en el desarrollo de esta región".

INSTRUMENTOS UTILIZADOS:

Fichas de tipo bibliográfico, fichas de trabajo, técnicas de observación directa, cuestionarios tipo encuesta, técnica de análisis de datos, llamada por vía telefónica.

PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE INFORMACION:

Para obtener toda la información relacionada sobre el proyecto en estudio, fue necesario realizar varias actividades, tales como investigación documental (consistente en libros y tesis relacionados al tema), investigación de campo por medio de visitas a los lugares del área de investigación, encuestas a abonados y usuarios del servicio telefónico comunitario; además, se realizaron visitas a empresas de telecomunicaciones encargadas de instalar los servicios de telefonía en el País, sin embargo, únicamente se obtuvo información en una de las Empresas, mientras que la otra restringió la misma.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El grado de comunicación a distancia por medio de los servicios de teléfonos comunitarios existentes en el departamento de Chimaltenango, es un factor que afecta el desarrollo integral de este departamento. Esta comunicación a distancia cumple con una función eminentemente social por cuanto permite a los usuarios del área rural (y en consecuencia a las comunidades en general) realizar su comunicación para asuntos de interés social. De acuerdo a los resultados de la investigación, refleja que los usuarios de los comunitarios utilizan este servicio por pura necesidad, es decir; llamadas en casos de emergencias (salud, seguridad), por asuntos familiares (comunicación nacional o extranjera) y por cuestiones de negocio. Ejemplo de la comunicación a distancia en una comunidad rural determinada:

- Un enfermo de gravedad que requiera atención especializada, puede consultar por la vía telefónica, o llamar al personal capacitado para su rescate.
- Cuando una persona o una comunidad se vea en problemas de seguridad, es necesario recurrir a un teléfono para contar con la presencia de las autoridades respectivas.

INTRODUCCION

Hablar de desarrollo social no sólo implica dar alternativas y soluciones a las necesidades básicas que aquejan a la población en general; como salud, educación, seguridad, alimentación, vivienda, etc; los cuales resultan muy complejos en cuanto a profundidad, por eso es muy importante tomar en cuenta otros elementos, que sin duda alguna, son componentes básicos del desarrollo general de una población o comunidad; tal es el caso específico de la energía eléctrica, agua potable, drenaje, y a estos incluimos el servicio por medio de las telecomunicaciones rurales, etc.

El presente estudio trata sobre la " Comunicación a distancia por medio de los teléfonos comunitarios, como factor que incide en el desarrollo social en el departamento de Chimaltenango. El estudio abarca geográficamente el departamento (el cual cuenta con 16 municipios) con una población estimada durante 1994 en 314,812 habitantes, denominado dentro del concepto estadístico de población.

En la actualidad hay dos empresas que desarrollan proyectos y programas de telecomunicaciones rurales en Chimaltenango y en todo el país. Estas son las Empresas GUATEL Y COMCEL respectivamente. En relación a la obtención de datos, únicamente se tuvo acceso a la información de parte de una de estas Empresas, mientras que la otra restringió la misma.

La temática del presente trabajo de investigación se circunscribe en la necesidad de las comunidades rurales en tener acceso a los medios de comunicación social (medios alternativos); en este caso a la comunicación a distancia por medio de la telefonía comunitaria.

Considerando que presentar planteamientos solo será posible si existen estudios reales y objetivos que sustenten las mismas, entonces este es el caso del siguiente trabajo, el cual se describe en términos generales así: El Capítulo uno, presenta el marco conceptual, sobre el cual se fundamentan las fases subsiguientes del proyecto. El capítulo dos, presenta los fundamentos teóricos referentes al historial de las telecomunicaciones en el mundo, y en Guatemala; en el capítulo tres se hace una breve descripción geográfica y socioeconómica del departamento de Chimaltenango, así como la cobertura de los teléfonos comunitarios existentes en el área; en el Capítulo cuatro, un análisis de relación entre Comunicación y desarrollo; el capítulo cinco se hace mención del marco metodológico y el sexto refleja el análisis interpretativo de resultados que determinaron las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

La investigación se hizo para identificar los factores que intervienen en el proceso de comunicación a distancia así como sus implicaciones en cuanto al desarrollo social integral del departamento de Chimaltenango.

CAPITULO I.

MARCO CONCEPTUAL

1.1 TITULO DEL PROBLEMA

"COMUNICACION A DISTANCIA POR MEDIO DE LA TELEFONIA RURAL COMUNITARIA, COMO FACTOR DE DESARROLLO EN EL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO".

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- DESCRIPCION

El grado de cobertura de la telefonía rural comunitaria en el departamento de Chimaltenango, es un factor que de alguna manera beneficia el desarrollo en esta Región; pues, el hecho de que una población rural no cuente con un sistema de comunicación telefónica, limita el acceso de los habitantes a la comunicación social; y en consecuencia, perjudica a los habitantes en casos de emergencias y se limita la comunicación con los familiares, amigos, o por asuntos de negocios, trabajo, etc., y, dentro del campo que compete a esta investigación, el desarrollo se estancaría, esto no significa, que el grado de comunicación por medio de la telefonía sea la principal causa que influya en el proceso de desarrollo de una comunidad, pero si es parte del desarrollo integral.

- ELEMENTOS DEL PROBLEMA

Los elementos que intervienen en este problema son: Por un lado están los usuarios del servicio telefónico comunitario, como los indicadores reales acerca del papel de los comunitarios dentro del desarrollo, y por el otro, están los abonados comunitarios, que son los responsables directos de prestar el servicio de telefonía al usuario. También están, las empresas de telecomunicaciones que impulsan y desarrollan programas rurales de comunicación.

- FORMULACION DEL PROBLEMA

El grado de comunicación por medio de la telefonía rural comunitaria existente en el departamento de Chimaltenango influye en el desarrollo integral de dicha región".

1.3 JUSTIFICACION

El motivo por el cual se realizó el presente proyecto sobre la "comunicación a distancia por medio del teléfono comunitario, es precisamente por el papel que juegan actualmente las telecomunicaciones dentro del contexto de la comunicación social y el desarrollo, que indudablemente afecta en beneficio de toda sociedad; y en el caso particular de Chimaltenango, (lugar seleccionado para realizar este estudio); se consideró necesario investigar y establecer los factores e implicaciones del fenómeno de la comunicación a distancia por medio del uso de los teléfonos comunitarios en el desarrollo rural.

1.4 DELIMITACION

Este proyecto abarca geográficamente el departamento de Chimaltenango, siendo el área de estudio las poblaciones o comunidades donde se tomaron las muestras, en este caso fueron 10 municipios. A continuación se detallan los municipios tomados en cuenta: Cabecera de Chimaltenango, San Juan Comalapa, Santa Apolonia, San José Poaquil, Patzún, Acatenango, San Pedro Yepocapa, San Martín Jilotepeque, Parramos y San Andrés Itzapa, respectivamente.

El estudio abarcó a todas las personas (hombres y mujeres) mayores de 10 años, usuarias de los servicios telefónicos comunitarios. El estudio se orienta básicamente a la función social de los servicios comunitarios y evaluarlos en torno a la contribución dentro del desarrollo.

1.5 OBJETIVOS

A. GENERALES

Analizar el efecto que tiene la comunicación a distancia a través de los teléfonos comunitarios como factor de desarrollo en las comunidades rurales del departamento de Chimaltenango, por medio de la investigación observacional y descriptiva.

B. ESPECIFICOS

Investigar los factores acerca de la efectividad de la comunicación a distancia y otros elementos que influyen en el desarrollo de las poblaciones del área rural.

Determinar las ventajas que representa el uso de la comunicación a distancia para las poblaciones rurales.

Concientizar a los abonados y empresas de telecomunicaciones involucradas en telecomunicaciones rurales por medio de los resultados de la investigación de la importancia de la comunicación a través de los teléfonos comunitarios y la necesidad de ampliar la cobertura así como de mejorar integralmente la calidad de los servicios en beneficio de los usuarios.

*“El teléfono relativiza
el espacio y cancela la
lejanía, es el más poético
entre los medios de comunicación”*

**Rosa Pita
El Nuevo Herald de Miami**

CAPITULO II.

COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIONES

2.1 Comunicación y Sociedad

Existen diversos estudios sobre la comunicación (sus procesos y manifestaciones) pero, ninguno da una fecha exacta sobre su origen. Eso sí, casi todos coinciden, en que la comunicación existe desde el origen de la vida misma del ser humano. Al respecto, se puede afirmar, que la comunicación nace y se manifiesta aún dentro del vientre de la madre. Cuando una mujer en estado de gestación manifiesta los famosos síntomas denominados "antojos" se entiende que es una sensación de comunicación del nuevo ser acerca de sus necesidades. Luego de nacer, el bebé llora, demostrando así su impotencia ante el desafío del mundo exterior; a partir de entonces, el hombre manifiesta sus inquietudes o necesidades físicas, psicológicas, espirituales así como las afectivas y cognitivas por medio de la comunicación.

En consecuencia podemos determinar a través del tiempo, las necesidades internas y externas del hombre, han hecho que este busque maneras de comunicarse con sus semejantes, tanto individual como colectivamente; aunque, este proceso de comunicación ha sido largo y lento en su desarrollo.

La comunicación es un elemento fundamental para la existencia y organización de toda sociedad. Indudablemente, de no existir formas de comunicación entre los seres humanos para la manifestación de sus sentimientos o necesidades, simplemente provocaría un desorden y un caos total en la existencia humana. Ante esta inevitable consecuencia, el hombre ha encontrado diversos mecanismos de comunicación para su constante desarrollo desde una perspectiva integral.

Para Carlos Interiano (en su obra *Semiología y Comunicación*, 1995.2) "la comunicación es tan antigua como el hombre" y agrega que es el motor del progreso y del desarrollo; también Kunczic (1992), manifiesta que la comunicación es "en sí" el proceso social básico y elemental que permite todos los aspectos de la vida social.

De acuerdo a los diferentes puntos de vista anteriores, la comunicación es un fenómeno de interacción social constante que se apoya muchas veces de canales físicos para la transmisión de los mensajes, siendo un factor fundamental en la existencia de cualquier sociedad.

2.2 Evolución de la comunicación a distancia

Con el descubrimiento del nuevo mundo, Cristóbal Colón abrió una nueva era de intercambio entre Europa y América, dos continentes desconocidos entre sí. Los efectos del descubrimiento fueron inmensos, y no siempre para bien. Se crearon nuevas ideas y nuevos medios de expresión cultural; a todo esto se pagó un elevado precio. Se destruyeron culturas, se aniquilaron, transformaron y esclavizaron pueblos con la consecuente pérdida de una antigua sabiduría. 500 años después del descubrimiento, vivimos en un mundo totalmente diferente, con nuevas dimensiones y nuevos horizontes, en donde se han extendido las fronteras de la tecnología y la imaginación; a toda esta transformación, las Telecomunicaciones llevan a la humanidad a un tipo de civilización sin precedentes.

2.2.1 Historia: La Comunicación en las telecomunicaciones

Para tener una idea de lo que significa el término telecomunicaciones, se puede decir que es una "Comunicación a distancia" World Communications (1995.33), en otras palabras significa la circulación de información en el espacio, a lo que Friedrich Ratzel (citado por López Garrido, 1989.29) define como "La significación geográfica más importante de la circulación es la transmisión de la información."

La comunicación a distancia ha preocupado siempre al hombre desde tiempos antiguos. Según la historia, tras 150 días en el arca, Noé envió un cuervo en busca de tierra, y el cuervo volvió sin éxito. Días después, Noé envió una paloma, y en la segunda ocasión regresó con un ramo de olivo en el pico, prueba que las aguas habían decrecido (Génesis VIII.7-11). La paloma que volvió con información, representa la primera forma de radar, por transmitir señal a distancia; esas son las telecomunicaciones.

Los descubrimientos primitivos del hombre fueron formas rudimentarias de comunicación con los demás a distancias largas, para lo cual empleó métodos variados de carácter auditivo y visual, tales como gritos, sonidos, tambores, cuernos, pinturas rupestres, trompetas, símbolos, señales de humo, espejos, antorchas, banderas, mensajeros, caballos como en Persia durante el reinado de Dario I, Palomas en China, etc., aprovechándose de ciertos fenómenos de la naturaleza.

Después de encontrar formas empíricas de comunicación a distancias largas; el hombre siguió en busca de nuevos mecanismos para mejorar dicha comunicación. Sin embargo no tuvo avances significativos durante miles de años.

Los siguientes antecedentes facilitan una referencia general del desarrollo de la comunicación y de las telecomunicaciones como introducción al estudio del fenómeno de la comunicación y la telefonía rural comunitaria.

2.3 Los medios de comunicación

Dentro del campo de la comunicación, el término "medios" significa canales o vehículos para transmitir los mensajes; y "comunicación" proviene del latín comunicatio - tionis que quiere decir "poner en común".

En consecuencia, los medios de comunicación son inventos del ser humano para hablarse ya sea de frente a frente (gritos, lenguaje, gestos) o distante por medios directos (telégrafos, radio, teléfono, televisión), o bien diferida (cartas, registros en magnetofono, películas, fotos, etc.)

Los medios de comunicación como la Radio, la Televisión, la Prensa Escrita, etc., tradicionalmente se conocen como "medios masivos" por la amplia cobertura que tienen; estos medios se han convertido en poderosos canales de difusión que han logrado romper las barreras del tiempo y espacio.

Es importante definir el papel de los medios de comunicación en el proceso de desarrollo de la humanidad. Esta inquietud obviamente, permite plantear distintos puntos de vista acerca de la utilización de los "medios mass" y sus consecuencias positivas o negativas particularmente en los países subdesarrollados.

Desde el punto de vista de conceptos, por ejemplo, Interiano indica que, los medios de comunicación han permitido el desarrollo social y económico de la humanidad. En cambio, para A. Velásquez, (1997:32) los medios de comunicación masiva tienen como premisa y objetivo la "cosificación" de sus receptores, es decir, un grupo amorfo y acritico de seres que actúan de acuerdo con los patrones de conducta que su medio le inculca; esto es en el caso de las sociedades de consumo precisamente como un producto de la sociedad industrial; aunque este planteamiento es puramente de forma.

Diaz, W. (1990) reconoce que el poder de los medios masivos - y comunicación en general - cambia la conducta y actitudes de la gente.

Desde una perspectiva global, los medios de comunicación juegan un papel importante en el proceso de desarrollo social, económico, cultural y político de las sociedades. Gracias a los avances tecnológicos podemos informarnos o comunicarnos de manera rápida a cualquier parte del mundo.

2.4 Origen de las Telecomunicaciones

A inicios del siglo XVIII, investigadores de diversos países estudiaban los fenómenos eléctricos y magnéticos. De esta manera el norteamericano Samuel Morse construyó el 24 de mayo de 1,844 el primer telégrafo eléctrico, que transmitía mensajes a una velocidad de 30 caracteres por minuto; beneficiando en principio a las empresas ferroviarias y periodísticas de aquella época, sin embargo, había algo más complejo que el telégrafo como producto del electromagnetismo.

Las bases científicas actuales datan de la primera mitad del siglo XIX, con la teoría de Maxwell y los trabajos de Faraday y Hans C. Oersted sobre la electricidad y el magnetismo, en que una corriente eléctrica podía influir en una aguja magnética. Sin duda, este acontecimiento desafió a todos los inventores de dicha época para desarrollar sus ideas en nuevos descubrimiento y aprovechar los fenómenos electromagnéticos.

Por otro lado, el Diccionario enciclopédico Océano (s.f), hace referencia sobre el apareamiento del teléfono, afirmando que el mismo empieza en 1861, con las experiencias del alemán Reiss, en la producción de sonidos mediante una lámina metálica situada frente a una bobina cubierta por una corriente intermitente.

El año de 1,876, representa para las telecomunicaciones una etapa importante, una época de la aparición del teléfono como un medio de comunicación a gran distancia. Gracias al inventor británico Alexander Graham Bell quién patentó en Estados Unidos el primer aparato telefónico para la transmisión y recepción de la voz con lo cual dio inicio el desafío por el camino de las telecomunicaciones al servicio del hombre y de la humanidad.

Dos años más tarde, en New Haven - Estados Unidos, se pone en servicio la primera central telefónica en el mundo, constituido en un conmutador y 21 abonados. A partir de esta época comienza a desarrollarse masivamente la comunicación por medio del teléfono entre dos personas aunque con ciertas limitaciones técnicas del momento, logran realizar las respectivas comunicaciones reversibles.

Los aspectos técnicos de los sistemas de telecomunicaciones eléctricas se utilizan para la transmisión a distancia de signos, sonidos e imágenes móviles, denominándose: telegrafía, telefonía y televisión (Telecomunicaciones para el desarrollo, 1985). Por estas características especiales, las Telecomunicaciones pueden transmitir la información o mensajes en dos maneras:

Unidireccionales: Sistemas de comunicación de una dirección, entre ellos está la radio y la televisión que sirven de canal para transmitir los mensajes hacia diferentes receptores, estos receptores tienen la libertad de escuchar, entender e interpretar los mensajes de acuerdo a su capacidad y a las circunstancias, con la característica de que los receptores no pueden hacer inmediata la reacción por la misma vía; a este tipo de medios se consideran como medios de carácter vertical, en donde el emisor es el único actor hacia el receptor. Por ejemplo, los anuncios a través de la televisión y por la radio. Al respecto, Velásquez (1997,7) indica que el emisor es el único sujeto activo dentro de este proceso de comunicación por los medios masivos, además que el receptor no tiene la posibilidad de aceptar* rechazar o modificar los valores que le son enviados, sino que únicamente los recibe tal como son. (* término personal)

Bidireccionales: las de dos direcciones que son la telefonía y la telegrafía, Las telecomunicaciones son sistemas electrónicos que transmiten y captan mensajes, un emisor puede enviar mensajes por medio de estos sistemas y recibir las reacciones del receptor por la misma vía, es decir emisor – receptor, y receptor - emisor.

2.4.1 Desarrollo de las Telecomunicaciones modernas

Durante el periodo 1700 y 1800 época de la Revolución Industrial, los países de Inglaterra, Francia y Estados Unidos, tenían retos importantes que enfrentar como consecuencia del crecimiento industrial, comercial, transporte, etc. ante la utilización de tecnologías para transformar la materia prima se necesitaba paralelamente de equipos para facilitar la transmisión de información para la comercialización de los mismos.

Precisamente, el descubrimiento de las telecomunicaciones modernas, no representó un logro final para el hombre en cuanto a sus aspiraciones y necesidades de comunicación, sino el inicio de una carrera de experimentos y desafíos para mejorar la tecnología en beneficio de su desarrollo humano como sociedad; prácticamente el teléfono revolucionó al mundo.

En la antigüedad no había ninguna posibilidad de comunicación inmediata entre las naciones, tanto cercanas como distantes. Toda comunicación tardaría semanas hasta meses en llegar; ahora las telecomunicaciones permiten el acercamiento entre las naciones y el establecimiento de unas relaciones más amplias entre las sociedades, convirtiendo a los países en verdaderas aldeas mundiales.

La verdadera era de las telecomunicaciones ha significado desde la utilización de los primeros sistemas de infraestructura sencilla analógica, limitada y débil, hasta las más sofisticadas y complejas transmisiones a través de los " hilos electrónicos, radioelectrónicos, medios ópticos o cualquier otro sistema electromagnético." (Ignacio de la Mota 1988:313), en beneficio de la comunicación a distancia.

Las telecomunicaciones modernas han tenido repercusiones importantes en el proceso de desarrollo social, económico, cultural y hasta en lo político (hegemonía de poder) de las naciones industrializadas. Aunque todo este proceso de avances tecnológicos, han sido el resultado de grandes inversiones y estudios científicos.

El diseño, montaje, funcionamiento, y mantenimiento de una infraestructura telefónica, así como la comercialización de los servicios, aún en los proyectos más pequeños, representa una fuerte inversión para cualquier empresa o institución, sin embargo, los beneficios de dicha inversión se reflejan en las ganancias en el caso de las empresas privadas.

Las telecomunicaciones han permitido desarrollar mercados mundiales de bienes, servicios, dinero e información. Se considera en la actualidad que el sector de las telecomunicaciones es el tercero en el mundo en cuanto a capitalización y se estima que " el valor anual del comercio internacional de servicios y equipos de telecomunicaciones es de 150 millones de dólares " Telecom Latina, 1998; además, las telecomunicaciones - gracias a su alianza con la informática " ocupan el lugar central y determinante de todo el gran sistema tecnológico de la comunicación " según López Garrido, (1989.36). Indudablemente el sistema de telecomunicaciones ha sido base para el desarrollo de la super carretera de la información, es decir el Internet, al alcance de aquellas naciones o ciudades industrializadas.

Para los países en desarrollo la inversión se refleja en la integración de las poblaciones rurales a las mismas oportunidades de las urbanas en cuanto a comunicaciones, lo que podría traducirse en el desarrollo y el progreso social. (este último, se explicará más adelante)

Los acontecimientos más importantes que han jugado un papel determinante en el desarrollo de las telecomunicaciones podemos citar:

En 1,915 la primera transmisión transatlántica desde Arlington, Virginia, hasta la Torre de Eiffel, País.

En 1,927 se inauguró el servicio comercial entre New York e Inglaterra (Hal, Helmman, 1975:57)

Las Comunicaciones entre aeronaves y submarinos con las estaciones terrestres.

El primer viaje de los norteamericanos a la luna, y la cobertura de comunicación con los astronautas.

En 1965, los Estados Unidos lanzan el primer satélite de telecomunicaciones internacionales al espacio.

2.4.2 Oportunidades y derechos del Mundo Subdesarrollado.

Para nadie es un secreto que históricamente las " oportunidades y privilegios " en lo económico, político, científico, etc. siempre lo han tenido los más poderosos —es decir hombres y países; y el teléfono no es la excepción; por la sencilla razón que no ha estado al alcance de los desposeídos y marginados, sino, de grupos económica y políticamente organizados, que no ha variado mucho en la actualidad.

La preocupación de los países pobres del mundo de tener acceso a los medios de comunicación, llegó al seno de la Organización de las Naciones Unidas, y ésta instancia mundial, tuvo que asumir la responsabilidad de buscar mecanismos y proyectos de apoyo y cooperación hacia los países subdesarrollados, entre ellos:

- La Unión Internacional de Telecomunicaciones, UIT.
- El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD.
- La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO.
- El Programa Internacional para el Desarrollo de la comunicación, PIDC.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT, tiene sus orígenes en la Unión Telegráfica Internacional, fundada en la Conferencia de París en 1865. Se creó como una organización intergubernamental en Viena -1868; y la inclusión del sector privado se hace en 1872.

Las principales funciones de la UIT a nivel mundial, se resumen en tres puntos.

- Normalización (actividad original) de los aspectos técnicos de la explotación y tarificación de la telegrafía en los diferentes países; para facilitar la comunicación.
- Reglamentación de las radiocomunicaciones y telecomunicaciones internacionales, y
- Desarrollo que implica cooperación y ayudar a los países en desarrollo.

