



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

ANALISIS ESTRATEGICO DE UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES Y SU PROPUESTA DE REORGANIZACION PARA AFRONTAR LOS RETOS DE SU AMBIENTE

DISEÑO DE UN PROYECTO PARA UNA ORGANIZACION QUE PARA OBTENER EL TITULO DE: LICENCIADO EN ADMINISTRACION

PRESENTA

IVAN ROSAS SOTELO



FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
ASESOR: L.A. BALFRED SANCHELLA PINOJISTA



ABR 22 2002



MEXICO, D. F. 2002 ORDINACION DE EXAMENES PROFESIONALES

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Paginación Discontinua

DEDICATORIA

A DIOS

QUIÉN SIEMPRE ESTÁ CONMIGO Y ES MI GUÍA EN EL CAMINO DE LA VIDA.

A MIS PADRES:

SALVADOR ROSAS PÉREZ

ANA MARÍA SOTELO SAINES

QUIENES CON ESFUERZO Y DEDICACIÓN SE PREOCUPARON POR DARME UNA EDUCACIÓN SUPERIOR Y HACER DE MÍ UN HOMBRE DE BIEN.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	I
a. Presentación del Proyecto	IV
b. Objetivos del Proyecto	V
CAPÍTULO 1. EL ENTORNO DE BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS	1
1.1 Ambiente Externo de Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas	3
1.1.1 Ambiente Dentro del Sector Donde se Desenvuelve Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas	4
a) Competencia	6
b) Proveedores	13
c) Ambiente laboral	18
d) Clientes	19
e) Tecnología	21
f) Ética en las Telecomunicaciones	23
1.1.2 Ambiente Nacional en el Sector Donde se Desenvuelve Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas	24
a) Ambiente Social y Cultural	26
b) Ambiente Político - Legal.	28
c) Ambiente Económico	30

1.2	Antecedentes Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas	33
1.3	Ambiente Interno de Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones Y Sistemas	36
	a) Misión de Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas	36
	b) Visión de Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas	38
	c) Giro Principal de la Empresa	39
	d) Valores	41
	e) Estrategias	43
	f) Objetivos	46
1.4	Análisis de la Organización, Estructura y Funciones de Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones Y Sistemas	47
	a) Estructura Actual	48
	b) Organización Actual	49
	c) Actividades Actuales de las Áreas Organizacionales	50
	d) Identificación de la Cadena de Valor para el Análisis de la Estructura	54
	e) Diagnóstico de la Estructura Actual	61
1.5	Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) para Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas	64
	a) Fortalezas.	64
	b) Oportunidades	65
	c) Debilidades	66
	d) Amenazas.	67
	e) Conclusiones y Recomendaciones	68

CAPÍTULO 2.		ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE REORGANIZACIÓN PARA BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS	71
2.1	Propuesta de Estructura Organizacional		73
2.2	Propuesta de Objetivos Generales para cada Área Organizacional		76
	a) Dirección General		77
	b) Dirección de Comercialización		78
	c) Dirección de Operaciones.		79
	d) Dirección de Administración y Finanzas		79
2.3	Definición de Líneas de Autoridad y Responsabilidad		80
	a) Estructura Propuesta		80
	b) Definición de Líneas de Autoridad y Responsabilidad		81
2.4	Asignación de Funciones		87
	a) Dirección General		87
	b) Dirección de Comercialización		88
	c) Dirección de Operaciones.		89
	d) Dirección de Administración y Finanzas		90

CAPÍTULO 3.	PROPUESTA DE MANUALES ADMINISTRATIVOS COMO MEDIO PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA NUEVA ESTRUCTURA	91
3.1	Introducción	93
3.2	Manual de Organización	95
3.3	Manual de Procedimientos	164
CAPÍTULO 4.	IMPLANTACIÓN DE LA NUEVA ESTRUCTURA Y MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DEL SISTEMA	199
4.1	Implantación de la Nueva Estructura	201
	1. Anuncio de la alta Gerencia de la Decisión de introducir la nueva Estructura	201
	2. Educación como preparación para el cambio	202
	3. Formulación de un plan para el cambio y preparación de los miembros de la organización	205
	4. Realización del Cambio Organizacional	207
	5. Estabilización del Cambio realizado	208
4.2	Medios para Evaluación y Retroalimentación	211
CONCLUSIÓN		215
BIBLIOGRAFÍA		219

INTRODUCCIÓN

LA EMPRESA, LA ESTRUCTURA Y EL ADMINISTRADOR

El hombre, desde la época primitiva, siempre ha buscado las mejores formas para organizarse a fin de alcanzar un objetivo específico con el menor esfuerzo posible, por ejemplo dividiendo el trabajo y estableciendo medios para la comunicación; de igual manera, en la actualidad, los administradores buscan estructuras organizacionales en sus empresas que les permitan coordinar las actividades y así obtener el máximo provecho de los recursos; sin embargo algunos crean estructuras con mayor efectividad.

Como ejemplo tenemos, por una parte las estructuras altamente burocratizadas y con medios de comunicación lentos como es el sector gobierno, donde algunos trámites duran semanas para resolverse; y por otro lado contemplamos algunas tiendas de autoservicio con estructuras flexibles y medios de comunicación automatizados que permiten que cualquier producto que compre el consumidor se registre de forma electrónica a fin de que la alta gerencia pueda consultarlo en cualquier momento.

Por todo lo anterior podemos decir que con una buena estructura organizacional es posible facilitar las actividades del administrador proveyéndolo de los elementos necesarios para una coordinación efectiva tales como responsabilidades del personal, líneas de autoridad, tramos de control y medios de comunicación.

Durante el desarrollo de mis actividades en la empresa donde laboro actualmente me surgió el interés de conocer el porqué de su estructura organizacional y estableciendo contacto con el Director General me hizo mención que la estructura que manejaba su empresa es de tipo empírico, es decir se desarrolló a través de las necesidades mismas de la empresa, no tuvo alguna planeación establecida, pero en realidad este tipo de estructura ¿Será la mejor para el desarrollo de sus actividades?. La respuesta a esta pregunta para mí es inquietante y es la que buscaré a lo largo del desarrollo de este trabajo.

La empresa sobre la que hago mención es Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas, S.A. de C.V. -que de forma indistinta usaré BITS para nombrarla-, y en donde se me ha dado la oportunidad de estudiar su estructura con el objeto de realizar mi trabajo final para titulación y a la vez determinar su efectividad y conocer que tan preparada está para enfrentar los retos que día a día se presentan.

a. Presentación del Proyecto

El presente trabajo es un estudio a la empresa Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas S.A. de C.V., a su entorno y su ambiente interno en el que se desenvuelve. Ofrece para el análisis del entorno un estudio al sector industrial al que pertenece y la influencia del ambiente nacional, para su ambiente interno se desarrolla un análisis a sus medios de comunicación que utiliza, las jerarquías, división del trabajo, medios de comunicación, estructura y todo aquello que conlleva la organización de sus actividades, con todo esto se pretende evaluar si su estructura es la adecuada, si está funcionando o le son necesarios algunos ajustes.

b. Objetivos del Proyecto

El objetivo es evaluar si la organización de la empresa BITS es la adecuada bajo las siguientes condiciones:

- Comunicación Organizacional
- Su filosofía y entorno corporativo (misión, visión, valores, objetivos)
- Funciones y Actividades
- Utilización de los recursos
- Subutilización de recursos
- Autoridad y responsabilidad
- Cooperación
- Identificación del personal con la empresa
- Costos por mala organización

Todo esto con la finalidad de conocer si su estructura cuenta con los elementos necesarios para hacer frente al medio en que se desenvuelve y de no ser así proporcionarle elementos necesarios para que logre un desarrollo y crecimiento a futuro.

CAPÍTULO 1

**EL AMBIENTE DE BUFETE DE INGENIERÍA EN
TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS**

El análisis del ambiente es un paso imprescindible en cualquier estudio para una organización, ya que proporciona los elementos necesarios para conocer a la empresa, a su entorno e identificar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que influyen en el logro de sus objetivos, establecimiento de estrategias y así obtener ventaja competitiva.

De igual manera, este trabajo comienza analizando el ambiente externo e interno de la empresa "BITS".

1.1 AMBIENTE EXTERNO DE BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

Para el administrador es un aspecto importante el conocimiento del ambiente externo, pues de carecerlo representaría una incapacidad para planear con inteligencia a futuro; de aquí surge la obligación de que las empresas continuamente recolecten, analicen y evalúen las variables del macroambiente a fin de identificar las oportunidades y amenazas que pudieran surgir.

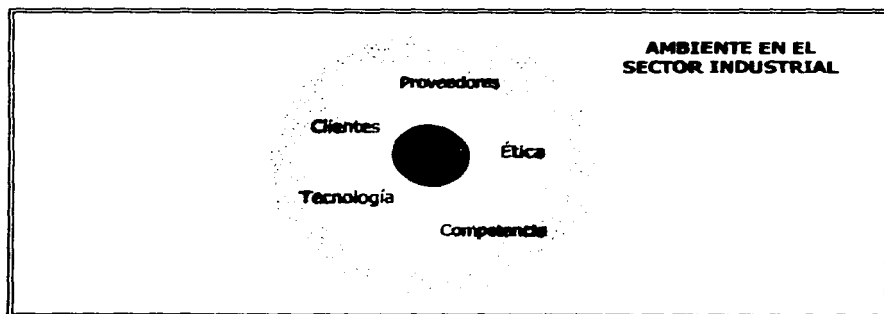
En los siguientes párrafos describiré y analizaré el medio ambiente externo en que se desenvuelve Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas, S.A. de C.V.

1.1.1 AMBIENTE DENTRO DEL SECTOR INDUSTRIAL DONDE SE DESENVUELVE BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

Una oportuna definición de Sector Industrial es:

*"Es el conjunto de empresas que desarrollan una misma actividad económica y venden un producto bien definido o una línea de productos afines a la empresa"*¹

En el ambiente externo existen factores tales como la competencia, los clientes, los proveedores, tecnología, el aspecto laboral y la ética en los negocios, que inciden de forma más inmediata en las empresas debido a la estrecha relación con ellas. Si estos factores se desarrollan en empresas que tienen una misma actividad económica, ellos conforman el ambiente dentro del sector industrial.



¹ Bueno Campos, E.; Morcillo Ortega, P. Fundamentos de economía y organización industrial. Mc Graw Hill, 1994.

Determinación del sector en el que se desenvuelve la empresa "BITS"

Para determinar el sector específico en el que se desenvuelve Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas, S.A. de C.V. utilizaré el Catálogo Mexicano de Servicios y Productos (CMAP) del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).²

- ❖ La **actividad económica** que realiza la empresa "BITS" es identificada con el número 951004 que se refiere a Servicios de Análisis de Sistemas y Procesamiento Informático que incluye Operación e Instalación de Redes y la Asistencia en redes y Sistemas de Comunicación.

NIVEL	CÓDIGO CMAP	DESCRIPCIÓN
ACTIVIDAD	951004	Servicios de análisis de sistemas y procesamiento informático que incluye Operación e Instalación de Redes y la Asistencia en redes y Sistemas de Comunicación

Dentro de los resultados de los censos económicos realizados por el INEGI en 1998, se menciona que existen en esta actividad 2095 empresas (unidades económicas). Con esta cifra puedo deducir que existe gran competencia dentro de lo que es servicio de información. Con relación a los datos del SIEM³ tan sólo se encuentran registradas 103 empresas.

² Fuente Censos Económicos 1998 INEGI, tomado de www.inegi.gob.mx:

³ Fuente www.siem.gob.mx

Para entender un poco más acerca del sector a que nos referimos anteriormente analizaremos los siguientes conceptos:

a) COMPETENCIA

La competencia engloba el total de rivales que una organización debe superar para lograr sus objetivos.

Dentro del ambiente de las telecomunicaciones y específicamente en la actividad que acabamos de nombrar y que competen a la empresa "BITS", existe gran variedad de servicios y productos que se ofrecen, por tanto es necesario aclarar aquéllos que proporciona Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas.

Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas, S.A. de C.V. es una empresa Integradora de Soluciones de Telecomunicación la cual ofrece:

- ❖ **Asistencia, Instalación, Mantenimiento y Diseño de:**
 - Redes Locales (LAN)**
 - Redes Metropolitanas (MAN)**
 - Redes Amplias (WAN)**

- ❖ **Venta de hardware especial para redes**

- ❖ **Venta de soluciones en Super Cómputo (Redes de Almacenamiento SAN)**

A continuación menciono de forma general cuál es su competencia nacional e internacional:

*Telmex*⁴

La división de Telmex en Telecomunicaciones *Kb/TEL* es una de las empresas que mayor ventaja a "BITS", principalmente por su infraestructura y reconocimiento que tiene esta empresa. *Kb/TEL* es una empresa filial de Teléfonos de México. *Kb/TEL* se especializa en la tecnología de redes de datos inalámbricos en el sector de las telecomunicaciones. Los sistemas de *Kb/TEL* atienden las necesidades de sus clientes en más de 15 países. Tienen redes operacionales con los bancos principales, los carriers de telecomunicación, operaciones de loterías, sistemas de reservación y otros sistemas de aplicaciones críticas.

*Axtel*⁵

En marzo de 1993 se fundó Axtel; una empresa mexicana de telecomunicaciones que presta servicios de telefonía local, larga distancia nacional e internacional, Internet y servicios de valor agregado.

A su vez, ofrece al mercado distintas tecnologías de acceso que incluyen telefonía inalámbrica fija, enlaces de radio punto a punto, punto a multipunto y fibra óptica, las cuales se ofrecen dependiendo de las soluciones de comunicación que requieran sus clientes.

*Miditel*⁶

⁴ Fuente www.telmex.com

⁵ Fuente www.axtel.com.mx

Mexicana de Industrias Digitales de Telecomunicaciones (Miditel) es una empresa que se constituyó legalmente como compañía en 1994. Desde junio de 1996 opera como concesionaria de diversas frecuencias para operar Enlaces Punto a Punto y Punto Multipunto. Miditel es una empresa mexicana dedicada a la solución de las necesidades de comunicación de la manera más sencilla y con el mejor servicio.

*Alcatel*⁷

Desde hace más de 50 años Alcatel, empresa de origen Francés, opera en México ha suministrado equipos y soluciones completas que involucran diversos productos y servicios de telecomunicaciones basados en el concepto de Proyectos Llave en Mano, mediante el cual ofrece soluciones totales, trabajando en conjunto con sus clientes para definir los parámetros de operación y servicio requeridos que cumplan con los más altos estándares de calidad a nivel mundial.

*Alestra/AT&T*⁸

AT&T menciona ser la garantía de la más avanzada tecnología de comunicación y contar con el respaldo de más de un siglo de experiencia en el desarrollo y oferta de servicios de telefonía. Su Red Inteligente Mundial, transmite diariamente más de 250 millones de mensajes de voz, datos y video. Sus servicios incluyen Líneas Privadas Digitales, Frame Relay y GSDS.

*Avantel*⁹

⁶ Fuente www.miditel.com.mx

⁷ Fuente www.alcatel.com.mx

⁸ Fuente www.att.com.mx

⁹ Fuente www.avantel.com.mx

Producto de la asociación entre el Grupo Financiero Banamex-Accival (Banacci) y la empresa estadounidense líder en telecomunicaciones WorldCom, tras una inversión cercana a los mil millones de dólares.

Avantel ofrece servicios de telecomunicaciones a los mercados residencial y empresarial, provee, entre otros, acceso dedicado y conmutado a Internet, redes virtuales privadas de voz y datos, videoconferencia y números, así como servicios de direcciones IP para Internet.

*Ericsson*¹⁰

Ericsson México es una empresa cuyas oficinas centrales se encuentran en Europa, y en el ámbito mundial provee soluciones totales y productos para comunicaciones multimedia, de datos y de voz, incluyendo Internet, tanto fijas como móviles.

Presente en nuestro país desde 1904, Ericsson es el proveedor de telecomunicaciones que abarca desde la Asistencia y desarrollo de planes de negocios, el diseño e instalación de las redes, así como la operación, el mantenimiento y la actualización de las mismas.

¹⁰ Fuente www.ericsson.com.mx

*MCM Telecom*¹¹

Esta compañía menciona ser la primera compañía mexicana especializada en telecomunicaciones locales con las más avanzadas tecnologías como una forma de proveer los más modernos servicios de conectividad con flexibilidad, atención personalizada y calidad.

*Red UNO*¹²

Consortio Red Uno es una empresa filial de Telmex, la cual menciona ser la empresa líder en el mercado mexicano de telecomunicaciones, dedicada al diseño e integración de soluciones corporativas de comunicación de voz, datos y video.

*GS Comunicaciones*¹³

GS es una empresa mexicana especializada desde 1975 en la integración de productos y servicios. Cuentan con 24 oficinas ubicadas en las ciudades más importantes de la República Mexicana. Ofrece soluciones integrales de comunicación tales como redes de voz, datos, seguridad en redes y comunicación de imagen y video.

¹¹ Fuente www.mcmtelcom.com.mx

¹² Fuente www.reduno.com.mx

¹³ Fuente www.gs.com.mx

Con lo anterior puedo concluir lo siguiente:

- ⊗ El grado de concentración de la industria con relación a la distribución del mercado está fragmentado, ya que entre un alto número de empresas se reparten el mercado. Por lo tanto existe intensidad de competencia.
- ⊗ No existen barreras que impidan que las empresas existentes puedan, sin ningún problema, variar e incrementar los servicios que ofrecen.
- ⊗ Las barreras para que una empresa salga del sector son elevadas, porque el despido del personal y la cancelación de contratos de mantenimiento con las empresas tienen un costo elevado y esto dificulta el abandono de alguna empresa en la Industria.
- ⊗ En la estructura del costo en la industria hay un mayor peso en los costos fijos, dado que son servicios, lo que obliga a las empresas a aumentar el volumen de servicios ofrecidos para obtener utilidades.
- ⊗ Es difícil identificar a la totalidad de competidores establecidos en la industria, por lo que las posibilidades de reacción agresiva a la entrada de nuevas empresas es reducida.

- ⊛ Los ingresos generados por los servicios de conectividad en cuanto a la instalación y operación en el año de 1999 de acuerdo a los censo económicos del INEGI, fue de \$ 699,640,000.00.
- ⊛ Los ingresos generados por los servicios de consultoría informática en redes y sistemas de comunicación en el año de 1999 de acuerdo a los censos económicos del INEGI, fue de \$ 89,429,000.00.
- ⊛ Dado que la empresa obtuvo en el año de 1999 (de acuerdo a estimaciones propias) ingresos por arriba de los 2,500,000 U.D. y que los competidores en su totalidad generan ingresos por 789,069,000 m.n. el porcentaje de mercado que la empresa tiene es de aproximadamente el 3%.
- ⊛ La industria es atractiva, ya que existe cierta tendencia de las empresas hacia automatizar sus sistemas de información y por los servicios de comunicación referentes a las redes de datos también se incrementarán. Con esto podemos decir que existen posibilidades de que nuevas empresas surjan y ofrezcan este tipo de servicios.

b) PROVEEDORES

Existen diversos proveedores para el tipo de actividad que se realiza en este sector, entre los más importantes de acuerdo a la competencia, tenemos:

*Motorola de México*¹⁴

Sus oficinas principales se ubican en Chicago, E.U. Esta compañía no ofrece sus productos de forma directa, sino que utiliza una red de distribuidores. Entre los principales productos que ofrece está el hardware para redes tales como: *Hub's* (punto de conexión común que unen a segmentos de una red), *Switches* (tiene la misma función del *hub* a diferencia de que examinan la información y la procesan), *Conmutadores* (máquinas que unen y administran segmentos de una red telefónica), *Ruteadores* (dispositivos que unen diferentes segmentos de red).

Sus distribuidores principales son:

Ingram Micro

Dir: Laguna de términos #249, Col. Anahuac, Distrito Federal

Consortio Red UNO

Dir: Insurgentes Sur #3500, Plaza Cuicuilco, Distrito Federal

¹⁴ Fuente www.motorola.com.mx

*3COM*¹⁵

Proveedor de origen estadounidense, con oficinas centrales en Santa Clara, California, ofrece una gran variedad de hardware para redes entre los que tenemos: *routers, swiches, hubs*, tarjetas de red (dispositivos que hacen que una computadora se conecte a una red), entre otros. Entre sus distribuidores más importantes tenemos

Ingram Micro

Dir: Laguna de términos #249, Col. Anahuac, Distrito Federal

3Com Centro

Oficinas Corporativas. Paseo de las Palmas 405 Piso 9, Distrito Federal

*Wireless Inc*¹⁶

Sus oficinas corporativas están en Santa Clara, California, E.U. ofrece tecnología para redes con medios de transmisión aéreos, utiliza tecnología inalámbrica de transmisión de datos. Sus oficinas en México se encuentran en:

Wireless, Inc. de Mexico S.A. de C.V.

Adolfo Prieto # 1337 Col. del Valle 03100, Mexico

¹⁵ Fuente <http://lat.3com.com/lat>

¹⁶ Fuente www.Wire-less-inc.com

Extreme Networks: ¹⁷

Empresa cuyas oficinas principales se localizan en Santa Clara, California, Estados Unidos y ofrece productos para redes tales hardware y software para *switch*. Entre sus distribuidores tenemos:

Delta Networks Systems
Insurgentes Sur 1160, 1er. Piso Col. del Valle

Lucent: ¹⁸

Provee de toda la infraestructura necesaria en las redes de datos, es decir todo lo referente a material para el cableado. Sus oficinas centrales se encuentran en New Jersey, Estados Unidos y para su distribución en México:

Lucent Technologies de México
Calle 10 N° 145 Col. San Pedro de los Pinos, México, D.F.

Belden: ¹⁹

Encargado de todo lo referente a cables para las diferentes necesidades de redes de comunicación, ya sea fibra optica, cable coaxial o cable par trenzado. Sus oficinas distribuidoras se encuentran en:

Anixter de Mexico, S.A. de C.V.
Av. Viveros de Atizapan, 123-A Col. Viveros de la Loma.

¹⁷ Fuente www.extremenetworks.com

¹⁸ Fuente www.lucent.com.mx

¹⁹ Fuente www.belden.com

*Cisco Systems*²⁰

Empresa que ofrece una gran variedad de productos para redes y conectividad, tales como: *ruteadores, hub's y switches*. Su administración principal está en San José, California, E.U. y entre sus distribuidores más importantes en México tenemos:

Getronics (México), S.A. de C.V.
Blvd. Manuel Ávila Camacho No.36 Torre Esmeralda II 12º Piso Col. Lomas de Chapultepec México D.F.

Unisys de México, S.A. de C.V.
Alfonso Nápoles Gándara No. 50 2º Piso, Col. Peña Blanca Santa Fé México D.F.

Consortio Red UNO
Dir: Insurgentes Sur #3500, plaza cuicuilco, Distrito Federal

*SGI*²¹

Silicon Graphics es de origen extranjero con sus oficinas en Mountain View, California, Estados Unidos. Es una empresa especializada en proveer equipos de super cómputo, especialmente para aquellas empresas que tienen grandes necesidades de procesamiento de información.

Silicon Graphics SA de CV
Av. Vasco de Quiroga No. 3000 Pirámide Conjunto Calakmul México D.F.