Para los países en desarrollo, " la UIT fomenta el desarrollo de las telecomunicaciones mediante la aplicación de políticas y estrategias de desarrollo a mediano plazo en consulta con otros socios, proporcionando asistencia técnica especializada en las esferas de las políticas de telecomunicaciones, la elección y transferencia de tecnologías, la gestión, la financiación de proyectos de inversión y la movilización de recursos, la instalación y mantenimiento de redes, la gestión de los recursos humanos, así como las actividades de investigación y desarrollo." ABC de las Naciones Unidas, (1995,312.)

Ejemplo; la Oficina de desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT) de la UIT, tiene como objetivo " contribuir al crecimiento y desarrollo de las telecomunicaciones en el mundo, haciendo especial énfasis en las necesidades de los países en desarrollo " UIT, (1995,8). Según el Informe sobre la Comunicación en el Mundo (1990), indica que el monto de la asistencia y cooperación técnica entre los países industrializados y países en desarrollo para 1985 se calcula en 600 millones de dólares, de estos 600 se asignaron 240 millones para Telecomunicaciones, los cuales se utilizaron específicamente para apoyo técnico en los países pobres.

Volumen de asistencia y cooperación técnica (en millones de dólares)

Asistencia técnica incluida en los acuerdos de material:	
Telecomunicaciones	240
Otros	140
<hr/>	
Cooperación técnica bilateral	160
Cooperación técnica multilateral	60
TOTAL	\$ 600
Fuente: IDATE, Francia	

Cuadro 1

De acuerdo con el mismo Informe, UNESCO estableció en 1980, El Programa Internacional para el Desarrollo de la Comunicación, PIDC, señalando como su principal función " la creación de infraestructuras de comunicación - tanto técnicas como humanas- en los países en desarrollo, "a fin de contribuir al crecimiento económico, social y cultural de los países en desarrollo " (1990,p.3)

Además, la UIT, ha participado en la instalación de equipos modernos de telecomunicaciones en diferentes regiones del mundo; incluyendo un total de 18 proyectos para América Latina a través del Programa PNUD, durante 1986.

2.4.2.1 Cooperación hacia América Latina

El Programa de las Naciones para el Desarrollo ha participado desde 1966 a 1987 en 729 proyectos de desarrollo de las Telecomunicaciones a nivel mundial, por un monto de 288 millones de dólares, asignándose para América Latina 44 millones en 149 proyectos. (ver cuadro 2)

PNUD: Proyectos de telecomunicaciones en 1966-1987 (por región)

Región	Proyectos	Monto (en dólares)
Africa	218	87,543893
Asia y el Pacífico	184	100,543565
Estados árabes	101	43,428131
Europa	68	10,578854
América Latina	149	44,265829
Interregional	9	2,290593
Total	729	\$ 288,650865

Fuente: PNUD, Gestión de Programas y Proyectos 07/11/87

Cuadro 2

2.4.2.2 Centroamérica y las telecomunicaciones

En 1962, los países centroamericanos solicitaron al Fondo Especial de las Naciones Unidas, un estudio de telecomunicaciones a nivel regional, para lo cual fue nombrando el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (B.I.R.F.) como agencia ejecutora del proyecto en Centro América.

El Banco contrató a un grupo de ingenieros franceses, quienes realizaron los estudios técnicos correspondientes, y recomendaron la creación de una Empresa de Telecomunicaciones a nivel centroamericano. En el año de 1966 se creó la Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones (COMTELCA), cuya misión consistió en la instalación, ampliación, operación y mantenimiento de la interconexión entre las cinco capitales centroamericanas. Además, hubo necesidad de una interconexión con los países de México y Panamá. (Ruiz Ochoa, 1986: 5,7,8)

Luego los países centroamericanos crearon sus propias instituciones de telecomunicaciones:

Guatemala, Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones – GUATEL

El Salvador, Administración Nacional de Telecomunicaciones – ANTEL

Honduras, Empresa Hondureña de Telecomunicaciones – HONDUTEL

Nicaragua, Dirección General Correos y Telecomunicaciones – TELCOR

Costa Rica, Instituto Costarricense de Electricidad (Sector Telecomunicaciones) ICE.

De esta manera se le ha dado cierto impulso al desarrollo de las telecomunicaciones en el área Centroamericana, entendiendo que el uso o incorporación de tecnologías en los sistemas de comunicación facilita la apertura, la accesibilidad, la conectabilidad, la descentralización, la democratización, la creación de redes y, como consecuencia, los cambios sociales (Informe del Seminario sobre RECURSOS HUMANOS Y TECNOLOGIA 1995:3).

2.5 La Comunicación y telefonía rural

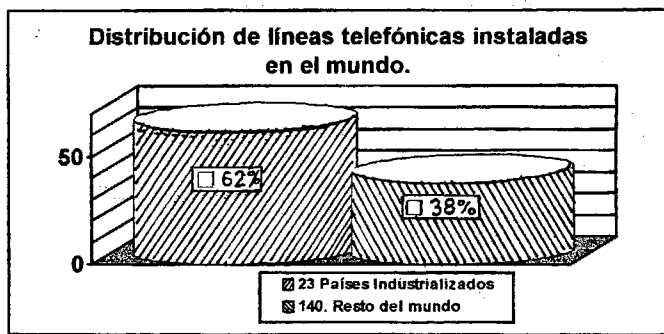
La recomendación de las Naciones Unidas en promover la apertura y el fortalecimiento de las comunicaciones en el mundo sub-desarrollado en materia tecnológica, no tuvo las respuestas favorables en latino América como en los países occidentales.

En la década de los setenta al noventa, los gobiernos de Centro y Suramérica, en lugar de buscar soluciones y alternativas a los diversos problemas sociales; más bien propiciaron la más cruda y triste historia de crisis políticas, sociales y económicas, como consecuencia de enfrentamientos civiles y armados.

Las luchas internas en cada País, únicamente ha servido en desviar los recursos gubernamentales en gastos de armamento bélico, corrupción, etc., provocando un severo freno al desarrollo social e integral de las naciones particularmente las centroamericanas, donde la guerra ha servido de válidas justificaciones para algunos gobiernos que no han tenido la capacidad de promover y ejecutar proyectos de desarrollo y progreso social. Han utilizado el poder únicamente para fortalecer los privilegios y oportunidades a pequeños grupos poderosos, a quienes se deben política y militarmente.

El resultado de éstas guerras, ha sido sumergir a las poblaciones en la miseria y pobreza, limitados a las oportunidades del desarrollo humano y facilidades de acceso a las tecnológicas de la comunicación; a diferencia de los países industrializados, que han aprovechado las oportunidades y ventajas de las telecomunicaciones.

De acuerdo a un estudio reciente, indica que de las líneas telefónicas instaladas en el mundo, el 62 % están instaladas en sólo 23 países industrializados, mientras el resto (38%) en 140 países en desarrollo (Resto del mundo- ver gráfica 1).



Fuente: Telecom Latina. Junio, 1998

Gráfica 1

En los países en desarrollo, la diferencia está en el acceso a estos servicios telefónicos. En primer lugar, un 80 % (alto porcentaje) de la infraestructura telefónica está instalada en áreas urbanas, digase ciudades grandes y algunas poblaciones intermedias, y los únicos que tienen acceso al servicio telefónico son los que cuentan con recursos tales como: comercios, bancos, instituciones, particulares pudientes, etc. Por último, la mayoría de poblaciones rurales no cuentan con ningún tipo de infraestructura. El verdadero problema radica en las áreas rurales donde no existe la oportunidad del acceso a los servicios, ya que contar con un servicio telefónico en la comunidad no es un lujo sino una necesidad y una oportunidad de comunicarse a distancia con los demás.

Datos del mismo estudio, la distribución de líneas telefónicas por familias en el mundo, refleja que un treinta y cuatro (34.3 %) por ciento de familias tiene servicio telefónico, de estos, un alto porcentaje del sistema telefónico está concentrado en poder de personas y empresas con suficientes recursos económicos a nivel mundial; mientras que, el resto (65.7 %) no cuenta con ningún tipo de servicio telefónico; la mayoría de las poblaciones son de las áreas rurales de los países subdesarrollados.



Fuente: Telecom Latina. Junio 1998.
Grafica 2

Son muy pocos los Gobiernos e instituciones en el mundo que están preocupados en superar la crisis y la miseria en que están sumidos sus pueblos, producto de la extrema pobreza, salud, educación, etc. A la par de estos proyectos sociales, también es necesario tomar en cuenta otras alternativas para las comunidades que se encuentran distantes y que no tienen las mismas oportunidades que las poblaciones urbanas. Naturalmente existen preocupaciones en los gobiernos en promover la comunicación por medio de los sistemas de telecomunicaciones y alcanzar las áreas rurales con el objeto de incorporar las comunidades remotas al proceso de desarrollo, entendiendo que " la comunicación es solamente uno de los varios factores que originan el cambio en la sociedad." Diaz, W.(1990)

Para tener un panorama de lo que significa la incorporación de las poblaciones rurales al nuevo sistema de comunicación telefónica en algunos países latinoamericanos, a continuación se presentan algunos ejemplos.

En el caso de México, el Gobierno destinó en 1,986 a través de la Secretaría de Comunicaciones y transportes - SCT, 60 millones de pesos (equivalente a unos 50 millones de dólares) para apoyar el desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones en las zonas - rurales- de orografía más accidentadas del país. Con este proyecto se ha avanzado bastante; ya que para 1998, pretendían dar cobertura a 5,438 comunidades aisladas de las zonas urbanas. El propósito de dicho proyecto es el de " abatir el aislamiento de las zonas rurales y contribuir a igualar sus oportunidades de desarrollo con las del resto del País. (Telepress, 1996 y 1998).

En 1995, Brasil por medio de la Empresa Telebras, conectó a la red Nacional de Telecomunicaciones 1,418 nuevas comunidades lo que representa un crecimiento del 8% comparado a 1994. Telebras (1996.10)

Perú, bajo el respaldo del Fondo de Inversión de telecomunicaciones -FITEL- incorporó en 1996 a 386 localidades rurales a la red telefónica, y en 1998 a 193 comunidades, Telepress, 1998:17). Otro ejemplo claro es el de España, a través de la extensión del servicio telefónico en el área rural, tenía planificado para 1998 abarcar la totalidad del territorio con un sistema de telefonía móvil y pública.

La cobertura de la Telefonía rural en poblaciones de baja densidad demográfica, contribuirá en la integración de las comunidades alejadas de los centros urbanos al desarrollo social y comercial.

Las naciones catalogadas como países en "vías de desarrollo" sus habitantes no sólo están divididos por las fronteras, la política, la religión, la riqueza, pobreza, etc, sino por la misma limitación de acceso al sistema de la telefonía para satisfacer las necesidades de comunicación a distancia. A esto podemos agregar las palabras de Nelson Mandela, Expresidente de la República de Sudafrica: quién manifestó:

Hay un abismo que no va resultar fácil de salvar, y es la división entre los que poseen información y los que no la poseen... Si se deniega el acceso a los medios de comunicación a más de la mitad del mundo, la población de los países en desarrollo no formará totalmente parte integrante del mundo moderno. En el siglo XXI, la capacidad de comunicación será, casi con toda seguridad, un derecho humano esencial.

Informe del Seminario Sobre Recursos Humanos y Tecnología, 1995:1).

La revista Communications Week (1996,11,54) recoge algunas ideas del sociólogo cubano Enrique González Manet, en su libro titulado "Impacto Social de las Tecnologías Audiovisuales; del papel protagónico de los países en desarrollo en que "muchos han terminado por alcanzar formalmente la independencia política, muy pocos algún nivel de independencia económica, y virtualmente ninguno la independencia informática... y saben hoy que no tendrán acceso al porvenir que anuncian las nuevas tecnologías de información si no pueden decidir de modo autónomo su futura aplicación y desarrollo."

Es oportuno señalar que la imposición de diseños foráneos de modelos de comunicación, han tenido la capacidad de conducir a los gobiernos al despilfarro y consecuentemente a la profundización de la dependencia que ha sido negativa para las condiciones y estructuras socio-políticas y económicas de los países del tercer mundo, obviamente son diferentes a los del mundo desarrollado, y de acuerdo al concepto de Hedebrö (citado por Wagner Díaz (1990,11) "...El modelo dominante de comunicación fue y es favorable a las naciones desarrolladas".

Tal vez, la cuestión fundamental sea la función política del Estado - desde una perspectiva democrática y en representación de la Nación - incorporarse dentro de este "mundo sin fronteras" creado por las redes de telecomunicaciones en la sociedad de la información, para no seguir permitiendo las influencias externas de otros como lo afirma World Communications (1995:27) refiriéndose a las telecomunicaciones indica, que "ya han influido considerablemente en la capacidad de algunos países para controlar sus políticas monetarias, fiscales y culturales;" sin embargo, Mandela indica en la Revista Telecom Development Workshop (1996) que "Las naciones desarrolladas deben comprender la necesidad y el derecho democrático de los países más pobres de obtener acceso a la autopista de la información", y en un estudio realizado por López Garrido (1989:31) afirma que "la desigualdad en la expansión de las telecomunicaciones pasa a ser un obstáculo para la comunicación entre países desarrollados y en desarrollo.

2.6 Antecedentes de las Telecomunicaciones en Guatemala

Las primeras comunicaciones por los hilos telegráficos se efectuaron entre las ciudades de Guatemala y la Antigua Guatemala en 1881, posteriormente, por Acuerdo Gubernativo, el Guatemalteco Roderico Toledo, (con el apoyo de una Empresa de Estados Unidos) inicia una importante empresa de telefonía en Guatemala, para 1891 ya contaba con 180 teléfonos en la capital, y en 1909 se le denomina Compañía de Teléfonos de Guatemala.

A inicios de 1920 se instala la primera central telefónica con servicio automático poniendo en funcionamiento aproximadamente 2,100 líneas, con lo cual da inicio un nuevo esquema de desarrollo electrónico de telecomunicaciones en el país. Con el propósito de ampliar la cobertura de red telefónica se efectuaron contratos con empresa privadas como la Siemens y Oki de Japón.

En 1927 la ciudad de Quetzaltenango se integra a la red telefónica con un servicio automático analógico.

El 14 de abril de 1971 nació la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones, conocida como GUATEL, según Decreto Legislativo 14-71 del Congreso de la República. A la creación de GUATEL se fusionan las Empresas: Proyecto telefónico de la Dirección General de Obras Públicas, Tropical Radio y Teléfonos Nacionales.

Guatemala se incorporó a la organización internacional de Telecomunicaciones por satélite "INTELSAT", con el propósito de tener cobertura y facilitar el servicio a nivel mundial.

A finales de 1998, hay instaladas en Guatemala cerca de medio millón de líneas telefónicas, los cuales se han ido incrementando paulatinamente a partir de 1992, de acuerdo al siguiente cuadro.

		TOTAL LINEAS
	AÑO	
	1992	172,085
	1993	231,092
	1994	245,094
	1995	286,352
	1996	338,035
	1997	426,712
	1998	530,000

Fuente: Control de Calidad - Planeamiento y Diseño, Telgua

De las 530.000 líneas telefónicas instaladas, un alto porcentaje (68%) están concentradas en el área metropolitana, es decir la ciudad de Guatemala, y el resto (32%) están instaladas en el área departamental, particularmente en áreas urbanas (departamentos y municipios). Esto refleja que la mayoría de las poblaciones rurales del interior de la República carecen de servicios telefónicos.

En la actualidad, un 65 % de la infraestructura de las telecomunicaciones está digitalizada para mejorar la capacidad y cobertura, así como para proveer un servicio ágil y eficiente a los usuarios.

Indudablemente la modernización de las telecomunicaciones, contribuye al desarrollo de cualquier País, y Ruiz Ochoa (1985,16) reconoce que "un sistema eficaz y bien desarrollado de las telecomunicaciones es un requisito fundamental para el desarrollo de un País; se ha comprobado que las comunicaciones son una de las causas o factores que contribuyen al desarrollo".

2.7 Análisis social de las telecomunicaciones en Guatemala.

La demanda de servicios telefónicos en las poblaciones urbanas y rurales grandes como pequeñas, es cada vez más fuerte; reflejando las verdaderas necesidades de la población de tener acceso a los diversos servicios que el teléfono ofrece. De los factores que limitan o permiten la expansión de los servicios telefónicos en las diversas poblaciones del país, podemos citar los siguientes:

a) Geográficos

Guatemala es un País con características geográficas muy accidentadas, y sus poblaciones muy distantes entre sí, convirtiéndose como una limitante para desarrollar proyectos de telefonía.

b) Económicos

Para desarrollar los proyecto de telefonía - aunque pequeño -, representa para cualquier institución una inversión millonaria, y en este caso el Estado (Gobierno) tiene la responsabilidad de promover el subsidio a la telefonía rural.

c) Técnicos

Uno de los problemas serios y de fondo que existen en la actualidad es precisamente el técnico, pues, en la mayoría de poblaciones o comunidades donde existe infraestructura regularmente no hay disponibilidad de red y número, además, los aspectos técnicos están limitados por condiciones geográficas del país.

d) Político

Irónicamente, el factor determinante en avanzar o detener el desarrollo de las telecomunicaciones en una nación como la nuestra es precisamente el poder político. En relación al ensayo de Diaz, W. (1990), sobre el papel de la comunicación en el desarrollo nacional, indica que uno de los factores decisivos, desafortunadamente, es el factor político. Desde una perspectiva de la administración de las telecomunicaciones en manos del Estado (monopolio), la intromisión del poder político en asuntos de interés nacional ha perjudicado enormemente el desarrollo de las telecomunicaciones en beneficio de las poblaciones rurales. Ejemplo: cuando un Gobierno nuevo llega al poder, en su mayoría, cambia (casi de manera automática) a las autoridades del anterior régimen para colocar otras personas al frente de las instituciones, aunque el problema real, es que las "nuevas autoridades" ignoran muchas veces los proyectos existentes, más bien, se elaboraban nuevos de acuerdo a los intereses políticos coyunturales con el supuesto de beneficiar a la comunidades, y otros que ni siquiera se preocuparon por hacer o ejecutar proyectos.

2.8 Desincorporación de las telecomunicaciones

El 18 de noviembre de 1996, el Congreso de la República aprobó la Ley General de Telecomunicaciones, según Decreto 94-96. El objetivo de esta Ley era la de establecer las bases y condiciones del "proceso de modernización de las telecomunicaciones en Guatemala". En primer término la apertura a la competencia en el mercado de telecomunicaciones, y en segundo, la Venta del 95 de las acciones de la telefónica nacional GUATEL.

Con fecha 27 de junio de 1997, se publica en el diario Oficial el "Acuerdo 11-97, denominado "Acuerdo para la Constitución de un Patrimonio unitario y para su enajenación, por medio de su aportación, conjuntamente con otros bienes a una sociedad mercantil por constituirse".

Producto de la liberación de las telecomunicaciones en 1996, se estableció que de la venta de frecuencias, un porcentaje se destinaría al Fondo para el Desarrollo de la Telefonía en Areas Rurales de Bajos Ingresos, más conocida como FONDETEL.

Según las propias investigaciones a finales de los noventa las poblaciones rurales ya no están o estarán tan abandonadas completamente en materia de telecomunicaciones. Informes técnicos, indican la instalación de 160 equipos del sistema multiacceso digital en igual cantidad de comunidades de importancia; y hay en proyecto cubrir una gran cantidad de poblaciones rurales grandes y pequeñas por medio de satélite – Proyecto Fondetel.

2.9 Sistema de teléfonos comunitarios en Guatemala

Actualmente hay dos empresas que están desarrollando el servicio telefónico comunitario en el interior de la República, siendo estas: Comunicaciones Celulares COMCEL y Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones GUATEL, respectivamente.

Sobre la Empresa COMCEL no se sabe sobre el sistema que utilizan para la adjudicación así como la cantidad de comunitarios con que cuentan en todo el País; mientras que la Empresa GUATEL, cuenta con un proceso de selección de abonado, adjudicación y mantenimiento del servicio telefónico así como otras funciones administrativas de la Empresa relacionadas a los teléfonos comunitarios, los cuales están contenidas en el Reglamento de abonados comunitarios, según Acuerdo 9-90, aprobado por el Congreso de la República, con base en el artículo 13, inciso 8, Decreto 14-71.

Con el propósito de comprender mejor el contenido del Reglamento, se hace un resumen y/o transcripción de algunos puntos importantes en su orden siguiente:

Disposiciones Generales

El Reglamento tiene por objeto regular la prestación del servicio de abonados comunitarios en áreas urbanas, rurales y marginales.

El abonado comunitario debe ajustar sus funciones estrictamente a las estipulaciones contenidas en el Reglamento, Contrato, otras leyes aplicables y disposiciones afines aprobadas por la Junta Directiva de Guatel.

Términos Generales

El abonado comunitario es la persona que en la población o área determinada, tiene a su cargo un servicio telefónico comunitario con el fin de facilitar el uso del mismo a su comunidad.

Clasificación del servicio:

- A. Línea Física. Es el que se presta a una comunidad por medio de un cable, que va desde una caja terminal hasta la vivienda del abonado.
- B. Por Equipo de Radio. Sistema multiacceso o punto a punto, es el servicio que se le presta a la comunidad por medio de un equipo de radio cuya señal va desde una estación a una antena receptora.
- C. Equipo Vía Satélite. Servicio que se presta por medio de una antena parabólico terrestre hacia una estación de satélite, que distribuye la señal a equipos receptores.

El servicio se proporcionará en áreas, urbanas, rurales, marginales y pequeñas comunidades, (fincas, haciendas, cooperativas, centros turísticos y otros), y la cantidad de teléfonos comunitarios a instalar en una población será de acuerdo al número de habitantes.