²⁰ Fuente www.cisco.com/mex

²¹ Fuente www.sgi.com

Con lo anterior podemos mencionar lo siguiente:

- ⊗ Las empresas proveedoras de la tecnología necesaria para este sector son de origen extranjero; sin embargo, cuentan con un gran número de distribuidores en México, lo que representa que cualquier empresa que ofrezca servicios de telecomunicaciones esté al margen de la tecnología en sus insumos.
- ⊗ La fidelidad de las empresas del sector hacia cierta marca es un punto importante para la reducción de sus costos, ya que significa un otorgamiento de mayores créditos y mejores descuentos.
- ⊗ El cambio de proveedores representa un costo para las empresas ya que implica pérdida de descuentos y créditos preferenciales, razón por la cual los competidores tienden a vincularse más estrechamente con sus proveedores.
- ⊗ Las barreras para entrar a este sector están dadas por los proveedores ya que para una nueva empresa no existen descuentos y créditos atractivos para competir en la industria.

c) AMBIENTE LABORAL

Para las empresas de Telecomunicaciones se cuenta con un amplio mercado potencial de trabajo, ya que casi cualquier Institución de Educación Superior cuenta con carreras que en sus planes de estudio tienen contemplada la parte de las redes y comunicaciones, así como también Instituciones de Estudios a Nivel Técnico. Entre las Carreras que tienen relación directa, en el ámbito de servicio y soporte técnico tenemos:

- ❖ Ingeniería en Telecomunicaciones
- ❖ Ingeniería Mecánica Eléctrica
- ❖ Ingeniería en Comunicaciones
- ❖ Ingeniería en Electrónica
- ❖ Ingeniería en Computación
- ❖ Informática
- ❖ Técnico en Comunicaciones
- ❖ Técnico en Computación
- ❖ Técnico en Electrónica
- ❖ Técnico Electricista

Sin embargo, para obtener una ventaja competitiva sobre este tipo de empresas, se necesita la certificación de los conocimientos de su recurso humano además de que lo exigen los clientes en el ámbito internacional.

d) CLIENTES

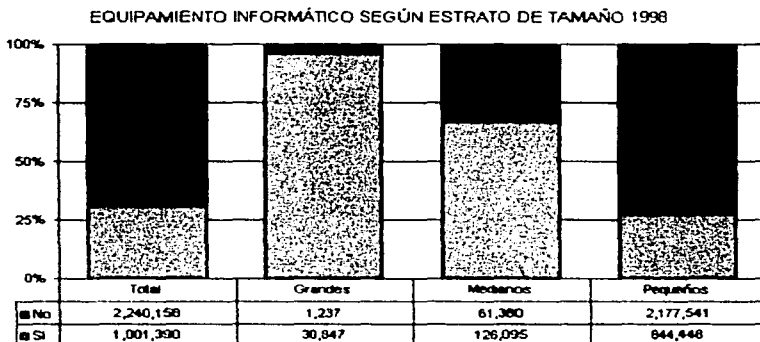
Refiriéndome al sector en el que se encuentra la empresa ""BITS"" puedo decir que cada vez se está acrecentando, a razón de que cualquier tipo de empresa que tenga necesidades de comunicación, ya sea en forma local (redes telefónicas y redes computacionales LAN) y en forma remota (redes telefónicas y computacionales WAN) se convierte en un cliente potencial que la empresa puede aprovechar.

Me atrevo a afirmar que en nuestros días toda empresa necesita de algún sistema de información que le permita comunicarse con su medio ambiente, ya que ninguna de ellas puede ser un ente aislado o un sistema cerrado; al contrario, tiene que convivir constantemente ya sea con proveedores, con sus clientes o el sector gobierno.

Tal vez las micro y pequeñas empresas no requieran forzosamente como factor primordial grandes sistemas de comunicación, pues en ocasiones un sistema manual y una simple línea telefónica pueda cumplir sus necesidades, pero conforme crece la empresa es más difícil su control interno y comunicación con el exterior, como ejemplo podemos considerar a el sistema contable de la empresa que le obliga a utilizar medios electrónicos para el registro y en relación a la comunicación con el exterior la necesidad de varias líneas telefónicas y por tanto de conmutadores telefónicos.

Por lo anterior se puede considerar a las medianas y grandes empresas como mercado potencial que puede ser explotado con relación a sus sistemas de comunicación y procesamiento de datos.

Esta afirmación la podemos comprobar con los datos ofrecidos por el INEGI, en los resultados definitivos para 1999 de su encuesta nacional para la conversión informática, al observar la siguiente gráfica que señala el porcentaje de empresas que cuentan con equipamiento en tecnología informática de acuerdo a su tamaño:



Fuente: Encuesta Nacional sobre la Conversión Informática Año 2000 en el sector Privado de Financiero INEGI, 1999



Porcentaje de empresas que **SI** tienen equipamiento informático



Porcentaje de empresas que **NO** tienen equipamiento informático

Otro punto importante a mencionar es que, dado que en los diversos competidores no existe un grado de diferenciación apreciable en cuanto al nivel de los servicios ofrecidos, la elección de los consumidores se basa principalmente en el precio.

e) TECNOLOGÍA

La tecnología en las telecomunicaciones se ha dado de una manera vertiginosa en los últimos años, y tal y como nos menciona la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL) en el apartado de "Información de Telecomunicaciones" en su página oficial de Internet, se espera que en los años subsiguientes crezca aún más.

La COFETEL nos comenta que en un futuro tendremos tendencias como las siguientes:²²

- ❖ Cada vez mayor conectividad entre los usuarios de redes de datos y por consiguiente acceso a servicios de diferentes redes con sólo estar conectado a alguna.
- ❖ Tendencia a la comunicación inalámbrica, equipos portátiles y móviles.
- ❖ Las redes se convertirán en grandes carreteras de información con transporte inteligente de bits, a velocidades de muchos millones de bits por segundo, digitales y con mayor calidad en voz, datos y video.
- ❖ Cada habitante del planeta podrá tener un solo número de acceso para todos los servicios que se le ofrezcan a través de la "súper-red": para telefonía en su casa, para radioteléfono en su automóvil, para teléfono celular de la nueva generación (tipo "servicio personal de comunicaciones"), para recibir faxes, correo electrónico, etcétera.

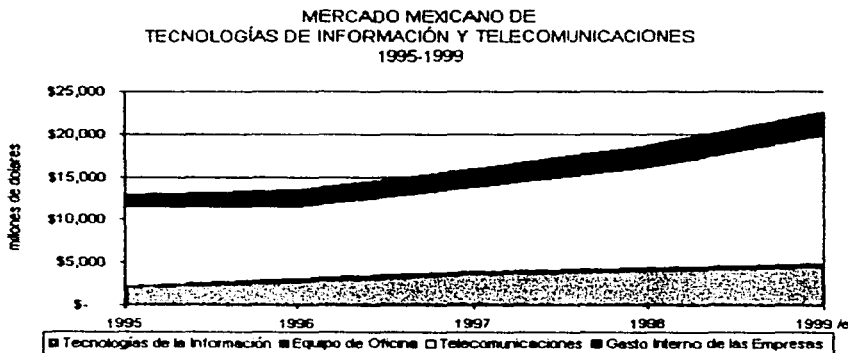
²² http://www.cofetel.gob.mx/frame_inf_telecom_laera.html

CAPÍTULO 1: EL AMBIENTE DE BUFETE DE INGENIERÍA EN ...

- ❖ Acceso a la información a toda la población, con ambientes computacionales gráficos y agradables al público.

También de acuerdo con los resultados del INEGI en su Encuesta Nacional para la Conversión Informática, elaborada en el año 2000, tuvo los siguientes resultados, los cuales muestran cual es la tecnología de información en la que más se ha invertido en los últimos años:

Interpretando esta gráfica, concluyo que la tecnología de las telecomunicaciones se caracteriza por su vertiginosa demanda en los últimos años.



el estimado

Fuente: Select-IDC, Octubre 99

Fuente: Banco de México, INEGI, INCP citado en "El Mercado de Valores" Nacional Financiera S.N.C. No.4 abril 2000

f) ÉTICA EN LAS TELECOMUNICACIONES

La ética dentro de este tipo de empresas juega un papel importante, pues sus clientes realizan transacciones informáticas y de almacenamiento de datos utilizando servicios de telecomunicación donde el recurso humano es el principal responsable de la correcta utilización, conservación y manejo de la información.

Una de las principales preocupaciones éticas en la actualidad a nivel mundial es la delincuencia cibernética, pues ninguna empresa proveedora de servicios en telecomunicación puede garantizar la seguridad total de la red de su cliente. Por lo que es deber de las empresas no ofrecer al cliente algo que no puede dar por el sólo hecho de realizar la labor de venta.

La ética no debe enfocarse sólo al cliente, sino a todo aquello que rodea a la empresa tales como sus trabajadores, ofreciéndoles una remuneración, respeto, atención y empleo estable; con los accionistas maximar el valor de su inversión y una administración eficiente de los recursos de su empresa; con sus proveedores cumplir oportunamente sus pagos; con su competencia, empeñándose en acrecentar la industria y el nivel de calidad de los servicios; y con el gobierno cumpliendo oportunamente sus obligaciones.

1.1.2 AMBIENTE NACIONAL EN EL SECTOR DE BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

El ambiente nacional es un paso esencial en el análisis ambiental, ya que nos proporciona los datos de todas aquellas variables incontrolables por la empresa o por la industria. Una posible definición al ambiente nacional sería:

" Es el nivel externo de la organización cuyos componentes son de largo alcance y que tienen consecuencias a largo plazo para los directivos de la empresa y sus estrategias. " ²³

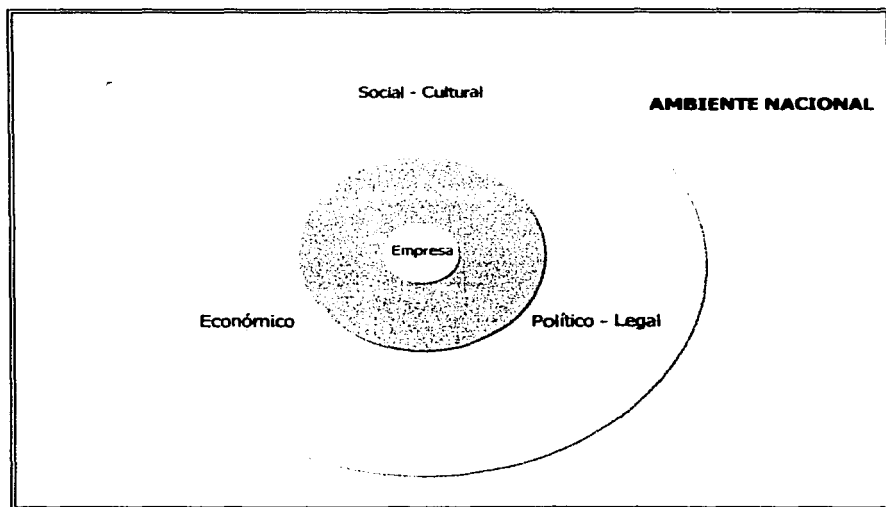
Esto nos indica que el ambiente nacional es todo aquello externo a la empresa como el cambio social, condiciones económicas y factores políticos, los cuales se explican con mayor detalle en los párrafos siguientes, cuyos cambios pueden afectar en plazos mayores a un año a las decisiones que tomen los directivos, los objetivos de la empresa y sus estrategias.

Dentro del análisis del ambiente nacional es necesario resaltar que no existe un acuerdo para las variables que se deben de considerar, tal y como lo mencionan, y con lo cual concuerdo, José Emilio Navas López y Luis Angel Guerras Martín, en su Libro La Dirección Estratégica de la Empresa, que no existe consenso absoluto entre los distintos autores acerca de cuáles deben ser las variables a considerar en el análisis del entorno nacional.

²³ Samuel C. Certo y J. Paul Peter. Dirección Estratégica 3ª. Ed Edit. IRWIN, 1996

Sin embargo, como síntesis de las distintas aportaciones, las variables se pueden agrupar en socio-cultural, económico, tecnológico y político legal.²⁴

Por lo anterior en este apartado se analizarán los aspectos socio cultural, económicos y político legal del entorno nacional.



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

²⁴ José Emilio Navas López y Luis Angel Guerras Martín. La Dirección Estratégica de la Empresa, Teoría y Aplicaciones, 2ª ed. Edit. Civitas, Madrid España.

a) AMBIENTE SOCIAL Y CULTURAL

Aquí se analizan los elementos que describen a la sociedad en la que la organización realiza sus actividades.

Entre los aspectos más representativos del ambiente social y cultural en México de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2000 publicado por INEGI tenemos:²⁵

- La participación de la mujer en la actividad económica crece vertiginosamente, del 19.6% en 1990 a 29.9% en el año 2000.

Esto representa que a futuro requerirán las empresas poner atención a las madres trabajadoras, ya que exigirán mayor apoyo a los empresarios para no descuidar sus responsabilidades familiares.

- El nivel educativo en México en educación superior sigue creciendo, es decir que cada vez existe mas población preparada (11%) y la tasa de alfabetización es del 90.5%.

Esto favorece a que las empresas, sin importar el sector al que pertenecen, seleccionen personal más preparado u ofrecer capacitación a sus empleados para obtener ventaja sobre sus competidores.

²⁵ Tomado de la página de Internet del INEGI www.inegi.gob.mx

- Otro punto importante y que no debe pasarse por alto es la religión predominante, la cual es la religión Católica (88.8%) y de alguna forma esto determina las costumbres, valores y creencias de la población.

Establece la ética de los trabajadores, es decir lo que esta dispuesto o no a hacer, así también en como afectará al calendario laboral en sus días de asueto (12 y 25 de diciembre, semana santa, entre otros).

- El salario mínimo establecido de acuerdo con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social al mes de agosto del año 2001 es de:

Área A : 40.35

Área B: 37.95

Área C: 35.85

Como se observa los topes a la remuneración económica están bajos, en consecuencia para una empresa ofrecer incentivos mayores podría incrementar en los empleados su fidelidad hacia ella.

b) AMBIENTE POLÍTICO-LEGAL

En este apartado se describe de forma breve la actitud y visión que tiene el gobierno federal de México, con respecto al Desarrollo de la Nación. Entre lo que encontramos está lo siguiente:

- El plan general que rige toda la actividad económica y social del país, el Plan Nacional de Desarrollo, se plantea de forma distinta: visualizar como sería México dentro de 25 años. En forma general los que plantea es: Dar apoyo a la educación, la gobernabilidad democrática, la seguridad pública y el desarrollo económico, aunque de manera clara no especifica los medios para realizarse.

Esto implica cierta inseguridad al sector, ya que al no especificar las acciones concretas que se aplicarán, no se sabe exactamente cómo afectará a la industria, en sus apartados tales como Política Económica, Política Interior y Exterior.

- Con relación al aspecto legal en el ramo de las telecomunicaciones existe la Ley Federal de Telecomunicaciones, tiene por objeto regular el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, de las redes de telecomunicaciones y de la comunicación vía satélite.

Específicamente para la regulación sobre Asistencia, instalación, mantenimiento y diseño de redes de datos no existe.

De cierta forma considero no existen limitaciones para el desarrollo de los servicios de una empresa en telecomunicaciones, es decir tienen la libertad de elaborar su trabajo como más le convenga. Sin embargo, es importante recalcar que para la prestación del servicio existe la Procuraduría Federal del Consumidor, la cual es la encargada de proteger al cliente por el servicio recibido.

- En el aspecto fiscal en el caso de la posible aprobación de la reforma fiscal en el año del 2001 podrían darse entre los más destacables a mi punto de vista los siguientes cambios:²⁶

La aplicación de la tasa del 15% general del IVA puede traer como consecuencia la solicitud por parte de los trabajadores un aumento de sueldo, lo cual de cierta forma impactaría en los costos de la empresa.

La aplicación de la tasa del 32% de ISR a las utilidades en lugar del 35% que se manejaba, puede provocar ánimo en la apertura de nuevos establecimientos y la posibilidad de atraer nuevas inversiones hacia el sector.

²⁶ De acuerdo con comentarios del Banco de México sobre la reforma fiscal Fuente www.cddhcu.gob.mx

c) AMBIENTE ECONÓMICO

Un punto clave que no puede dejarse sin nombrar es el aspecto económico en donde se señala el uso y la distribución de los recursos hacia el conjunto de la sociedad, así como la situación financiera en México.

Hablar del entorno económico es hablar de todas y cada una de las actividades productoras de bienes o servicios que se realizan en el mundo, ya que con la globalización es difícil encontrar economías aisladas e inmunes al ambiente internacional.

Por tanto se hace referencia a los puntos que se consideran importantes para este estudio sobre los aspectos económicos de México.

De acuerdo con una encuesta realizada en el mes de noviembre del año de 2001 por el Banco de México a fin de conocer las expectativas económicas del país y publicada en su página de Internet, la cual fue aplicada a diversos analistas en la materia llamada "Encuesta sobre las expectativas de la economía de los especialistas del sector privado" en la que podemos encontrar los siguientes puntos:²⁷

- Los analistas estiman una tasa de inflación para el cierre de 2001 del 5.56%, así como para el año del 2002 del 5.25% y de 4.19 para el 2003.

²⁷ Tomado de la página de Internet del Banco de México www.banxico.gob.mx

Como se observa se tienen buenas expectativas acerca de que la inflación se reduzca, con esto puedo decir que las empresas tienen la posibilidad de invertir en sus activos fijos.

- Los consultores esperan que los niveles promedio del tipo de cambio sea al cierre del 2001 del \$10.10

Dado que la empresa adquiere todos sus insumos sobre el valor del dólar estadounidense, lo que provocaría que los clientes en este sector incrementen su inclinación a seleccionar al proveedor que menor precio pueda ofrecer.

- Los analistas prevén que el PIB caiga en el cuarto trimestre del 2001 en un .83% y para el 2002 tenga un incremento de 1.62%.

Con el incremento de Producto Interno Bruto se puede transformar en mejores condiciones sociales y cierta estabilidad para que las empresas en telecomunicaciones puedan realizar sus actividades.

- La probabilidad de que la reforma fiscal se apruebe en el 2001 es del 96% y de que se apruebe en el 2002 es de 4%, cabe destacar que ningún analista menciona la posibilidad de que no se apruebe la reforma fiscal.

Como se indica se tienen altas expectativas para que la reforma fiscal se apruebe y se puedan dar las condiciones anteriormente descritas.

- Los principales factores que se consideraron podrían limitar la actividad económica, tenemos: en primer lugar la debilidad del mercado externo y la economía mundial, el segundo término el elevado costo de financiamiento interno, después la política monetaria, seguido de la disponibilidad de financiamiento interno y por último el tipo de cambio real.

Con esto puedo concluir que los analistas prevén que la principal causa por la que las empresas mexicanas no puedan desarrollarse sanamente se encuentra en los factores y políticas establecidas por organismos internacionales: Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, entre otros.

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

En el año de 1995 empresas financieras en México como Banamex, Bancomer (Actualmente BBVA-Bancomer) e Inverlat (Actualmente Scotia Bank Inverlat), se quedaron sin servicio de mantenimiento para los equipos de comunicación de su red de cajeros automáticos, ya que la empresa que les proveía estos servicios (Aria) quebró. Fue entonces como un grupo de cinco personas -entre ellos el Ing. Héctor Betancourt V., quien funge actualmente como Director General de "BITS"- propusieron a estas instituciones seguir prestando los servicios de mantenimiento.

Con la aceptación de su propuesta iniciaron sus actividades con tan sólo un automóvil para el transporte y operación; al cabo de algunas semanas se instalaron en un departamento ubicado en la Calle de María Contreras en la colonia San Rafael en el Distrito Federal.

Sin embargo, para que las empresas financieras cubrieran el pago de los servicios realizados, solicitaron se constituyera formalmente una empresa y fue entonces como surgió en el mes de abril de 1996 Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas, S.A. de C.V.

A finales del año de 1996 "BITS" cambió su residencia a José Toribio Medina No. 130 Col. Algarín en la Delegación Cuauhtémoc, en México D.F., donde residen actualmente.

En cuanto al número de empleados que han laborado no se tiene ningún registro, pero es interesante mencionar que de las cinco personas que empezaron en el año de 1995 en el año del 2001 creció hasta treinta, que son las que actualmente componen la empresa.

En un principio, la empresa sólo ofrecía servicio de mantenimiento a los equipos de comunicación inalámbrica de los cajeros automáticos de las empresas antes mencionadas, después en el año de 1997 adiciona dos servicios: estudios para la factibilidad de instalación e instalación y puesta en marcha de los equipos de comunicación inalámbrica para cajeros automáticos. Posteriormente en el año de 1998 empieza a dar servicio de Integración de Soluciones de Conectividad, ampliando la gama de los productos que ofrece. Entre estas soluciones encontramos: soporte, diseño e instalación de redes de tipo local (LAN), de área metropolitana (MAN) y de tipo Amplio (WAN).

A principios del año 2000 incursiona en una nueva división: el Súper Cómputo, las cuales se ofrecen a empresas con grandes necesidades de procesamiento de información y almacenamiento.

Actualmente "BITS" está representado por tres divisiones:

División Inalámbrica: Ofrece estudios de factibilidad para instalaciones e instalación y puesta en marcha de equipos de comunicación inalámbrica.

Esta es la división más importante para la empresa porque hizo que "BITS" esté donde ahora se encuentra.

División Conectividad: Ofrece el soporte, diseño e instalación para redes locales (LAN), metropolitanas (MAN) y amplias (WAN), además de la venta de hardware para redes.

División Súper Computo: Diseño e instalación de soluciones referentes a super computadoras para aquellas empresas con grandes necesidades de procesamiento y almacenamiento de datos.

LOGOTIPO DE LA
EMPRESA BITS



**BUFETE DE INGENIERIA EN
TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS**

1.3 AMBIENTE INTERNO DE BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

Dentro del análisis de cualquier organización es imprescindible el conocer que es lo que pasa dentro de ella, para ello en los siguientes párrafos describiré de forma general cuáles son los elementos que definen la forma de ser de la organización.

a) Misión de Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas

"Ser una empresa excelente mientras las otras piensan en competir o vienen cayendo atrás"

La misión de una empresa representa su identidad y personalidad tanto en la actualidad como en un futuro, por lo que es necesario poner especial atención en su formulación.

Lo que se debe plantear en ella es la razón de ser de la empresa y la justificación de su existencia.

La misión debe responder a preguntas como: ¿Quiénes somos? ¿En qué negocio estamos? ¿Para qué estamos? ¿A dónde vamos? ¿Cuál es nuestra última finalidad? ¿En qué nos distinguimos de otras empresas? ¿En dónde queremos estar en el futuro?²⁸

Cualquier empresa sea del tipo que sea tiene un propósito o misión y ésta puede ser en relación a sus empleados, accionistas, gobierno, sociedad, clientes, proveedores o conjuntar a todos estos.

Es importante recalcar que la misión sólo debe ser realizada por la Alta Gerencia de la empresa, ya que es necesaria su comprensión y evaluación en forma global.

La misión de la empresa "BITS" mantiene elementos esenciales tales como qué queremos ser y en qué nos distinguimos de otras empresas, pero considero que se debería fortalecer y nutrir contestando a todas las preguntas arriba descritas.

²⁸ LAMB, Charles Jr. Et al. Marketing, 4ª ed. Edit. International Thomson Editores, México, D.F. 1998.

b) Visión de Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas

"Ser el socio global de nuestros clientes, empeñados en incrementar su éxito"

La visión representa en dónde quiere estar la empresa en un futuro, todo esto con el fin de tener presente las acciones a seguir para situarse allí. La visión responde a preguntas tales como ¿En qué negocio queremos estar? ¿En dónde nos vemos en un futuro? ¿Hacia dónde iremos? La visión de la empresa establece los límites para las decisiones, objetivos y estrategias posteriores, así como una declaración de intenciones acerca de la situación deseable de la empresa en un futuro muy lejano.

Es importante que cuente con las siguientes características:²⁹

Incorpora la idea profunda de triunfo: debe plantearse como el reto básico de la empresa formulado en términos muy ambiciosos y siempre viendo hacia el futuro deseado y no en el pasado vivido.

Se establece a lo largo del tiempo: El reto planteado debe ser a muy largo plazo.

Ha de merecer el esfuerzo y compromiso del personal en su consecución: debe conseguir el compromiso y motivación del todo el personal de la empresa.

²⁹ José Emilio Navas López y Luis Angel Guerras Martín. La Dirección Estratégica de la Empresa, Teoría y Aplicaciones, 2ª ed. Edit. Civitas, Madrid España

La visión de la empresa "BITS" incorpora características necesarias en una visión, pero considero es necesario vigorizar elementos tales como una motivación hacia el personal definiendo beneficios que se obtendrán.

c) Giro principal de la empresa

Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas, es una empresa dedicada a brindar a sus clientes soluciones de conectividad.

La empresa cuenta con tres gamas de productos para ofrecer al cliente una solución acorde a sus necesidades:

❖ **Asistencia, Instalación, Mantenimiento y Diseño de:**

Redes Locales (LAN): aquellas en las cuales las necesidades de comunicación de los clientes, ya sean de información, voz o video no rebasa los 500 metros de expansión. Aquí se ofrecen además servicios tales como *switch* de redes y segmentación.