Requisitos y Selección del abonado

Toda persona interesada en ser abonado comunitario debe cumplir con los siguientes requisitos:

- . Presentar solicitud de Abonado Comunitario
- . Tener local adecuado, con comodidad y privacidad para al público.
- . Saber leer y escribir
- . Capacidad para orientar y ayudar al usuario en el uso del servicio
- . Disponibilidad para atender emergencias

La selección del abonado se hace según:

- . Antigüedad de solicitud
- . Si cumple con requisitos
- . Estudio técnico de campo favorable
- . Si la persona no tiene ninguna relación laboral con Guatel

Derechos del abonado

Instalación del servicio telefónico una vez se haya cumplido con los requisitos establecidos, según el Reglamento

- . No pagar cuota alguna por concepto de derecho telefónico
- . No se fija cuota mensual
- . No pagar cuota alguna por concepto de estudio técnico de campo
- . Reducción del veinte por ciento (20 %) de acuerdo a las tarifas vigentes

Cobrar al usuario una tarifa especial establecidas por Guatel

Obligaciones

- . Prestar el servicio al público doce (12) horas todos los días
- . Prestar el servicio en horas de emergencia (día y noche)
- . Mantener un formato de tarifas visible al público
- . Las tarifas a cobrar a los usuarios debe ser de acuerdo al régimen tarifario establecido.
- . Mantener un reloj adecuado y visible al público, para control del tiempo
- . Colocar un rótulo externo que indique al público del servicio telefónico

Derechos de Guatel

- . Suspender el servicio, cuando el abonado se atrase dos meses en el pago del recibo telefónico.
- . Retiro definitivo del servicio al abonado que adeude más de tres meses de pago por concepto de servicio telefónico. El retiro se efectuará sin previa notificación al interesado.
- . Rescindir el contrato en los siguientes por razones técnicas, si el abonado presta mal servicio al público; incumplimiento al Reglamento, efectuar cobros no aprobados por Guatel, o por la instalación de un mejor servicio en dicha población.
- . Supervisar la línea telefónica y el equipo instalado, en cualquier momento
- . Supervisión del servicio al abonado

Obligaciones

- . Dar el trámite correspondiente a la solicitud de los interesados que llenen los requisitos correspondientes
- . Aprobación del servicio telefónico cuando llene las condiciones pertinentes.
- . Instalación de la línea y de aparatos telefónicos
- . Realizar el mantenimiento necesario.
- . Proveer toda la información y orientación correspondiente al abonado para la administración del servicio comunitario, así como de material necesario.

· Proporcionar rótulo de anuncio del servicio comunitario a los abonados para que sean colocados en lugares visibles al público.

· Instruir al abonado para usar adecuadamente el aparato telefónico, tanto para llamadas locales como internacionales.

· Instruir al abonado sobre la atención al público usuario.

Comunicación con los abonados

Mantener informados constantemente a los abonados comunitarios de cualquier cambio de tarifa o cambios técnicos que se efectúen con sus servicios.

A partir de 1984, la Unidad de servicios especiales del departamento de Ventas y Mercadeo inició las actividades de los teléfonos comunitarios. Sin embargo, con el transcurrir de los años, se hizo necesaria la creación de un departamento específicamente asignado con estas funciones sociales, fue entonces que en enero de 1992 se creó el Departamento de Servicios comunitarios.

A partir de entonces, los servicios comunitarios instalados se han ido incrementando año por año. A continuación se hace una descripción de los teléfonos instalados.

1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
47	95	172	209	258	270	415	853	1050	1225	1486	1582	1807	2100

(parte superior indica año, inferior = total de teléfonos instalados acumulado por año.)

A la fecha hay instalados en distintos puntos de Guatemala por parte de GUATEL un total aproximado de 2,100 servicios telefónicos comunitarios, beneficiando una gran cantidad de comunidades tales como: caseríos, aldeas, colonias, barrios, parcelamientos, fincas, etc., incluso municipios que no tienen otro tipo de servicio telefónico, sino únicamente el comunal; y como su nombre lo indica, funciona al servicio de todo público usuario, es decir, de uso colectivo, particularmente de los habitantes que viven en las áreas rurales más remotas. Sin embargo, aún hay comunidades y poblaciones grandes y pequeñas en todo el País que no han sido cubiertas con este tipo de servicio, producto de malas administraciones al frente de las instituciones.

2.10 Red de telecomunicaciones:

La red de telecomunicaciones la constituyen todos aquellos elementos que sirven para establecer la comunicación entre un teléfono y otro, sin importar distancia dentro de una ciudad, país así como al extranjero. La infraestructura de las telecomunicaciones en Guatemala tiene varios componentes entre los cuales están:

- **Planta externa:** Son todos aquellos elementos que sirven para establecer contacto entre una central telefónica y el usuario final o abonado, normalmente utilizando dos hilos de cobre. En otras palabras, la planta externa representa todas la infraestructura de la central hacia el abonado. Esta constituye uno de los elementos más importantes de la red telefónica en el país. Una de las ventajas es la amplia cobertura y capacidad local de distribución de servicios telefónicos. Está compuesto por una central o por un concentrador que sirven para generar todas las operaciones de comunicación entre abonados. Además, está integrado por red primaria, secundaria y cajas terminales. (ver dibujo 1)

- **Conmutación:** Es el equipo o equipos que sirven para enrutar las llamadas por medio de códigos hacia cualquier lugar que se quiera comunicar, sea local o internacional; es decir, la conmutación es el conjunto de operaciones manuales o automáticas necesarias para poner en comunicación a dos abonados de la misma central o centrales diferentes.

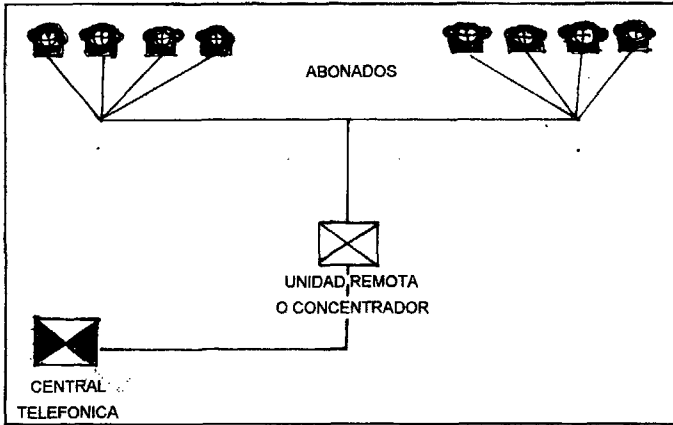
- **Transmisión.** Son interconexiones entre centrales telefónicas distantes por medio de transmisiones eléctrica u ópticas:
 - Eléctricas: Enlaces de radio (terrestres), enlaces satelitales y por cobre. . . La característica de los enlaces por radio es la instalación en lugares distantes y la transmisión de señal (entre repetidoras o antenas terminales), cuyos equipos están capacitados desde uno, dos, 5, 6, 24, 60, 120 hasta 960 canales. Estos pueden ser analógicos para la telefonía rural y digitales de interconexiones internacionales, (ver dibujo 2).
 - Ópticas: Por medio de fibra óptica.
 Además de los anteriores elementos de las telecomunicaciones, existen otros de gran importancia tales como la Energía, Aire Acondicionado y Obra Civil, que sin estos no podría mantenerse una red de telecomunicaciones.

- **Sistema Vía Satélite (VSAT).**

Este plan de telecomunicaciones denominado PLAN 130 ANTENAS VSAT cuyo costo - de acuerdo al documento Proyectos en Ejecución / 1993-GUATEL - asciende a doce millones trescientos treinta y tres mil ochocientos cuarenta dólares (\$ 12,333,840), que contemplaba 120 antenas para Telefonía Rural de las cuales 96 destinados para servicios comunitarios y 24 antenas para servicio comercial.. El Plan Piloto inició con 10 poblaciones del altiplano nacional afectados por el conflicto armado: Cuילו, Nentón y San Mateo Ixtatán de Huehuetenango; Nebaj por Quiché; Chisec, Raxhujá, Lanquín, Cahabón y Senahú de Alta Verapáz; y por Petén parque de Tikal.) Posteriormente el proyecto se amplió en el País, incluyendo algunas poblaciones de Chimaltenango, como San Pedro Yepocapa y la aldea Panabajal de Tecpán. El primero (actualmente fuera de servicio) funcionó por un tiempo con cinco teléfonos de manera muy irregular y el segundo nunca entró en funcionamiento.

Una de las ventajas de este sistema, es su instalación en poblaciones o áreas con topografías accidentadas, donde no es posible por otro medio. (Ver dibujo 3).

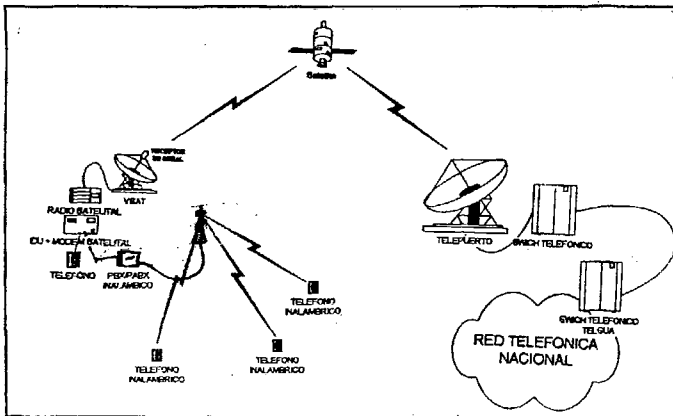
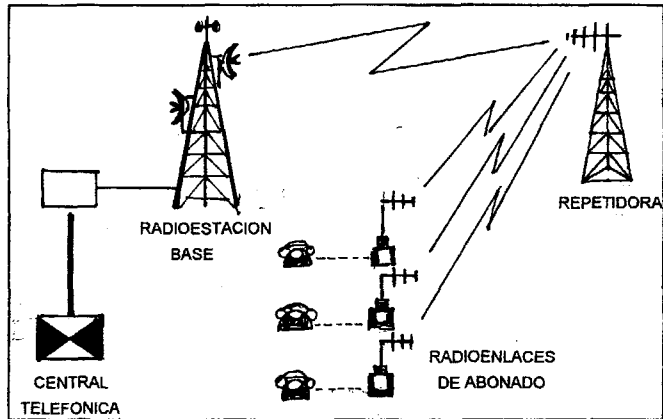
DIAGRAMA DE RED DE TELECOMUNICACIONES EN GUATEMALA



DIBUJO 1

PLANTA EXTERNA

DIBUJO 2
SISTEMA DE TRANSMISION



DIBUJO 3

SISTEMA VIA SATELITE

*Comunicar es un arte
que acerca a las personas,
a los países y a las naciones.*

CAPITULO III

COMUNICACION EN LA TELEFONIA COMUNITARIA DE CHIMALTENANGO

3.1 GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO

Previo a profundizar sobre el papel que juegan las telecomunicaciones rurales dentro del contexto de desarrollo (desde una perspectiva de la comunicación social) en el departamento de Chimaltenango, es importante conocer algunas generalidades y características del lugar, que de una u otra forma inciden y participan en el proceso del desarrollo integral de la región.

El presente estudio abarca casi todo el departamento de Chimaltenango, esto nos permite hacer un análisis bastante general sobre las características históricas, geográficas y culturales que intervienen en el proceso de desarrollo; razón por las que se hacen las siguientes descripciones:

3.1.1 Antecedentes del Departamento

Es posible que la etimología del nombre del departamento y de la cabecera provenga del náhuatl **Chimal** que significa escudo, boquel o rodela, y **tenango** = lugar amurallado. De acuerdo a algunas historias, mencionan que antes de la era prehispánica, Chimaltenango era una región de gran importancia a tal grado que estaba rodeada de murallas las cuales servían para proteger a la poderosa civilización de los Indios Kakchiqueles de sus enemigos, en este caso los de la tribu Quiché, que vivían en constante guerra con ellos. La enemistad con las demás tribus, fue bien aprovechada por los jefes Kakchiqueles bajo el mandato del rey Ahpotzotzil y su hermano Ahpoxahil" quienes desarrollaron una estrategia para no ser conquistados por los españoles, y tampoco derrotados por los enemigos locales.

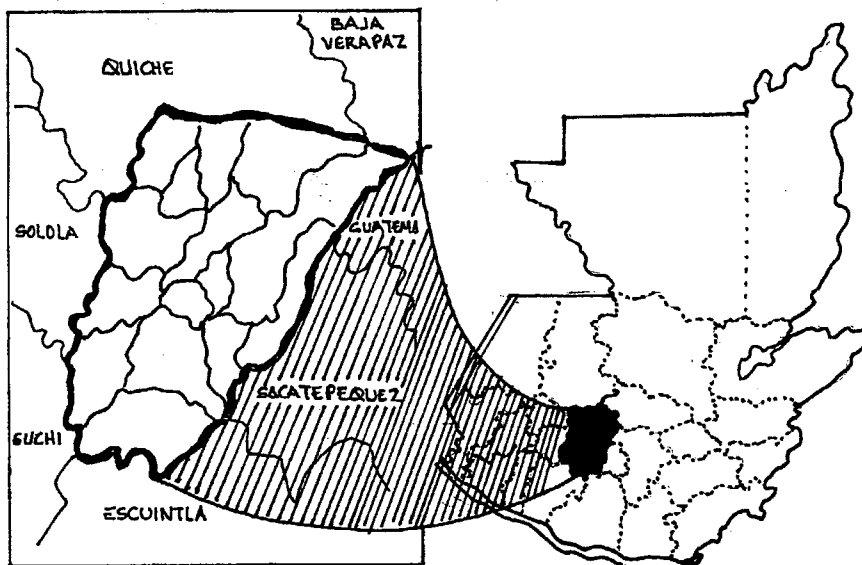
Cuando supieron de la presencia de Hernán Cortés (conquistador de México), se comunicaron con él por medio de embajadores para ofrecerse como Vasallos del Emperador Carlos V; de igual manera ofrecieron un grato recibimiento a Pedro de Alvarado cuando conquistó Guatemala. Este singular grupo (los kakchiqueles) se convirtió en aliado de los españoles para conquistar y vencer a los Quichés y otras tribus indígenas. Indudablemente, aprovecharon la alianza con los españoles para consolidarse como una tribu fuerte en ese entonces, y no ser esclavos de los españoles como la suerte que corrieron las otras tribus conquistadas. El logro obtenido se debe a la estrategia comunicacional de la diplomacia.

3.1.2 Area Geografica y Ubicacion

La constitución geográfica de dicho departamento se desarrolla sobre la cordillera de los Andes, que le proporciona un singular aspecto quebrado, montañas elevadas, profundos barrancos, llanuras fértiles así como hermosos valles. También cuenta con los principales ríos: el Coyolate, el Madre Vieja, el Pixcayá y el Motagua que riegan el departamento,

Se erigió como "departamento" mediante decreto de la Asamblea Constituyente el 12 de septiembre de 1839. Colinda al norte con los departamentos de Quiché y Baja Verapaz, al este con Guatemala y Sacatepéquez, al sur con Suchitepéquez y Escuintla y ala Oeste con Sololá. Tiene una extensión territorial aproximada de 1,979 km², una altura de 1,800.17 metros sobre el nivel del mar, una latitud de 14°39'38" y una longitud de 90°49'10", así como una precipitación fluvial de 1,587.7 mm. Diccionario geográfico de Guatemala, 1978.

MAPA Y UBICACION DEL DEPTO. DE CHIMALTENANGO



3.1.3 Población

Es importante conocer las principales características poblacionales del departamento. De acuerdo a datos comparativos de los Censos realizados en 1981 y 1994 reflejan un crecimiento del 2.4 por ciento anual de habitantes. Es decir que de 230,059 en 1981, subió a 314,813 en 1994; manteniendo esta variable de crecimiento, la población se duplicaría en 29 años.

De los 314,813 habitantes en todo el departamento (que representa un 3.2 % del total de la población a nivel nacional), 183,958 (58.4) están concentrados en el área rural como caseríos, aldeas, parajes, cantones, barrios, parcelamientos, fincas, y el resto 130,855 (41.6 %) en el área urbana. Algo interesante es la distribución de habitantes por área,

ya que el porcentaje poblacional urbana aumentó del 37.3 a 41.6 por ciento durante el período 81-94, mientras que la población rural disminuyó en el mismo período. Representado, la distribución de población se ve de la siguiente manera.

DISTRIBUCION POBLACIONAL EN CHIMALTENANGO

MUNICIPIOS	HABITANTE 1994	% POBL	POBLACION		GRUPO *	
			Urbano	Rural	Indígena	No Indige.
Acatenango	14,419	4.6	2942	11477	9120	4862
Comalapa	27,827	8.8	16295	11532	26501	883
Chimaltenango	44,696	14.2	26465	18321	27971	15534
El Tejar	8,076	2.6	6116	1960	3845	4167
Parramos	5,817	1.9	4971	846	3417	2342
Patzicia	15,846	5.0	9543	6303	13643	1745
Patzún	32,563	10.3	13760	18803	30298	1755
Pochuta	8,143	2.6	2240	5903	5392	2559
Sn Andrés Itzapa	13,691	4.3	10768	2923	9914	3586
Sn. José Poaquil	15,808	5.0	4377	11431	14842	600
S. Martín Jilotep.	43,880	13.9	6229	37651	36480	6231
Santa Apolonia	8,439	2.7	1763	6676	7467	734
Sta. Cruz Balanyá	5,113	1.6	3636	1477	4841	184
Tecpán Guate.	41,152	13.1	9121	32031	36547	3773
Yepocapa	16,876	5.4	5930	10946	10756	5780
Zaragoza	12,467	4.0	6699	5768	3590	8756
TOTAL	314,813	100 %	130855	183958	244624	63491
PORCENTAJE	100 %	=	41.56%	58.44%	77.70%	20.17%

Elaboración propia / Fuente: Censo 1994.

* Dentro de este grupo hay un sector ignorado de 6,698 personas = a 2.13 %.

Grupo Etnico

Una de las características más relevantes del departamento es la conformación de su población por grupo. Del total de habitantes, según el cuadro anterior, 244,624 (77.70%) son indígenas, 63,491 (20.17%) no indígena, y 6,698 habitantes que se tomó como grupo ignorado de acuerdo al censo, representando un 2.13%, el cual se ve de la siguiente manera (ver siguiente gráfica).



FUENTE: INE. 1994/ELABORACION PROPIA

- **Analfabetismo**

Uno de los males invisibles que aqueja la sociedad es precisamente el analfabetismo, que tiene graves repercusiones en la vida social de la población tanto para hombres, mujeres y niños. En este caso, el sector más afectado es de la mujer, ya que de un total de 88,412 mujeres el 45.9 % son analfabetas, y de 81,732 hombres únicamente un 25.8 % son analfabetos.

- **Actividad Económica**

El departamento de Chimaltenango es uno de los más importantes del país desde el punto de vista agrícola, su producción es variada y abundante, entre los más conocidos está el café que se cultiva en la bocacosta, el maíz, trigo, y el cultivo de hortalizas (toda clase de verduras) para el consumo local y nacional; así como la exportación de estos productos; además de estos, están la producción de ganado vacuno, bovino y tocino. Esta variada producción permite generar trabajo e ingresos para muchos habitantes del lugar.

Analizando los datos del Censo de población de 1994, de 86,824 personas económicamente activa (de 7 años y más de edad) se pudo determinar la importancia de las diferentes ramas de actividad económica de la siguiente manera:

DISTRIBUCION DE POBLACION POR RAMA DE ACTIVIDAD.

No.	ACTIVIDAD ECONOMICA	TOTAL POBLACION	%	POR AREA	
				Urbana	Rural
1	AGRICULTURA, CAZA, PESCA, SIVICULTURA	61,450	70.7	19,876	41,574
2	INDUSTRIA MANUFACTURERA, TEXTIL Y ALIMENTICIA	7,614	8.7	5,186	2,428
3	CONSTRUCCION	4,277	4.9	2,450	1,827
4	COMERCIO POR MAYOR Y MENOR	4,269	4.9	3,492	777
5	SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	3,507	4.0	2,689	818
	OTROS *	5,707	6.7	-	-

* Otros incluye Exportación de minas y canteras; electricidad, gas y agua; transporte, almacenamiento y comunicaciones; establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles, etc, enseñanza y organizaciones extraterritoriales.

De los 86,824 habitantes mayores de los 7 años (población económicamente activa), 61,450 se disponen para la actividad agrícola, una muestra clara de que es superior en cuanto a las otras ramas; le sigue la Industria manufacturera, textil y alimenticia con un 8.7 %, luego en el de Construcción y Comercio con 4.9% cada una, y otros de menor cobertura.

3.2 DEMANDA Y PROYECCION DEL SERVICIO TELEFONICO

La demanda por los servicios telefónicos en el departamento de Chimaltenango (Cabecera y municipios) se ha incrementado en los últimos años, indudablemente por el crecimiento poblacional, así como la proliferación de empresas agrícolas e industriales que se han instalado en dicha región, dando oportunidades de empleo a muchas personas; este desafío de éxito, necesariamente exige del medio de telecomunicaciones para lograr las transacciones correspondientes, independientemente del sistema que se utilice.

En base a la demanda del año de 1995, esta es la proyección hasta el 2,004.

.MUNICIPIOS	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Acatenango	293	300	306	313	322	329	336	345	354	362
Cornalapa	681	697	714	731	749	766	785	805	824	843
Chimaltenango	3296	3375	3457	3539	3624	3711	3800	3892	3894	4080
El Tejar	690	707	724	742	759	777	796	815	834	855
Parramos	237	244	249	254	261	266	273	280	287	294
Patzicia	773	791	810	829	850	869	890	912	933	956
Patzún	904	926	947	970	994	1017	1041	1067	1094	1120
Pochuta	195	200	2005	209	214	219	225	230	237	242
San Andrés Itzapa	460	472	482	495	507	519	531	543	556	569
San José Poaquil	310	317	326	333	341	350	357	366	374	383
San Martín Jilotep.	448	458	468	481	493	503	515	528	542	554
Santa Apolonia	212	216	220	227	231	238	245	252	256	263
Sta. Cruz Batanyá	433	440	541	462	476	487	498	512	522	536
Tecpán Guatemala	972	994	1019	1043	1067	1094	1120	1148	1174	1203
Yepocapa	310	317	326	333	341	350	357	366	374	385
Zaragoza	441	451	461	472	484	496	507	519	533	545
TOTAL	10665	10905	11165	11433	11713	11991	12276	12580	12878	13190

Fuente: Plan Maestro de Telecomunicaciones/enero,1995; Vol.III. Cap. I.

3.2.2 Distribución de servicios telefónicos

El constante crecimiento demográfico implica paralelamente tener acceso a los servicios básicos, tales como la educación, vivienda, salud, agua potable, electricidad, empleo, teléfono, seguridad, etc., factores importantes y determinantes para el progreso social de la región.

Históricamente, la falta de los servicios esenciales para la población (particularmente a los de escasos recursos), ha afectado tanto al País como a los departamentos, y el caso de Chimaltenango, no es la excepción. Las consecuencias son evidentes, ya que la mayoría de la población está marginada de los principales servicios que limitan el desarrollo de la comunidad.

Dentro del campo de las telecomunicaciones, el servicio telefónico, ha sido sumamente limitado e inaccesible en muchos casos para la población urbana (donde se considera está concentrada la red telefónica) como para la población rural, que por muchas circunstancias está aislada de casi todos los servicios.

A continuación se clasifican en el siguiente cuadro los servicios existentes en el departamento de Chimaltenango.

DISTRIBUCION DE SERVICIOS TELEFONICOS

MUNICIPIOS	líneas residencial	Tel. Públicos	Agencias	COMCEL *	comunitario GUATEL
Acatenango	0	0	0		1
Comalapa	147	2	0		9
Chimaltenango	5139	12	1		22
El Tejar	497	3	0		4
Parramos	40	0	0		3
Patzicia	50	2	0		4
Patzún	790	2	0		15
Pochuta	0	0	0		2
San Andrés Itzapa	157	3	0		6
San José Poaquil	3	0	0		3
San Martín Jilotepeque	61	0	0		4
Santa Apolonia	0	0	0		01
Santa Cruz Balanyá	3	0	0		5
Tecpán Guatemala	64	3	0		7
Yepocapa	0	0	0		5
Zaragoza	28	0	0		2
TOTAL *		29	1		88

Fuente: Telgua de Chimaltenango

* COMCEL, de esta Empresa no se pudo obtener información relacionada a la cantidad de teléfonos comunitarios instalados en dicho departamento; por ser confidencial, según indicó un personero.

Las diferentes empresas o sistemas de telecomunicaciones en Guatemala, y en este caso en el departamento de Chimaltenango), prestan al público usuario distintos tipos de servicios tales como líneas residenciales o privadas y comerciales, los servicios públicos, los semipúblicos (llamados también semimonederos, y los servicios comunitarios, que regularmente son instalados por medio de un aparato telefónico y cabina en lugares de acceso colectivo; están también las agencias telefónicas; además de estos, existen otros servicios suplementarios a la línea telefónica existentes, etc.

3.3 TELEFONOS COMUNITARIOS

La dinámica del crecimiento poblacional al igual que las necesidades, hizo que la Empresa Guatemalteca de Telecomunicación - GUATEL replanteara nuevas formas de cubrir las demandas de la población marginada.

Como resultado de estas exigencias sociales, Guatel creó primero una Unidad especial y luego un Departamento específico - como se mencionó en el capítulo anterior - con el fin de estudiar los factores técnico-administrativos para proporcionar comunicación mínima a las áreas rurales por medio de los servicios comunitarios.

Estos, tienen una función eminentemente social. Cuando algún abonado no cumple con lo establecido en el reglamento de Abonados comunitarios se toman las medidas

correspondientes en beneficio de las comunidades, ya que el propósito de estos es servir a las poblaciones rurales y no particulares.

Instalaciones telefónicas efectuadas por año a partir de 1990 al 1998

MUNICIPIOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Subtotal
Acatenango	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Comalapa	1	1	-	1	1	1	-	1	4	10
Chimaltenango	2	2	1	3	4	3	2	4	5	26
El Tejar	-	-	-	2	2	-	1	-	1	6
Parramos	-	-	1	-	1	1	1	-	0	4
Patzicia	-	-	1	1	1	-	1	-	1	5
Patzún	1	1	-	1	1	1	2	1	4	12
Pochuta	-	1	-	1	1	-	-	-	0	3
San Andrés Itzapa	1	1	-	-	1	-	1	2	3	9
San José Poaquil	-	1	-	-	1	-	1	-	0	3
S. Martín Jilotepeque	-	2	1	-	-	1	1	-	0	5
Santa Apolonia	-	-	1	-	-	-	-	0	0	1
Santa Cruz Balanyá	1	-	-	1	-	-	1	1	0	4
Tecpán Guatemala	1	1	-	1	1	-	1	2	1	8
Yepocapa	-	-	-	-	-	1	2	2	0	5
Zaragoza	-	1	-	-	-	-	1	-	0	2
TOTAL *	7	12	5	11	14	8	15	14	19	99

- El espacio TOTAL refleja la cantidad de teléfonos comunitarios instalados por año; y en las poblaciones donde ha habido ampliaciones con servicio domiciliario, los comunitarios se retiran para ser reubicados, o retirados definitivamente por dejar de cumplir su cometido social.

Lo anterior es en base a datos de la Empresa Guatel corroborados hasta finales del año de 1998, sin incluir servicios telefónicos de la Empresa Comcel, los cuales no fueron proporcionados.

Los servicios (básicos) que presta un abonado por medio de la línea telefónica comunitaria a las comunidades es similar a los que se dan en una Agencia telefónica actualmente de Telgua - sólo que en pequeño; el abonado está obligado a prestar el servicio diariamente las 24 horas en casos de emergencia, y doce horas (mínimo) en servicio regular, hacer citaciones, tener un local y una cabina adecuado, cobrar de acuerdo a una tarifa establecida por la Empresa, etc.; según lo regulado en el Acuerdo 9-90 del Reglamentos de Abonados comunitarios.

De acuerdo al cuadro anterior, no existe cobertura de telecomunicaciones en un alto porcentaje de comunidades y/o poblaciones rurales (aldeas y caseríos). indudablemente la falta de este servicio, afecta las necesidades mínimas de comunicación e integración al resto de poblaciones, incluso, hay municipios que cuentan con un solo teléfono o que carecen de este servicio, tal el caso de Santa Apolonia y San Pedro Yepocapa, todo un municipio sin acceso al servicio telefónico. En 1994 se instaló en la cabecera municipal de Yepocapa un sistema vía satélite que funcionó un tiempo, a partir de entonces la población no ha tenido comunicación con el resto del mundo. Hasta el año de 1999 hay proyectos de instalación de un sistema de Radio Bicanal..

3.3.1 Aspectos administrativos de una comunicación telefónica comunitaria

En todos los lugares donde existe un teléfono comunitario hay un abonado, un responsable o un encargado que atienden a los usuarios.

En algunos casos, el usuario llega por primera vez al lugar para hacer una llamada, regularmente pregunta si se alquila el servicio telefónico y cuanto es el valor por minuto, y el abonado o encargado del comunitario le da la respuesta:

Por razones de comprensión del proceso administrativo que conlleva una llamada, identificaremos a los protagonistas de la manera siguiente:

A = Abonado, responsable o encargado del comunitario

B = El usuario que llega a realizar las llamadas

LLAMADA SALIENTE. (generada por parte del usuario).

B. llega al lugar donde está el teléfono

B. pregunta si se hacen llamadas

B. También pregunta el valor de la llamada (a nivel nacional) por minuto

A. le responde a B.

B. solicita al A. hacer una llamada

A. prepara donde anotar datos:

A. pregunta el número y lugar para llamar (el lugar no es necesario)

A. pregunta a quién llamar

Si la llamada es a nivel nacional, A. marca los 7 dígitos, también puede solicitar el apoyo de una operadora local, si hay congestión de red.

Si es llamada internacional y por cobrar, A. marca y se pone de acuerdo con la operadora (sistema) para realizar el enlace respectivo. El A. no debe hacer llamadas pagadas donde se genera la llamada, caso contrario asumirá el riesgo de no poder hacer el respectivo cobro de la llamada.

Luego de realizar la marcación, espera respuesta:

Si es negativa (nadie respondió):

A. le informa al usuario.

B. decide si espera, regresa o cancela la llamada.

Si es positiva,

A. controla el tiempo rápidamente del inicio de la llamada

A. le pide al usuario pasar a la cabina

B. pasa a la cabina y descuelga el aparato telefónico para hablar

B. realiza la comunicación respectiva

B. tiene un máximo de 20 minutos (de acuerdo al Reglamento de abonados comunitarios) para efectuar su comunicación, por respeto a los demás usuarios que esperan hacer llamadas.

B. cuelga el aparato telefónico en su lugar.

(ver numeral 2.3.1.4 de valor de llamadas)

LLAMADA DE CITACION

El aparato telefónico timbra

A. levanta el auricular

De un lugar X llaman para citar a determinado usuario

A. anota datos de llamada en un hoja del talonario de citación

A. envía a un mensajero para entregar hoja de citación al usuario sobre la llamada recibida; esto incluye:

Quién llamó

Lugar de donde vino la llamada

Si volverá a llamar

A que hora lo volverán a llamar, etc.

El B. debe reconocer al mensajero el valor de la citación, según lo determine el A. (Acuerdo 9-90).

LLAMADA ENTRANTE

Se llama así a todas las llamadas que se reciben. Es decir que de cualquier lugar (nacional e internacional) pueden marcar para el teléfono local.

Previa llamada de citación, el B. se hace presente en el local donde está el servicio comunitario para esperar la llamada:

El aparato telefónico timbra

El A. levanta el auricular

El A. Identifica de inmediato que el B. ya está presente

A. Informa sobre la llamada y pide al B. pasar a la cabina

B. pasa a la cabina y descuelga el aparato telefónico para hablar

B. realiza la comunicación respectiva

B. tiene un máximo de 20 minutos (de acuerdo al Reglamento de abonados comunitarios) para efectuar su comunicación, por respeto a los demás usuarios que esperan hacer llamadas.

B. cuelga el aparato telefónico en su lugar

VALOR DE LLAMADAS

Cuando es llamada saliente (a nivel nacional)

Luego que B. cuelga el auricular, regresa donde está el A. para preguntar valor de la llamada

B. pregunta sobre el valor

A. consulta reloj o cronómetro para calcular el tiempo y el valor de la llamada

A. calcula de acuerdo a una tarifa establecida por Guatel.

A. le informa al B. sobre el valor de la llamada

B. cancela el valor indicado.

A. anota (si desea llevar un control personal) datos de la llamada: lugar, fecha, hora, tiempo de llamada, valor, etc.

Cuando es llamada entrante (nacional e internacional)

Luego de concluir la conversación telefónica

B. únicamente se acerca al encargado para agradecerle

-Si el B. quiere, puede dejar al A. un valor representativo por la llamada, lo que este considere; ya que de Acuerdo al actual Reglamento de abonados comunitarios no existe una cuota o tarifa que se aplique al usuario en caso de llamadas internacionales por cobrar.

LLAMADAS CORTAS

El B. puede solicitar al A. citar a determinada persona a cualquier lugar, en este caso, no es necesario que el B. hable, basta con que el A. realice la citación correspondiente. El cobro, será por el tiempo en que la línea telefónica esté habilitada.

*Las telecomunicaciones constituyen
un instrumento de cohesión social y de
equilibrio territorial, con una gran incidencia
sobre la calidad de vida de los ciudadanos.*

Valentín Sanz Caja.

INSTITUTO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

CAPITULO IV

ROL DE LA COMUNICACION DENTRO DEL CONTEXTO DE LAS TELECOMUNICACIONES Y EL DESARROLLO RURAL

4.1 CONCEPTUALIZACION DE LA COMUNICACION

Cuando nos referimos al término "comunicación", indiscutiblemente nos referimos a la misma actividad social del ser humano. No hay actividad alguna que no se centralice sobre el intercambio de mensajes entre los humanos para lograr desarrollarse en lo económico, en lo social, en lo político, etc.

Comunicación viene del término latino comunicatio "tionis" que quiere decir **poner en comun**. Es un fenómeno natural al que estamos sujetos todos los humanos en todo tiempo y espacio, Es una fuerza innata y vital, que existe dentro del ser humano para el establecimiento de las relaciones humanas. Podemos indicar también, que la comunicación es el motor, el oxígeno, o la base sobre el cual se sustenta el desarrollo progresivo del hombre a través de su historia. No hay persona alguna que no utilice la comunicación para realizar las diferentes actividades diarias, (pues, desde las actividades más comunes y rutinarias como las que realizan los trabajadores del campo o de una empresa, las amas de casa para pedir y comprar los requerimientos de cocina; de igual forma se da en las actividades más complejas, como profesionales, tecnológicos, científicos, etc), todas se desarrollan sobre el proceso de la comunicación, ya que los actores tienen que ponerse de acuerdo para lograr lo que se desea.

La comunicación se refleja en la facultad o capacidad del hombre de interrelacionarse mutuamente con sus semejantes en sus ideas, hechos, opiniones, sentimientos, expresiones, emociones, trabajo, etc. La comunicación como tal, se da a través de palabras, por escrito, música, imágenes, sonido, ruido, signos, colores, símbolos, figuras, señales, gestos, etc. La comunicación es un estímulo - respuesta, una causa - efecto o una acción - reacción. La comunicación para Velásquez (1997) es todo proceso donde ocurre una transferencia de información, entre un emisor y un receptor.

La comunicación se puede enfocar desde diversos puntos de vista, y sin embargo, no cambia ni pierde su naturaleza de estar al servicio del hombre. En 1981, Hancock planteó que para los sociólogos la comunicación es una necesidad comparable a las otras necesidades fundamentales del ser humano, mientras que, para el filósofo será preferentemente un derecho, y para el artista será un cambio, una actividad creativa; haciendo referencia que la comunicación existe en todo las situaciones de la vida..

Ferrero (1985), describe la comunicación como "la acción por la que se hace participar a un individuo - o un organismo - es situado en una época, en un punto R dado, en las experiencias y estímulos del entorno de otro individuo - de otro sistema- situado en otra época, en otro lugar E, utilizando los elementos de conocimiento que tienen en común (experiencia vicaria = ser partícipe de las experiencias de otra persona).

Buscando otros conceptos; el Diccionario de la Comunicación®(1988) dice que la comunicación es una ciencia que estudia la transmisión de un mensaje directo o indirectamente de un emisor a un receptor y de este a aquel, a través de medios personales o masivos, humanos o mecánicos, mediante un sistema de signos.

Podemos manifestar que en el mundo exterior que nos rodea, existen dos categorías de mensajes o estímulos:

- a) Estímulos naturales o fenómenos de la naturaleza física provenientes de los objetos, del mundo natural, etc.
- b) Estímulos sociales o señales procedentes de otros seres humanos que nos ponen en contacto con la sociedad.

El ser humano está inmerso dentro de un cúmulo de estímulos interiores y exteriores el cual tiene que procesar, para luego ser enviado a donde corresponde de acuerdo a las circunstancias y a su capacidad.

4.2 CLASIFICACION DE LA COMUNICACION

En cuanto a las teorías y enfoques sobre la comunicación y sus procesos, existen variados puntos de vista, de los cuales podemos mencionar los siguientes; de acuerdo al presente estudio:

- Comunicación humana
- Comunicación de masas
- Comunicación social
- Comunicación de difusión
- Comunicación de elite
- Comunicación intra personal
- Comunicación inter personal
- Comunicación alternativa

4.2.1 Comunicación humana

Base de las relaciones y de la actividad intelectual del hombre, cualquiera sea su forma de expresión y que refleje una doble relación del hombre con cuanto le rodea o con sus semejantes para conocerse y, por ello, identificarse o enfrentarse en sus posiciones y que sigue el proceso informativo una vez asimilado, utiliza los elementos del conocimiento que tienen en común y que respondan a un mismo código de signos.

4.2.2 Comunicación de masas

Es un proceso de contacto social directo o indirecto que constituye el fundamento de toda sociedad humana y de toda relación social, permite que los hombres puedan intercambiar sus ideas o pensamientos. En la comunicación de masas la naturaleza de la audiencia debe ser relativamente grande, heterogénea y anónima, así como rápida, transitoria y pública.. (Diccionario de la Comunicación 1988:214).

La comunicación de masas cumple funciones esenciales en una sociedad que emplea una tecnología compleja para controlar el medio ambiente, funciones que incluyen la de transmitir de generación en generación la herencia de la sociedad.

4.2.3 Comunicación social

En la vida cotidiana, todo ser humano manifiesta sentimientos así como necesidades producto de la capacidad o virtud natural e innata de interrelacionarse mutuamente con los demás; como resultado de las mismas exigencias que le produce su constante actuar

en el medio ambiente.

La etimología de la comunicación social -CS- se deriva del vocablo latino "comunicatio" que significa "hacer común", y esto se traduce en intercambio, relación o participación entre la sociedad. La C.S. es transmitir ideas, sentimientos, bienes o servicios, que abarca toda la vida social y económica del ser humano.

Para E, Sapir, las formas de comunicación social se clasifican en procesos primarios que es la "comunicación en sí" tales como el lenguaje, los gestos, etc.; y secundarios que son comunicativas mediatemente, o sea que facilitan la comunicación (exterior), entre estos tenemos los simbolismos (luces de señales, trompetas, etc.) y las técnicas que facilitan la transmisión de palabras o escritos (los mass media).

De acuerdo con Carlos Interiano (1995,57), la C.S. "es el instrumento que permite e impulsa el desarrollo en cualesquiera de los ámbitos sociales", también Palacios Alvarez (1998:23) afirma que las comunicaciones de masas y las telecomunicaciones pueden ser consideradas como particulares en el seno de un campo más vasto, que es el de la comunicación social.

Ampliando un poco más el conocimiento sobre comunicación social podemos afirmar que es un proceso universal, que se basa en las relaciones entre el hombre en cualesquiera de sus manifestaciones de expresión.

Entendiéndolo los anteriores conceptos en cuanto a la profundidad de la comunicación social, podemos indicar que es la base de toda sociedad para su propio desarrollo o lo contrario.

4.2.4 Comunicación de difusión

En este tipo de comunicación, un sólo emisor habla simultáneamente a un gran número de receptores, se caracteriza por ser unidireccional. Ejemplo, un vendedor que se instala en un lugar público puede anunciar sus productos por medio de un alto parlante o un megáfono; envía el mensaje a un gran número de oyentes receptores.

4.2.5 Comunicación de elite

Esta clase de comunicación se da particularmente entre grupos determinados de personas que se caracterizan por dominar un mismo tema o signos con un lenguaje formal a través del tiempo y espacio, de lo concreto a lo abstracto, tales como la música, la belleza, la escritura, la pintura, etc.

4.2.6 Comunicación intrapersonal

Una de las particularidades es no trascender el mensaje a otra u otras personas, sino que es una comunicación individual o particular, es la acción que se produce dentro (interior) de una persona, por ejemplo: en sí, alguien piensa sobre determinado asunto, actúa, y se responde así misma, ya sea con la voz o mentalmente, no por estar loca, sino que da ordenes a su organismo dentro de un lenguaje lógico y silencioso.

4.2.7 Comunicación interpersonal

También se le puede denominar "comunicación reciproca o directa", según Ignacio de la Mota en su Diccionario de la Comunicación. Utiliza un proceso de doble dirección, se da en todo tiempo y se caracteriza por el diálogo -directo- entre dos o más personas, ejemplo. El diálogo en la familia, en el trabajo, en negocios o comercios, en fiestas, en mercados, entre amigos, estudiantes, parejas, niños, jugadores, así como entre grupos u organizaciones políticos, religiosas, etc. siempre y cuando haya participación del público receptor, caso contrario sería un monólogo de información; regularmente las reuniones en

grupo se hacen con el auxilio de equipos o aparatos de amplificación de voz o imagen. El diálogo – se da en todo tiempo y lugar- es un intercambio constante de información entre dos o más personas determinado por elementos o factores psicosociales. Entonces, la comunicación interpersonal es "el resultado de la combinación de fuerzas propulsoras e inducidas, las valencias y la empatía en un espacio determinado Interiano, (1995).

4.2.8 Comunicación alternativa

Las sociedades comprendidas en el mundo subdesarrollado también tienen el derecho y la libertad de incorporarse a las facilidades que ofrecen los medios tecnológicos existentes para facilitar, en el caso de las telecomunicaciones, sus procesos de comunicación de acuerdo a las diferentes necesidades.

El papel de los servicios de telecomunicaciones hasta hace algunos años, era completamente diferente en la mayoría de países en desarrollo. Los servicios telefónicos únicamente estaban al alcance de grupos con influencias económicas o políticas, en la mayoría de los casos de áreas urbanas.

Sin embargo, las exigencias sociales de acceder a los servicios básicos de las telecomunicaciones, ha hecho que en algunos países existan cambios en ampliar los servicios de comunicación por teléfono a las áreas rurales.

Esto implica una redefinición de la función de estos servicios en el aspecto social y no únicamente con fines exclusivamente de ganancias económicas; esta nueva función de las telecomunicaciones por medio de los servicios rurales permite la participación de los diferentes grupos sociales dentro del contexto de la comunicación alternativa.

Este es un nuevo enfoque comunicacional, el cual permite dar oportunidades nuevas de participación a los sectores más desposeídos, con el propósito de hacer valer sus derechos y necesidades para lograr un mejor bienestar. Por esta vía, los sectores marginales de la sociedad pueden tener acceso a ciertas ventajas que ofrecen las tecnologías que por tradición han estado inmersa en un ambiente comunicacional dominante y monopólica.

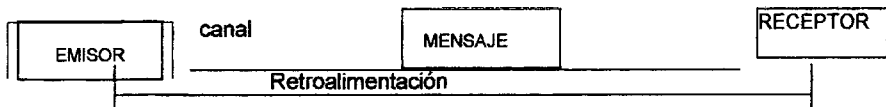
La comunicación alternativa es según Díaz (1990.11) "un enfoque emergente que busca la promoción de la participación, el desarrollo rural, prácticas democráticas, y el uso de nuevos canales de comunicación " y que " forma parte - de una plataforma global de desarrollo social.

Esta nueva propuesta comunicacional ofrece opciones diferentes - aunque limitadas - en relación a los alcances de los medios tradicionales de comunicación. Este enfoque alternativo se fundamenta para Díaz,W. en tres principios que son: a) se dirige a las mayorías (refiriéndose a la comunicación alternativa), b) busca diferentes medios y estrategias de comunicación...,c) permite la participación de las masas en el desarrollo socioeconómico. El servicio telefónico comunitario es una de las alternativas de comunicación para los grupos desposeídos y marginados de las sociedades pudientes, con el fin de tener acceso a una comunicación bidireccional en contraste con las oportunidades casi nulas que ofrecen los medios masivos de comunicación.

4.3 PROCESOS DE COMUNICACIÓN

Tomando como referencia el proceso normal de la comunicación, el emisor es quién envía (por medio de un canal y un código) el mensaje correspondiente hacia un receptor predeterminado, quién luego de descodificar el mensaje retroalimenta la fuente.

El proceso de comunicación (dentro de su esquema tradicional) debe contemplar los siguientes elementos: un emisor, canal, mensaje, código, receptor y retroalimentación (ver figura 1), estos apoyados en variados sistemas de transmisión.



Elaboración propia.

4.3.1 CANALES QUE INTERVIENEN EN UN PROCESO DE COMUNICACION

Sabemos que comunicación significa transmisión de mensajes. El mensaje necesita de un vehículo para transportarse y este vehículo es el canal. El elemento clave en este aspecto de la comunicación es el canal, el cual se define en otras palabras como el conjunto de eslabones que constituyen el sistema material de paso entre el mensaje emitido y la sensación resultante para el receptor humano. Podemos mencionar los canales fisiológicos y los técnicos (para efectos del presente estudio únicamente se profundizará sobre la forma - procesos - de la comunicación en estos canales).

4.3.1.1 Canales Fisiológicos

Estos canales son cualidades innatas del ser humano. Son receptores sensoriales de gran trascendencia tales como el táctil, el auditivo - sonido que se sitúa en el tiempo-, y el visual a través del espacio.

En la comunicación próxima, el emisor habla el receptor utilizando canales naturales tales como gestos, hablar, escuchar, tocar, etc. Aquí el A no necesita de ningún apoyo técnico para hablar con el B. Es una comunicación cercana.