Redes Metropolitanas (MAN): Aquellas en las cuales las necesidades de comunicación de redes no exceden los 30 Km de extensión. Aquí se ofrecen comunicación ya sea vía radio frecuencias o microondas.

Redes Amplias (WAN): Aquellas en las que las necesidades de comunicación de redes excedan los 30 Km de extensión.

❖ Venta de hardware especial para redes tales como:

Ruteadores

Switches

Conmutadores

Hub's

Tarjetas de Red

Otros accesorios, tales como cables y conectores

❖ Venta de soluciones en Super Cómputo

Cuando las empresas requieren demasiado procesamiento de información (como en proyectos de investigación) o la necesidad de mucho almacenamiento de datos se hace necesaria la participación de estas máquinas. La empresa "BITS" se encarga de:

- Estudio conjunto con la empresa que desea adquirir el producto a fin de conocer sus necesidades reales.
- Venta del Equipo de Súper Computo, para el cuál maneja la marca *Silicon Graphics(SGI)*.

d) Valores

Los valores son enunciados que definen la forma en que la empresa se percibe a sí misma, a los que la integran y a los que la rodean.

La Dirección de "BITS" estableció una serie de valores, los cuales mantiene por escrito y accesibles a sus empleados, proveedores y clientes a través de su página en Internet³⁰, los cuales son:

- ◆ Hagamos un trabajo fabuloso: Seamos conocidos en México por nuestra capacidad de innovar.
- ◆ Contratemos personas apasionadas: Aunque algunas estén un poco locas.
- ◆ Causemos impacto: Cuestionemos siempre "la forma en la que hacemos las cosas" y nunca nos durmamos en nuestros laureles.
- ◆ Aseguremos que aquellos que nos dejan: Voluntaria o involuntariamente puedan decir que estuvieron satisfechos en nuestra empresa.
- ◆ Logremos un ambiente colegiado: Participativo, de superación, entusiasta, donde todos nos brindemos apoyo.
- ◆ Aseguremos que jamás surjan preguntas o sospecha alguna: Sobre nuestra ética personal o profesional.
- ◆ Generemos ingresos superiores: Para poder invertir y seguir creciendo.

³⁰ www.gpo-bits.com.mx

- ◆ Trabajemos con el cliente y otros socios apasionados, que nos entusiasmen y amplíen nuestros horizontes, con quienes aprendamos y disfrutemos el asociarnos.
- ◆ Crezcamos: Brindemos servicios de la más alta calidad atrayendo a clientes innovadores.

En forma personal considero que la empresa "BITS" acertó en intentar establecer valores. Sin embargo, considero que este tipo de valores puede, en lugar de ofrecer una forma de realizar las cosas, crear confusión en sus trabajadores. Un punto importante que debe de existir en los valores es su difusión a todos los miembros de la organización y ésta no sólo consiste en ponerlos a su alcance, sino implica su estudio, revisión y asimilación en conjunto de todos niveles de la empresa.

Los valores deben ser explicados a los miembros de la organización, ya que pueden dar pauta a que cada uno entienda de forma distinta lo que quiere decir cada valor y con ello cada quién seguirá un rumbo distinto.

Lo que se aconseja es que la empresa fomente la unidad en todas sus áreas mediante reuniones periódicas donde se muestre el funcionamiento de la empresa y las aportaciones a esta estructura de valores.

e) Estrategias

Añadiendo a lo anterior, la empresa "BITS" cuenta de manera documentada lo que concibe como "estrategias" a seguir para su crecimiento. Mi punto de vista profesional acerca de ellas es que no son propiamente estrategias, más bien es un complemento a los valores que previamente mencioné, ya que no indican ningún camino a seguir, es sólo un modo de pensamiento:

Apoyemos a nuestros clientes en todo momento o lugar.

Adoptemos la Calidad como elemento en la dirección del negocio

Proveemos valor a los clientes con nuestros servicios.

Prosuperamos porque somos líderes en proveer soluciones.

Nuestro equipo humano lo mejor de "BITS".

De acuerdo con Harold Koontz y Heinz Weihrich en su Libro Administración, definen estrategia cómo

"Determinación de los objetivos básicos a largo plazo de una empresa, adopción de cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para su cumplimiento."

Esto quiere decir que las estrategias se ven reflejadas en los objetivos de la empresa, la elaboración de cursos de acción a seguir y la asignación de los recursos (económicos, materiales y humanos) necesarios para que los objetivos y los cursos de acción se realicen.

Las estrategias tienen la característica de que son elaborados para la empresa en general y tomando en cuenta la totalidad de los recursos que tienen. Las estrategias determinan el comportamiento que la totalidad de la empresa tomará para hacerse frente a su medio ambiente.

Por lo anterior considero que la empresa "BITS" debe establecer sus estrategias a fin de alcanzar sus objetivos, realizar acciones específicas a seguir y saber en que área brindar mas apoyo de recursos. Para lo anterior es posible que la empresa tome alguna de las siguientes estrategias establecidas por Michel E. Porter en su Libro Ventaja Competitiva:

Liderazgo en Costos: Esto quiere decir, buscar costos inferiores a los de los competidores ya sea por medio de economías de escala, la experiencia del recurso humano, desarrollo de nueva tecnologías productivas o nuevas técnicas para el servicio, localización de la empresa, control estricto de costos, relaciones estrechas con proveedores, acceso a materias primas entre muchas otras acciones.

Diferenciación: Esto nos indica que el producto que la empresa elabore sea concebido en el mercado como único y esto lo podemos lograr cambiando las características de producto en su diseño, la tecnología utilizada, proporcionando mayor seguridad, fiabilidad o estableciendo complementos al servicio o producto principal; también es posible ofrecer mayor variedad de productos, buscar nuevas formas de relacionarse con los clientes o elevar el prestigio de la empresa.

Enfoque: Este tipo de estrategia significa limitar su atención a grupos especiales de clientes, una línea de productos en particular, una región geográfica específica o en algún otro punto donde la empresa enfoque sus esfuerzos.

Es importante recalcar que la empresa al seleccionar su estrategia no debe limitarse a una sola, es posible mezclar los tipos antes descritos y así formar una estrategia más sólida.

f) Objetivos

En "BITS" no existen objetivos documentados en forma general o establecidos para cada área organizacional, lo que menciona al respecto el Director General es que considera que cada miembro de la organización sabe cual es su objetivo, ya que constantemente mantiene juntas con los responsables de las áreas a fin de conocer su desempeño.

Considero que la parte de la elaboración de los objetivos es un punto muy importante para el desarrollo de la empresa, ya que nos ofrece un parámetro para conocer nuestra evolución y cumplimiento de nuestra misión, por lo que es necesario su establecimiento inmediato en la empresa "BITS".

Los objetivos son enunciados escritos que indican los resultados a alcanzar por un área en específico por alcanzar en un periodo determinado.³¹ Los objetivos deben:

- ◆ Establecerse de forma escrita
- ◆ Ser cuantificables
- ◆ Establecer medidas para la comparación
- ◆ Los objetivos de cada área sean compatibles entre ellos

³¹ Chiavenato, Idalberto. *Introducción a la Teoría General de la Administración*, 4ª ed. Mc Graw Hill, 1995.

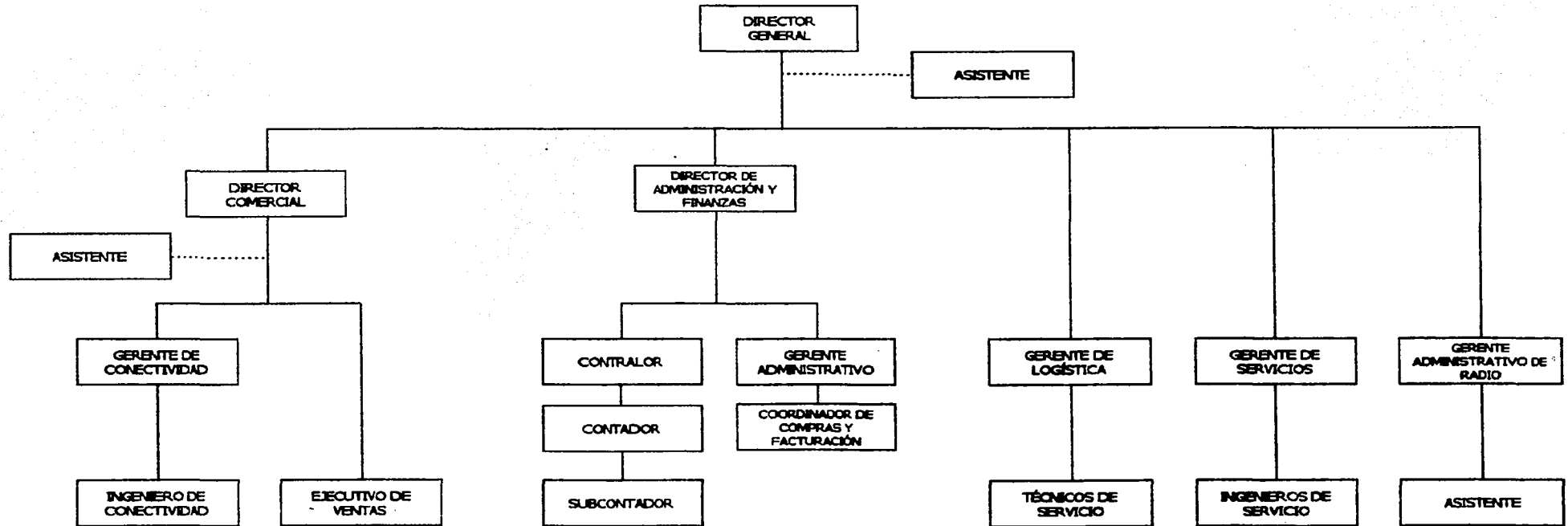
1.4 ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN, ESTRUCTURA Y FUNCIONES DE BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS.

A fin de entender la empresa y su comportamiento es necesario analizar puntos fundamentales tales como la forma en que se encuentra organizada -y por tanto su estructura-, así como también las actividades y funciones que realiza cada uno de sus departamentos.

En los siguientes párrafos describiré, de forma general, cuales son las áreas que componen a la empresa y las actividades que realizan, así como un análisis de estos conceptos.

a) Estructura Actual

BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS, S.A. DE C.V.
ORGANIGRAMA GENERAL POR PUESTOS



b) Organización Actual

En el organigrama podemos encontrar las siguientes áreas básicas:

Dirección General: Compuesta por el Director General y su Asistente de Dirección.

Área de Radio: Esta área se encuentra conformada por la Gerencia de Logística, la Gerencia de Servicio y la Gerencia de Administración de Radio.

Dirección de Administración y Finanzas: Encabezada por el Director de Finanzas y Administración esta compuesta por la Gerencia Administrativa y la Contraloría.

Dirección Comercial: Conducido por el Director de Comercialización cuentas con la Gerencia de Conectividad y por la fuerza de ventas.

c) Actividades Actuales de las Área Organizacionales

Las actividades generales de cada área son las siguientes:

DIRECCIÓN GENERAL

Es el responsable ante el Consejo de Administración del funcionamiento general de la empresa. Se realizan actividades tales como:

- **Negocia con los proveedores a fin de lograr una relación estrecha con ellos y transformarla en beneficios para la empresa.**
- **Capta clientes mediante contactos personales y entrevistas con clientes potenciales.**
- **Verifica el buen funcionamiento de todas las áreas mediante juntas con los responsables de las áreas.**
- **Elabora políticas de venta y la toma de decisiones en el área de comercialización.**
- **Revisa y aprueba estados financieros y la toma de decisiones de carácter general de la empresa.**
- **Cuida el desarrollo de sus empleados y su evolución a través de la empresa.**

Cabe destacar que el Director General es una persona preocupada por el desarrollo de sus empleados y procura que se sientan importantes y encuentren satisfacción en la empresa.

DIRECCIÓN COMERCIAL

Esta área puede ser subdividida en dos áreas principales: el área de ventas y el área de servicio de conectividad.

Área de Ventas

- Se encarga de la labor de atención al cliente, no propiamente de su captación
- Visita a los clientes personalmente a fin de conocer sus necesidades
- Elabora un proyecto que incluye los servicios y productos que el cliente necesita a fin de cubrir sus necesidades
- Elabora la cotización y entrega de dicho proyecto
- Se encarga del seguimiento de los proyectos a fin de que el cliente los acepte.

Gerencia de Conectividad

- Elaboran los proyectos en lo referente al aspecto técnico, de acuerdo a las necesidades identificadas a los clientes.
- Se encargan de la Instalación de redes que los clientes solicitan
- Realizan mantenimiento a los equipos de los clientes

ÁREA DE RADIO

Esta compuesta por tres Gerencias: Servicio, Logística y Administración de Radio. En su conjunto se encargan de proporcionar servicios de mantenimiento a los equipos de comunicación inalámbrica de cajeros automáticos a las empresas financieras. Además cuentan con las siguientes actividades:

- **Estudios de factibilidad para instalación, en caso de que los clientes requieran colocar en algún otro punto un equipo de comunicación inalámbrica para sus cajeros.**
- **Instalación y puesta en marcha de los equipos de comunicación inalámbrica de los cajeros automáticos.**

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

El Director de Finanzas y Administración quien es el que lleva la batuta en esta área tiene a su cargo una Gerencia de Administración y una Contraloría se encargan principalmente de:

- Administración de las cuentas por cobrar
- Pago a proveedores
- Compras a proveedores en la empresa tanto de consumo interno como para venta.
- Facturación a clientes
- Se elabora la contabilidad de toda la empresa
- Tiene las funciones de Tesorería
- Realizan función legal en cuanto a contratación
- Mensajería

d) *Identificación de las Cadenas de Valor para el Análisis de la Estructura*

Michael Porter, en su libro *Ventaja Competitiva*, menciona una sencilla herramienta para el análisis interno de la empresa, la cual llama "cadena de valor", que se refiere a la disgregación de la empresa en actividades básicas que se llevan a cabo para vender un producto o servicio.

Para realizar la cadena de valor se agrupan las actividades en dos partes, las actividades primarias y las actividades de apoyo. Las primarias hacen referencia al proceso productivo desde el punto de vista físico, así como su transferencia y atención postventa al cliente. Las actividades de apoyo sirven de soporte a las actividades primarias, asegurando el funcionamiento normal de la empresa.

La cadena de valor, considero, es una valiosa ayuda para el análisis de la estructura de una empresa, ya que nos podemos dar cuenta de cuanto contribuye cada una de las áreas a la generación de un producto o servicio.

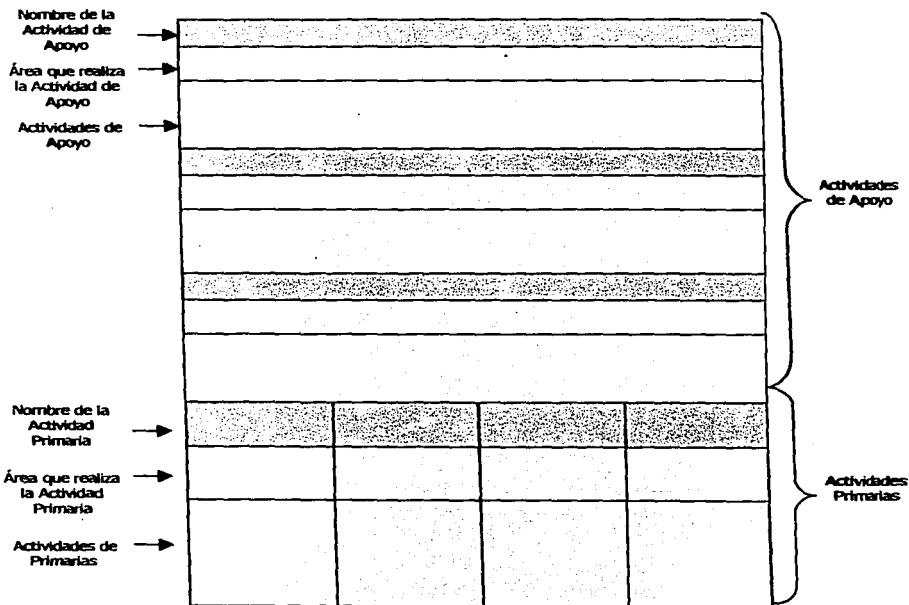
A continuación desarrollaré un análisis de la cadena de valor para identificar las actividades con las que cada área contribuye en el desarrollo de los productos de la empresa.

A fin de realizar de forma correcta el análisis de la cadena de valor para la empresa "BITS" de cada uno de sus productos antes mencionados, los agruparé de la forma siguiente:

1. **Venta de soluciones de conectividad:** La venta de diseño e instalaciones de redes a las empresas se considera como una sola actividad ya que difícilmente las empresas solicitan sólo el diseño de la red, aquí también se incluye la venta de soluciones de supercómputo.
2. **Venta de hardware de red:** Incluye también la venta de equipo de supercómputo.
3. **Realización de contratos de mantenimiento para los equipos de comunicación inalámbrica de los cajeros automáticos de las empresas financieras, así como también contratos de mantenimiento para redes LAN y WAN.**
4. **Asistencia a empresas sobre conectividad de redes.**

El criterio utilizado para la agrupación de algunos productos es por la similitud en el proceso para llevarse a cabo.

Para realizar el análisis de la cadena de valor para el análisis de la estructura se realizó el siguiente modelo:



CADENA DE VALOR PARA LA VENTA DE SOLUCIONES DE CONECTIVIDAD

D E P O Y O	Infraestructura				
	Área de Administración y Finanzas y Dirección General				
	Área de Administración y Finanzas realiza la contabilidad, facturación y la gestión de cuentas por cobrar y pago a proveedores				
	El Director General es quien realiza la planificación y el control de las actividades				
	Administración de Recursos Humanos				
	Diversas áreas				
	Cada responsable de las áreas es quien forma, adiestra y motiva su personal				
	Desarrollo de Tecnología				
	Área Comercial				
	Mejoramiento y gestión de conocimientos y técnicas para la instalación y diseño de redes				
P R I N C I P A L E S	Aprovisionamiento				
	Área de Administración y Finanzas				
	Compra de materia prima, de materias auxiliares como maquinaria consumible por las demás áreas				
	Logística Interna	Operaciones	Logística Externa	Comercialización	Servicio Postventa
	Área de Administración y Finanzas	Área Comercial Área de Radio	Área Comercial	Dirección General y Área Comercial	Área Comercial
Recepción, almacenamiento temporal y distribución interna de la Materia Prima necesaria para la instalación de las redes.	Área Comercial: Realización del diseño, instalación del equipo (materia prima) y puesta en operación de redes LAN y WAN. Área de Radio: Realización del diseño, instalación del equipo y puesta en operación de redes MAN con equipos de comunicación inalámbrica.	Transporte y entrega del equipo al cliente	El Director General provee de clientes potenciales a la empresa y la encargada de conseguir la venta es el área comercial	Aseguramiento del buen funcionamiento de la red instalada	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CADENA DE VALOR PARA VENTA DE HARDWARE DE RED

D E A P O Y O	Infraestructura			
	Área de Administración y Finanzas y Dirección General			
	Área de Administración y Finanzas realiza la contabilidad, facturación y la gestión de cuentas por cobrar y pago a proveedores El Director General es quien realiza la planificación y el control de las actividades			
	Administración de Recursos Humanos			
	Diversas áreas			
	Cada responsable de las áreas es quien forma, adiestra y motiva su personal			
	Desarrollo de Tecnología			
	Proveedores			
	Mejoramiento y gestión de conocimientos y técnicas para la instalación y diseño de redes			
	Aprovisionamiento			
Área de Administración y Finanzas				
Compra de materia prima, de materias auxiliares como maquinaria consumible por las demás áreas				
P R I N C I P A L I S	Logística Interna	Logística Externa	Comercialización	Servicio Postventa
	Área de Administración y Finanzas	Área de Administración y Finanzas	Dirección General y Área Comercial	Área de Administración y Finanzas
	Recepción, almacenamiento temporal y distribución interna de la Materia Prima necesaria para la venta de hardware	Transporte y entrega del equipo al cliente	El Director General provee de clientes potenciales a la empresa y la encargada de conseguir la venta es el área comercial.	Recepción de productos defectuosos y devoluciones de los clientes

CADENA DE VALOR PARA LA REALIZACIÓN DE CONTRATOS DE MANTENIMIENTO

D I A P O	Infraestructura				
	Área de Administración y Finanzas y Dirección General				
	Área de Administración y Finanzas realiza la contabilidad, facturación y la gestión de cuentas por cobrar y pago a proveedores				
	El Director General es quien realiza la planificación y el control de las actividades				
	Administración de Recursos Humanos				
	Diversas áreas				
	Cada responsable de las áreas es quien forma, adiestra y motiva su personal				
	Desarrollo de Tecnología				
	Área Comercial				
	Mejoramiento y gestión de conocimientos y técnicas para la instalación y diseño de redes				
P R I N C I P A L E S	Aprovisionamiento				
	Área de Administración y Finanzas				
	Compra de materia prima, de materias auxiliares como maquinaria consumible por las demás áreas				
	Logística Interna	Operaciones	Logística Externa	Comercialización	Servicio Postventa
	Área de Administración y Finanzas	Área Comercial Área de Radio	Área Comercial	Dirección General y Área Comercial	Área Comercial Área de Radio
Recepción, almacenamiento temporal y distribución interna de los accesorios necesarios para realizar el mantenimiento	Área Comercial: Realización del mantenimiento a redes Área de Radio: Realización de mantenimiento a equipos de comunicación	Transporte y entrega del equipo al cliente	El Director General provee de clientes potenciales a la empresa y la encargada de conseguir la venta es el área comercial	Aseguramiento del buen funcionamiento de la red instalada	

CADENA DE VALOR PARA LA ASISTENCIA EN REDES

D I A P O Y O	Infraestructura				
	Área de Administración y Finanzas y Dirección General				
	Área de Administración y Finanzas realiza la contabilidad, facturación y la gestión de cuentas por cobrar y pago a proveedores				
	El Director General es quien realiza la planificación y el control de las actividades				
	Administración de Recursos Humanos				
	Diversas áreas				
	Cada responsable de las áreas es quien forma, adiestra y motiva su personal				
	Desarrollo de Tecnología				
	Área Comercial				
	Mejoramiento y gestión de conocimientos sobre tecnologías de redes				
P R I N C I P A L E S	Aprovisionamiento				
	Área de Administración y Finanzas				
	Compra de materia prima, de materias auxiliares como maquinaria consumible por las demás áreas				
	Logística Interna	Operaciones	Logística Externa	Comercialización	Servicio Postventa
	Área de Administración y Finanzas	Área Comercial	Área Comercial	Área Comercial	Área Comercial
	Recepción, almacenamiento temporal y distribución interna de los accesorios necesarios para realizar la asistencia de conectividad de redes	Área Comercial: Realización de la asistencia de conectividad de redes	Transporte de equipo accesorio para la asistencia de conectividad de redes	Envío de publicidad a clientes potenciales	Aseguramiento del buen funcionamiento de la red instalada

e) Diagnóstico de la Estructura Actual

Sobre la base de todo lo anterior puedo llegar a las siguientes conclusiones:

- La empresa Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas tiene una organización lineal, poco funcional, para lo cual presentará problemas para un futuro crecimiento, ya que la autoridad se encuentra centralizada en el director general.
- La organización se ha tratado de ajustar a las necesidades que la empresa ha requerido, sin un orden y equilibrio adecuado, esto lo podemos observar ya que no existe un departamento encargado del personal, no existe un área encargada para promoción de la empresa y así como también la concepción del área productiva en dos partes distintas (radio y conectividad).
- La falta de orden ha propiciado que algunas actividades pierdan su propósito fundamental, tal es el caso de la contraloría la cual debe ser la encargada del evaluar el buen funcionamiento financiero de la empresa a nivel general y aquí se encuentra realizando funciones contables y dependiendo del director de finanzas y administración lo que limita la posibilidad de un análisis crítico.
- El Director General se encuentra enfocado más en la parte de las ventas de la compañía, siendo que su función principal es la gestión de la empresa en su totalidad.