4.3.1.2 Canales Técnicos

Utiliza como elemento indispensable el canal sonoro, el cual equivale a un canal electroacústico, en el que las señales sonoras se transforman en señales eléctricas por mediación de un transductor (micrófono) para transportarlas a través del espacio (teléfono).. Es un sistema de comunicación el cual permite transmitir sonidos tales como la palabra, la música, la voz por medio del teléfono, etc, hace uso de la comunicación unidireccional y bidireccional.

4.3.1.2.1 Canales técnicos unidireccionales

El proceso de comunicación por los canales de transmisión de la radio, la Televisión y medios escritos no utilizan el diálogo en el sentido emisor y receptor (público usuario) para transmitir o intercambiar la información. La respuesta del receptor no es inmediata y objetiva, sino subjetiva. Se caracteriza por utilizar canales o medios físicos (verticales)

para la transmisión del mensaje hacia el receptor determinado. Una de las ventajas de los medios masivos es la suficiente capacidad para difundir los mensajes a grandes masas de receptores, rompiendo así las barreras del tiempo, espacio y distancia.

En el caso de una radio emisora, la respuesta del público será únicamente escuchar, y algunos radioreceptores, en un determinado momento reaccionan por la información o por los anuncios. La televisión por otro lado, convierte a su público únicamente en receptores de las imágenes (programas y anuncios), sea que les guste o no, no pueden decir al televisor sus respuestas, inquietudes o necesidades, sino que tendrán en su oportunidad, asimilar algunos ejemplos sean buenos o malos de los vistos y oídos.

Como ejemplo de un emisor de mensajes al público, podemos mencionar un conductor de programas (de radio o de televisión) o un creativo de anuncios o de imágenes animadas. Los anteriores son procesos tradicionales de comunicación, junto a otros medios electrónicos de menor cobertura.

La unidireccionalidad de los medios masivos, los hace como medios de dominación, donde el emisor es siempre el emisor y el receptor siempre el receptor; sin la menor posibilidad de retroalimentación.

4.3.1.2.2 Canales técnicos bidireccionales

La comunicación a distancia por este canal - a través del teléfono, un radio comunicador, o un videoteléfono, etc. - le da una dimensión moderna a la circulación de la información a través del espacio; por medio del fenómeno de la mediación, es decir " la utilización de un soporte transmisor que se interpone entre el que emite la información y su destinatario. López Garrido, (1989,29) Es un diálogo directo a distancias largas. La comunicación por una línea telefónica puede ser direccional como unidireccional, además, es una comunicación indirecta limitada por el espacio no así por el tiempo.

Sobre este tema existe muy poca información, no así con los procesos de comunicación en los medios masivos (radio, televisión, medios escritos, etc.), sin embargo, no pasa por desapercibido el papel del sistema telefónico en la comunicación a distancias largas. A este proceso de comunicación por teléfono, el diccionario " la comunicación y los mass media " denomina como comunicación interindividual.

un análisis reciente basado en la función referencial sobre la comunicación a distancia, indica el teléfono como un medio alternativo de comunicación que utilizan las personas que se comunican con otras a distancias largas, es decir, que esta comunicación traspasa en cuestión de segundos las montañas, los departamentos, países, océanos, continentes, o simplemente de una zona a otra, para llevar el mensaje con la voz propia del emisor hacia el receptor que capta dicho mensaje con ciertas diferencias como la escucharía personalmente; este proceso de comunicación por los medios técnicos otorga privilegios que no proporcionan otros servicios con características distantes, como la radio, tv, etc.

Comunicarse a distancia por medio de las transmisiones electromagnéticas, no sería posible sin el aparato telefónico, salvo por medios escritos, lo cual no reflejaría el verdadero sentir del emisor; en otras palabras, tener al alcance un teléfono en el hogar, en la oficina, etc., juega un papel muy importante en mantener los lazos de la amistad, por ejemplo, entre los miembros de la familia, comunicar la muerte de un ser querido, solicitar un producto o medicamento para salvar una vida, o simplemente para saludar a alguien especial.

La influencia de las comunicaciones por medio del teléfono indudablemente afecta las relaciones sociales (interpersonales) no sólo en lo espiritual sino también en lo material

particularmente en los aspectos del entorno social. Lo importante para las poblaciones rurales, es tener la oportunidad y las facilidades del caso a esta clase de servicios, pues, " el acceso universal a servicios básicos de comunicaciones a tarifas asequibles es una de las bases de la política de comunicaciones, entendidas en su sentido amplio". (World Com. 1995, 23)

4.4 ESQUEMAS DE UNA COMUNICACION TELEFONICA

Existen diferentes teorías en relación a los esquemas y efectos de la comunicación; de acuerdo a un estudio (González Alonzo, 1989) basado en las teorías de Shannon y Weaver; realizado acerca de un mensaje que se emite por un medio electrónico, el esquema (aplicado al esquema de comunicación telefónica) se desarrolla de la siguiente forma:

- Fuente de información (emisor)
- Un mensaje codificado
- un transmisor
- una señal o impulso
- interferencia o ruido
- Receptor o decodificador



ESQUEMA DE SHANNON Y WEAVER

Según este proceso o esquema de comunicación, sostiene que existe un campo común de experiencia entre el emisor y el receptor.

Es importante conocer los pasos que conlleva la transmisión de una información a distancia por medio de las telecomunicaciones eléctricas que utilizan signos (telegrafía), sonidos (telefonía) e imágenes móviles (televisión).

Desde el momento que se transmite una información, sufre un proceso llamado Conversor de información, el cual transforma la energía acústica (signos, sonidos e imágenes móviles) en energía eléctrica, y cuando la energía eléctrica llega al sitio deseado, el dispositivo se denomina reconversor de información que reconvierte la electricidad en (acústica) la información inicial.

En el caso de los sistemas telefónicos, el conversor que transforma los sonidos en electricidad se denomina micrófono y el reconversor que hace la función contraria se llama audífono o parlante.

Para comprender mejor los conceptos de conversor y reconversor, se hace una descripción de estos procesos, tomando como ejemplo una comunicación telefónica interurbana.

- a) Abonado a.
- b) Auricular
- c) Aparato telefónico, que es un dispositivo conversor o reconversor (micrófono y audífono).
- d) Dos conductores eléctricos o (cable de abonado) denominados línea física que llevan la señal eléctrica desde el teléfono hasta la central inmediata o local.
- e) La central telefónica local, selecciona una vía para conectarse con la central interurbana (En este caso, la interurbana es la central de Chimaltenango).

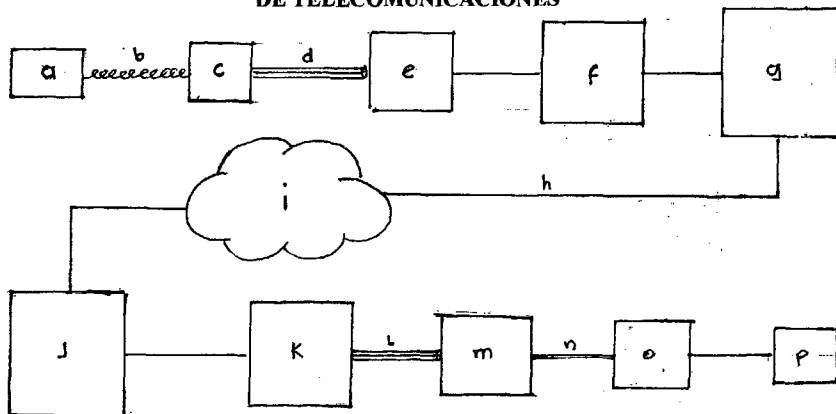
La conexión de la central local a la interurbana puede ser:

e-1 por medio de cables multipares (planta externa) o

e-2 por medio de sistemas de transmisión de señal, repetidoras.

- f) La central interurbana selecciona otra ciudad hacia donde va la llamada
 En relación a este caso, se puede dar en los siguientes casos:
- Se pueden hacer llamadas directas o por medio de operadoras. Es decir, entre una operadora de la ciudad donde se origina la llamada a otra operadora de la ciudad destino de la llamada.
 - La operadora del lugar destino se comunica directamente con el abonado (b) receptor para informarle de la llamada.
 - Automáticamente (sin intervención de operadoras) los equipos conectan los abonados a y b, los cuales desarrollan su comunicación.
- g) El equipo de portadoras, organiza en un sólo paquete todas las llamadas que se están haciendo simultáneamente.
- h) El sistema de transmisión entre dos lugares distantes puede hacerse de la siguiente forma:
- h-1 La Planta externa que consiste en cables de enlace o multipares que generalmente son instalados sobre postes o subterráneos.
 - h-2 Las ondas de radio o electromagnéticas que se propagan por el aire sin necesidad de conductores metálicos. El dispositivo que convierte la energía eléctrica en ondas de radio y viceversa, se denomina antena.
- i) Cuando la comunicación es internacional, la transmisión es por medio de satélites únicamente.
- j) El equipo de portadoras distribuye las llamadas a cada lugar hacia donde va.
- k) La Central interurbana recibe los mensajes de las portadoras
- l) Los cables que conectan la central interurbana con la central local
- m) La llamada llega a la central local.
- n) Los cables que conectan la central local con el aparato telefónico del abonado b.
- o) Aparato telefónico reconvierte la llamada.
- p) El abonado b, establece comunicación con abonado a.

PROCESO DE COMUNICACION EN UNA RED DE TELECOMUNICACIONES



4.5 DESARROLLO Y TELEFONIA RURAL. Conceptualización del Desarrollo.

Las terminología "desarrollo" puede ser concebida en diferentes formas según sea el caso. En principio haremos un breve análisis sobre este concepto. Para Díaz, W. (1990,2), desarrollo implica "un cambio en las condiciones de vida del ser humano para satisfacer sus necesidades económicas y sociales", aunque, plantea la interrogante sobre la forma y los medios a usarse para promover este desarrollo de manera efectiva. Existen, como se dijo al inicio diversa manera de interpretar y entender el desarrollo, según sea la perspectiva o el campo de actividad.. Díaz, W. describe cómo en otras áreas plantea el desarrollo, por ejemplo que, "los economistas creen que el desarrollo es causado por la producción, la industrialización y el comercio internacional, los psicólogos en cambiar actitudes de los campesinos para aceptar tecnología agraria, y los políticos en compartir el poder como una fuerza de desarrollo. Estos conceptos son muy cerrados y limitados en cuanto a los elementos que propician esta clase de "desarrollo", indiscutiblemente son modelos clasistas. Por otro lado, Hancock señala el desarrollo como la reducción de desigualdades, crear oportunidades, recursos, acceso a la información, y capacitación; indica además, que en los países industrializados existen esas desigualdades entre zonas urbanas y rurales, entre los diferentes grupos sociales y económicos.

Desde el punto de vista del secretario general de la ONU, plantea una fórmula de cinco (5) dimensiones sobre el desarrollo: que son: la paz, economía, medio ambiente, justicia social y democracia... (ABC-ONU 1995.148),

La importancia que tiene el desarrollo para las Naciones Unidas se conceptúa dentro de un esquema más profundo y amplio el del social, se ha combinado con un creciente interés por la dimensión ambiental, del progreso humano y la necesidad urgente de adoptar estrategias de desarrollo sostenible.

El "desarrollo" es cambiante, aún en su concepto más amplio, no podemos indicar simplemente el desarrollo como la suma de todas las ventajas u oportunidades que el ser humano pueda conquistar en su vida, pues aún logrando al máximo satisfacciones internas como externas en cuanto a sus necesidades; el hombre no estaría satisfecho. No hay ninguna respuesta absoluta a tantas necesidades, pues, todo es cambiante y relativo. Obviamente, existen criterios o teorías sobre que existen sociedades con un alto desarrollo, tal el caso de los países industrializados, pero como se ha dicho, no es factor que determine que se haya alcanzado el desarrollo total. A la par del este "desarrollo" económico y tecnológico se están degradando otras áreas, como la cultura y los valores; y efectivamente a este contraste, Kunzic (1992) señala que un país subdesarrollo comparado con un industrializado en términos de rendimiento económico y de estándares tecnológicos es simplemente un país más débil más no inferior en cuanto a valores culturales, ni mucho menos inferior a la calidad de vida.

El desarrollo se caracteriza por ser un proceso dinámico, desigual, cuya tendencia es ascendente (hacia arriba), ya que los cambios son para mejorar las formas de organización para aumentar el nivel de vida del ser humano. El desarrollo es el proceso histórico que avanza hacia sistemas de organización superiores, capaces de aumentar el nivel de bienestar de la población, además, resume el desarrollo en tres aspectos fundamentales:

- Es un proceso ascensional (mejorar condiciones)
- Es un proceso desigual, (dinámico en el tiempo, espacio, distribución del ingreso y la riqueza)
- El desarrollo es bienestar que produce satisfacción, (cantidad disponible de bienes y servicios).

Lo cierto del caso, el hombre está desarrollando diversas innovaciones en su contorno con tal de mejorar las condiciones de vida. Es un proceso histórico que ha hecho que las sociedades se transformen gradualmente tanto en su estructura como en sus relaciones sociales y naturales (es decir en lo interno como en su medio ambiente) con el fin de lograr el bien común.

Para lograr un mejor nivel de vida en la sociedad se debe de hablar de un desarrollo integral que definitivamente impliquen mejorar las condiciones de vida: tales como salud, vivienda, educación, trabajo, alimentación, comunicación, recreación, medio ambiente, etc. Esto implica un desarrollo más democrático y participativo, en otras palabras debe ser sostenible.

4.6 TIPOS DE DESARROLLO

No es un sólo elemento el que conforma el término desarrollo, sino un conjunto, y para lograr satisfacer al menos las necesidades básicas del hombre o de la sociedad es importante que se integren un todo; los cuales se clasifican y definen de la siguiente manera:

- **DESARROLLO HUMANO**
- **DESARROLLO SOCIAL**
- **DESARROLLO ECONOMICO**
- **DESARROLLO SOSTENIBLE**
- **DESARROLLO POLITICO**
- **DESARROLLO TECNOLOGICO**

4.6.1 Desarrollo humano

Para la ONU, el objetivo básico, es ampliar las oportunidades de los individuos para hacer que el desarrollo sea más democrático y participativo, el acceso al ingreso y al empleo, a la educación y a la salud y a un entorno físico limpio y seguro.

El desarrollo humano estriba en colocar al ser humano como el centro de atención y que a su alrededor se forje el desarrollo y no lo contrario; además, debe ser participativo y con oportunidades para desarrollar sus capacidades en los diferentes aspectos de la vida sin ninguna limitación.

Para medir el desarrollo humano, el IDH (Índice de Desarrollo Humano) conceptúa tres componentes generales que son:

- Longevidad. esperanza de vida al nacer
- Nivel de conocimiento: Medido por la magnitud del analfabetismo en adultos y el promedio de años de escolaridad de la población.
- Nivel de vida. Poder adquisitivo per cápita de los habitantes.

Además de estos, inciden otros factores entre las que están, la libertad, seguridad, participación, discriminación de forma sexual (entre hombres y mujeres), racial (por diferencia de raza, regional (urbano y rural), y de clase (entre caoas y clases sociales).

El valor promedio del Índice de desarrollo humano oscila entre 0.500 y .799. En el caso de Guatemala, de acuerdo a una evaluación del IDH realizada entre 1995 y 1996, refleja grandes desigualdades existentes entre los departamentos.

En el caso de Chimaltenango, podemos señalar que ocupa uno de los siete departamentos más bajos en cuanto al índice de desarrollo humano, junto a San Marcos, Huehuetenango, Sololá, Totonicapán Quiché, y Alta Verapáz; aunque comparativamente, estos departamentos con bajo nivel de IDH, los coloca en una posición superior a las naciones clasificadas como "países menos adelantados" como Haití y otros extremadamente pobres de África y Asia. Desde luego, esto no es una justificación para no superar el bajo nivel de IDH, sino lo contrario un desafío para mejorar estos niveles en relación con otros departamentos como Zacapa, Sacatepéquez, Retalhuleu y el Progreso que cuentan con un nivel intermedio (entre 0.500 y 0799). La excepción clara es el departamento de Guatemala según el estudio de sobre el IDH, lo ubica en el más alto con un valor de 0.829.(Guatemala, los contrastes del desarrollo humano, 1998)

4.6.2 Desarrollo social

El desarrollo social se basa en los criterios de subsidiariedad, solidaridad, corresponsabilidad, autogestión y atención a las necesidades básicas de la población y participación de las comunidades.

El desarrollo social se puede distinguir en varios aspectos, aunque sea factible clasificarlos en estructurales (referentes a los valores, normas e instituciones sociales. En lo que podemos identificar como política social (educación, salud, empleo, seguridad social, vivienda, beneficencia, y asistencia social, fomento del civismo y de la aptitud para la convivencia; y aspectos relativos a la promoción cultural y científico. En otras palabras, desarrollo social implica oportunidades al alcance de la población más necesitada en cuanto a los servicios para vivir una vida digna. Sin embargo, los datos de la población excluida del desarrollo social (IEDS) en 1995 y 1996 reflejan nuevamente las desigualdades de vida. En el caso del departamento de Guatemala sólo una décima parte de la población se encuentra excluida del desarrollo social, contrario están los departamentos de Quiché y Alta Verapáz con casi un 50 % de su población excluida, y en este caso de estudio el departamento de Chimaltenango se encuentra entre los 7 departamentos intermedios, es decir que un 30.11 de su población está excluida del desarrollo social.

El Diccionario define el desarrollo social y político como "una evolución positiva planificada de una comunidad, especificada por referirse particularmente a sus aspectos sociales y políticos.

4.6.3 Desarrollo económico

El Diccionario ESPASA establece el desarrollo como "mejora o progreso de un producto, empresa o país mediante la investigación o mejor uso de los recursos disponibles; a diferencia del crecimiento, responde a un plan estructurado. El crecimiento expresa un concepto cuantitativo (por ejemplo, el producto interno bruto), mientras que desarrollo tiene un sentido integral.

Es común en todo ser humano que cuando emprende una cualquier actividad, ejemplo el trabajo, espera un resultado y una remuneración para beneficio propio o colectivo; aunque este beneficio no sea igual para todos.

Dentro del campo económico, se emplea bastante la palabra crecimiento, el cual expresa un concepto cuantitativo, en otras palabras, se refiere al producto interno bruto, mientras que la palabra desarrollo tiene un sentido integral, se refiere a las posibilidades de la economía, no al funcionamiento efectivo. Hay desarrollo cuando aumenta el producto potencial. Que haya crecimiento no quiere decir que haya desarrollo; por ejemplo, las desigualdades entre ricos y pobres, hay crecimiento económico para los ricos no así para los pobres.

Desarrollo significa esencialmente la realización de la dignidad y de los derechos del hombre. Por eso, una finalidad global del desarrollo debe ser la realización de la justicia social, ya que el subdesarrollo y el sistema de poder existentes en él generan injusticia social, el gran cometido del proceso de desarrollo debe ser el de garantizar justicia social que a la larga puede traer un orden justo y paz social; sin embargo, el principio de la justicia para el hombre exige derechos y obligaciones frente a la comunidad; citado por la Colección Utal Economía y trabajo.

4.6.4 Desarrollo sostenible

Es un proceso de cambio constante y progresivo en la calidad de vida del ser humano, que lo coloca como sujeto y centro del desarrollo. Implica igualdad de oportunidades en todos los aspectos de la vida, tanto en lo económico, político, social, cultural, tecnológico, etc; así como dentro de un contexto de equilibrio del medio ambiente. El desarrollo sostenible implica respetar la diversidad étnica y cultural en su formas local, nacional y regional (internacional), convivencia pacífica y hacer un uso racional y lógico de los recursos que rodean al ser humano como sujeto; sin perjudicar, más bien garantizando la calidad de vida de las futuras generaciones.

Las características del desarrollo sostenible se reflejan por A) Construcción de la democracia política, b) Multietnicidad guatemalteca, y la preservación de los recursos naturales, el desarrollo sostenible es productividad.

Principios del desarrollo sostenible: Respeto a la vida en todos sus ámbitos, el mejoramiento de la calidad de vida humana, respeto y aprovechamiento de la vitalidad y diversidad de la tierra, promoción de la Paz y la democracia como elementos importantes de convivencia humana, el respeto a la población pluricultural, multiétnico y multilingue

4.6.5 Desarrollo político

La evolución política se adapta a las condiciones económicas y sociales de cada época particularmente para los países en vías de desarrollo, hasta ahora no se comprenden en los planos de desarrollo, ni suelen ser objetos de una planificación específica, porque el desarrollo político es difícil que pueda ser objeto de una planificación concreta y a corto plazo como el económico y el social, indudablemente sin lesionar el principio universal y básico "que es el democrático, indica el diccionario.

4.6.6 Desarrollo tecnológico

Son los avances y procesos continuos que sufren las máquinas, tecnologías, etc. particularmente aquellas que están al servicio del ser humano, como en la salud, educación, las comunicaciones, etc. Esto implica dar oportunidad a las clases más desposeídas de estos avances de la tecnología en contribuir al desarrollo de las sociedades, permitiendo de igual forma constituir un elemento de cohesión social. La Tecnología bien aprovechada permite la accesibilidad a estos medios, la descentralización de la comunicación, así como la creación de redes, y como consecuencia de esta facilidad, los cambios sociales.

4.7

ENFOQUES SOBRE EL DESARROLLO RURAL

Las tendencias de desarrollo en el mundo actual son variadas; existen algunos enfoques relacionados al desarrollo rural o desarrollo de la comunidad.

Cuando se habla del termino rural, inicialmente connotamos aldeas, caseríos, etc; sin embargo el termino es bastante amplio. Para comprender mejor este concepto haremos algunos planteamientos al respecto.

No sólo en los países en vías de desarrollo se habla del termino rural, también los hay en los desarrollados, sin embargo, existen diferencias sociales muy grandes el uno del otro, es decir del rural rico como del rural pobre. Existen estudios - no son normas por supuesto - sobre cómo integrar las comunidades rurales al desarrollo integral, sólo que en diferentes enfoques.

4.7.1 Teoría del desarrollo integrado

Weitz (1981) hace un planteamiento sobre lo que el denomina desarrollo rural integrado DRI de acuerdo a sus experiencias y estudios en algunos lugares basándose en la granja familiar -propiedad privada- como una unidad básica de organización; y hace énfasis en la erradicación de la pobreza mediante la satisfacción de las necesidades básicas de la población total de las áreas rurales, a través del incremento de la productividad así como de la redistribución de los medios de producción. Sin embargo, existen algunas condiciones muy diferentes entre los países ricos y los pobres. Por lo que no es posible lograr el desarrollo de una población rural total si no se toman otros aspectos internos y externos del hombre como sujeto central del desarrollo. Posiblemente, las condiciones de los habitantes -estudiados por Weitz necesitan únicamente del crecimiento económico, la movilización efectiva, el aprovechamiento de los recursos como la mano de obra, tierra y capital de la población rural sea la que satisfaga las necesidades. Este planteamiento "universal" como lo enfoca Weitz, no es acorde a las necesidades de una población rural extremadamente pobre característica de los países en vías de desarrollo, incluyendo a Centroamérica. Hay aspectos en las que se puede coincidir sobre los servicios básicos con beneficio social, tales como - acceso físico (distancia y tiempo) a los servicios, eficiencia de los mismos en términos de costo y calidad, en otras palabras que estos otorguen ventajas múltiples a los usuarios.