- Debido a que el Director General centraliza operaciones de venta, el Director Comercial no cuenta con la suficiente libertad para tomar decisiones importantes a favor de la compañía sin la aprobación directa del Director General, un ejemplo es el caso para otorgar descuentos atractivos a los clientes.
- La separación existente entre el área productiva en dos grupos que son el área de radio y la gerencia de conectividad imposibilita una relación estrecha necesaria entre ellas, ya que se trata de una empresa de servicios cuyos productos están íntimamente relacionados.
- La falta de un puesto que encabece el Área de Radio provoca que cualquier problema que puedan tener las demás áreas no pueda ser canalizado correctamente al responsable directo, así como también que ninguno de los tres responsables del área se quieran responsabilizar.
- Otro problema que acarrea la falta de un puesto que encabece el Área de Radio es que el Director General mantenga un tramo de control bastante amplio, dando pauta a que los problemas específicos de un área, en este caso a las gerencias, tengan que ser resueltos por él, perdiendo la visión en forma global del impacto de la decisión en la empresa.
- De acuerdo a mis observaciones, no están establecidas claramente las líneas de autoridad entre el nivel operativo, específicamente en los Ingenieros de Servicio y los Técnicos, ya que no pueden distinguir quién es específicamente su jefe superior por el hecho de que en ocasiones pueden recibir órdenes de cualquiera de los tres gerentes del área de radio.

- Desde mi punto de vista, la organización establecida para los Técnicos y los Ingenieros de Servicio no es adecuada, ya que existe relación estrecha entre estos dos puesto, pues para la prestación de un servicio de esta área se hace presente la necesidad de los dos elementos. El que exista un jefe superior para cada uno de estos puestos provoca retraso en la formación de grupos para la prestación del servicio.
- Existen ocasiones en donde los puestos operativos del área de radio tienen tiempos ociosos, en contraste los puestos operativos del área de conectividad se encuentran saturados de trabajo y viceversa. Dada la organización establecida no puede existir apoyo entre las áreas a menos que el Director General así lo disponga. Por ello considero necesaria la interrelación entre estos departamentos.
- Otro punto que cabe recalcar es que dentro del Área de Radio, el control de actividades está dividido entre la Gerencia de Administración y de Logística, ya que ambas realizan estadísticas y registros de los servicios realizados para un cliente en específico.

1.5 ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS (FODA) PARA BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS.

El análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas representa una herramienta muy útil para el entendimiento del ambiente externo e interno, podemos detectar fallas en nuestra organización, encontrar factores internos que nos ayuden a superarlas, así como las limitantes y elementos positivos en el ambiente externo. A continuación este análisis para la empresa Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas:

a) Fortalezas

- ◆ Cuenta con personal operativo (Gerencia de Servicio y Gerencia de Conectividad) preparado y calificado para el desarrollo de las actividades a los clientes.
- ◆ Cuenta con programas de capacitación al personal operativo sobre temas de redes y conectividad.
- ◆ Es una empresa sana, con recursos financieros adecuados.
- ◆ Tiene un producto apropiado para cada cliente. Las soluciones que ofrece responden a las necesidades de cualquier tipo de empresa.

- ◆ **Mantiene buenas relaciones con los proveedores, lo que implica ventaja en costos por los descuentos preferenciales que recibe.**
- ◆ **Cuenta con una buena imagen ante el mercado al ofrecer servicio las principales empresas financieras del país.**
- ◆ **El Director General propicia un ambiente de compañerismo en la empresa, ya que es una persona preocupada por el mantenimiento de su personal.**
- ◆ **Se ha difundido una cultura de ayudar al cliente en todo lugar y en todo momento.**

b) Oportunidades

- ◆ **El mercado de las telecomunicaciones tiene un crecimiento vertiginoso, ya que las empresas necesitan comunicarse con más rapidez y a mayores distancias.**
- ◆ **Es posible enfocarse a las empresas pequeñas y medianas que les empieza a impactar la necesidad de comunicación electrónica por las mismas condiciones del ambiente.**
- ◆ **Existe un mercado potencial de trabajo muy amplio, lo cual permitirá a las empresas seleccionar al personal más competente y calificado para realizar los trabajos.**

c) Debilidades

- ◆ Su filosofía empresarial necesita ser nutrida a fin de que la organización tenga los elementos necesarios para crecimiento y desarrollo.
- ◆ La filosofía empresarial necesita ser difundida por todas las áreas de la organización a fin de que sea entendida y que los miembros de la organización se identifiquen con ella.
- ◆ La estructura organizacional necesita ser mejorada a fin de que pueda responder a las necesidades presentes y futuras de la organización.
- ◆ No cuenta con objetivos establecidos para cada área organizacional, los cuales son necesarios para medir el desempeño de la empresa a través del tiempo.
- ◆ No cuenta con estrategias adecuadas de promoción de sus productos.
- ◆ Los clientes requieren cada vez más que los proveedores de servicios cuenten con personal certificado por las diversas marcas proveedoras.

d) Amenazas

- ◆ Existe un número creciente de competidores en el mercado y que pueden tener el mismo acceso a la tecnología utilizada.
- ◆ Los proveedores son los que tienen el control sobre los precios finales a los consumidores, ya que la única ventaja que se tiene en el mercado es el descuento que pueda otorgar el proveedor al distribuidor.
- ◆ Existe un gran número de soluciones para una necesidad de comunicación del cliente, por lo que por lo regular éste selecciona una opción de acuerdo al precio.
- ◆ La certificación de los procesos y conocimientos de los miembros de una empresa se está convirtiendo en la norma para poder competir en este sector.

f) Conclusiones y Recomendaciones

De acuerdo con el objetivo de este estudio, el cual es medir la efectividad de la organización, he llegado a la conclusión que la estructura organizacional No responde a las necesidades presentes y futuras de la empresa por las siguientes razones:

- ◆ Existen problemas de comunicación dentro de la organización, específicamente dentro del área de radio, ya que al no contar con una cabeza que dirija los esfuerzos, las demás áreas de la empresa no tienen a quien dirigir los posibles problemas o discrepancias que pudieran tener. La única forma para resolver las discrepancias con esta área es de forma directa con el Director General, lo cual no debe ser una función de éste.
- ◆ La filosofía empresarial que maneja la empresa, al no contar con un foro para su difusión, no puede ser entendida o aplicada por cada miembro de la organización, ya que se da pauta a que cada quien interprete a su libre albedrío la filosofía.
- ◆ Al carecer de manuales accesibles para todos los miembros de la organización, tales como manuales de operación y manuales técnicos, es difícil que cada quién sepa lo que debe hacer. Cabe resaltar que la empresa está logrando un paso importante en esta rama, ya que la elaboración de los manuales de organización y de procedimientos se encuentran en proceso.

- ◆ Al estar dividida el área de operación en dos secciones y en áreas distintas existe un desperdicio de recursos materiales y económicos, ya que esto representa duplicación de actividades administrativas para su manejo, las cuales podrían ser concentradas en un solo punto, esto también provoca que algunas funciones para el control de los servicios estén duplicadas o que no exista una diferenciación entre actividades en diferentes puestos.
- ◆ Otro problema que ocasiona esta división es que los miembros operativos entre estas áreas no se relacionan y es posible que exista potencial en el área de radio que en conectividad pueda ser aprovechado o viceversa.
- ◆ En el departamento de radio no están claramente definidas las líneas de autoridad y responsabilidad, ya que el nivel operativo puede recibir órdenes de cualquiera de los tres gerentes y la falta de una dirección ocasiona que los gerentes puedan deslindar su responsabilidad sobre el área en su totalidad.
- ◆ Dada la separación orgánica en la estructura de las áreas operativas, no puede existir una cooperación estrecha entre estas áreas.
- ◆ Existen buenas relaciones Jefe-Empleado, ya que el Director General es una persona preocupada por su personal y por su desarrollo, lo que propicia que en toda la organización se lleva a cabo su filosofía.
- ◆ De acuerdo a mi investigación diversos miembros de la organización si se identifican con la empresa, pero principalmente los niveles de alta gerencia, pero no para el nivel operativo.

- ◆ El costo por esta organización inadecuada no pueden ser cuantificables, pero son representadas por los diversos factores que acabo de describir, de esta forma puedo decir que existe un desperdicio de recursos materiales y económicos considerable.

Recomendaciones:

La empresa "BITS" sufre de algunos inconvenientes debido principalmente a su estructura organizacional, por tanto considero es necesario hacerle ajustes a su forma de organización. Para ello en los siguientes capítulos mostraré los ajustes que considero necesarios a la empresa "BITS".

CAPÍTULO 2

**ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE
REORGANIZACIÓN PARA BUFETE DE INGENIERÍA EN
TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS**

La reorganización es un proceso por medio del cual se adecua y moderniza la estructura organizacional adaptándola al medio ambiente interno y externo. ³¹

La reorganización responde a necesidades competitivas de la empresa en cuanto a diseño de una nueva estructura, asignación de funciones y actividades, determinación de líneas de autoridad y responsabilidad. Con esto se pretende que la empresa logre: ³²

- ◆ Mejor coordinación entre sus actividades internas y entre sus unidades administrativas.
- ◆ Un mejor control de sus operaciones.
- ◆ Determinar funciones, asignar líneas de autoridad y responsabilidad de forma clara.
- ◆ Establecer una comunicación efectiva entre las áreas.
- ◆ Mejorar la cooperación entre los miembros de la organización.
- ◆ Prepararse para Competir y obtener mejores resultados ante el mercado.

Dado que la empresa BITS tiene la necesidad de ser reorganizada de acuerdo a mi estudio, a continuación presento mi propuesta de organización.

³¹ RODRÍGUEZ Valencia, Joaquín. Cómo elaborar y usar los manuales administrativos. Edit ECASA , México 1990.

³² RODRÍGUEZ Valencia, Joaquín. Op. Cit.

2.1 PROPUESTA DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Basándome en el análisis descrito en el capítulo uno, la estructura que considero BITS necesita es la siguiente:

1. Dirección General. Coordina los recursos de la organización en su conjunto a fin de lograr su crecimiento y desarrollo.
2. Dirección de Comercialización. Encargada de colocar los productos de la empresa en el mercado y lograr la satisfacción total del cliente.
3. Dirección de Operaciones. Comprometida con la realización de todos los servicios ofrecidos por la empresa (tanto Área de Radio, cómo Gerencia de Conectividad), así como de su adecuada administración.
4. Dirección de Finanzas y Administración. Comisionada para el resguardo y gestión de los recursos materiales y financieros de la empresa.

Con la elaboración de esta estructura se pretende que:

- ◆ El Director General delegue funciones de venta al área de comercialización, con esto propongo que el Director General no sea el principal proveedor de la mayor parte de los clientes a la empresa, sino que sea un proveedor estratégico de clientes, atrayendo sólo aquellos que representen una oportunidad de crecimiento para la empresa.
- ◆ El Director General se preocupe por la gestión del total de recursos de la organización, no enfoque su atención en el área de ventas de la empresa, lo que puede provocar que pierda la visión global y sólo tomar decisiones sobre la base de esa actividad.
- ◆ La Dirección de Comercialización realice su función principal: promoción de sus productos, captación de clientes potenciales y realización de la venta de los productos; y no realice funciones que no le corresponden como la administración de actividades productivas.
- ◆ Con la fusión de ambas áreas productoras de servicios se logró una relación estrecha entre ellas, evitando duplicación de actividades para su administración y propiciando la colaboración entre estos, siendo que ambas actividades se complementan.

- ◆ Una Área de Contraloría que permita al responsable principal (contralor) una visión más amplia acerca de la aplicación de los recursos financieros de la empresa y entregar informes oportunos y confiables al General de lo sucedido en la empresa.
- ◆ Una Dirección de Finanzas y Administración cuya organización permita una adecuada gestión de los recursos financieros y materiales de la empresa.

2.2 PROPUESTA DE OBJETIVOS GENERALES PARA CADA ÁREA ORGANIZACIONAL

*"Los objetivos son enunciados escritos sobre los resultados por alcanzar a un periodo determinado"*³³

Los objetivos son enunciados elaborados de forma escrita que permiten a la organización tener una dirección precisa, a fin de lograr una finalidad común. Nos proveen de un parámetro de medición para nuestro crecimiento y desarrollo. Los objetivos de acuerdo con Agustín Reyes Ponce en su Libro Administración de Empresas deben ser elaborados por los dueños o empresarios, sin embargo señala que el administrador debe sugerir adaptación, reenfoques, ampliaciones e incluso supresión de objetivos.

El establecimiento de objetivos en la reorganización es un paso importante, ya que al cambiar funciones, actividades e incluso departamentos es necesaria la inclusión de objetivos.

Por todo lo anterior me atrevo a sugerir, de acuerdo con mi investigación, los siguientes objetivos para la empresa BITS, es decir cuál debe ser la dirección que deben seguir cada uno de las áreas propuestas.

³³ CHIVENATO, Idalberto. Introducción a la Teoría General de la Administración, Edit. McGraw Hill México, 1997.

Los objetivos que se presentarán a continuación son de cumplimiento a largo plazo para cumplir con el esquema estratégico de la reorganización, pero en la Dirección de Comercialización se presentarán objetivos a corto plazo para ejemplificar la manera de alcanzar los objetivos a largo plazo.

a) Dirección General

En un plazo no mayor a cinco años obtener el liderazgo en el mercado de servicios de mantenimiento para equipos de comunicación de cajeros automáticos, representado por la adquisición de contratos con más del 60% de las instituciones financieras existentes en el país, mediante el incremento en la calidad del servicio de la empresa representado por la inversión en adiestramiento y capacitación del personal operativo; fortalecimiento de la imagen de la empresa con la inclusión de actividades de promoción de los productos; y acrecentando el soporte a nuestros clientes mediante la conservación de las relaciones estrechas con los proveedores.

En un plazo no mayor a cinco años incrementar nuestra participación en el mercado del 3% al 6% de los servicios de conectividad representado por el incremento en nuestras ventas anuales de 3,150,000 U.D. del año 2001 a 5,260,000 U.D. en el año 2006, mediante el fortalecimiento de la imagen de la empresa con la inclusión de actividades para la promoción de los productos; incremento en la calidad del servicio de la empresa representado por la inversión en adiestramiento y capacitación del personal operativo; acrecentando el soporte a nuestros clientes mediante la conservación de las relaciones estrechas con los proveedores.

b) Dirección de Comercialización

A Largo Plazo

Obtener en un plazo no mayor a cinco años ventas por soluciones de conectividad de 5,260,000 U.D. mediante el establecimiento de actividades de promoción de los productos representado por un incremento en la captación de clientes en un 50% y el incremento en el número proyectos atendidos por los ejecutivos de ventas en un 50% a través de la asignación de actividades primarias al puesto y asignación de actividades de apoyo a la administración de ventas.

A Corto Plazo

Alcanzar un incremento en la captación de clientes por los ejecutivos de ventas en un 25% en un periodo no mayor a un año, mediante la promoción de ventas de los servicios e incrementando incentivos de valor agregado en los servicios.

Incrementar en un 25% el número de proyectos atendidos por los ejecutivos de ventas en un lapso no mayor a un año a través de una nueva organización en sus actividades y apoyo administrativo.

Nota: Cabe mencionar que se espera un incremento substancial tanto en el número como en la rapidez para atender a los clientes en el primer año, ya que se suponen resultados inmediatos durante la implantación de la reorganización.

c) Dirección de Operaciones

Lograr en un plazo no mayor a cinco años contar con personal calificado para la realización de las operaciones representado por la reducción de la tasa de clientes insatisfechos por servicios inadecuados al 1%, y la eliminación de peticiones de asesoría a los Gerentes de Conectividad y Servicios de Radio de los Ingenieros de servicio durante la realización de su labor, todo esto mediante la implantación de programas mensuales de capacitación sobre sus actividades operativas, atención al cliente y resolución efectiva de problemas.

d) Dirección de Finanzas y Administración

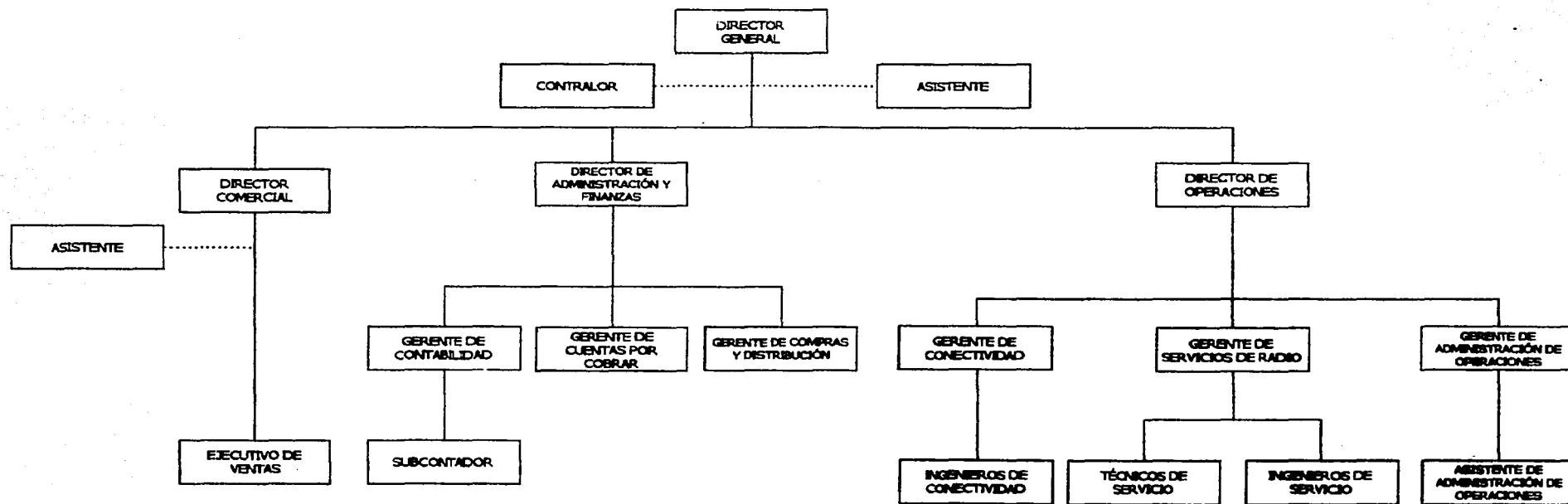
En este punto es importante recalcar que la información financiera de la empresa no se contemplo dentro de este estudio, para efectos de confidencialidad de la empresa, pero a fin de no dejar incompleto este apartado el objetivo de ésta área podría quedar como sigue:

Obtener en un plazo no mayor a cinco años una estabilidad económica que permita a la empresa continuar con sus actividades normales de operación y propiciar su crecimiento, representado por la reducción de cuentas por cobrar de instituciones financieras en un 25%, reducción de cuentas por cobrar de clientes del sector privado en un 15%, incremento en los niveles de descuento promedio al 30 % de los proveedores mediante el pago oportuno de las deudas a fin de obtener una rentabilidad superior a 0.7.

2.3 DEFINICIÓN DE LÍNEAS DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD

a) Estructura Propuesta

BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS, S.A. DE C.V.
ORGANIGRAMA GENERAL POR PUESTOS



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

b) Definición de Líneas de Autoridad y Responsabilidad

Autoridad es el poder que da un puesto de mandar a otros y la responsabilidad es el compromiso que tiene el puesto sobre el total de actividades que se realizan en la organización respecto a su cumplimiento. La responsabilidad es consecuencia de la autoridad, es decir que entre mayor autoridad se tenga en la organización mayor será la responsabilidad otorgada.³⁴

Para fines de la estructura propuesta para la empresa BITS, a continuación se presenta las líneas de autoridad y responsabilidad de cada miembro de la organización.

³⁴ SCHERMERHORN, J.C. et al. Comportamiento en las Organizaciones. Edit Interamericana, México D.F. 1987.

Dirección General:

Director General. Después del Consejo de Administración tiene la autoridad máxima dentro de la organización y el control sobre las decisiones. Es responsable del buen funcionamiento de todas las áreas de la empresa y tiene a su cargo directo el Director de Finanzas y Administración, Director Comercial, el Director de Operaciones y el Asistente de Dirección General, Contralor.

Asistente de Dirección General. No tiene autoridad directa sobre ningún miembro de la organización. Es responsable que todas las tareas que le asigne el Director General se cumplan de forma adecuada.

Contralor: Es el responsable de vigilar los movimientos que se realicen dentro de la empresa "BITS", no tiene autoridad directa sobre ningún miembro de la organización.

Dirección de Comercialización

Director de Comercialización: Tiene la autoridad de decisión sobre toda el área de comercialización, y la responsabilidad de que las funciones de ventas, promoción y administración de ventas se realicen de forma adecuada. Tiene a su cargo un Asistente de Ventas y a los Ejecutivos de Venta.

Asistente de Ventas: No tiene autoridad directa sobre ningún miembro de la organización, tiene la responsabilidad ante el Director Comercial sobre las actividades administrativas que le encomiende.

Ejecutivo de Ventas: No tiene autoridad directa sobre ningún miembro de la organización, tiene la responsabilidad ante el Director Comercial sobre las actividades de ventas y promoción que le encomiende.

Dirección de Finanzas y Administración

Director de Finanzas y Administración: Tiene la autoridad de decisión sobre las actividades que se realicen en toda la Dirección de Finanzas y Administración, tiene la responsabilidad de que las actividades de gestión de recursos financieros de toda la empresa se lleven a cabo correctamente. Tiene a su cargo directo al Gerente de Crédito y Cobranza, Gerente de Compras y Distribución, el Contador y el Mensajero.

Gerente de Crédito y Cobranza: No tiene autoridad directa sobre ningún miembro de la organización, es responsable de que las actividades de cuentas por cobrar y crédito asignadas por el Director de Finanzas y Administración se realicen en forma adecuada.

Gerente de Compras y Distribución: No tiene autoridad directa sobre ningún miembro de la organización, es responsable de que las actividades de sobre administración de compras y distribución de productos asignadas por el Director de Finanzas y Administración se realicen en forma adecuada.

Gerente de Contabilidad: Tiene la autoridad directa sobre el subcontador y la responsabilidad de la administración de cuentas por pagar y la contabilidad en general de la empresa.

Subcontador: No tiene autoridad directa sobre ningún miembro de la organización, tiene la responsabilidad ante el Contador de que las operaciones y transacciones de la empresa se registren en forma adecuada.

Dirección de Operaciones

Director de Operaciones: Tiene la autoridad de decisión sobre toda la Dirección de operaciones y la responsabilidad de que las funciones operativas y su administración se realicen de forma adecuada. Mantiene a su cargo directo el Gerente de Conectividad, el Gerente de Servicios de Radio y el Gerente de Administración de Operaciones.

Gerente de Conectividad: Tiene la autoridad de decisión sobre todas las funciones de carácter técnico del área de conectividad y la responsabilidad de que las actividades que se realicen en esta área por sus subordinados sean con calidad de servicio. Tiene a su cargo los Ingenieros de Conectividad.

Gerente de Servicios de Radio: Tiene la autoridad de decisión sobre todas las funciones de carácter técnico del área de Radio y la responsabilidad de que las actividades que se realicen en esta área por sus subordinados sean con calidad de servicio. Tiene a su cargo los Ingenieros de Servicios de Radio y los Técnicos.

Gerente de Administración de Operaciones: Tiene la autoridad de decisión sobre todas las funciones de carácter administrativo tales como el registro y estadística de los servicios, y la responsabilidad de que se cuente con un control adecuado en toda el área. Tiene a su cargo su asistente

Ingenieros de Conectividad: No tiene autoridad directa sobre ningún miembro de la organización, tiene la responsabilidad ante el Gerente de Conectividad de que el trabajo que realice al cliente sea con calidad de servicio.

Ingenieros de Servicio de Radio: No tiene autoridad directa sobre ningún miembro de la organización, tiene la responsabilidad ante el Gerente de Servicios de Radio de que el trabajo que realice al cliente sea con calidad de servicio.

Técnicos de Servicio de Radio: No tiene autoridad directa sobre ningún miembro de la organización, tiene la responsabilidad ante el Gerente de Servicios de Radio de apoyar a los Ingenieros de Servicio en sus labores.

Asistente de Administración de Operaciones: No tiene autoridad directa sobre ningún miembro de la organización, tiene la responsabilidad ante el Gerente de Administración de Operaciones sobre las actividades administrativas que le encomiende.