4.7.2 Teoría del desarrollo de la comunidad

De acuerdo a un Informe de las Naciones Unidas, define el desarrollo de la comunidad como un proceso durante el cual la gente de la pequeña comunidad discute primero cuidadosamente y define lo que quiere, y, entonces, planea y actúa en conjunto para satisfacer sus deseos. Para los administradores coloniales (cambridge - Inglaterra, 1948); es un movimiento que promueve una vida mejor para toda la comunidad, con su participación activa, y, de ser posible, su iniciativa. Batten da su propia opinión así, es cualquier forma de mejoramiento local, el cual se logra de alguna manera con la voluntaria cooperación de la gente, además, agrega que, se debe incluir toda acción aceptada por cualquier organización y diseñada en principio para beneficiar a la comunidad.

Para comprender mejor el enfoque sobre el desarrollo de la comunidad, podemos decir que son todos aquellos esfuerzos de una población sumados a los del gobierno para mejorar las condiciones económicas, sociales y culturales de sus comunidades y permitirles contribuir plenamente al progreso integral; aunque el problema del desarrollo de la comunidad se refleja en las maneras efectivas de estimular, ayudar y enseñar a la gente a adoptar nuevos métodos y a aprender nuevos conocimientos.

4.7.3 Beneficios por el uso del teléfono

De acuerdo a una investigación realizada por Nuñez Aguilar (1966), hace referencia del informe de la reunión de Expertos en Telecomunicaciones (realizada en 1962 en la Unión Panamericana), resaltando la función e importancia de las telecomunicaciones de la siguiente manera:

- Que son un factor esencial de cada país como en la integración regional...
- Que son un elemento eficaz de progreso social...y además,
- que, las telecomunicaciones son un servicio público.

Por aparte, Ruiz Ocha (1986) cita el estudio realizado por Andrew Hardy, sobre la función de las telecomunicaciones en el desarrollo económico, tomando como base a 15 países industrializados y 37 en vías de desarrollo, obteniendo entre otros resultados los siguientes:

- El desarrollo económico trae consigo el teléfono.
- El teléfono tendrá una influencia mayor en el desarrollo económico que un medio de comunicación unidireccional.
- El teléfono tendrá una influencia mayor en el desarrollo de los países subdesarrollados.
- El teléfono es causa de desarrollo económico

La preocupación de los Gobiernos de la Región de proveer de telecomunicaciones a las clases desfavorecidas y al menos se viene manifestando en forma creciente desde la Conferencia de Desarrollo Regional de las Telecomunicaciones de Acapulco, en 1992. En esa oportunidad, los Gobiernos pidieron a la UIT que, en cooperación con CITEL, lanzara un programa de desarrollo de rurales para impulsar y catalizar estas aspiraciones.

Aún cuando los Gobiernos en Acapulco pidieron el programa como medio de mejora la calidad de vida de los pueblos rurales y de las clases marginales a través de las telecomunicaciones y, en particular, del teléfono, el estudio puso en claro que la calidad de vida de las gentes sólo puede venir de un Programa de Desarrollo Integrado, dentro del cual las telecomunicaciones son un componente o facilitador.

El valor de un teléfono para los programas de desarrollo, mejora la calidad de vida, y se ve incrementado cuando existe detrás un plan de desarrollo que involucre a la salud, la educación, y el bienestar social.

CAPITULO V

MARCO METODOLOGICO

5.1 METODOLOGIA

Con el fin de obtener toda la información necesaria acerca del tema de investigación, en el presente caso, se utilizó el método de investigación experimental de campo con el cual se pretende comprobar la hipótesis en situaciones reales focalizadas. Para esta investigación se necesitó definir las variables en forma operativa y procurar el máximo control de las mismas; bajo este criterio, se requiere aplicar la estadística inferencial.

5.1.1 PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS

“ La telefonía rural comunitaria como medio de comunicación social, influye sustancialmente en el desarrollo integral del departamento de Chimaltenango ”

5.1.2 CRITERIO MUESTRAL

PRUEBA PILOTO

Para reflejar resultados reales del estudio de campo, fue necesario determinar el marco y área de investigación. Se realizaron viajes al departamento de Chimaltenango (previo a la fase de recopilación de datos) para constatar la ubicación de los municipios, seleccionar los teléfonos a investigar, así como determinar la cantidad aproximada de usuarios por día en cada una de las cabinas telefónicas. El proceso de cálculo de usuarios que llaman por día en cada una de las cabinas, se determinó de la siguiente manera:

Se verificó registro de llamadas que los abonados anotan diariamente, durante la semana del 04 al 10 de abril de 1999. Se diferenciaron los días con más y menos llamadas, se suman los datos, para luego proporcionalmente dividirlos en 2, y el resultado es la cantidad aproximada de usuarios que se tomó como población en cuanto a usuarios por día, (ejemplo):

$$\frac{\text{Cantidad mayor} + \text{cantidad menor}}{2} = \text{RESULTADO}$$

5.2 POBLACION: Proyección validez inferencial

5.2.1 UNIVERSO: La población la comprendieron los 16 municipios del departamento de Chimaltenango, con un total de 88 teléfonos comunitarios -84 funcionando-, distribuidos en todo el departamento, y 2,087 usuarios por día aproximadamente.

UNIVERSO (N)				
MUNICIPIOS	POBLACION 1994	POBLA %	TOTAL telefonos	usuarios por día
Acatenango	14,419	4.6	01	78
Comalapa	27,827	8.8	09	203
Chimaltenango	44,696	14.2	22	261
El Tejar	8,076	2.6	04	92
Parramos	5,817	1.9	03	158
Patzia	15,846	5.0	04	112
Patzún	32,563	10.3	15	229
Pochuta	8,143	2.6	01	52
SnAndrés Itzapa	13,691	4.3	06	173
Sn.José Poaquil	15,808	5.0	03	139
S.Martin Jilotep.	43,880	13.9	04	164
Santa Apolonia	8,439	2.7	01	62
Sta.CruzBalanyá	5,113	1.6	03	98
Tecpán Guate.	41,152	13.1	05	135
Yepocapa	16,876	5.4	05	50
Zaragoza	12,467	4.0	02	81
TOTAL	314,813	100 %	88	2087

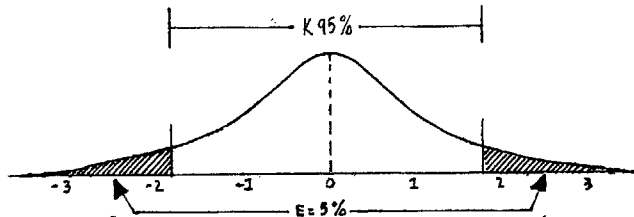
Elaboración propia / Fuente: Censo 1994.

5.2.2 MUESTRA: De acuerdo a la naturaleza del proyecto para determinar resultados a nivel departamental, la muestra cubrió 10 municipios, 49 teléfonos comunitarios y 525 usuarios de la comunicación a distancia

MUESTRA (n)				
MUNICIPIOS	POBLACION 1994	POBL %	TOTAL telefon	USUARIOS POR DIA
Acatenango	14,419	4.6	01	50
Comalapa	27,827	8.8	06	50
Chimaltenango	44,696	14.2	12	75
Parramos	5,817	1.9	03	50
Patzún	32,563	10.3	08	50
SnAndrés Itzapa	13,691	4.3	06	50
Sn.José Poaquil	15,808	5.0	03	50
S.Martin Jilotep.	43,880	13.9	04	50
Santa Apolonia	8,439	2.7	01	50
Yepocapa	16,876	5.4	05	50
TOTAL	224,018	71.11	49	525

5.2.3 REPRESENTATIVIDAD DE LA MUESTRA.

En general, el cálculo y tamaño de la muestra en términos de municipio fue del 62.5 %, en cambio fue del 55.6 % en términos de teléfonos comunitarios, y de un 25.15% en términos de usuarios (por día). Como puede observarse, la muestra estadísticamente en todos los casos, es grande y suficientemente representativa y confiable; ya que en los 3 casos rebasa un 95% de confiabilidad, lo que significa y menos de 5% de error muestral, que es lo que generalmente se utiliza en muestreos aplicados a investigaciones de campo *



5.2.4 UNIDADES BASICAS DE INVESTIGACION

La información a recabar sólo es posible si se toman en cuenta algunos elementos indispensables para definir el campo de investigación en cuanto a las unidades de muestreo (primarias y secundarias), unidades de análisis, e informativa, los cuales se representan de la siguiente forma:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| - UM= UNIDADES DE MUESTREO- | UPM= Unidades Primarias de Muestreo = Municipios. |
| - UA.= UNIDAD DE ANALISIS. | USM= Unidades Secundarias de Muestreo=
Cabinas telefónicas |
| - UI = UNIDAD INFORMATIVA. | Uso del teléfono. |
| | Usuarios del teléfono (personas) |

5.3 TECNICAS O PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION

Luego de definir la muestra a tomar, se elaboró un formulario de Encuesta dirigida a los usuarios y abonados del servicio telefónico comunitario con el propósito de identificar la existencia o no de factores en la comunicación a distancia que afectan el desarrollo de esta región.

La Encuesta número uno (1) fue dirigida directamente a los usuarios de la comunicación a distancia, con lo cual se desarrollaron 23 preguntas, de las cuales 21 fueron con respuestas cerradas y 2 con respuestas abiertas; así también la Encuesta hacia los abonados, 7 fueron con respuestas cerradas y 2 con respuestas abiertas.

Las preguntas cerradas se elaboraron con el fin de facilitar a los entrevistados las respuestas; además, esto permite una mejor tabulación de datos, así como del respectivo análisis; y las respuestas abiertas permiten darle oportunidad a los entrevistados a manifestarse con mayor libertad y criterio en relación a la situación tratada.

* Si se aplican las fórmulas de cálculo existentes en el muestreo probabilístico (aleatorio estratificado por conglomerado) la muestra obtenida con $K= 95\%$ y $E=0.5$, proporcionan tamaños de muestra mucho más pequeños que los investigados.

5.3.1 FASE DE INVESTIGACION - Encuesta de Opinión

Esta etapa contempla el período del 10 de abril al 25 de abril de 1999, en el cual se realizaron las muestras correspondientes, para recabar la información precisa y necesaria, es decir, la opinión de los usuarios y abonados de la comunicación a distancia por teléfono.

5.3.2 RECOPIACION DE DATOS Y RESULTADOS

Ya elaborada la boleta de Encuesta, se efectuaron varios viajes directamente al lugar para poder entrevistar a los objetivos de la Encuesta, en este caso los usuarios y abonados del servicio telefónico, para captar las respectivas opiniones, recopilación de información técnica; posteriormente se realizó el análisis correspondiente de los datos.

5.3.3 Tabulación

Concluida la investigación de campo por medio de las boletas, se realizó la respectiva tabulación de los datos los cuales por ser pequeños en cantidad; por lo que la tabulación consistió en un sistema manual sencillo; es decir, se recurrió al tarjado simple para producir valores frecuenciales.

5.4 VALIDEZ INFERENCIAL

En términos de inferencia estadística, el muestreo es válido dado el suficiente tamaño muestral; en consecuencia, se puede asegurar que lo observado en la investigación refleja a todo el universo bajo estudio; lo que significa que el proceso inferencial garantiza una representatividad suficiente para inferir de que las variables investigadas a nivel de muestra reflejan lo que se hubiera observado, si el estudio hubiera cubierto todo el universo (el departamento de Chimaltenango).

En otras palabras, las conclusiones y recomendaciones sobre este trabajo, serán lo suficientemente válidas para generalizar a todo el departamento de Chimaltenango.

Establecimiento de Variables que intervienen y permiten la investigación.

AREAS	DEPENDIENTE	INDEPENDIENTE
NOMINAL	Participación y utilización de los medios de comunicación a distancias	Comunicación a distancia entre usuarios
REAL	Bastante demanda e interés en usar los servicios de comunicación telefónica	Grado de comunicación a distancia entre usuarios
OPERACIONAL	Evaluación e interpretación de resultados – Encuesta	Tabulación de resultados obtenidos en las encuestas y resultados a usuarios y abonados
INSTRUMENTO	Conjunto de servicios comunitarios instalados en el Departamento de Chimaltenango	Boleta de Encuestas Observación ocular

CAPITULO VI

ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

Información general básica de la población encuestada del departamento de Chimaltenango.

GRUPO ETARIO	ENCUESTADOS	ESCOLARIDAD				SEXO		INDIGENAS	
		NINGUNO	PRIMARIA	SECUNDARIA	UNIVERSIT.	M	F	SI	NO
<...15	27	5	22	0	0	13	14	08	19
16-25	158	37	71	41	9	93	65	97	61
26-40	211	69	107	29	6	126	84	138	72
>...41	129	73	33	21	2	84	46	106	24
TOTAL	525	184	233	91	17	316	209	349	176
PORCENTAJE	100 %	35.04%	44.38%	17.33%	3.23%	60.19%	39.80%	66.47%	33.52%

Fuente: Encuesta de opinión efectuada en el departamento de Chimaltenango.

DESCRIPCION DE DATOS

Columna 1: Detalle de la distribución por edades.

Columna 2: Subtotales y total de encuestados.

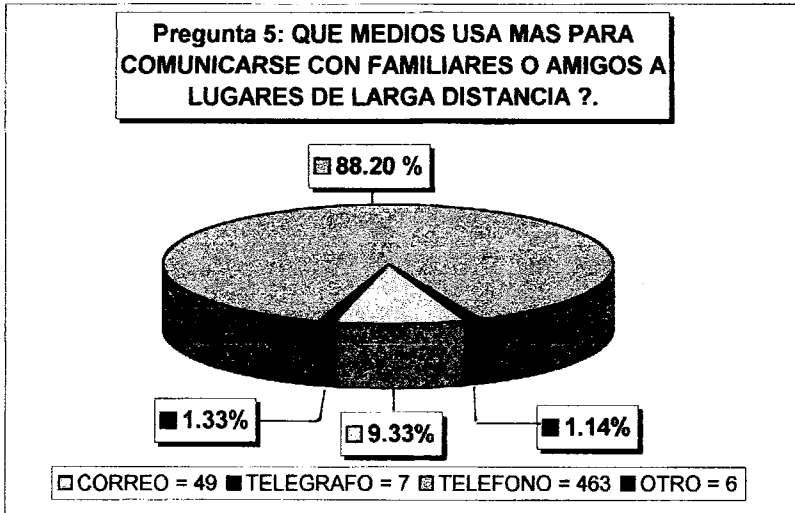
Columna 3: Subcolumnas. Nivel de escolaridad de la población encuestada; de los cuales el 35.04% no tienen ningún estudio, el 44.38% con educación primaria, y 17.33% ha cursado el nivel secundario; y un 3.23% la Universitaria.

Columna 4: Refleja la población por sexo. De los 525 personas, un 60.19% son hombres y el 39.80% mujeres.

Columna 5: Este es un dato muy importante de describir; el 66.47% son del sector indígena y un 33.52% no indígena; esto demuestra que la zona es predominantemente indígena. Aunque existe una pequeña variación de los datos; ya que del grupo encuestado menor de 15 años; superó el no indígena en el uso del servicio telefónico comunitario.

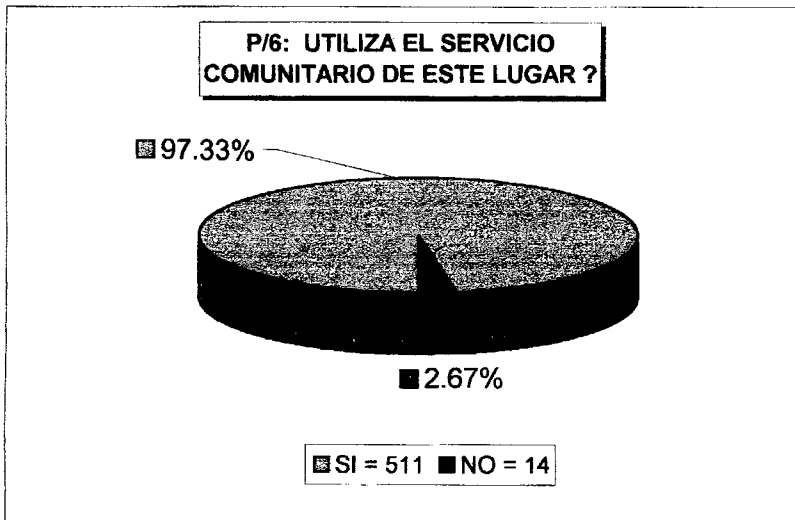
Así mismo se identifica que las personas que más utilizan el servicio telefónico comunitario, oscilan entre los 26 y 40 años, de acuerdo a los datos del estudio..

GRAFICO 1.



De acuerdo al resultado anterior, un 9.33% de los encuestados prefieren utilizar el correo; el 1.33% por telégrama, mientras que un 88.20% utiliza el servicio de telefonía, y un 1.14% usa otro servicio de comunicación.

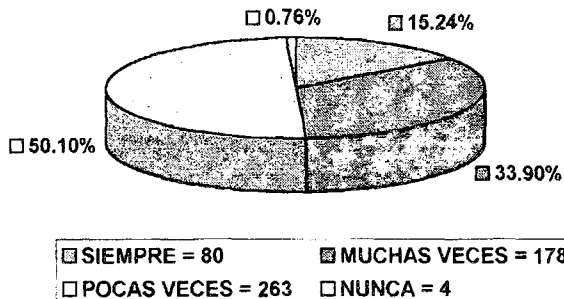
GRAFICA 2.



Sobre la pregunta de que si utilizan el servicio comunitario del lugar, la respuesta fue así: Un 97.33% afirmaron utilizar el comunitario, y sólo un 2.67% dijeron que NO:

GRAFICA 3

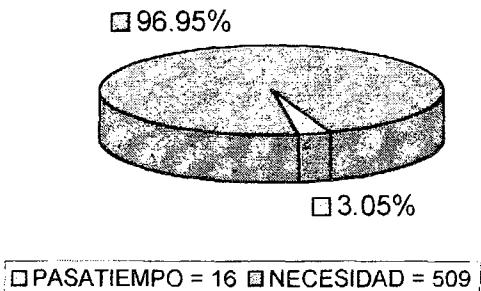
P/7: DE ACUERDO A SUS EXPERIENCIAS, A CADA CUANTO TIEMPO UTILIZA EL SERVICIO COMUNITARIO?



La frecuencia con que se utiliza el servicio telefónico por parte de los entrevistados, refleja que un 15.23% siempre utiliza el teléfono, un 35.90% muchas veces, y un 50.09% pocas veces, y nunca un 0.76%. Es decir que predomina el pocas veces, entendiendo que el teléfono lo utilizan para llamadas de emergencias o comunicación con familiares cuando es necesario.

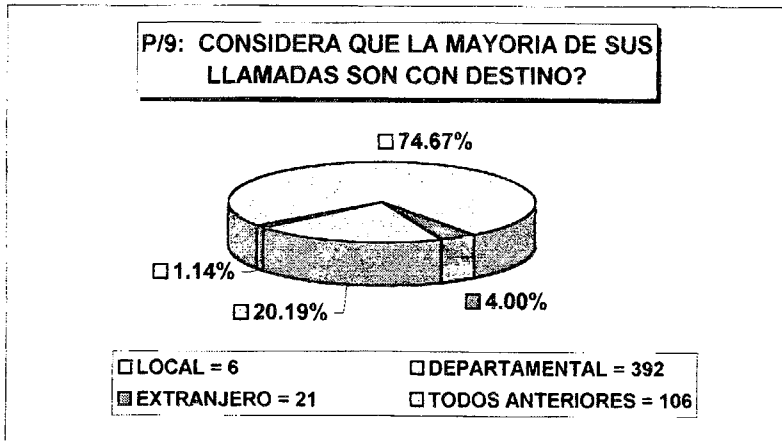
GRAFICA 4

P/8: A SU CRITERIO, LAS VECES QUE HA UTILIZADO EL TELEFONO ES PRODUCTO DE ?



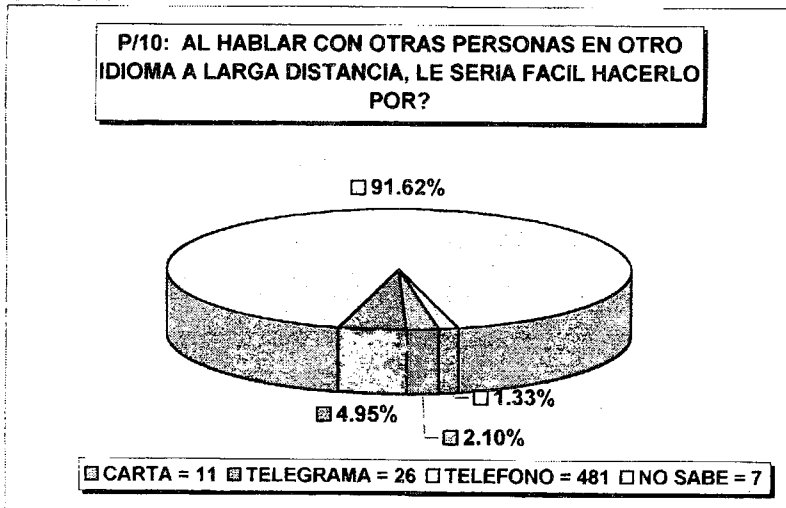
Según el resultado indica que un 96.95% de usuarios utilizan el teléfono comunitario como producto de una necesidad de comunicación, mientras que un 3.05% manifestaron lo contrario, es decir llaman sólo como un pasatiempo. De acuerdo al análisis; se puede afirmar que esta aseveración proviene del grupo de usuarios menores de 15 años, ya que sus respuestas no fueron tan reales.

GRAFICA 5



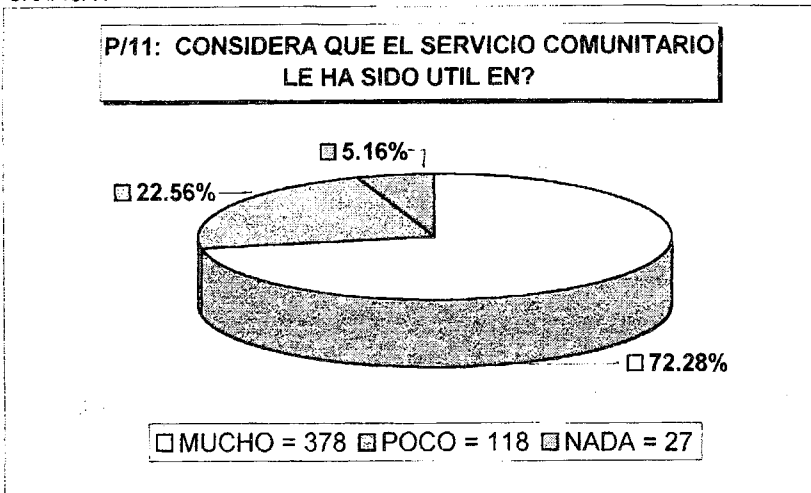
Según los datos anteriores, reflejan que la mayoría de las llamadas son con destino a los departamentos de Guatemala, con un porcentaje del 74.66%, seguido por llamadas a todos los lugares mencionados con un 20.19%, luego tenemos llamadas al extranjero con un 4.0%, y el 1.14% de llamadas locales.