2.5 ASIGNACIÓN DE FUNCIONES

Para el establecimiento de una adecuada reorganización de actividades es necesario establecer primero las funciones que serán asignadas a cada área de la organización.

Una función es un grupo de actividades relacionadas entre sí y que tienen un objetivo común.

Las funciones que considero deben tener cada una de las áreas de la empresa BITS son:

a) Dirección General

Las actividades de la Dirección General no pueden encasillarse o delimitarse en una descripción de puestos, pero es recomendable que se encargue de propiciar la coordinación entre las áreas, supervisión de todas las actividades de la empresa y la retroalimentación necesaria para el desarrollo y crecimiento de la empresa. En Resumen sus funciones son la planeación, organización, dirección y control de todas las actividades que se realicen en la empresa.

b) Dirección Comercial

Se encarga de colocar los productos de la empresa en el mercado, mediante un precio convenido, y lograr la satisfacción total del cliente. Entre sus funciones específicas tenemos:

- Promocionar los productos y servicios que se ofrecen
- Identificar clientes potenciales, así como sus necesidades de conectividad
- Atender al cliente mediante la realización de propuestas de una solución de conectividad (producto) para cubrir sus necesidades
- Realizar la venta de las soluciones de conectividad propuestas
- Realizar servicio postventa.

c) Dirección de Operaciones

Realización de todos los servicios que ofrece la empresa BITS, garantizando la calidad del servicio y la administración de dichas operaciones. En forma específica tenemos las siguientes funciones:

- Ofrecer asesoría de redes a las empresas que lo solicitan
- Diseñar redes de tipo LAN, WAN, MAN y SAN
- Instalación de redes de tipo LAN, WAN, MAN y SAN
- Dar mantenimiento a las redes de tipo LAN, WAN, MAN y SAN, así como a sus clientes.
- Dar mantenimiento a equipos de comunicación inalámbrica de los cajeros automáticos de las empresas financieras.
- Controlar, registrar y administrar los servicios que se realizan.

d) Dirección de Finanzas y Administración

Administración de los Recursos Financieros de la empresa, participando en la elaboración de objetivos y políticas financieras para la empresa, a fin de lograr que la asignación de los recursos logre la mejor mezcla entre rendimiento y liquidez. Todo esto a través de las funciones de:

- ◆ Administración de Cuentas por pagar
- ◆ Pago a proveedores
- ◆ Contabilidad
- ◆ Tesorería
- ◆ Compra de materia prima y activo fijo
- ◆ Mensajería

CAPÍTULO 3

**PROPUESTA DE MANUALES ADMINISTRATIVOS COMO
MEDIO PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA NUEVA
ESTRUCTURA**

Para dar inicio satisfactorio a la implantación de la nueva organización de BITS, propuesta en el capítulo anterior, es necesario disponer de un instrumento capaz de difundir el nuevo cambio organizacional de la empresa y consecuentemente consolidar la integración de todo el personal.

El medio más adecuado en este caso son los **manuales de organización y procedimientos**, ya que ambos en conjunto describen por escrito la secuencia lógica y cronológica de las distintas operaciones y actividades concatenadas que a cada miembro de la empresa le corresponde ejecutar y lo que implica para los demás colaboradores. Esta descripción señala las responsabilidades, jerarquías, medios de comunicación, estructuras y procedimientos partícipes de cada actividad con la finalidad de uniformar el entendimiento y realización a lo que están sujetos cada uno de los miembros del personal.

Además de hacer referencia uniforme sobre la organización de la empresa, estos manuales son una de las mejores formas de reducir los costos originados por el gran desperdicio de tiempo y esfuerzo de cada empleado que carece de una documentación que especifique sus actividades, pues ellos son a la vez una guía de trabajo que permiten el incremento en la productividad al disminuir fallas u omisiones en el desempeño del subordinado.

1.1 INTRODUCCIÓN

Los manuales administrativos son una herramienta de comunicación que fue desarrollada durante el periodo de la Segunda Guerra Mundial, dada la necesidad de contar con personal capacitado.¹

Los manuales administrativos se crearon como un auxiliar para tener control sobre el personal, las políticas, la estructura y los procedimientos entre otras cosas y así poder transmitirse de manera sencilla, directa, uniforme y autorizada al personal que labora en la empresa.

Un manual es un documento mediante el cual se transmite información o instrucciones a un empleado, a fin de contribuir a la mejor ejecución de su trabajo.

Existen diferentes tipo de manuales entre los que podemos mencionar:²

- ❖ Por su contenido: Se refiere al tipo información que contiene, tales como Manual de Organización, Procedimientos o Políticas.
- ❖ Por su función: Se refiere al conjunto de actividades relacionadas entre sí, ejemplo Manual de Finanzas, Manual de Ventas o Manual de Producción.

¹ RODRÍGUEZ Valencia, Joaquín. Cómo elaborar y usar los manuales administrativos. Edit ECASA , México 1990.

² RODRÍGUEZ Valencia, Joaquín. Op. Cit.

- ❖ **Por su ámbito de Aplicación:** Se refiere al alcance que tienen los procedimientos con relación a la empresa, los cuales se dividen en generales y específicos.

Los manuales administrativos que se utilizarán para esta propuesta serán tanto el Manual de Organización, como el Manual de Procedimientos y su ámbito de aplicación será general.

Estos dos manuales fueron seleccionados por la utilidad que tienen, ya que con ellos podemos describir la estructura deseada y la forma en que se realizarán las actividades. Es por ellos que en la siguiente parte del capítulo se expondrán los manuales de organización y procedimientos generales para la empresa BITS.

**BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES
Y SISTEMAS, S.A. DE C.V.**

**MANUAL GENERAL
DE ORGANIZACIÓN**

**PROPUESTA DE IVAN ROSAS SOTELO
OCTUBRE DEL 2001**

**ÍNDICE**FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 1 DE 1

Introducción	97
Identificación.	98
Antecedentes históricos	99
Estructura orgánica	101
Organigrama	102
Funciones	103
Descripción de Puestos	107

Elaboró

Revisó

Aprobó



INTRODUCCIÓN

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 1 DE 1

INTRODUCCIÓN

El manual de organización es una herramienta administrativa que funciona como elemento de comunicación, a fin de que todo el personal sepa quien es su empresa, cómo esta organizada y cuales son las funciones que se realizan, con el objeto de que se identifique con ella y se comprometa con su trabajo.

De forma específica, el presente manual es una compilación de información relativa a lo que es la empresa Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas, S.A. de C.V. (que de ahora en adelante se usará BITS de forma indistinta), así como una propuesta para su estructura y funciones generales, a fin de que cuente con los elementos necesarios para lograr que sus actividades se realicen de la mejor forma posible.

El ámbito de aplicación de este manual es general, es decir que se refiere a la empresa en su conjunto, incluyendo a cada una de sus áreas que la componen. El manual tiene diversos apartados, cada uno de los cuales está diseñado para que conforme se avanza en su lectura se tenga una idea clara de que representa la empresa, por lo que no se recomienda la lectura de sólo una de sus partes.

Otro punto que cabe resaltar es que dicho manual tiene una vigencia, la cual estará determinada por las necesidades de crecimiento de la empresa, por lo que es necesaria su revisión y actualización constante.

Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------



**BUFETE DE INGENIERIA EN
TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS**
MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

IDENTIFICACIÓN

FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
1 DE 1

Nombre de la empresa

Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas S.A. de C.V.

Logotipo

Consiste en las siglas del nombre de la empresa ordenadas en forma de cuadro, con la sigla "T" e "I" encerradas en cuadros más pequeños.



Elaboró

Revisó

Aprobó



BUFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 1 DE 2

En el año de 1995 empresas financieras en México como Banamex, Bancomer (Actualmente BBVA-Bancomer) e Inverlat (Actualmente Scotia Bank Inverlat) se quedaron sin servicio de mantenimiento para los equipos de comunicación de su red de cajeros automáticos, ya que la empresa que les proveía estos servicios (Aria) quebró. Fue entonces como un grupo de cinco personas - entre ellos el Ing. Héctor Betancourt V., quien funge actualmente como Director General de BITS- propusieron a estas instituciones seguir prestando los servicios de mantenimiento.

Con la aceptación de su propuesta iniciaron sus actividades, cuatro personas en materia operativa y otra dando el apoyo administrativo; al cabo de algunas semanas se instalaron en un departamento ubicado en la Calle de María Contreras en la colonia San Rafael, en el Distrito Federal.

Sin embargo, para que las empresas financieras cubrieran el pago de los servicios realizados, solicitaron se constituyera formalmente una empresa y fue entonces como surgió en el mes de abril de 1996 Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas, S.A. de C.V.

A finales del año de 1996 BITS cambió su residencia a José Toribio Medina No. 130 Col. Algarín en la Delegación Cuauhtémoc, en México D.F., donde residen actualmente.

En cuanto al número de empleados que han laborado no se tiene ningún registro, pero es interesante mencionar que de las cinco personas que empezaron en el año de 1995 en el año del 2001 creció hasta treinta, que son las que actualmente componen la empresa.

Elaboró

Revisó

Aprobó



ANTECEDENTES HISTÓRICOS

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 2 DE 2

En un principio, la empresa sólo ofrecía servicio de mantenimiento a los equipos de comunicación inalámbrica de los cajeros automáticos de las empresas antes mencionadas, después en el año de 1997 adiciona dos servicios: estudios para la factibilidad de instalación e instalación y puesta en marcha de los equipos de comunicación inalámbrica para cajeros automáticos. Posteriormente en el año de 1998 empieza a dar servicio de Integración de Soluciones de Conectividad, ampliando la gama de los productos que ofrece. Entre estas soluciones encontramos: soporte, diseño e instalación de redes de tipo local (LAN), de área metropolitana (MAN) y de tipo Amplio (WAN).

A principios del año 2000 incursiona en una nueva división: el Súper Cómputo, las cuales se ofrecen a empresas con grandes necesidades de procesamiento de información y almacenamiento.

Actualmente la empresa cuenta con tres divisiones:

- Área de Radio: Encargada de los servicios a equipos de comunicación de cajeros automáticos.
- Área de Conectividad: Ofreciendo servicios para redes LAN, WAN y MAN.
- Área de Super Cómputo: Ofreciendo servicios a empresas que requieren equipo de cómputo de alto rendimiento.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUFFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

ESTRUCTURA ORGÁNICA

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 1 DE 1

Dentro de este apartado se encuentra la descripción ordenada de las unidades administrativas de la organización en función a sus jerarquías.

1.0 Director General

- 1.0.1 Contralor
- 1.0.2 Asistente

1.1 Director Comercial

- 1.1.1 Asistente de Ventas
- 1.1.2 Ejecutivo de Ventas

1.2 Director de Finanzas y Administración

- 1.2.1 Contador
 - 1.2.1.1 Subcontador
- 1.2.2 Gerente de Cuentas por Cobrar
- 1.2.3 Gerente de Compras y Distribución
- 1.2.4 Mensajero

1.3 Director de Operaciones

- 1.3.1 Gerente de Conectividad
 - 1.3.1.1 Ingeniero de Conectividad
- 1.3.2 Gerente de Servicios de Radio
 - 1.3.2.1 Ingeniero de Servicios de Radio
 - 1.3.2.2 Técnico de Servicios de Radio
- 1.3.3 Gerente de Administración de Operaciones
 - 1.3.3.1 Asistente de Administración de Radio

Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------



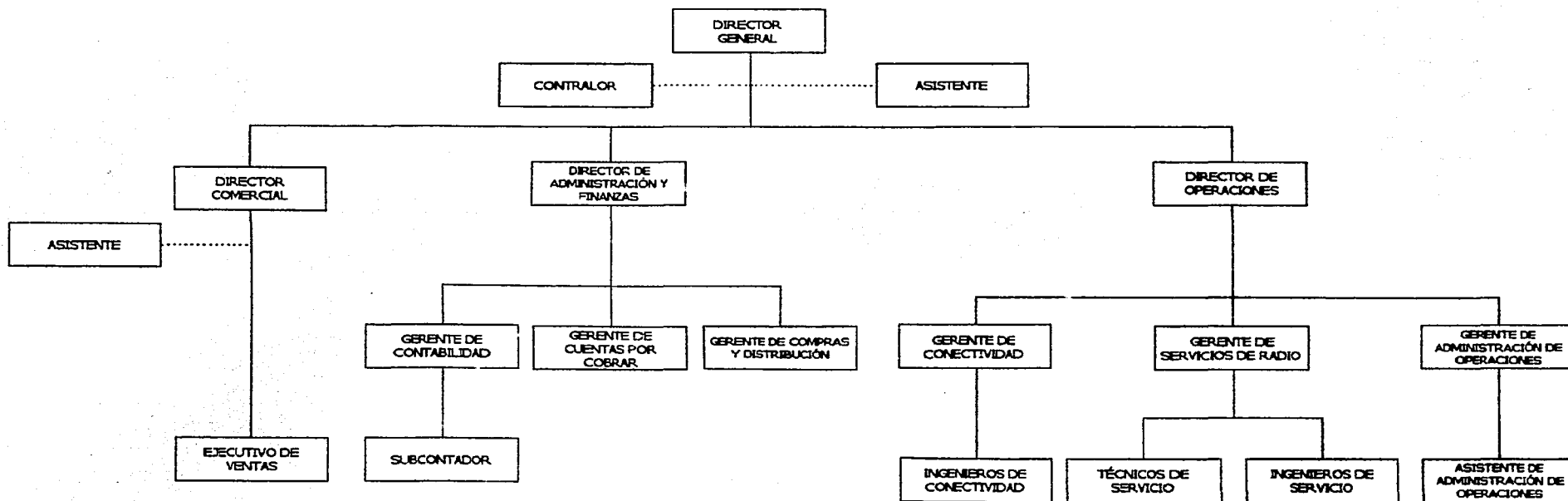
BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

ORGANIGRAMA

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 1 DE 1

BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS, S.A. DE C.V. ORGANIGRAMA GENERAL POR PUESTOS



Elaboró

Revisó

Aprobó



**BUFFETE DE INGENIERIA EN
TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS**
MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

FUNCIONES

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 1 DE 4

DIRECCIÓN GENERAL

Elaborar los objetivos, estratégicas y políticas generales para todas las áreas de la empresa, así como propiciar la coordinación entre las áreas, supervisar todas las actividades de la empresa y la retroalimentación necesaria para el desarrollo y crecimiento de la empresa. En Resumen sus funciones son:

- **Planear:** Evaluar el futuro y prever en función de él, establecer las metas de la empresa en su totalidad, así como las acciones y métodos para cumplirlas.
- **Organizar:** Proporcionar los recursos necesarios para el funcionamiento de las áreas de la empresa.
- **Dirigir:** Propiciar la armonía de las áreas que la conforman.
- **Controlar:** Verificar que la marcha del negocio sea de acuerdo a lo planeado, el cumplimiento de las metas, a fin de ubicar debilidades y errores a fin de evitar su repetición.

Elaboró

Revisó

Aprobó



FUNCIONES

FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
2 DE 4

DIRECCIÓN COMERCIAL

Se encarga de colocar los productos de la empresa en el mercado, mediante un precio convenido, y lograr la satisfacción total del cliente. Entre sus funciones específicas tenemos:

- Promocionar los productos y servicios que se ofrecen
- Identificar clientes potenciales, así como sus necesidades de conectividad
- Atender al cliente mediante la realización de propuestas de una solución (proyectos) para cubrir sus necesidades de conectividad.
- Realizar la venta de las soluciones de conectividad propuestas
- Controlar, registrar y administrar las ventas realizadas
- Realizar servicio Postventa.

Elaboró

Revisó

Aprobó



FUNCIONES

FECHA OCTUBRE DEL 2001

PÁGINA 3 DE 4

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Administrar los Recursos Financieros de la empresa, participando en la elaboración de objetivos y políticas financieras para la empresa, a fin de lograr que la asignación de los recursos logre la mejor mezcla entre rendimiento y liquidez.

Todo esto a través de las funciones de:

- Administrar las Cuentas por Cobrar
- Pagar a proveedores
- Realizar la Contabilidad
- Tesorería
- Comprar de materia prima y activo fijo
- Distribuir los productos a los clientes

Elaboró

Revisó

Aprobó



FUNCIONES

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 4 DE 4

DIRECCIÓN DE OPERACIONES

Realizar todas los servicios que ofrece la empresa, garantizar la calidad del servicio y administrar dichas operaciones. En forma especifica tenemos las siguientes funciones:

- Ofrecer asesoría de redes a las empresas que lo solicitan
- Diseñar Redes de tipo LAN, WAN, MAN y SAN
- Instalar Redes de tipo LAN, WAN, MAN y SAN
- Dar mantenimiento a las Redes de tipo LAN, WAN, MAN y SAN de sus clientes
- Dar mantenimiento a equipos de comunicación inalámbrica de los cajeros automáticos de las empresas financieras.
- Controlar, registrar y administrar las operaciones que se realizan.

Elaboró

Revisó

Aprobó

DESCRIPCIONES DE PUESTO

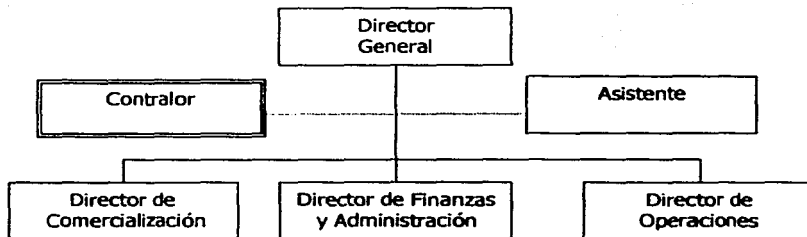
FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
1 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

<i>Nombre del Puesto</i>	Contralor	<i>Clave</i>	1.0.1	<i>Plazas</i>	1
<i>Tipo de Contratación</i>	Confianza	<i>Unidad Organizacional</i>	Dirección General		
		<i>Subordinados Directos</i>	Ninguno		
		<i>Jefe Inmediato:</i>	Director General		

Localización en la Organización



Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA
PÁGINAOCTUBRE DEL 2001
2 DE 57**Nombre del Puesto**
Contralor**Clave**
1.0.1**DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES****Descripción Genérica**

Proporciona a la Dirección General un soporte de las funciones de vigilancia, supervisión y control de las funciones administrativas, operativas y financieras, detectando los casos en que diversas áreas deban concurrir para solucionar problemas que afecten la estabilidad de la empresa, así como también se encarga de la verificación de lo planeado contra lo ejecutado a fin de encontrar discrepancias y aplicar soluciones.

Descripción Analítica

- Asesora a la Dirección General sobre las medidas necesarias de control interno que sean susceptibles de utilizarse en la empresa.
- Opina sobre métodos y procedimientos actuales y propuestos que tiendan a normar la operación de la empresa.
- Atiende en forma rutinaria y programada revisiones y auditorias internas de carácter operativo y financiero.
- Procura la protección preventiva de los bienes e intereses de la empresa, mediante la aplicación de auditorias, emitiendo en su caso dictamen de anomalías y faltas de control detectadas, recomendando las posibles soluciones al Director General.
- Coordina y apoya el trabajo de auditores externos dentro de la empresa, proporcionando la información requerida para este fin.

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001

PÁGINA 3 DE 57

Nombre del Puesto

Contralor

Clave

1.0.1

- Vigila que las operaciones realizadas se apeguen a los métodos y procedimientos vigentes, así como de que se cumpla con los requerimientos legales exigidos en la legislación correspondiente, en materia operativa y financiera.
- Verifica los objetivos planeados contra los resultados obtenidos a fin de encontrar discrepancias y proponer soluciones.
- Sugiere políticas de observancia general en la empresa, a fin de mantener un buen control de las operaciones.
- Otras que indique su jefe inmediato.

PERFIL DEL PUESTO

Escolaridad

Lic. en Administración,
Contabilidad o afín.

Conocimientos

Estudios de Postgrado en
Administración de Empresas

Idiomas

Inglés

Experiencia

3 a 5 años a nivel
Gerencia

En Las Áreas

Contraloría o Auditoría
Interna

Uso de Maquinaria

PC

Edad

30 a 35 años

Estado Civil

Indistinto

Sexo

Indistinto

Características Particulares

- Liderazgo
- Analítico
- Iniciativa
- Orientado al logro de objetivos
- Capacidad para resolver problemas de gran complejidad y trascendencia que se presenten en el trabajo

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUFFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

DESCRIPCIONES DE PUESTO

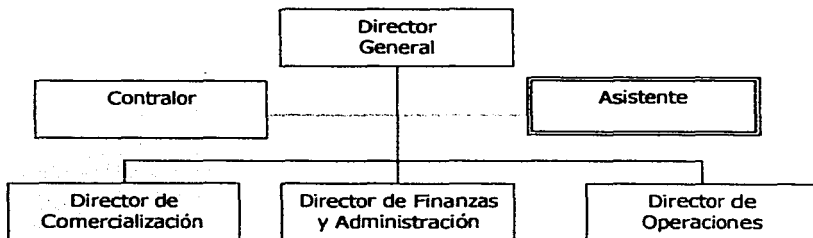
FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
4 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto Asistente de Dirección General	Clave 1.0.2	Plazas 1
Tipo de Contratación Base	Unidad Organizacional Dirección General	Jefe Inmediato: Director General
	Subordinados Directos Ninguno	

Localización en la Organización



Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001

PÁGINA 5 DE 57

Nombre del Puesto

Asistente de Dirección General

Clave

1.0.2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Descripción Genérica

Realiza actividades secretariales para el apoyo al Director General, tales como el control de sus actividades y captura de documentos e informes, así como también realiza las funciones de recepción para toda la empresa BITS.

Descripción Analítica

- Atiende las llamadas a la empresa y las distribuye a las áreas, a fin de lograr un control sobre las llamadas que se realizan.
- Recibe la correspondencia de la empresa y la turna a las áreas correspondientes, con el objeto de tener un control sobre lo que recibe la empresa.
- Recibe a las personas que visitan a algún miembro de la organización, a fin de indicarle claramente el lugar donde se encuentre.
- Recibe los fax, reproduce documentos a través de la copiadora, cuando el Director General así se lo indica
- Captura informes y documentos para el Director General, a fin de contar con ellos en el menor tiempo y presentación posible.
- Controla la agenda del Director General, a fin de mantenerle un orden sobre las visitas que le harán o que él realizará.
- Archiva documentos pertenecientes a la Dirección General, a fin de mantener un orden de los documentos.

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUFEPE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001

PÁGINA 6 DE 57

Nombre del Puesto **Clave**
Asistente de Dirección General 1.0.2

- Sirve de bocera en decisiones del Director General, en caso de inasistencia o imposibilidad de éste.
- Convoca a los directivos a reuniones con el Director General cuando éste lo indique.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

PERFIL DEL PUESTO

Escolaridad

Carrera Comercial

Experiencia

1 a 2 años en funciones secretariales

Edad

22 a 35 años

Conocimientos

Secretariales

En Las Áreas

Nivel Dirección o Gerencial

Estado Civil

Indistinto

Idiomas

Inglés
(No indispensable)

Uso de Maquinaria

PC, Impresora Láser, Fotocopiadora y Fax

Sexo

Femenino

Características Particulares

- Ordenada
- Disposición al Trabajo
- Capacidad de Relacionarse
- Honesta y Responsable
- Facilidad de Palabra
- Excelente Ortografía
- Capacidad para resolver problemas sencillos que se presentan esporádicamente en el trabajo

Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

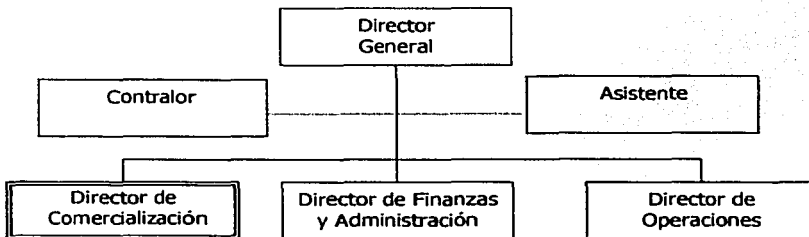
FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
7 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto Director de Comercialización		Clave 1.1	Plazas 1
Tipo de Contratación Confianza	Unidad Organizacional Dirección Comercial	Jefe Inmediato Director General	
	Subordinados Directos Asistente de Ventas y Ejecutivos de Venta		

Localización en la Organización



Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA
PÁGINAOCTUBRE DEL 2001
8 DE 57**Nombre del Puesto**
Director de Comercialización**Clave**
1.1**DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES****Descripción Genérica**

Establece estrategias comerciales, promueve los servicios de la empresa, capta nuevos clientes, apoya y coordina el personal a su cargo, así como la fija las metas y las políticas para la Dirección Comercial.

Descripción Analítica

- Visita clientes potenciales que al convertirse en clientes de la compañía tendrían un impacto importante para el crecimiento, promoviendo los servicios y explicando las ventajas que se ofrecen.
- Planea soluciones de conectividad, en conjunto con la gerencia de conectividad para los clientes especiales que así le soliciten, a fin de que éste se decida por adquirir los servicios de la empresa BITS.
- Da seguimiento a las soluciones de conectividad presentadas a los clientes, con la intención de que el cliente adquiera el servicio.
- Establece estrategias de promoción de los productos, a fin de lograr los objetivos de ventas establecidos.
- Estudia el mercado a fin de conocer el posicionamiento de la empresa, tendencias, su tamaño y el desarrollo del mismo a un futuro.
- Estudia la competencia con miras de realizar cursos de acción a seguir en contra de ella.
- Analiza y autoriza la posibilidad junto con los ejecutivos de venta de ofrecer descuentos adicionales a los clientes, a fin de obtener la venta de los servicios.

Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 9 DE 57

Nombre del Puesto **Clave**
Director de Comercialización 1.1

- Toma las decisiones de carácter general para el área, o bien las que no estén expresamente encomendadas a sus colaboradores inmediatos.
- Lleva a cabo una junta semanal con los ejecutivos de venta a su cargo para la revisión de los proyectos que han elaborado para ver su avance, dar sugerencias y medir su productividad.
- Participa en juntas periódicas con el Gerente General, con la finalidad de presentar el rendimiento de la dirección.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

PERFIL DEL PUESTO

Escolaridad Lic. En Administración, Mercadotecnia o afín.	Conocimientos Estudios de Postgrado en Administración	Idiomas Ingles
Experiencia 3 a 5 años a nivel directivo o gerencial	En Las Áreas Mercadotecnia, Ventas o Comercialización	Uso de Maquinaria PC
Edad 30 a 40 años	Estado Civil Indistinto	Sexo Indistinto

Características Particulares

- Liderazgo
- Capacidad de Relacionarse
- Analítico
- Iniciativa
- Capacidad de negociación
- Orientado al logro de objetivos
- Capacidad para resolver problemas de gran complejidad y trascendencia que se presenta en el trabajo.

Elaboró

Revisó

Aprobó

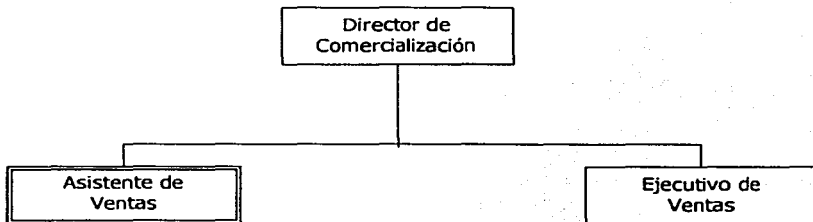
DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 10 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto	Asistente de Ventas	Clave	1.1.1	Plazas	1
Tipo de Contratación	Base	Unidad Organizacional	Dirección de Comercialización		
		Subordinados Directos	Ninguno		
		Jefe Inmediato	Director de Comercialización		

Localización en la Organización



Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 11 DE 57

Nombre del Puesto

Asistente de Ventas

Clave

1.1.1

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Descripción Genérica

Realiza actividades para la administración de la Dirección Comercial, con el objeto de mantener información sobre cada cliente, vendedor y servicios vendidos, así como también en actividades como verificación de pedidos, realización de requisiciones de compra, documentación y archivo.

Descripción Analítica

- Lleva el control de la ubicación de los Ejecutivos de Venta cuando no se encuentre en la empresa, a fin de localizarlos fácilmente en caso de urgencia.
- Lleva el control de los servicios vendidos a los clientes por cada Ejecutivo de Venta.
- Mantiene un registro de los números de control para cotizaciones realizadas a todos los clientes.
- Se encarga del trámite necesario para que el personal del área cuente con gastos para transporte, viáticos y/o gasolina, a fin de trasladarse al lugar donde son solicitados sus servicios.
- Atiende llamadas telefónicas correspondientes a la Dirección Comercial, a fin de su correcta canalización.
- Proporciona todos los documentos que le soliciten los Ejecutivos de Venta, en relación a registros o historiales de los clientes.

Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 12 DE 57**Nombre del Puesto**

Asistente de Ventas

Clave

1.1.1

- Realiza requisiciones de compra de los equipos a entregar al cliente una vez confirmada la venta de la solución de conectividad de los equipos a la Gerencia de Compras.
- Mantiene un archivo sobre las ventas realizadas, proyectos de solución cancelados y no concretados.
- Captura las soluciones de conectividad que le proporcionan los Ejecutivos de Venta, a fin de tenerlos en el menor tiempo y con la mejor presentación posible.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

PERFIL DEL PUESTO

Escolaridad	Conocimientos	Idiomas
Carrera Comercial o trunca en Administración o afin.	Secretariales	Ingles
Experiencia	En Las Áreas	Uso de Maquinaria
1 a 2 años como asistente	Mercadotecnia, Ventas o Comercialización	PC
Edad	Estado Civil	Sexo
22 a 35 años	Indistinto	Femenino
Características Particulares		
<ul style="list-style-type: none">• Ordenada• Disposición al Trabajo• Capacidad de Relacionarse• Honesta y Responsable	<ul style="list-style-type: none">• Facilidad de Palabra• Excelente Ortografía• Capacidad para resolver problemas sencillos que se presentan esporádicamente en el trabajo	

Elaboró

Revisó

Aprobó



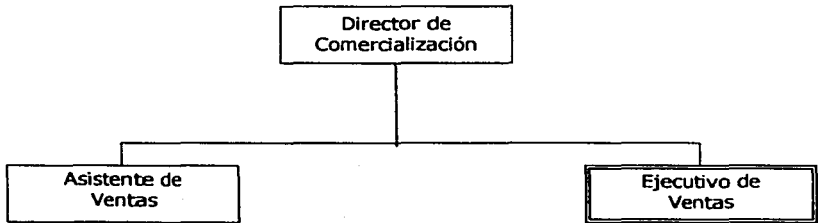
DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 13 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto Ejecutivo de Venta	Clave 1.1.2	Plazas 6
Tipo de Contratación Comisiones	Unidad Organizacional Dirección de Comercialización	Jefe Inmediato Director de Comercialización
	Subordinados Directos Ninguno	

Localización en la Organización



Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
14 DE 57

Nombre del Puesto
Ejecutivo de Venta

Clave
1.1.2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Descripción Genérica

Visita a los clientes ofreciendo los servicios de la empresa; realiza, en conjunto con la Gerencia de Conectividad, soluciones de conectividad y supercomputo para sus clientes y promociona los servicios de la empresa en diversos medios de comunicación de acuerdo a las estrategias de promoción.

Descripción Analítica

- Realiza la búsqueda de clientes potenciales en diversos medios a fin de contactarlos y se interesen por obtener los servicios de BITS.
- Programa visitas a clientes potenciales en sus instalaciones, a fin de promocionar los servicios de la empresa.
- Obtiene información del cliente sobre sus necesidades de redes y/o supercomputo a fin de que elabore soluciones justas a su medida.
- Planea en conjunto con la Gerencia de Conectividad y la solución que mejor satisfaga sus necesidades de precio y funcionalidad.
- Presenta las soluciones de conectividad a los clientes para cubrir sus necesidades de redes y conectividad, a fin de mostrarle las ventajas que ofrece
- Da seguimiento a las soluciones presentadas a los clientes, a fin de lograr que la venta se lleve a cabo.

Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 15 DE 57**Nombre del Puesto**

Ejecutivo de Ventas

Clave

1.1.2

- Recibe de los clientes las ordenes de compra y las canaliza al Asistente de Dirección Comercial a fin de que realice los trámites necesarios para la adquisición del equipo.
- Ofrece apoyo a los demás vendedores, cuando exista sobrecarga de trabajo.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

PERFIL DEL PUESTO

Escolaridad	Conocimientos	Idiomas
Carrera Comercial o trunca en Administración o afin.	Ambiente Windows y manejo de Office	Inglés (No Indispensable)
Experiencia	En Las Áreas	Uso de Maquinaria
1 a 2 años como Ejecutivo de Venta	Telecomunicaciones y Redes o Computo	PC
Edad	Estado Civil	Sexo
22 a 35 años	Indistinto	Indistinto

Características Particulares

- Capacidad de Convencimiento
- Disposición al Trabajo
- Capacidad de Relacionarse
- Facilidad de Palabra
- Honestidad y Responsable
- Iniciativa

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUPETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

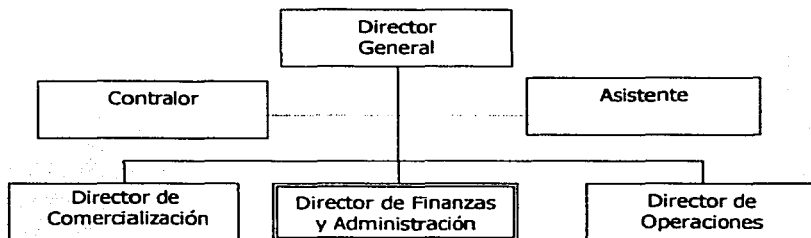
DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA : OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA : 16 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

<i>Nombre del Puesto</i>	<i>Clave</i>	<i>Plazas</i>
Director de Finanzas y Administración	1.2	1
<i>Tipo de Contratación</i>	<i>Unidad Organizacional</i>	<i>Jefe Inmediato</i>
Confianza	Finanzas y Administración	Director General
	<i>Subordinados Directos</i>	
Gerente de Contabilidad, Cuentas por Cobrar, Compras y Distribución, Mensajería		

Localización en la Organización



Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 17 DE 57

Nombre del Puesto **Clave**
Director de Finanzas y Administración 1.2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Descripción Genérica

Administra los recursos financieros de la empresa, define objetivos, políticas y estrategias en relación a su área, con el objeto de mantener el uso eficiente de estos recursos y mantener sana a la organización.

Descripción Analítica

- Recibe la información proveniente de las operaciones de la empresa para su visto bueno tales como cheques y facturas.
- Revisa las operaciones bancarias que se realizan, vigilando que se turne a crédito y cobranza y contabilidad.
- Controla y verifica los gastos que se desarrollan en todas las áreas de la empresa, manteniendo un control adecuado de las erogaciones de la empresa.
- Contrata seguros y fianzas para la protección de los bienes de la empresa.
- Coordina e integra, con base en los planes, los requerimientos de recursos financieros de la empresa.
- Elabora los estados de resultado por proyecto y por división a fin de determinar el margen de utilidad.
- Prepara el resumen mensual de resultados, su análisis y descubre oportunidades para mejorar.

Elaboró

Revisó

Aprobó

DESCRIPCIONES DE PUESTO	FECHA PÁGINA	OCTUBRE DEL 2001 18 DE 57
-------------------------	-----------------	------------------------------

Nombre del Puesto	Clave
Dirección de Finanzas y Administración	1.2

- Determinar los requerimientos de inversiones y los instrumentos que se utilizará para ello.
- Revisa los estados financieros a fin de conocer el comportamiento de la empresa.
- Administra lo concerniente a presentación de impuestos y reportes al Gobierno.
- Define las políticas sobre la práctica contable.
- Supervisa la balanza contable para efectos de cierre del ejercicio.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

PERFIL DEL PUESTO

Escolaridad	Conocimientos	Idiomas
Lic. en Contaduría, Finanzas o afín.	Postgrado en Finanzas	Ingles
Experiencia	En Las Áreas	Uso de Maquinaria
3 a 5 años a nivel Directivo o Gerencia	Finanzas y Administración	PC
Edad	Estado Civil	Sexo
30 a 40 años	Indistinto	Indistinto

Características Particulares

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Capacidad de Relacionarse • Analítico • Iniciativa | <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de Negociación • Orienta al logro objetivo • Capacidad para resolver problemas de gran complejidad y trascendencia que se presentan en el trabajo. |
|---|--|

Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------



DESCRIPCIONES DE PUESTO

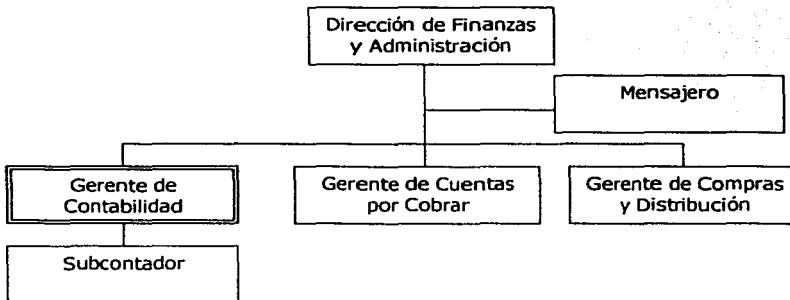
FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
19 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto Gerente de Contabilidad	Clave 1.2.1	Plazas 1
Tipo de Contratación Confianza	Unidad Organizacional Finanzas y Administración	Jefe Inmediato Director de Finanzas y Administración
	Subordinados Directos Subcontador	

Localización en la Organización



Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 20 DE 57**Nombre del Puesto**
Gerente de Contabilidad**Clave**
1.2.1**DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES****Descripción Genérica**

Supervisa las operaciones de toda la empresa, con el propósito de contabilizarlas, emitir estados financieros, administración de cuentas por pagar y el oportuno cumplimiento de las obligaciones fiscales.

Descripción Analítica

- Recibe de todas las áreas la documentación de la totalidad de las operaciones realizadas en la empresa.
- Realiza las depuraciones de las cuentas con el objeto de detectar errores y realizar los ajustes necesarios.
- Verifica con el Subcontador la aplicación contable en las pólizas de egresos, ingresos y diario con el objeto de su correcta captura.
- Supervisa el archivo de las pólizas y con sus respectivos documentos comprobatorios.
- Se encarga de la administración de la caja chica de la empresa, a fin de proveer a las áreas de la empresa los recursos necesarios para sus operaciones normales.
- Revisa las facturas que son turnadas a revisión y sobre la base de los reportes de compras para su aceptación.
- Se encarga de la administración de pago de proveedores y demás acreedores.
- Presenta la declaración de impuestos mensual, trimestral y anual.

Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
21 DE 57

Nombre del Puesto
Gerente de Contabilidad

Clave
1.2.1

- Revisa los estados financieros a fin de conocer el comportamiento de la empresa.
- Elabora los estados financieros básicos para turnarlos al contralor para su revisión y comentarios
- Elabora la nómina de la empresa con el objeto de cubrir el pago de los servicios prestados por el personal de la empresa.
- Verifica mensualmente el cálculo y la póliza de depreciaciones y amortizaciones de los activos fijos y diferidos respectivamente.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

PERFIL DEL PUESTO

Escolaridad

Lic. en Contaduría

Conocimientos

Paquetes de Cómputo
contables y administrativos

Idiomas

Inglés
(No indispensable)

Experiencia

1 a 3 años en contabilidad
general

En Las Áreas

Finanzas y contabilidad
General

Uso de Maquinaria

PC

Edad

25 a 35 años

Estado Civil

Indistinto

Sexo

Indistinto

Características Particulares

- Honestidad y Responsabilidad
- Analítico
- Iniciativa
- Disposición al Trabajo
- Orienta al logro objetivo
- Capacidad para resolver problemas difíciles que se presentan en el trabajo.

Elaboró

Revisó

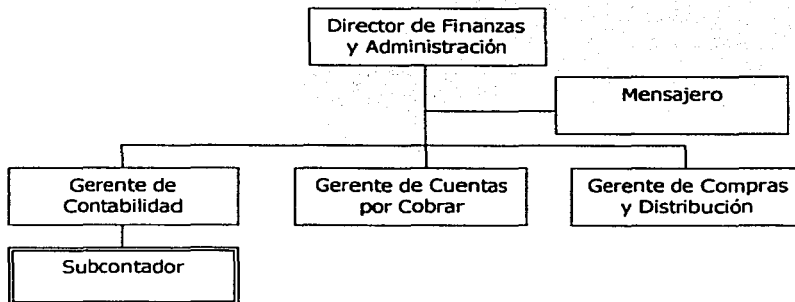
Aprobó

DESCRIPCIONES DE PUESTO	FECHA PÁGINA	OCTUBRE DEL 2001 22 DE 57
-------------------------	-----------------	------------------------------

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto	Subcontador	Clave	1.2.1.1	Plazas	1
Tipo de Contratación	Confianza	Unidad Organizacional	Finanzas y Administración	Jefe Inmediato	Gerente de Contabilidad
		Subordinados Directos	Ninguno		

Localización en la Organización



Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 23 DE 57

Nombre del Puesto

Subcontador

Clave

1.2.1.1

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Descripción Genérica

Registra contablemente las operaciones, captura la información, captura la información y elabora formatos de la declaración múltiple de impuestos.

Descripción Analítica

- Elabora las pólizas de ingresos, egresos y diario de todas las operaciones que se realizan en la empresa.
- Captura en paquetes contables las pólizas de las operaciones que realiza la empresa.
- Elabora la póliza de cuenta concertadora, con el fin de contar con el visto bueno del contador y proceder a su captura.
- Realiza las conciliaciones bancarias, con el objeto de mantener informado al contador sobre las posibles diferencias existentes.
- Archiva las pólizas y sus documentos, a fin de mantener orden y control sobre ellas.
- Elabora los cheques sobre erogaciones de la empresa, necesarios para los diferentes pagos que se deben de realiza y los turna al contador para su visto bueno y aprobación del contralor.
- Requisita diversos documentos necesarios para la presentación de declaraciones fiscales

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUFFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 24 DE 57

Nombre del Puesto

SubContador

Clave

1.2.1.1

- Determina los impuestos a pagar, a fin de cumplir puntualmente las obligaciones fiscales.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

PERFIL DEL PUESTO

Escolaridad

Lic. en Contaduría, pasante o titulado.

Conocimientos

Paquetes de cómputo contables y administrativos

Idiomas

Inglés
(No indispensable)

Experiencia

1 a 2 años en contabilidad general

En Las Áreas

Finanzas y Contabilidad General

Uso de Maquinaria

PC

Edad

23 a 35 años

Estado Civil

Indistinto

Sexo

Indistinto

Características Particulares

- Honestidad y Responsabilidad
- Analítico
- Iniciativa
- Disposición al Trabajo
- Orienta al logro objetivo
- Capacidad para resolver problemas difíciles que se presentan en el trabajo.

Elaboró

Revisó

Aprobó

DESCRIPCIONES DE PUESTO

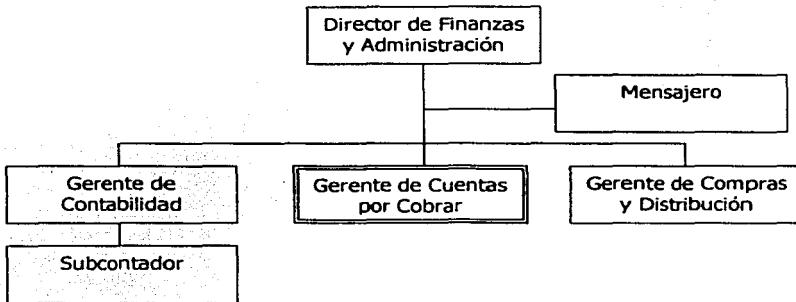
FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
25 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

	Nombre del Puesto	Clave	Plazas
	Gerente de Cuentas por Cobrar	1.2.2	1
Tipo de Contratación	Unidad Organizacional	Jefe Inmediato	
Confianza	Finanzas y Administración	Director de Finanzas y Administración.	
	Subordinados Directos		
	Ninguno		

Localización en la Organización



Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 26 DE 57**Nombre del Puesto**
Gerente de Cuentas por Cobrar**Clave**
1.2.2**DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES****Descripción Genérica**

Realiza todas las acciones necesarias para que las empresas financieras que son clientes de la empresa efectúen el pago de los contratos de mantenimiento y servicios realizados, además de verificar que los pagos de los clientes de los ejecutivos de ventas se hayan realizado.

Descripción Analítica

- Recibe todas las órdenes de servicio generadas por la Dirección de Operaciones y las revisa a fin de que todos los datos que contiene estén correctos.
- Realiza los procedimientos para la cobranza de las ordenes de servicio de acuerdo al tipo de banco o empresa de que se trate.
- Realiza el seguimiento de las órdenes de servicio, ya sea vía telefónica o visitas personales, a fin de que se le dé agilidad al proceso de cobranza.
- Realiza las llamadas telefónicas con el fin de gestionar con los diferentes clientes, el cobro con retraso en el pago, así como, la petición de sustitución de cheques devueltos
- Da el seguimiento a las facturas ingresadas a los Bancos o a las empresas clientes a fin de lograr su pronto pago.
- Se encarga de la renovación de los contratos de servicio a los Bancos, su revisión, reestructuración y/o cambios en alguna o varias de sus partes

Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA
PÁGINAOCTUBRE DEL 2001
27 DE 57**Nombre del Puesto**
Gerente de Cuentas por Cobrar**Clave**
1.2.2

- Revisa reportes bancarios a fin de verificar que los depósitos de los clientes se hayan realizado.
- Realiza los trámites de importaciones, en el caso de que el producto necesario no se encuentre en el país.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

PERFIL DEL PUESTO**Escolaridad**Lic. en Contaduría o
Administración o afin.**Conocimientos**

Procedimientos de Cobranza

IdiomasIngles
(No indispensable)**Experiencia**

3 a 5 años a nivel jefatura

En Las Áreas

Crédito y Cobranza

Uso de Maquinaria

PC

Edad

27 a 35 años

Estado Civil

Indistinto

Sexo

Indistinto

Características Particulares

- Capacidad de Negociación
- Analítico
- Iniciativa
- Facilidad de Palabra
- Capacidad para relacionarse
- Orienta al logro de objetivos
- Total disposición al trabajo
- Capacidad para resolver problemas difíciles que se presentan en el trabajo.

Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

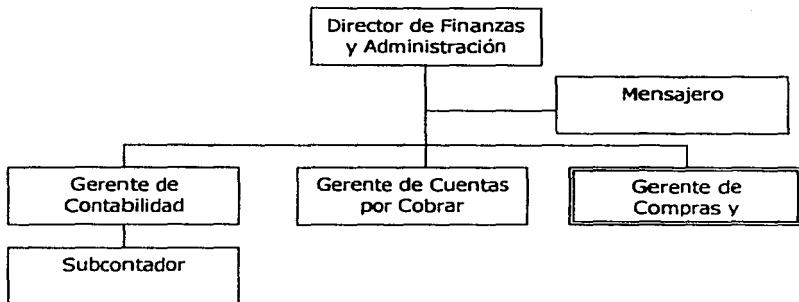
FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
28 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

<i>Nombre del Puesto</i>	<i>Clave</i>	<i>Plazas</i>
Gerente de Compras y Distribución	1.2.3	1
<i>Tipo de Contratación</i>	<i>Jefe Inmediato</i>	
Confianza	Director de Finanzas y Administración	
	<i>Subordinados Directos</i>	
	Ninguno	

Localización en la Organización



Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA : OCTUBRE DEL 2001

PÁGINA : 29 DE 57

Nombre del Puesto
Gerente de Compras y Distribución**Clave**
1.2.3**DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES****Descripción Genérica**

Atiende a proveedores via telefónica o personalmente para cotizar y obtener información sobre los bienes o servicios requeridos por al empresa, realiza las compras globales de la empresa y la facturación de las mismas, además de verificar que los productos que adquirió el cliente le han llegado puntualmente.