GRAFICA 6



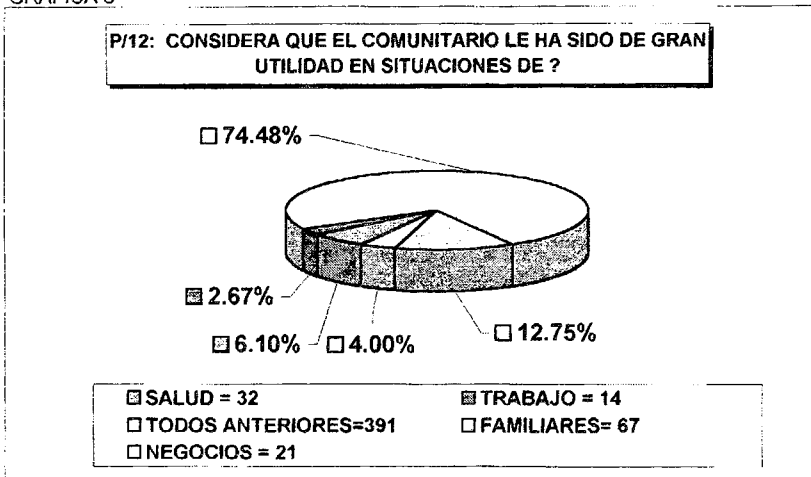
Para hablar con otras personas a larga distancia, un 91.62% prefiere el servicio telefónico, un 4.95% la vía telegráfica, un 2.10% por medio de correspondencia, y el 1.33% no sabe.

GRAFICA 7



La utilidad del servicio comunitario en las áreas rurales se refleja en esta gráfica, donde un 72.28% dijeron que les es util en mucho, otro 22.56% que en poco, y el resto 5.16% que no les ha sido util en nada.

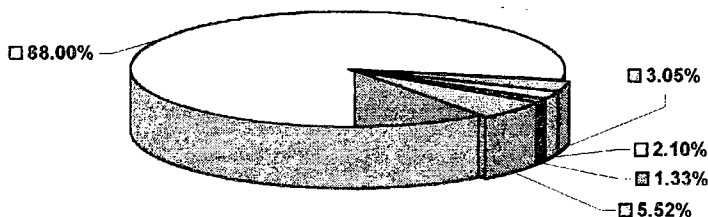
GRAFICA 8



Las ocasiones en que el servicio comunitario se ha utilizado ha sido por salud para un 6.10%, por trabajo en un 2.67%, por asuntos de negocios un 4.00%; y los que respondieron utilizar el comunitario para todos los motivos anteriores fueron 74.48%; y por último un 12.75% manifestaron utilizar el teléfono por asuntos familiares nada más.

GRAFICA 9

P/13. QUE BENEFICIOS CONSIDERA EL COMUNICARSE POR EL TELEFONO COMUNITARIO ?

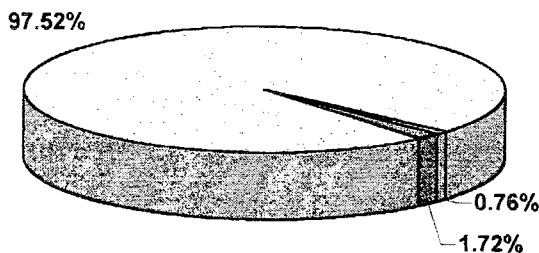


MANTIENE LA AMISTAD = 16 UNE A LA FAMILIA = 11
 MEJORA LOS NEGOCIOS = 7 CUBRE EMERGENCIAS = 29
 TODOS ANTERIORES = 462

En relación a los beneficios del hablar por teléfono comunitario, el 3.05% de los usuarios manifestaron que mantiene la amistad, un 2.10% dice que une la familia, el 1.33% que mejora los negocios, por otro lado, el 5.52% que sirve para cubrir emergencias, y por ultimo, el 88.00% de los entrevistados consideran como beneficios del comunitario todas las premisas anteriores.

GRAFICA 10

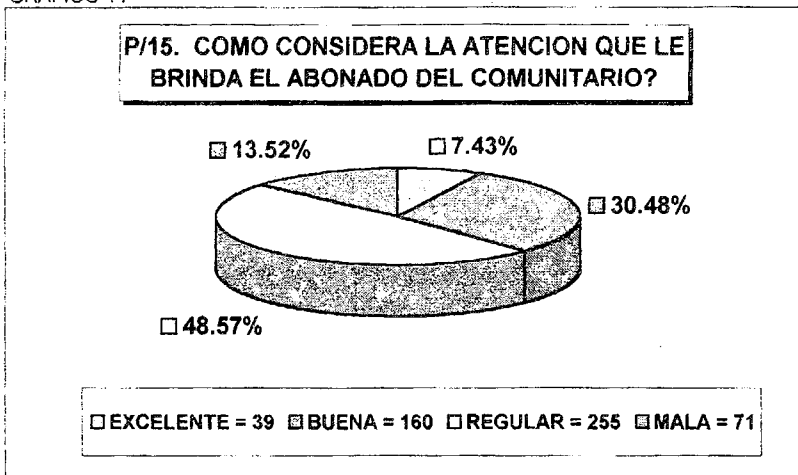
P/14. CREE QUE EL TELEFONO COMUNITARIO ES PARTE IMPORTANTE PARA EL DESARROLLO DE SU COMUNIDAD?



SI = 512 NO = 4 NO SABE = 9

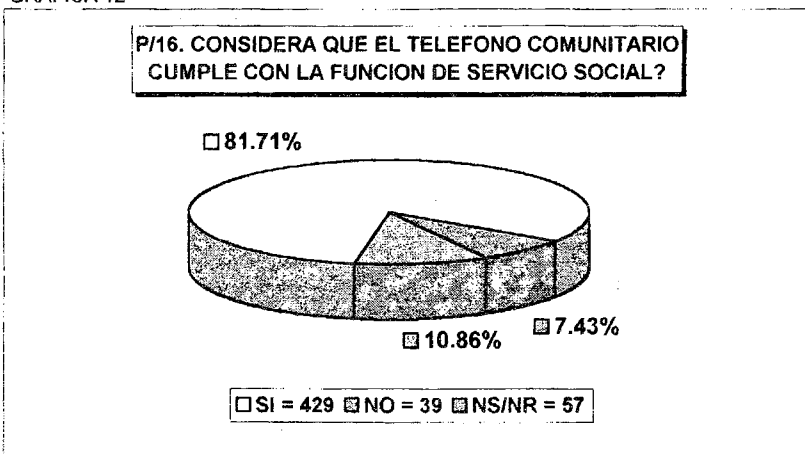
El 97.52% de los usuarios afirman que el teléfono comunitario forma parte del desarrollo de su comunidad, y un 0.76% dijo NO ser parte del desarrollo, y un 1.72% indicó no saber nada o no respondió.

GRAFICO 11



Uno de los puntos importantes a determinar en esta investigación, es precisamente la satisfacción del usuario en relación a la calidad del servicio por parte del abonado comunitario. Tal como se refleja en la gráfica, el porcentaje más alto es el regular con 48.57%, en segundo lugar la atención buena con 30.48%, luego la mala con 13.52%, y únicamente un 7.43% en relación a una atención excelente, según indicaron los usuarios.

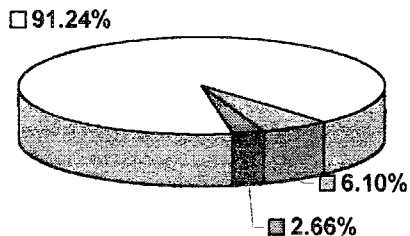
GRAFICA 12



Según el Reglamento 9-90 de Abonados comunitarios, la función esencial del servicio comunitario es social; y según se reflejó en la encuesta el 81.71% de los usuarios afirman que el comunitario cumple con una función social, mientras que un 7.43% dijo que no cumple con la función, y un 10.86% simplemente no respondieron.

GRAFICA 13

P/17. CONSIDERA NECESARIO INTALAR MAS TELEFONOS COMUNITARIOS EN LA POBLACION ?

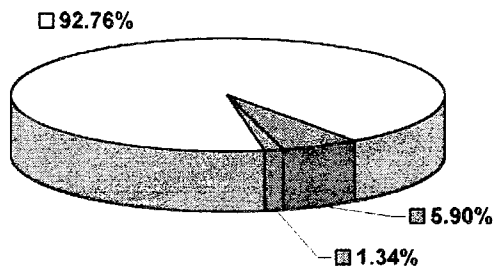


□ SI = 479 ■ NO = 32 ■ NS/NR = 14

Sobre la necesidad de instalar más teléfonos comunitarios en las poblaciones, el 91.24% respondió que si es necesario, mientras que el 6.10% dijo que ya no es necesario, y un 2.66% no emitió respuesta alguna.

GRAFICA 14

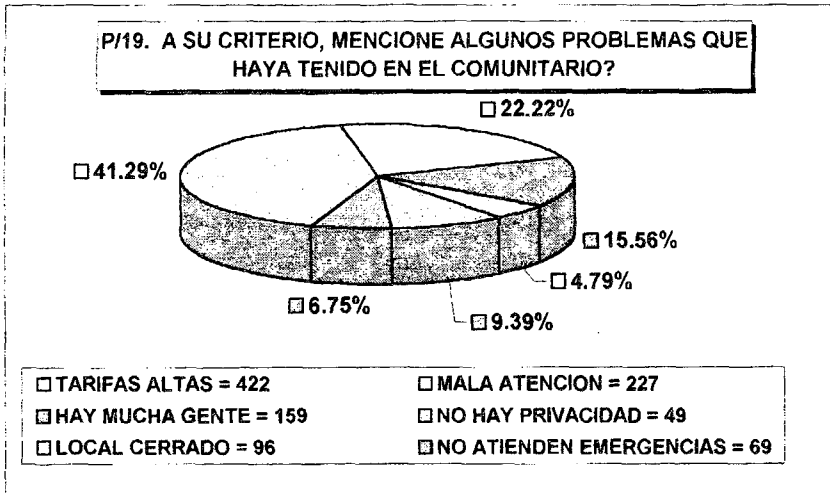
P/18. CONSIDERA EL TELEFONO COMUNITARIO COMO UN MEDIO DE COMUNICACION ?



□ SOCIAL = 487 ■ PARTICULAR = 31 ■ NS/NR = 7

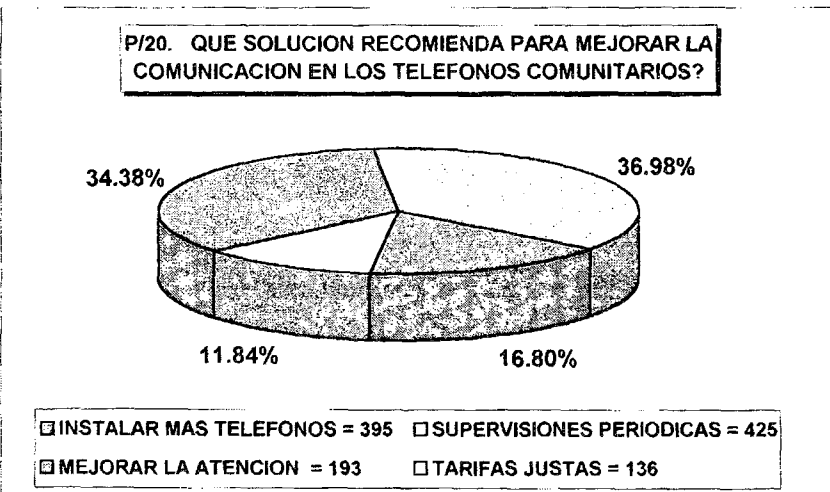
Una de las preguntas importantes a tomar en cuenta en esta investigación, es sobre el papel que juegan los teléfonos comunitarios como medios de comunicación, para lo cual un 92.76% lo considera como un medio de comunicación social, el 5.90% indicó que es un medio particular, y el otro 1.34% respondió que ninguno de los dos anteriores.

GRAFICA 15



Los problemas que regularmente afrontan los usuarios en los teléfonos comunitarios, están en el orden siguiente: el 41.29% refleja tarifas altas, el 22.22% mala atención, el 15.56% que hay mucha gente, 9.39% indica local cerrado, el 6.75% no se atiende emergencias, y el que no hay privacidad en la comunicación telefónica.

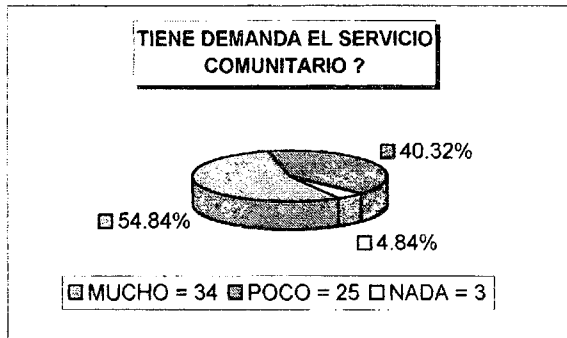
GRAFICA 16



Para superar los problemas en la comunicación telefónica, un 36.98% indicó la necesidad de orientar y supervisar constantemente a los abonados sobre la calidad de atención al usuario; por otro lado el 16.80% indicó mejorar la atención en general, y un 11.84% que se apliquen tarifas justas.

OPINION DEL ABONADO COMUNITARIO EN RELACION AL PAPEL DEL TELEFONO COMUNITARIO.

GRAFICA 17

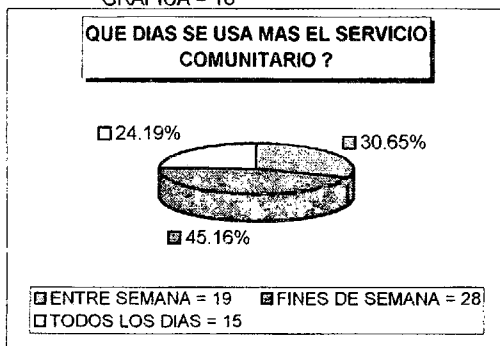


La opinión de los abonados sobre la demanda de los telefonos comunitarios es el siguiente: el 54.84% afirma que la demanda en mucha, el 40.32% que es poca, y el 4.84% dice que no hay demanda. En términos generales SI existe demanda en los telefonos comunitarios.

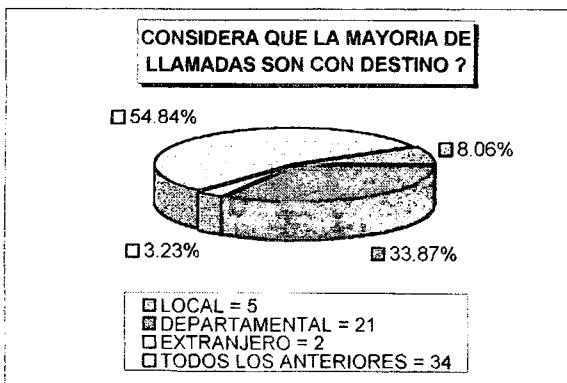
Sobre los dias en que más se usa el teléfono comunitario, el 45.16% de abonados opina que los fines de semana, el 30.65% entre semana, y el 24.19% que todos los dias.

Lo importante es que el teléfono está al alcance de los usuarios para cualquier emergencia.

GRAFICA = 18



GRAFICA 19

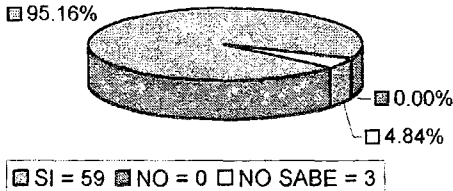


Es importante saber el destino de las llamadas por parte de los usuarios. El 3.23% de abonados afirman que son con destino al extranjero; el 8.06% local; el 33.87% departamental, y el 54.84% a todos los lugares descritos.

Los usuarios tienen la ventaja de realizar las llamadas a donde ellos quieran.

GRAFICA 20

CREE QUE EL TELEFONO OMUNITARIO ES PARTE IMPORTANTE PARA EL DESARROLLO DE SU COMUNIDAD?

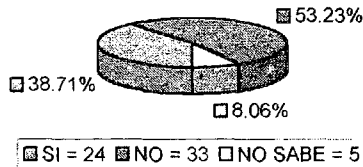


Sobre la pregunta de que si el teléfono comunitario forma parte del desarrollo de la comunidad; un 95.18% de los abonados opinaron que si es parte del desarrollo; nadie respondió lo contrario; y el 4.84% dijo no saber nada.

Todos los abonados coinciden que el teléfono es parte de desarrollo de sus comunidades.

GRAFICA = 21

CONSIDERA QUE ES NECESARIO INSTALAR MAS COMUNITARIOS EN LA POBLACION?



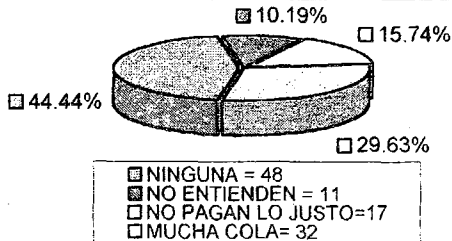
Se le preguntó a los abonados sobre la necesidad de instalar más teléfonos comunitarios en la población, a lo cual respondieron:

El 38.71% de abonados considera necesario instalar más comunitarios; mientras que el 53.23% manifiesta que no es necesario; y el 8.06% no sabe que responder.

Se concluye que los que dicen que no es necesario; es porque no quieren tener competencia.

GRAFICA 22

QUE LIMITACIONES CONSIDERA QUE HAN TENIDO LOS USUARIOS PARA COMUNICARSE?

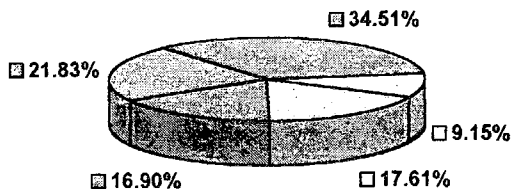


Nadie más que los propios abonados saben sobre los problemas que sufren los usuarios para llamar por el servicio comunitario, sin embargo, es difícil determinar la realidad, puesto que los abonados no prestan buen servicio; y la respuesta fue así:

El 44.44% manifestó que los usuarios no tienen ninguna limitación; el 29.63% dice que hay mucha cola para llamar; el 15.74% que no pagan lo justo por las llamadas, y un 10.19% dice que los usuarios no entienden.

GRAFICA 23

QUE SOLUCION RECOMIENDA PARA MEJORAR LA COMUNICACION EN LOS TELEFONOS COMUNITARIOS?



- COLOCAR MAS CABINAS= 31
- INSTALAR LINEAS RESIDENCIALES= 49
- BAJAR LAS TARIFAS= 13
- OTROS= 25
- INFORMAR A LOS USUARIOS = 24

De acuerdo a la opinión de los abonados sobre cómo mejorar la comunicación en beneficio de los usuarios, el 21.83% considera que con instalar más cabinas telefónicas, pero en sus propias residencias, y no con otras personas o abonados; el 34.51% afirma que con instalar domiciliarios, el 16.90% afirma que con informar a los usuarios sobre la ubicación de los teléfonos, aunque esto lo dijeron los abonados que no tienen mucha demanda en sus teléfonos; y el 9.15% indica que con bajar las tarifas, se puede mejorar la comunicación. Y en otros, el 17.61% indican líneas en buen funcionamiento.

CONCLUSIONES

- Que la comunicación a distancia por medio de los teléfonos comunitarios, es un factor importante para el proceso de desarrollo social en el área rural de Chimaltenango.
- Que las constantes fallas técnicas en algunos equipos de telecomunicaciones (en menor o mayor grado) perjudican la transmisión de señal, y en consecuencia distorsionan el mensaje entre el emisor y el receptor; tal el caso de los sistemas vía satélite que fallan a menudo, has aveces dejan a los usuarios fuera de comunicación.
- El uso de los teléfonos comunitarios por la población a distancia, permite superar muchas limitaciones de diversas índoles a distancia.
- El uso del teléfono en casos de emergencia, como problemas de salud, una urgencia para llamar a los bomberos, o por asuntos de seguridad pública, etc; requiere de un servicio de comunicación ágil.
- Que la comunicación a distancia es un factor muy importante en el desarrollo comercial, regularmente las personas con negocios utilizan el teléfono comunitario para hacer pedidos, y se ahorra tiempo de estar viajando.
- Que la calidad de atención y servicio por parte de los abonados, crea confianza para que los usuarios realicen sus llamadas a distancia.
- Que la comunicación por teléfono –comunitario- es bastante generosa con el usuario, por cuanto no limita el tipo de idioma con que se quiera hablar tanto para el emisor como para el receptor.
- Que el teléfono comunitario es un medio de comunicación alternativa porque permite la accesibilidad a toda la población incluyendo a los más desposeídos; es decir los usuarios realizan sus llamadas en cualquier cabina comunitaria pagando únicamente el tiempo de llamada.
- Que el servicio comunitario no tiene ningún costo para el abonado a diferencia del servicio residencial que tiene un costo elevado de línea.
- De acuerdo al estudio realizado, la mayoría de los usuarios afirman que el teléfono comunitario es un factor que influye en el desarrollo de las comunidades rurales, por la naturaleza del servicio.
- Que el teléfono comunitario es un importante medio de comunicación social, según consideran los usuarios de dicho servicio.

RECOMENDACIONES

- Por ser un medio de comunicación alternativo, es de suma importancia la ampliación del servicio telefónico en las áreas rurales a través del sistema de teléfonos comunitarios.
- Que las empresas de telecomunicaciones se interesen más para desarrollar nuevos programas proyectos de telecomunicaciones en el área rural del país..
- Que la empresa Guatel, realice supervisiones periódicas sobre la calidad de atención y servicio que prestan los abonados comunitarios en beneficio de los usuarios.
- Que es necesario orientar a los abonados comunitarios sobre su comportamiento humano hacia el usuario.
- Que se debe informar y actualizar a los abonados comunitarios sobre las tarifas aplicar a los usuarios en cuanto a la prestación del servicio telefónico.
- Que las empresas de telecomunicaciones mantengan un constante programa preventivo de mantenimiento técnico para evitar dejar sin comunicación a las poblaciones cubiertos por los servicio comunitarios.
- Mejorar la calidad del servicio telefónico desde el punto de vista técnico y evitar distorsión o ruido en la conversación telefónica.
- Promover y divulgar la ubicación de los teléfonos comunitarios, para facilitar su localización por parte del usuario en casos de emergencias.