Descripción Analítica

- Actualiza los datos de los proveedores, así como la vigilancia de los precios y que correspondan a los facturados.
- Recibe de las diferentes áreas de la empresa requisiciones tanto materia prima, enseres y productos para la venta, a fin de realizar la compra de los mismos y realizar su seguimiento.
- Realiza cotizaciones tanto de materia prima, enseres y productos para la venta a fin de conocer su precio, escoger el mejor proveedor y en su caso darle al cliente la mejor oferta.
- Requisita las órdenes de compra de los artículos que le solicitan las diferentes áreas de la empresa con la información de la requisición y la obtenida en la cotización y hace llegar dicha orden de compra al proveedor a fin de obtener los productos que le solicitan.
- Elabora las facturas para los clientes de los equipos que son comprados para la venta y de los servicios que realiza tanto el Área de Conectividad y el Área de Radio, a fin de poder realizar el cobro de los mismos.

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 30 DE 57

Nombre del Puesto Gerente de Compras y Distribución
Clave 1.2.3

- Recibe los equipos que le envía el proveedor, verifica que los datos contenidos en la factura sean los correctos y firma de recibido.
- Se encarga de verificar que el producto que adquirió el cliente le llegue puntualmente
- Se encarga de las devoluciones de mercancía y garantía de los productos defectuosos entregados a los clientes.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

PERFIL DEL PUESTO

Escolaridad	Conocimientos	Idiomas
Lic. en Administración o afín.	Ambiente Windows y manejo de Office	Inglés (No indispensable)
Experiencia	En Las Áreas	Uso de Maquinaria
3 a 5 años a nivel jefatura	Compras	PC
Edad	Estado Civil	Sexo
27 a 35 años	Indistinto	Indistinto
Características Particulares		
<ul style="list-style-type: none">• Capacidad de Negociación• Analítico• Iniciativa• Facilidad de Palabra	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad para relacionarse• Orienta al logro de objetivos• Total disposición al trabajo• Capacidad para resolver problemas difíciles que se presentan en el trabajo.	

Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

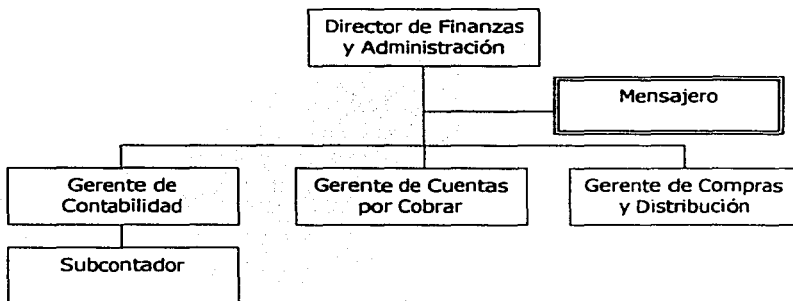
FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
31 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

<i>Nombre del Puesto</i> Mensajero	<i>Clave</i> 1.2.4	<i>Plazas</i> 1
<i>Tipo de Contratación</i> Base	<i>Unidad Organizacional</i> Finanzas y Administración	<i>Jefe Inmediato</i> Dirección de Finanzas y Administración
	<i>Subordinados Directos</i> Ninguno	

Localización en la Organización



Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA

OCTUBRE DEL 2001

PÁGINA

32

DE 57

Nombre del Puesto

Mensajero

Clave

1.2.4

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES**Descripción Genérica**

Se encarga del envío o recepción de documentos para clientes, proveedores así como para la misma empresa, además de recibir o enviar mercancía para los clientes o para la empresa.

Descripción Analítica

- Se traslada a las instalaciones del cliente con el fin de recibir documentos de la cobranza o entregar mercancía.
- Se traslada a instalaciones de los proveedores a recibir mercancía para el cliente o entregar documentación del pago.
- Se traslada a diversas instituciones para la entrega o recibo de documentos de diversa índole.

Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA

OCTUBRE DEL 2001

PÁGINA

33

DE 57

Nombre del Puesto

Mensajero

Clave

1.2.4

PERFIL DEL PUESTO**Escolaridad**

Secundaria

Conocimientos

Ninguno

Idiomas

Ninguno

Experiencia

Mayor a 6 meses

En Las Áreas

Mensajería

Uso de Maquinaria

PC

Edad

18 a 40 años

Estado Civil

Indistinto

Sexo

Indistinto

Características Particulares

- Honesto y Responsable
- Total disposición al trabajo

Elaboró

Revisó

Aprobó



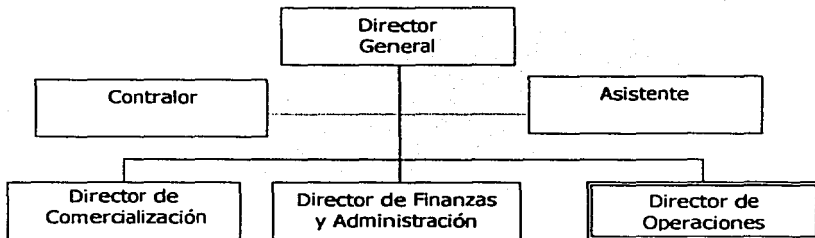
DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 34 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

<i>Nombre del Puesto</i>	<i>Clave</i>	<i>Plazas</i>
Director de Operaciones	1.3	1
<i>Tipo de Contratación</i> Confianza	<i>Unidad Organizacional</i> Dirección de Operaciones	<i>Jefe Inmediato</i> Director General
<i>Subordinados Directos</i> Gerente de Servicios de Radio, Gerente de Conectividad, Gerente de Administración de Operaciones.		

Localización en la Organización



Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 35 DE 57

Nombre del Puesto
Director de Operaciones

Clave
1.3

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Descripción Genérica

Coordina todas las operaciones necesarias para la realización de los servicios de la empresa en conjunto con los gerentes de las áreas, de forma que se realicen con calidad de servicio, así como también coordina la capacitación y adiestramiento del personal a su cargo.

Descripción Analítica

- Elabora planes con los gerentes a su cargo sobre los pronósticos de servicios realizar.
- Asigna, en conjunto con el Gerente de conectividad, a los Ingenieros de Conectividad proyectos para resolver en conjunto con el área de ventas una solución acorde a las necesidades de los clientes.
- Coordina Junto con los Gerentes de Conectividad y de Servicios de Radio, la posibilidad de compensar cargas de trabajo en ambas áreas.
- Resuelve cualquier aclaración concerniente a sus áreas a su cargo.
- Toma las decisiones de carácter general para el área en cuanto a servicios prioritarios, capacitación y adiestramiento.
- Se encarga de que las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo sean las adecuadas.

Elaboró

Revisó

Aprobó

**DESCRIPCIONES DE PUESTO**FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 36 DE 57**Nombre del Puesto**

Director de Operaciones

Clave

1.3

- Realiza planes y controles adecuados a fin de establecer posibles cargas de trabajo y medidas de prevención.
- Establece políticas, objetivos y estrategias a seguir en la dirección a fin de lograr un crecimiento global en la empresa.
- Realiza juntas con el personal a su cargo a fin de evaluar el desempeño general de la Dirección
- Otros que su jefe inmediato le indique.

PERFIL DEL PUESTO**Escolaridad**Lic. en Administración
Ing. en Electrónica o
Comunicaciones**Conocimientos**

Postgrado en Administración

IdiomasIngles
(No indispensable)**Experiencia**3 a 5 años a nivel Dirección
o Gerencia de Operaciones**En Las Áreas**Cómputo,
Telecomunicaciones o
Comunicaciones**Uso de Maquinaria**

PC

Edad

30 a 40 años

Estado Civil

Indistinto

Sexo

Indistinto

Características Particulares

- Liderazgo
- Analítico
- Iniciativa
- Capacidad de negociación
- Capacidad para relacionarse
- Orienta al logro de objetivos
- Total disposición al trabajo
- Capacidad para resolver problemas de gran complejidad y trascendencia que se presentan en el trabajo.

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUFFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

DESCRIPCIONES DE PUESTO

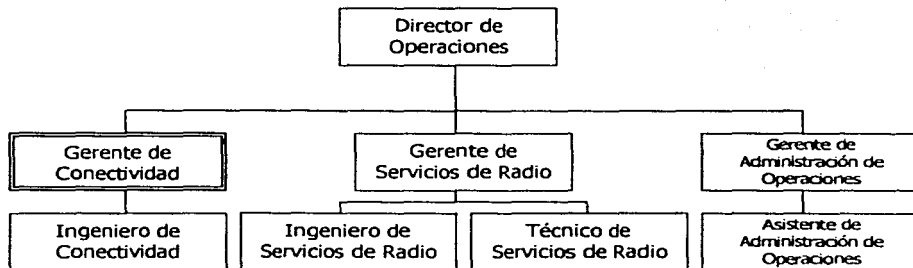
FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
37 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto Gerente de Conectividad	Clave 1.3.1	Plazas 1
Tipo de Contratación Confianza	Unidad Organizacional Dirección de Operaciones	Jefe Inmediato Director de Operaciones
	Subordinados Directos Ingenieros de Conectividad	

Localización en la Organización



Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 38 DE 57

Nombre del Puesto
Gerente de Conectividad

Clave
1.3.1

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Descripción Genérica

Proporciona el apoyo técnico y tecnológico especializado en materia de Conectividad de Redes Lan, Man, San, Wan a los clientes que requieren de alguno de estos servicios, así como el asesoramiento y coordinación de la Gerencia de Conectividad.

Descripción Analítica

- Coordina a los Ingenieros de Conectividad, a fin de establecer responsabilidades en los servicios que se proporcionan.
- Supervisa las actividades que realizan los Ingenieros de Conectividad, a fin de mantener un control.
- Ofrece apoyo a los Ingenieros de Conectividad en la elaboración de proyectos para los clientes.
- Efectúa los cursos de capacitación para los Ingenieros de Servicio a su cargo, así como para los Ingenieros de la Gerencia de Servicios de Radio en materia de conectividad, redes y supercomputo.
- Realiza, en conjunto con la Dirección de Ventas, soluciones de conectividad para los clientes que soliciten el servicio.
- Realiza la configuración, instalación y puesta en marcha de los equipos que han sido vendidos

Elaboró

Revisó

Aprobó

**DESCRIPCIONES DE PUESTO**FECHA **OCTUBRE DEL 2001**
PÁGINA 39 DE 57**Nombre del Puesto**
Gerente de Conectividad**Clave**
1.3.1

- Apoya a la Gerencia de Servicios de Radio, en caso de que se necesite su apoyo o que el Director así lo indique.
- Apoya a las diferentes áreas de BITS en cuanto al soporte de los equipos de comunicación utilizados.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

PERFIL DEL PUESTO

Escolaridad Ing. en Electrónica o Computación Informática	Conocimientos Redes de Voz y Datos Supercomputo	Idiomas Ingles
Experiencia 2 a 3 años a nivel jefatura	En Las Áreas Servicios de Conectividad	Uso de Maquinaria Ruteadores, Hubs, Switch y diverso equipo de redes.
Edad 27 a 35 años	Estado Civil Indistinto	Sexo Indistinto
Características Particulares		
<ul style="list-style-type: none">• Capacidad de Negociación• Analítico• Iniciativa• Facilidad de Palabra	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad para relacionarse• Orienta al logro de objetivos• Total disposición al trabajo• Capacidad para resolver problemas difíciles que se presentan en el trabajo.	

Elaboró

Revisó

Aprobó



BURETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

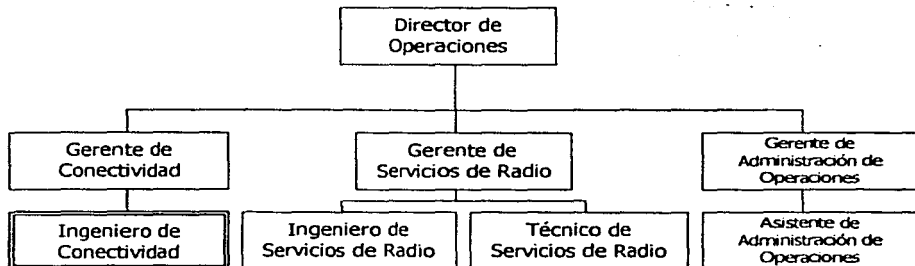
DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA : OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA : 40 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto	Ingeniero de Conectividad	Clave	1.3.1.1	Plazas	2
Tipo de Contratación	Confianza	Unidad Organizacional	Dirección de Operaciones		
		Subordinados Directos	Ninguno		
		Jefe Inmediato	Gerente de Conectividad		

Localización en la Organización



Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
41 DE 57

Nombre del Puesto
Ingeniero de Conectividad

Clave
1.3.1.1

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Descripción Genérica

Proporciona el apoyo técnico y tecnológico especializado en materia de Conectividad de Redes Lan, Man, San, Wan a los clientes que requieren de alguno de estos servicios.

Descripción Analítica

- Realiza, en conjunto con la Dirección de Ventas, soluciones de conectividad para los clientes que soliciten el servicio.
- Realiza la configuración, instalación y puesta en marcha de los equipos que han sido vendidos.
- Apoya a la Gerencia de Servicios de Radio, en caso de que se necesite su apoyo o que el Director así lo indique.
- Auxilia al Ejecutivo de ventas durante la cita de presentación del proyecto con el cliente, a fin de disipar cualquier duda de carácter técnico que pueda surgir.
- Mantiene un archivo con información técnica y operacional de los equipos instalados a cada cliente, con el fin de que se cuente esa información en todo momento.

Elaboró

Revisó

Aprobó



**BUFETE DE INGENIERIA EN
TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS
MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN**

DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
42 DE 57

Nombre del Puesto **Clave**
Ingeniero de Conectividad 1.3.1.1

- Elabora reportes técnicos y manuales de operación a los clientes para la correcta utilización de los equipos.
- Apoya a las diferentes áreas de BITS en cuanto al soporte de los equipos de comunicación utilizados.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

PERFIL DEL PUESTO

Escolaridad Ing. en Electrónica o Computación Informática o afín.	Conocimientos Redes de Voz y Datos Supercomputo	Idiomas Comprensión de Términos Técnicos en Ingles
Experiencia 1 años como Ingeniero de Servicio	En Las Áreas Servicios de Conectividad	Uso de Maquinaria Ruteadores, Hubs, Switch y diverso equipo de redes.
Edad 23 a 35 años	Estado Civil Indistinto	Sexo Masculino Preferentemente

Características Particulares

- Analítico
- Iniciativa
- Honestidad
- Capacidad para relacionarse
- Total disposición al trabajo
- Capacidad para resolver problemas difíciles que se presentan en el trabajo.

Elaboró

Revisó

Aprobó

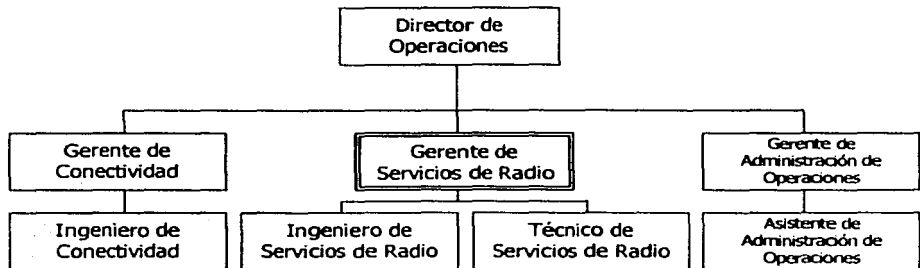
DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 43 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto	Gerente de Servicios de Radio	Clave	1.3.2	Plazas	1
Tipo de Contratación	Confianza	Unidad Organizacional	Dirección de Operaciones	Jefe Inmediato	Director de Operaciones
		Subordinados Directos	Ingenieros de Servicio de Radio, Técnicos de Servicios de Radio		

Localización en la Organización



Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
44 DE 57

Nombre del Puesto
Gerente de Servicios de Radio

Clave
1.3.2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Descripción Genérica

Proporciona el apoyo técnico y tecnológico especializado en materia de enlaces inalámbricos a los clientes que requieren de servicios de estudios de factibilidad, mantenimiento, instalaciones de equipo y puestas en operación de enlaces, así como también coordina la Gerencia de Servicios de Radio.

Descripción Analítica

- Coordina a los Ingenieros de Servicio, a fin de establecer responsabilidades en los servicios que se proporcionan.
- Simplifica información compleja o difícil de interpretar a fin de que los Ingenieros de Servicio cuenten con información precisa de cómo realizar su tarea.
- Realiza la evaluación e implantación de nuevas tecnologías a los clientes, tanto hardware y software, con el fin de dar un valor agregado a los servicios que se proporcionan a los clientes y mejorar la competitividad de BITS.
- Evalúa el desempeño de los Ingeniero de Servicio, con la finalidad de apoyarlo a mejorar su desempeño y así lograr que con cada servicio el cliente quede satisfecho.
- Apoya al área de ventas, a fin de que cuente con la información necesaria de los productos que pueden satisfacer los requerimientos de los clientes.

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUREAU DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
45 DE 57

Nombre del Puesto **Clave**
Gerente de Servicios de Radio 1.3.2

- Efectúa los cursos de capacitación para los Ingenieros de Servicio a su cargo, así como para los Ingenieros de la Gerencia de Conectividad en materia de enlaces de comunicación inalámbrica.
- Apoya a las diferentes áreas de BITS en cuanto al soporte de los equipos de comunicación utilizados.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

PERFIL DEL PUESTO

Escolaridad Ing. en Electrónica o Computación Informática	Conocimientos Protocolos TCP/IP	Idiomas Ingles
Experiencia 2 a 3 años a nivel jefatura	En Las Áreas Redes, Cómputo o Telecomunicaciones	Uso de Maquinaria Equipos de Comunicación Inalámbrica
Edad 27 a 35 años	Estado Civil Indistinto	Sexo Indistinto

Características Particulares

- Capacidad de Negociación
- Analítico
- Iniciativa
- Facilidad de Palabra
- Capacidad para relacionarse
- Orienta al logro de objetivos
- Total disposición al trabajo
- Capacidad para resolver problemas difíciles que se presentan en el trabajo.

Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

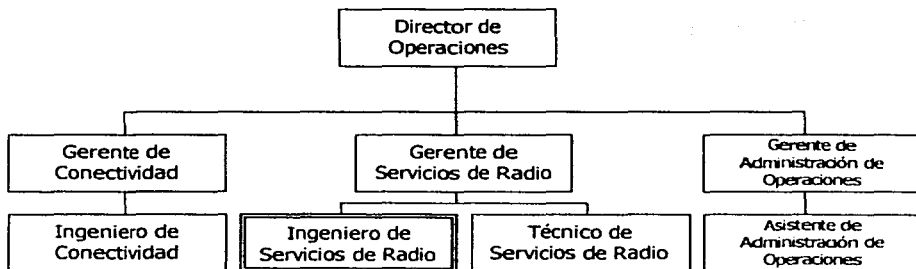
FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
46 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto Ingeniero de Servicios de Radio	Clave 1.3.2.1	Plazas 6
Tipo de Contratación Base	Unidad Organizacional Dirección de Operaciones	Jefe Inmediato Gerente de Servicios de Radio
	Subordinados Directos Ninguno	

Localización en la Organización



Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 47 DE 57

Nombre del Puesto **Clave**
Ingeniero de Servicios de Radio 1.3.2.1

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Descripción Genérica

Atiende y lleva a cabo los servicios de mantenimiento correctivo y preventivo, estudios de factibilidad, instalaciones de equipo de comunicación inalámbrica, su puesta en operación y su des instalación en materia de actividades y tareas técnicas.

Descripción Analítica

- Realiza el mantenimiento correctivo y preventivo a los equipos de comunicación inalámbrica de los cliente, a fin de mantenerlos siempre en funcionamiento.
- Realiza estudios de factibilidad de instalación de equipos de comunicación inalámbrica a fin de que el cliente cuente con la información necesaria para tomar la decisión.
- Realiza la instalación y puesta en operación de los equipos de comunicación inalámbrica para que el cliente pueda utilizarlos sin ningún contratiempo.
- Realiza la desinstalación de los equipos de comunicación inalámbrica que el cliente considere ya no sean necesarios.
- Apoya al Área de Conectividad, en caso de que su jefe inmediato así lo indique.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUFFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001

PÁGINA 48 DE 57

Nombre del Puesto
Ingeniero de Servicios de Radio

Clave
1.3.2.1

PERFIL DEL PUESTO

Escolaridad
Ing. en Electrónica o afín
Trunco (2 años)

Experiencia
1 año como Ingeniero de
Servicio

Edad
20 a 35 años

Conocimientos
Ambiente Windows y
Navegadores de Internet

En Las Áreas
Cómputo, Redes o
Telecomunicaciones

Estado Civil
Indistinto

Idiomas
Comprensión de Términos
Técnicos en ingles

Uso de Maquinaria
Equipo de Comunicación
Inalámbrica

Sexo
Masculino
Preferentemente

Características Particulares

- Total disposición al trabajo
- Disponibilidad de Horario
- Manejo de equipo y herramienta
- Iniciativa para resolver problemas sencillos que se le presentan constantemente en el trabajo.
- Cuenta con licencia de Manejo (no indispensable)

Elaboró

Revisó

Aprobó

DESCRIPCIONES DE PUESTO

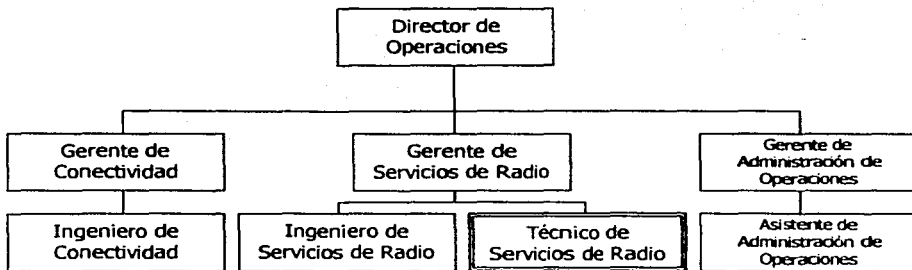
FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
49 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

<i>Nombre del Puesto</i>	Técnico de Servicios de Radio	<i>Clave</i>	1.3.2.2	<i>Plazas</i>	6
<i>Tipo de Contratación</i>	Base	<i>Unidad Organizacional</i>	Dirección de Operaciones	<i>Jefe Inmediato</i>	Gerente de Servicios de Radio
		<i>Subordinados Directos</i>	Ninguno		

Localización en la Organización



Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 50 DE 57

Nombre del Puesto

Técnico de Servicios de Radio

Clave

1.3.2.2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Descripción Genérica

Apoyar en las actividades operativas que realizan los Ingenieros de Servicio en los mantenimientos correctivo/preventivo, estudios de factibilidad, instalaciones de equipo y su desinstalación.

Descripción Analítica

- Apoya en la realización de los mantenimientos correctivo/preventivo a los equipos de radio de los cliente, a fin de mantenerlos siempre en funcionamiento.
- Apoya en la realización estudios de factibilidad para la instalación de equipos de radio a fin de que el cliente cuente con la información necesaria para tomar la decisión.
- Colabora con el Ingeniero de Servicio en la instalación y puesta en operación de los equipos de radio para que el cliente pueda utilizarlos sin ningún contratiempo.
- Colabora con el Ingeniero de Servicio en la desinstalación de los equipos de radio que el cliente considere ya no sean necesarios o considere cambiarlos a otro sitio.
- Recoge el equipo de radio y las refacciones que proporcionan los clientes, a fin de poder realizar los servicios de instalación.
- Apoya al Área de Conectividad, en caso de que su jefe inmediato así lo indique.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUREAU DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
DE 57

Nombre del Puesto
Técnico de Servicios de Radio

Clave
1.3.2.2

PERFIL DEL PUESTO

Escolaridad
Estudios Técnicos

Conocimientos
Ambiente Windows

Idiomas
Ninguno

Experiencia
No necesaria

En Las Áreas
Ninguna

Uso de Maquinaria
PC y herramienta

Edad
27 a 35 años

Estado Civil
Indistinto

Sexo
Indistinto

Características Particulares

- Manejo de herramienta y Equipo
- Responsable
- Honesto
- Total disposición al trabajo

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

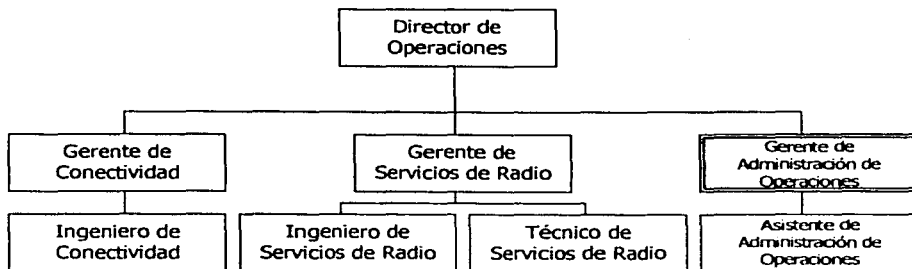
DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 52 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

<i>Nombre del Puesto</i>	<i>Clave</i>	<i>Plazas</i>
Gerente de Administración de Operaciones	1.3.3	1
<i>Tipo de Contratación</i>	<i>Unidad Organizacional</i>	<i>Jefe Inmediato</i>
Confianza	Dirección de Operaciones	Director de Operaciones
	<i>Subordinados Directos</i>	
	Asistente de Administración de Operaciones	

Localización en la Organización



Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 53 DE 57

Nombre del Puesto	Clave
Gerente de Administración de Operaciones	1.3.3

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES**Descripción Genérica**

Se encarga de las actividades de administración de las actividades que se realizan en la Dirección de Operaciones, tales como canalización de los clientes que solicitan el servicio a la Gerencia adecuada, registro de las operaciones, estadísticas.