Poblaciones sugeridas para la instalación de telefonía rural:

MUNICIPIO CHIMALTENANGO			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Aldea Buena Vista	4530	Aldea San Jacinto	1268
Aldea Santa Isabel	1988	Aldea Bola de Oro	1190

MUNICIPIO DE SAN JOSE POAQUIL			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Aldea Hacienda María	1203	Aldea Saquitacaj	1313
Aldea Ojercaibal	845	Aldea Palama	850

MUNICIPIO SAN MARTIN JILOTEPEQUE			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Finca los Magueyes	958	Caserio la cumbre	859
Caserio los Jometes	941	Finca Anita las Canoas	1053
Finca Sn José las canoas	784	Caserio Quimal	728

MUNICIPIO SAN JUAN COMALAPA			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Caserio Agua Caliente	728	Aldea Patzaj	705
Aldea Cojoljuyu	669	Aldea Simajuleu	1488
Aldea Panabajal	2445	Colonia Chipoc	1350

MUNICIPIO SANTA APOLONIA			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Aldea Chiapata	541	Aldea la Vega	554
Aldea Parajbey	643		

MUNICIPIO SANTA CRUZ BALANYA			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Aldea Chimazat	813		

MUNICIPIO PATZICIA			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Aldea la Canoa	559	Aldea Paquit	487
Aldea El sitan	562	Caserio Cerritos Asunción	620

MUNICIPIO DE TECPAN			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Aldea Caquixajay	1331	Aldea Pocorral	1179
Aldea Chirijuyu	1634	Aldea Xenimajuyu	1316
Aldea Pueblo Viejo	1274	Aldea Pachichiác	1169
Aldea Panimacoc	1163		

MUNICIPIO DE PATZUN			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Caserio las Camelias	1168	Aldea Cojobal	820

MUNICIPIO DE POCHUTA			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Finca El Pacayal	436	Finca la Florida	470
Finca la Torre	464		

MUNICIPIO DE ACATENANGO			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Aldea El Socorro	720	Aldea los Planes	1623
Aldea Pajales II	853	Aldea Nejapa	1040
Aldea quisache	1277		

MUNICIPIO DE SAN PEDRO YEPOCAPA			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Caserío Monte los Olivos	825	Comunidad Ag. Santa Sofia	1254
Comunidad Agr. Morelia	872	Hacienda Monte LLanao	953

MUNICIPIO DE SAN ANDRES ITZAPA			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Parcelamiento Calderas		Aldea Chimachoy	

MUNICIPIO DE PARRAMOS			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Aldeas Parrojas	356		

MUNICIPIO DE ZARAGOZA			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Aldea las Lomas	1064	Caserío Joya Grande	978

MUNICIPIO EL TEJAR			
COMUNIDAD	HABITANTES	COMUNIDAD	HABITANTES
Aldea S. Miguel Morazán	1545	Caserío Sto. Domingo	413

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION
PROYECTO DE TESIS / ASESOR: LIC. JULIO ESTURADO MORENO CHILIN
ENCUESTA (1) DE OPINION SOBRE EL PAPEL DEL SERVICIO COMUNITARIO EN EL DEPARTAMENTO
DE CHIMALTENANGO:

Estimado vecino (a)

De manera muy atenta, solicito por este medio su valiosa atención y colaboración para responder las siguientes preguntas sobre el servicio telefónico comunitario de esta población; indicando las respuestas más adecuadas posibles.

MUNICIPIO _____ LUGAR _____
EDAD _____

A continuación marque únicamente una X las respuestas que considere correcta:

- 2) Sexo: M _____ F _____
- 3) Etnia Indígena: Sí _____ No _____
- 4) Escolaridad? NINGUNO _____, PRIMARIA _____, SECUNDARIA _____, UNIVERSITARIA _____
- 5) Que medios usa más para comunicarse con familiares o amigos a lugares de larga distancia?
CORREO _____ TELEGRAMA _____ TELEFONO _____ OTRO _____
- 6) Utiliza el servicio comunitario de este lugar?: SI _____ NO _____
- 7) De acuerdo a sus experiencias, a cada cuanto tiempo utiliza el servicio comunitario?
SIEMPRE _____, MUCHAS VECES _____, POCAS VECES _____, NUNCA _____
- 8) A su criterio, las veces que ha utilizado el teléfono es producto de:
UN PASATIEMPO _____, UNA NECESIDAD _____
- 9) Considera que la mayoría de sus llamadas son con destino:
LOCAL _____, DEPARTAMENTAL _____, AL EXTRANJERO _____;
TODOS LOS ANTERIORES _____
- 10) Al hablar con otras personas en otro idioma a larga distancia, le sería fácil hacerlo por?
CARTA _____, TELEGRAMA _____, TELEFONO _____, OTRO _____
- 11) Considera que el servicio comunitario le ha sido útil en?
MUCHO _____, POCO _____, NADA _____
- 12) En que situación el servicio comunitario le ha sido de gran utilidad? Por:
SALUD _____, TRABAJO _____, NEGOCIOS _____, FAMILIARES _____,
TODOS LOS ANTERIORES _____
- 13) Que beneficios considera el comunicarse por el teléfono comunitario?
MANTIENE LA AMISTAD _____, UNE LA FAMILIA _____, MEJORA LOS NEGOCIOS _____,
CUBRE EMERGENCIAS _____, TODOS LOS ANTERIORES _____
- 14) Cree que el teléfono comunitario es parte importante para el desarrollo de su comunidad?
SI _____ NO _____ NO SABE _____

CALIDAD DEL SERVICIO

- 14) Cómo considera la atención que le brinda el abonado comunitario ?
EXCELENTE_____ BUENA_____ REGULAR_____ MALA_____
- 16) Considera que el telefónico comunitario cumple con su función de servicio social ?
SI_____ NO_____ NO SABE_____
- 17) Considera que es necesario instalar más servicios telefónicos comunitarios en la población ?
SI_____ NO_____ NO SABE_____
- 18) Considera el teléfono comunitario como un medio de comunicación?
Particular_____ Social_____ Ninguno de los anteriores_____
- 19) A su criterio, mencione algunas limitaciones o problemas que haya tenido en los comunitarios

- 20) Que solución recomienda usted para mejorar la comunicación en los teléfonos comunitarios?

Estudiante: Pedro Raymundo Velasco
Lugar: Guatemala, abril de 1999.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION
PROYECTO DE TESIS / ASESOR: LIC. JULIO ESTURADO MORENO CHILIN
ENCUESTA (2) DE OPINION SOBRE EL PAPEL DEL SERVICIO COMUNITARIO EN LA COMUNIDAD:

Estimado abonado comunitario:

De manera muy atenta, solicito por este medio su valiosa atención y colaboración para responder las siguientes preguntas sobre el servicio telefónico comunitario de esta población; indicando las respuestas más adecuadas posibles.

DEPARTAMENTO = CHIMALTENANGO. MUNICIPIO _____
LUGAR _____

- 1) Tiene demanda el servicio comunitario ?
MUCHO _____, POCO _____, NADA _____
- 2) Qué días se usa más el servicio comunitario?
ENTRE SEMANA _____, FINSES DE SEMANA _____; TODOS LOS DIAS _____
- 3) Considera que la mayoría de llamadas son con destino ?
LOCAL _____, DEPARTAMENTAL _____, AL EXTRANJERO _____
TODOS LOS ANTERIORES _____
- 4) Cree que el teléfono comunitario es parte importante para el desarrollo social de su comunidad?
SI _____ NO _____ NO SABE _____
- 5) Considera que es necesario instalar más servicios telefónicos comunitarios en la población ?
SI _____ NO _____ NO SABE _____
- 6) Qué limitaciones considera que han tenido los usuarios para comunicarse ?

- 7) Que solución recomienda usted para mejorar la comunicación en los servicios comunitarios?

- 10) Cuantos usuarios (personas) aproximadamente llaman durante el día _____

Estudiante: Pedro Raymundo Velasco
Lugar: Guatemala, abril de 1999.

**LISTADO DE SERVICIOS COMUNITARIOS EN CHIMALTENANGO
ACTUALIZADO HASTA ABRIL DE 1999.**

No.	TELEF.	MUNICIPIO	DIRECCION	SISTEMA
1	8391944	Acatenango	1a. Calle 4-88 zona1	RADIO
2	8498124	San Juan Comalapa	1 calle "B" 0-27 zona 1.	FISICA
3	8498125	San Juan Comalapa	0 Ave. 3-73 zona 4	FISICA
4	8498188	San Juan Comalapa	0 Ave. 3-73 zona 4	FISICA
5	8498189	San Juan Comalapa	3 Ave. 0-12 zona 2	FISICA
6	8398123	San Juan Comalapa	Aldea Panabajal	RADIO
7	8398130	San Juan Comalapa	Aldea Panabajal	RADIO
8	8498120	San Juan Comalapa	Aldea Panabajal	RADIO
9	8498220	San Juan Comalapa	Aldea Panabajal	RADIO
10	8498110	San Juan Comalapa	Aldea Chirijuyu	RADIO
11	8392818	Chimaltenango	2 callejón col.Las Majadas	FISICA
12	8396968	Chimaltenango	8 Ave. final zona 4.	FISICA
13	8396971	Chimaltenango	La alameda Zona 4.	FISICA
14	8393383	Chimaltenango	2 ave.2-12 Col.Primavera	FISICA
15	8393385	Chimaltenango	Lt. 265 Quintas Victorias	FISICA
16	8396965	Chimaltenango	Balneario Los Aposentos	FISICA
17	8391078	Chimaltenango	Los Aposentos	FISICA
18	8392188	Chimaltenango	Los aposentos Parcela # 5	FISICA
19	8393118	Chimaltenango	10 calle zona 1.La Alameda	FISICA
20	8392838	Chimaltenango	Esc.Pedro Molina, Alameda	FISICA
21	8392885	Chimaltenango	Villa Amarilis zona 2.	FISICA
22	8392888	Chimaltenango	Aldea el Durazno	FISICA
23	8396976	Chimaltenango	Col. Los Olivos # 7	FISICA
24	8392689	Chimaltenango	col. San José Las Flores	FISICA
25	8392389	Chimaltenango	2 calle 9-04 z.3	FISICA
26	8392388	Chimaltenango	2 Ave. Lote 22 Col.Esfuerzo	FISICA
27	8392289	Chimaltenango	Casa #5 Col.Coop. Vivienda	FISICA
28	8391688	Chimaltenango	Zona 4. Col. Socobal	FISICA
29	8392089	Chimaltenango	Casa 29 Z.2. col. San Rafael	FISICA
30	8396966	Chimaltenango	Aldea Buena Vista	FISICA
31	8396972	Chimaltenango	3 av. 7-212 Col. Chojopin	FISICA
32	8392771	Chimaltenango	Presidio Departamental	FISICA
33	8393382	El Tejar	4 Ave. 7-62 zona 1	FISICA
34	8392489	El Tejar	Cantón El Rastro	FISICA
35	8392588	El Tejar	Col. 20 de Octubre	FISICA
36	8393386	El Tejar	Aldea San Miguel Morazán	FISICA
37	8391683	Parramos	Cantón La Unión	FISICA
38	8392189	Parramos	Cantón La Unión	FISICA
39	8392288	Parramos	Salida a San Pedro Yepocapa	FISICA
40	8392746	Patzicia	Aldea Caman	FISICA
41	8393396	Patzicia	3er Cantón	FISICA
42	8393188	Patzicia	2do. Cantón Calle Real	FISICA
43	8391084	Patzicia	1er Cantón	FISICA

44	8398789	Patzún	manzana # 7. Cantó Poniente	FISICA
45	8398048	Patzún	Col. Noruega	FISICA
46	8398888	Patzún	manzana 2, Cantón Sur	FISICA
47	8398988	Patzún	manzana # 11, Cantón Sur	FISICA
48	8398014	Patzún	3 calle manzana 12	FISICA
49	8398012	Patzún	Cantón norte manzana 4	FISICA
50	8397120	Patzún	Aldea Chiacul	RADIO
51	8397131	Patzún	Aldea Xeatzan	RADIO
52	8397289	Patzún	Aldea El Sitio	RADIO
53	8397288	Patzún	Aldea la Trompeta	RADIO
54	8398788	Patzún	Aldea Saquiyá	RADIO
55	8398780	Patzún	Aldea San José Xepatán	RADIO
56	8398889	Patzún	Cantá oriente; manzana 10	FISICA
57	8398036	Patzún	Aldea Chuiquel	FISICA
58	8398970	Patzún	Aldea Las Mercedes	FISICA
59	8494580	San Andrés Itzapa	Cantón San Antonio	FISICA
60	8494592	San Andrés Itzapa	Santón San Lorenzo	FISICA
61	8393384	San Andrés Itzapa	Cantón San Cristobal	FISICA
62	8391993	San Andrés Itzapa	Cantón San Antonio	FISICA
63	8494687	San Andrés Itzapa	Cantón San Pedro	FISICA
64	8494688	San Andrés Itzapa	Cantón Santísima Trinidad	FISICA
65	8391949	San José Poaquil	1 Ave. 1-95 zona 1	RADIO
66	8391932	San José Poaquil	2 calle 2-96 zona 1	RADIO
67	8393389	San José Poaquil	2 calle 1-82 zona 3	RADIO
68	8392949	S.Martin Jilotepeque	Barrio San Gaspar	FISICA
69	8391907	S.Martin Jilotepeque	Barrio El quite	FISICA
70	8391902	S.Martin Jilotepeque	Barrio El Calvario	FISICA
71	8847968	S.Miguel Pochuta	Frente al Parque Central	FISICA
72	8847985	S.Miguel Pochuta	Casa de habitación	FISICA
73	8393379	Santa Apolonia	Calle real	RADIO
74	8391943	Santa Cruz Balanyá	Cantón Independencia	RADIO
75	8391681	Santa Cruz Balanyá	Ctón. La Unión, tda. Amalia	RADIO
76	8392688	Santa Cruz Balanyá	Casa de habitación	RADIO
77	8393183	Tecpán Guatemala	1 calle 1-18 z.1 Bo. Asunción	FISICA
78	8392310	Tecpán Guatemala	Estación Bomberos Mpales.	FISICA
79	8392589	Tecpán Guatemala	Restaurante el Pedregal	FISICA
80	8391637	Tecpán Guatemala	Diagonal 25-04 zona 2	FISICA
81	8391630	Tecpán Guatemala	2 Ave. 2-11 zona 3	FISICA
82	9980581	San Pedro Yepocapa	4to. Cantón La Cabaña	VSAT
83	9980582	San Pedro Yepocapa	4to. Cantón Miscelania Exito	VSAT
84	9980583	San Pedro Yepocapa	2do. Cantón Tienda Alemán	VSAT
85	9980584	San Pedro Yepocapa	Edificio Municipal	VSAT
86	9980585	San Pedro Yepocapa	Hospital Materno Infantil	VSAT
87	8391000	Zaragoza	Edificio Municipal	FISICA
88	8391846	Zaragoza	4 Av. Norte No.2, Reforma	FISICA

BIBLIOGRAFIA

- 1) ABC. DE LAS NACIONES UNIDAS. 1995.
Nueva York. 1995
- 2) ARTHUR ANDERSON. 1997
Diccionario Espasa Economía y Negocios, Madrid.
- 3) COLECCIÓN UTAL. 1993
Economía y trabajo. Caracas, Venezuela.
- 4) DE LA MOTTA, IGNACIO H. 1988
Diccionario de la Comunicación.
- 5) DICCIONARIO GEOGRAFICO DE GUATEMALA. 1978
Guatemala.
- 6) DIAZ, WAGNER. 1990. El papel de la Comunicación en el desarrollo nacional.
Citado por Centro de Investigaciones – CICC- EL EMISOR 10. Escuela de
Ciencias de la Comunicación, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1990.
- 7) DOCUMENTO. CENSO 1994
Censo Poblacional y habitacional de 1994. Guatemala
- 8) ENCICLOPEDIA OCEANO. SF.
Editorial Océano, Barcelona, España. Vols. 1-6
- 9) FERRERO, JUAN JOSE. 1985
La Comunicación y los Mass Media. Mensajero 1985.
- 10) GOMEZJARA, FANCISCO. 1977
Técnicas de Desarrollo Humano. Edición Nueva Sociología. Colección Teoría
Social. México 1977.
- 11) GONZALEZ ALONZO, CARLOS. 1989
Principio Básico de Comunicación. 2da. Edición –Trillas, México
- 12) GRAN ENCICLOPEDIA RIALP. 1972
Tomo VI Edición Rialp S.A. Madrid.
- 13) HANCOCK, ALAN. 1981
Planificación de la comunicación para el desarrollo. Editora Andina, Quito Ecuador.
- 14) HELLMAN, HAL. 1978
Nueva era de las Telecomunicaciones. Trad. Manuel Landes. Buenos Aires,
Maima 1978.
- 15) INFORME SOBRE LA COMUNICACIÓN EN EL MUNDO, 1990:
UNESCO, París.

- 16) INFORME DE UIT. WORLD COMMUNICATIONS, 1995
A wholly new World. Publications project Managers.
- 17) INFORME. GUATEMALA: LOS CONTRASTES DEL DESARROLLO HUMANO.
Guatemala, Edición 1998.
- 18) INFORMES.
Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones, GUATEL, Guatemala.
- 19) INFORME DESARROLLO HUMANO, 1991
PNUD. Tercer Mundo Editora; Bogotá, Colombia.
- 20) INFORME: TELECOM DEVENLOPMENT WORKSHOP. 1996.
Junio 1996. Rio de Janeiro, Brazil.
- 21) INTERIANO, CARLOS. 1995
Semiología y Comunicación. 4ta. Edición, Guatemala
- 22) KUNCZIK, MICHEL 1992
Desarrollo y Comunicación, sobre la importancia de la Comunicación en el proceso de desarrollo. Alemania 1992.
- 23) LOPEZ GARRIDO, DIEGO. 1989
La Crisis de las telecomunicaciones. FUNDESCO, Alcalá – Madrid.
- 24) MERIDA GONZALEZ, ARACELLY KRISANDA
Guía para elaborar y presentar el proyecto de Tesis. Escuela de Ciencias de la Comunicación, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1997.
- 25) NUÑEZ AGUILAR, TOMAS. 1966
Importancia de las Telecomunicaciones en el desarrollo Económico y Social de Centro América, Guatemala. 1966
- 26) PALACIOS ALVAREZ, MYNOR OBDULIO. 1998. La comunicación interpersonal entre Profesores y Alumnos y su efecto en el rendimiento académico de los estudiantes. Tesis de Licenciado en Comunicación en En Ciencias de la Comunicación. Escuela de Ciencias de la Comunicación USAC: Guatemala.
- 27) PITA, ROSA. 1999
El Nuevo Herald de Miami. Citado por Prensa Libre. Pag. 15. 17/05/1999
- 28) PROGRMA PARA EL DESARROLLO – UIT. 1995
Informe de Seminario sobre Recursos Humanos y Tecnología – Octubre 1995, Ginebra
- 29) REVISTA COMMUNICATIONS WEEK, 1996
Latinoamérica Internacional, Hacia una América Digital, Año 3. #3. Junio-Julio 1996. London.

4.3	Procesos de comunicación	36
4.3.1	Canales que intervienen en un proceso de comunicación	36
4.3.1.1	Canales fisiológicos	36
4.3.1.2	Canales técnicos	36
4.3.1.2.1	Canales unidireccionales	36
4.3.1.2.2	Canales bidireccionales	37
4.4	Esquemas de una comunicación telefónica	38
4.5	Desarrollo y telefonía rural	40
4.6	Tipos de desarrollo	41
4.6.1	Desarrollo humano	41
4.6.2	Desarrollo social	42
4.6.3	Desarrollo económico	42
4.6.4	Desarrollo sostenible	43
4.6.5	Desarrollo político	43
4.6.6	Desarrollo tecnológico	43
4.7	Enfoques sobre el desarrollo rural	44
4.7.1	Teoría del desarrollo integrado	44
4.7.2	Teoría del desarrollo de la comunidad	44
4.7.3	Beneficios por el uso del teléfono comunitario	45
IV.	MARCO METODOLOGICO	
5.1	Metodología	46
5.1.1	Planteamiento de la hipótesis	46
5.1.2	Criterio muestral	46
5.2	Población	47
5.2.1	Universo	47
5.2.2	Muestra	47
5.2.3	Representatividad de la muestra	48
5.2.4	Unidades básicas de investigación	48
5.3	Técnicas de investigación	48
5.3.1	Fase de investigación	49
5.3.2	Recopilación de datos y resultados	49
5.3.3	Tabulación	49
5.4	Validez inferencial	49
V.	ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	
	Información general sobre población encuestada	51
	Gráficas	52/62
	CONCLUSIONES	63
	RECOMENDACIONES	64
	ANEXOS	67
	BIBLIOGRAFIA	72

- 30) REVISTA TELEPRES LATINOAMERICA. 1996
Mayo-Junio 1996. Sao Paolo, Brazil
- 31) REVISTA TELEBRAS. 1996.
Telefonia rural moderna para cosechar progreso. Año 8, # 50. Rio de Janeiro, Brazil.
- 32) REVISTA TELECOM LATINA. 1998
La triste historia del acceso universal, año 1. # 2. Mayo-Junio 1998. Sao Paulo, Brazil.
- 33) REGLAMENTO 9-90. 1990
Reglamento de abonados comunitarios, Guatel. Guatemala.
- 34) RUIZ OCHOA, EDGAR ROBERTO. 1986
Análisis estructural de la comisión técnica regional de telecomunicaciones COMTELCA, abril 1986. Tesis de Licenciado en Administración de Empresas, Universidad Mariano Gálvez
- 35) SANZ CAJA, VALENTIN. 1996
Folleto: Modelo español de acceso al servicio telefónico en el medio rural y su financiación. Madrid. .Sf.
- 36) T.R: BATTEN, 1977
Las Comunidades y su desarrollo. México.
- 37) TELECOMUNICACIONES PARA EL DESARROLLO. 1985
Primer Seminario Informativo del Sector de las Telecomunicaciones. Colombia. FOSOGASUGA.
- 38) VELASQUEZ, CARLOS AUGUSTO. 1997
Comunicación, Semiología del mensaje oculto. 2da. Edición. Guatemala
- 39) WEITZ, RAANAN. 1981
Desarrollo Rural Integrado. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

- Es útil para mantener la comunicación entre familias o amigos que viven en lugares distantes; por ejemplo, personas que tienen familiares en el extranjero o en departamentos, etc. La comunicación por medio de la telefonía rural contribuye al desarrollo comercial y económico de las comunidades; en el sentido que muchas empresas o negocios locales hacen uso de este medio para facilitar sus productos.

Es indispensable que las Empresas relacionadas al campo de las telecomunicaciones, tomen mayor compromiso de desarrollar diversos sistemas de comunicación hacia las poblaciones rurales, con el objeto de seguir contribuyendo al desarrollo de las mismas.