Descripción Analítica

- Recibe vía telefónica o electrónica las solicitudes de servicios del área de radio, con el fin de proporcionarle el servicio en el menor tiempo posible.
- Mantiene un registro histórico de cada cliente, ya sea en forma escrita o electrónica, del estado en el que se encuentran los equipos, a fin de controlar la calidad del servicio proporcionado al cliente.
- Mantiene comunicación en todo momento de la prestación del servicio con los Ingenieros, con el fin de orientarlo, proporcionarle información que necesite y así poder ofrecer al cliente la mejor atención.
- Elabora, en caso de ser necesario, formatos oficiales de Entidades Gubernamentales que regulan, en materia de telecomunicaciones, los servicios que se realizan, además de entregarlos al cliente para que con ello pueda realizar los trámites que le permitan hacer uso de su equipo de radio enlace.
- Se encarga de la recepción de todas las órdenes de servicio realizadas por los Ingenieros de Conectividad y de Servicios de Radio.

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 54 DE 57

<i>Nombre del Puesto</i>	<i>Clave</i>
Gerente de Compras y Distribución	1.2.3

- Lleva el control de la ubicación de los Ingenieros de Conectividad y de Servicios de Radio cuando no se encuentre en la empresa, a fin de localizarlos fácilmente en caso de urgencia.
- Apoya a la Contraloría en el caso de instrucciones del Director General.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

PERFIL DEL PUESTO

<i>Escolaridad</i>	<i>Conocimientos</i>	<i>Idiomas</i>
Lic. en Administración o afín.	Ambiente de Windows y manejo de Office	Inglés (No indispensable)
<i>Experiencia</i>	<i>En Las Áreas</i>	<i>Uso de Maquinaria</i>
2 a 3 años a nivel jefatura	Administración de Servicios	PC
<i>Edad</i>	<i>Estado Civil</i>	<i>Sexo</i>
27 a 35 años	Indistinto	Indistinto

Características Particulares

- Capacidad de Negociación
- Analítico
- Iniciativa
- Facilidad de Palabra
- Capacidad para relacionarse
- Orienta al logro de objetivos
- Total disposición al trabajo
- Capacidad para resolver problemas difíciles que se presentan en el trabajo.

Elaboró

Revisó

Aprobó

DESCRIPCIONES DE PUESTO

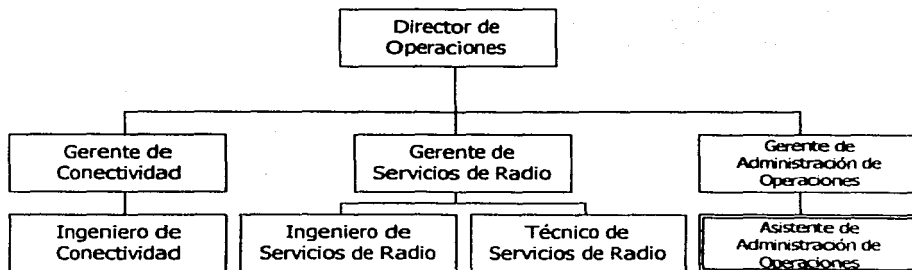
FECHA OCTUBRE DEL 2001

PÁGINA 55 DE 57

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

	Nombre del Puesto	Clave	Plazas
	Asistente de Administración de Operaciones	1.3.3.1	1
Tipo de Contratación	Unidad Organizacional	Jefe Inmediato	
Confianza	Dirección de Operaciones	Gerente de Administración de Operaciones	
	Subordinados Directos		
	Ninguno		

Localización en la Organización



Elaboró

Revisó

Aprobó



DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 56 DE 57

Nombre del Puesto
Asistente de Administración de
Operaciones

Clave
1.3.3.1

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Descripción Genérica

Se encarga de apoyar las actividades de administración de las actividades que se realizan en la Dirección de Operaciones, tales como documentación y archivos de los registros y estadísticas de las operaciones.

Descripción Analítica

- Recibe vía telefónica o electrónica las solicitudes de servicios del área de radio, con el fin de proporcionarle el servicio en el menor tiempo posible.
- Se encarga del archivo de las órdenes de servicio, para mantener un registro histórico de los trabajos realizados al cliente.
- Recopila los recibos, notas, facturas o cualquier otro documento que compruebe los gastos realizados por los Ingenieros de Servicio por concepto de viáticos, a fin de comprobar su fidelidad, realizar un registro de los gastos y entregarlos a contabilidad.
- Se traslada al sitio donde el Ingeniero realiza el servicio, a fin de ayudarlo u orientarlo
- Mantiene comunicación constante con el Ingeniero de Servicio durante la realización de su trabajo, a fin de apoyarlo y orientarlo, y como apoyo al Administrador Administrativo.

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE ORGANIZACIÓN

DESCRIPCIONES DE PUESTO

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 57 DE 57

Nombre del Puesto **Clave**
Asistente de Administración y 1.3.3.1
Operaciones

- Elabora informes y reportes de las actividades que se realizan en las Gerencias de Servicios de Radio y Conectividad.
- Otros que su jefe inmediato le indique.

PERFIL DEL PUESTO

Escolaridad	Conocimientos	Idiomas
Ing. en Electrónica o Computación Informática	Ambiente Windows y manejo de Office	Ninguno
Experiencia	En Las Áreas	Uso de Maquinaria
1 año en actividades administrativas	Administración de Servicios	PC
Edad	Estado Civil	Sexo
23 a 35 años	Indistinto	Indistinto
Características Particulares		
<ul style="list-style-type: none">• Analítico• Iniciativa• Honestidad y Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none">• Orienta al logro de objetivos• Total disposición al trabajo• Capacidad para resolver problemas difíciles que se presentan en el trabajo.	

Elaboró

Revisó

Aprobó

**BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES
Y SISTEMAS, S.A. DE C.V.**

**MANUAL GENERAL
DE PROCEDIMIENTOS**

**PROPUESTA DE IVAN ROSAS SOTELO
OCTUBRE DEL 2001**



**BUFFETE DE INGENIERIA EN
TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS**

MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS

ÍNDICE

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 1 DE 1

Introducción	166
Objetivos	169
Alcance	170
Responsables.	171
Políticas Generales	172
Procedimientos	173
Formas	182
Diagramas de Flujo	189
Glosario	198

Elaboró

Revisó

Aprobó



INTRODUCCIÓN

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 1 DE 3

INTRODUCCIÓN

El manual de procedimientos es una herramienta administrativa que funciona como elemento de comunicación, a fin de que todo el personal cuente con un panorama general acerca de cómo se realizan las operaciones y la importancia que tiene su área o departamento, todo esto con el objeto de que se identifique con ella y se comprometa con su trabajo.

De forma específica, el presente manual es una propuesta para sus procedimientos generales, a fin de que cuente con los elementos necesarios para lograr que sus actividades se realicen de la mejor forma posible.

El ámbito de aplicación de este manual es general, es decir que se refiere a la empresa en su conjunto, incluyendo a cada una de sus áreas que la componen. El manual tiene diversos apartados, cada uno de los cuales está diseñado para que conforme se avanza en su lectura se tenga una idea clara de que representa la empresa, por lo que no se recomienda la lectura de sólo una de sus partes.

Otro punto que cabe resaltar es que dicho manual tiene una vigencia, la cual estará determinada por las necesidades de crecimiento de la empresa, por lo que es necesaria su revisión y actualización constante.

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 2 DE 3

Antes de empezar con el desarrollo de los procedimientos es importante mencionar los procedimientos que se presentarán y la razón principal.

Los procedimientos son un conjunto de actividades ordenadas de forma lógica, secuencial y cronológicamente, a fin de realizar y desempeñarlos con mayor eficiencia, efectividad y economía.

De la definición anterior podemos decir que existen procedimientos para realizar casi cualquier cosa. Por tanto es necesario delimitar los procedimientos que se tomarán en cuenta para este manual.

La función principal de este manual es dar un panorama general del funcionamiento global de la empresa, por lo que el desempeño específico de una unidad administrativa (como una gerencia o una dirección) debe ser objeto de otro estudio. Por lo anterior en los procedimientos no se tomarán en cuenta puestos específicos, sino que se nombrará su unidad administrativa a la que esta subordinada, ya sea una Gerencia o Dirección.

Los procedimientos seleccionados para describir el funcionamiento de la empresa son:

- **Compra de Insumo:** La cuál engloba tanto las compras de materia prima cómo para consumo de la empresa.
- **Venta:** Describe la forma en cómo se desarrolla la venta de algún producto o servicio.

Elaboró

Revisó

Aprobó



INTRODUCCIÓN

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 3 DE 3

- Solución de Conectividad: Muestra cómo se realizan los servicios que ofrece la empresa.
- Servicios de Comunicación Inalámbrica: Muestra cómo se llevan a cabo los servicios de mantenimiento que ofrece la empresa.

Con estos procedimientos se considera que se puede contar con una idea de los que la empresa hace, de acuerdo al siguiente esquema:



Elaboró

Revisó

Aprobó



OBJETIVOS

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 1 DE 1

Compra de Insumo

Que el lector del procedimiento pueda describir e identificar la forma en que la empresa BITS obtiene los insumos necesarios para realizar sus operaciones, ya sea para la venta directa a sus clientes o como complemento a una prestación de servicios, equipos o cualquier otro tipo de accesorio que permita seguir con sus actividades normales. Además reconocer las áreas que intervienen en este proceso.

Solución de Conectividad

Que el lector del procedimiento pueda explicar los pasos necesarios para que la empresa BITS realice sus servicios relacionados con redes LAN, WAN, SAN, y MAN, incluyendo la instalación y puesta en operación del equipo, así como su mantenimiento. Además reconocer las áreas que intervienen en este proceso.

Servicios de la Dirección de Operaciones

Que el lector del procedimiento pueda explicar los pasos necesarios para que la empresa BITS realice todos los servicios que ofrece esta área, tanto para redes de datos como para los equipos de comunicación de cajeros automáticos, además de reconocer las áreas que intervienen en este proceso.

Venta

Que el lector del procedimiento pueda recordar y listar la secuencia de actividades necesarias para que la empresa BITS pueda realizar una venta tanto de servicios de conectividad relacionados con redes LAN, WAN, MAN y SAN como los relacionados con los servicios de comunicación inalámbrica, así como la forma en que las diferentes unidades administrativas contribuyen a la realización de éste.

Elaboró

Revisó

Aprobó



ALCANCE

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 1 DE 1

Compra de Insumo

El alcance de este procedimiento es general, es decir que involucra a muchas áreas de la empresa, comprende desde el momento en que es necesario el aprovisionamiento del producto, hasta el momento en que el destinatario del insumo lo ha recibido.

Solución de Conectividad

El alcance de este procedimiento es general, es decir que involucra a muchas áreas de la empresa, comprende desde el momento que se hace necesaria la participación de del área productiva de la empresa con relación a la implantación de soluciones de conectividad, hasta que el servicio ha sido concretado y cobrado.

Servicios de la Dirección de Operaciones

El alcance de este procedimiento es general, es decir que involucra a muchas áreas de la empresa, comprende desde el momento en que se hace necesaria la participación del área productiva de la empresa en cuanto a los servicios que ofrece el área, hasta que el servicio ha sido concretado y cobrado.

Venta

El alcance de este procedimiento es general, es decir que involucra a muchas áreas de la empresa, comprende desde el momento en que se hace la búsqueda de un cliente potencial, hasta el momento en que la Dirección Comercial se Asegura de que el cliente ha recibido el producto o servicio que adquirió.

Elaboró

Revisó

Aprobó



RESPONSABLES

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 1 DE 1

A fin de identificar más fácilmente las unidades administrativas que intervienen en los procedimientos en sus diferentes fases se usarán las siguientes denominaciones:

Dirección General: Se menciona cuando es necesaria la invención del Director General.

Comercialización: Involucra las actividades de la Dirección de Comercialización tanto al Gerente Comercial, los Ejecutivos de Venta y el Asistente de Venta.

Administración y Finanzas: Incluye las actividades que se realizan en toda la dirección de administración y finanzas.

Compras: Abarca a todas las actividades que se realizan Gerencia de Compras y Distribución.

Cobranza: Abarca las actividades que se realizan en la Gerencia de Cuentas por Cobrar

Operaciones: Se hace presente cuando se hace necesaria la participación de toda la Dirección de operaciones.

Radio: Abarca a todas las actividades que realizan los integrantes de la Gerencia de Servicios de Radio operativa.

Conectividad: Abarca a todas las actividades que realizan los integrantes de la Gerencia de Conectividad.

Administración de Operaciones: Se refiere a las operaciones que realiza la Gerencia de Administración de Operaciones gerencia.

Elaboró

Revisó

Aprobó



POLÍTICAS GENERALES

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 1 DE 1

Las políticas o normas de operación necesarias para el desarrollo de los procedimientos generales deben ser establecidos por la alta gerencia, pero siguiendo la filosofía de la empresa considero proponer las siguientes:

- El cliente es la pieza principal de la organización, por tanto es deber de todo el personal ayudar a nuestros clientes en todo momento y en todo lugar.
- Deberá procurarse realizar reuniones periódicas de los jefes de cada unidad organizacional y su personal a su cargo, con objeto de medir su desempeño y resolver sus inquietudes.
- Cuando sea necesario resolver algún conflicto relacionado con un área en específico y el responsable directo no se encontrara, es deber del jefe superior inmediato resolver el conflicto para después informarlo a su subordinado.
- Cuando existan problemas que involucren dos o más direcciones o gerencias, la resolución se hará en conjunto de los jefes de esas unidades y la decisión final será responsabilidad del jefe de categoría más alta en el área de que se trate y la ejecución responsabilidad del jefe de las áreas involucradas.
- Cualquier información que el personal deba presentar a algún cliente o proveedor con relación a la empresa deberá hacerse con discreción, sin caer en el error de proporcionar información engañosa o simulada, la cual puede resultar contraproducente y tener consecuencias irremediables.
- El jefe de cada unidad administrativa es responsable de todas las acciones, funciones o actividades que realicen sus subordinados; cada subordinado es responsable de sus acciones, funciones o actividades ante su jefe inmediato superior.
- El jefe de cada unidad administrativa es responsable de establecer los objetivos de operación de él área a su cargo, los cuales deberán hacerse por escrito y del conocimiento de todos sus integrantes.

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUREAU DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS

PROCEDIMIENTOS

FECHA : OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA : 1 DE 9

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Ventas	1	General

No.	Unidad Administrativa	Descripción de la Actividad
1	Comercialización	Identifica a algún cliente potencial
2		Visita al cliente ofreciendo los servicios de BITS
3	Cliente	Se interesa por los servicios que ofrece BITS y solicita una propuesta para una solución para su empresa
4	Comercialización	Recopila todos los datos sobre las necesidades específicas del cliente.
5		Solicita a la Gerencia de Administración de Operaciones apoyo para la realización del proyecto de solución de conectividad
6	Administración de Operaciones	Se coordina junto con la Gerencia de Conectividad y asignan un responsable de Proyecto
7	Comercialización	Trabaja en conjunto con el responsable de proyecto para entregar la propuesta al cliente
8	Conectividad	Realiza una propuesta técnica para el cliente.
9	Comercialización	Realiza la propuesta económica para el cliente analizando la posibilidad de ofrecer un descuento
10		Unifica ambas propuestas y le hace entrega las propuestas al cliente
11	Cliente	Recibe el documento y verifica su contenida y toma una decisión

Elaboró

Revisó

Aprobó



PROCEDIMIENTOS

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 2 DE 9

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Ventas	1	General

No.	Unidad Administrativa	Descripción de la Actividad
11.1	Cliente	Acepta la propuesta continúe al siguiente punto; No acepta la propuesta pase al punto 18; Solicita replanteamiento pase al punto 4.
13	Cliente	Envía la orden de compra
14	Comercialización	Recibe la orden de compra y de acuerdo con esa información realiza una requisición de mercancía
15		Realiza el procedimiento compras.
16		Entrega la requisición a Administración y Finanzas
17		Realiza el procedimiento Compras, pase al punto 21
18		Recopila información sobre las causas por las cuales no acepto la propuesta
19		Renegocia con el cliente la propuesta y propone su replanteamiento.
19.1		Si acepta su replanteamiento pase al punto 4, Si no acepta su replanteamiento pase al siguiente punto.
20		Registra al cliente en la cartera y le indica que la empresa siempre estará a su servicio.
21		FIN

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUFFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS

PROCEDIMIENTOS

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 3 DE 9

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Compras	2	General

No.	Unidad Administrativa	Descripción de la Actividad
1	Comercialización	Advierte la necesidad de adquirir un producto para el cliente
2		Elabora una requisición de mercancía
3		Entrega original a Compras y solicita firma de acuse.
4	Compras	Verifica que los datos contenidos en la requisición estén correctos.
4.1		No son correctos devuelve la requisición y pide su replanteamiento (continúe en la actividad No. 2); Son correctos firma de recibido.
5		Busca en su catálogo de proveedores aquellos que manejen el producto que solicitan.
6		Solicita una cotización a los proveedores encontrados
7		Selecciona la mejor oferta
8		Elabora una orden de compra (original y copia) y la envía al proveedor
9	Proveedor	Recibe la orden de compra firma de recibido en la copia
10		Surte el producto, llegada la fecha de entrega

Elaboró

Revisó

Aprobó

**BUFETE DE INGENIERIA EN
TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS****MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS**

PROCEDIMIENTOS

FECHA OCTUBRE DEL 2001

PÁGINA 4 DE 9

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Compras	2	General

No.	Unidad Administrativa	Descripción de la Actividad
11	Compras	Recibe el producto y la factura original
12		Firma de recibido en la copia de la factura
13		Solicita información a la Dirección Comercial sobre el precio de venta.
14	Comercialización	Proporciona la información
15	Compras	Realiza la facturación del producto
16		Verifica si es necesaria la intervención del área de Operaciones.
16.1		Es necesaria continúe al siguiente punto, No es necesaria pase al punto 20.
17	Compras	Avisa al Gerente de Conectividad, entrega el equipo, un recibo de mercancía y la factura con una copia, solicitando firma de acuse en una relación de documentos
18	Gerente de Conectividad	Recibe el equipo, el recibo de mercancía y la factura y firma de acuse.
19		Realiza el Procedimiento 3 Servicios de Conectividad, continúe al punto 27.
20	Compras	Solicita información a la Dirección Comercial sobre el precio de venta.
21	Comercialización	Proporciona la información
22	Compras	Realiza la facturación del producto

Elaboró

Revisó

Aprobó



BUFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS

PROCEDIMIENTOS

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 5 DE 9

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Compras	2	General

No.	Unidad Administrativa	Descripción de la Actividad
23	Compras	Envía el producto al cliente junto con la factura y un recibo de mercancía
24	Cliente	Recibe el producto, la factura y firma de recibido en el recibo de mercancía y en copia de la factura.
25	Compras	Archiva el recibo de mercancía.
26	Contraloría	Cobra la factura al cliente
27		FIN

Elaboró

Revisó

Aprobó



PROCEDIMIENTOS

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 6 DE 9

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Solución de conectividad	3	General

No.	Unidad Administrativa	Descripción de la Actividad
1	Gerencia de Conectividad	Recibe un recibo de mercancía, la factura, una copia de la factura y el equipo proveniente del área de compras para que se le dé un tratamiento y se le instale al cliente, firmando de recibido.
2		Verifica que el equipo se encuentre en buenas condiciones
2.1		Esta en buenas condiciones continúe al punto 5; No están en buenas condiciones da aviso a Compras entregando la mercancía, el recibo de mercancía y la factura, solicitando la relación de documentos y pase al siguiente punto.
3	Compras	Solicita al proveedor la garantía del producto (continúe al procedimiento 2 punto 10)
4	Conectividad	Configura el equipo del cliente
5		Solicita al cliente una cita para la instalación de sus equipos
6		Indica a administración de operaciones la cita
7	Administración de Operaciones	Registra la cita (fecha, lugar y tiempo aproximado para la instalación) en su bitácora
8	Conectividad	Se traslada a las instalaciones del cliente e instala su equipo, llegando el día previsto para la cita.

Elaboró

Revisó

Aprobó

**BUFETE DE INGENIERIA EN
TELECOMUNICIONES Y SISTEMAS****MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS**

PROCEDIMIENTOS

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 7 DE 9

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Solución de Conectividad	3	General

No.	Unidad Administrativa	Descripción de la Actividad
9	Conectividad	Entrega el equipo y la factura al cliente y solicita firma de conformidad en el recibo de mercancía y en una copia de factura.
10		Entrega la copia de factura y el recibo de mercancía y solicita la relación de documentos.
11	Compras	Recibe los documentos
12	Contraloría	Cobra la mercancía
13		FIN

Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------



BUREAU DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS

PROCEDIMIENTOS

FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
8 DE 9

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Servicios de la Dirección de Operaciones	4	General

No.	Unidad Administrativa	Descripción de la Actividad
1	Cliente	Tienen la necesidad de algún servicio ofrecido por la empresa BITS.
2		Se comunica vía telefónica indicando la necesidad
3	Administración de Operaciones	Recibe el mensaje, solicita información sobre su necesidad y realiza cita anotando fecha y hora en su bitácora.
4		Canaliza la información a la Gerencia encargada de los servicios
5	Conectividad y/o de Radio	Asigna grupos de trabajo para realizar el servicio
6		Se traslada a las instalaciones del cliente.
7		Mantiene comunicación con Administración de Operaciones en caso de cualquier eventualidad
8		Realiza el servicio en las instalaciones del cliente.
9		Elabora una orden de servicio y dos copias, por el trabajo realizado y solicita firma de conformidad al cliente.
10	Cliente	Firma de conformidad y recibe una copia.

Elaboró

Revisó

Aprobó



PROCEDIMIENTOS

FECHA : OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 9 DE 9

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Servicios de la Dirección de Operaciones	4	General

No.	Unidad Administrativa	Descripción de la Actividad
11	Conectividad y/o Radio	Entrega la orden de servicio a Administración de Operaciones.
12	Administración de Operaciones	Recibe la orden de servicio, la registra en su bitácora y archiva una copia.
13		Entrega diariamente las ordenes de servicio generadas a la Contraloría, solicitando acuse de recibo en una relación de ordenes entregadas
14	Contraloría	Recibe las ordenes de servicio y firma de recibido.
15		Realiza la facturación de las ordenes de servicio. Cobra la factura
16		FIN

Elaboró

Revisó

Aprobó



FORMAS

FECHA
PÁGINAOCTUBRE DEL 2001
1 DE 7**FACTURA**

Este formato se genera cuando se hace necesario el cobro al cliente.

La numeración de este formato es de forma consecutiva

Consta de 8 apartados en los que encontramos:

1. Indica el nombre, dirección y forma de pago del cliente.
2. Se indica el servicio o producto vendido al cliente y su descripción.
3. El precio del servicio, el impuesto y el importe total.

<i>No. Copia</i>	<i>Color</i>	<i>Destino</i>
Original	Blanca	Para el Cliente
1	Azul	Para la Gerencia de Cobranza
2	Amarilla	Para la Gerencia de Contabilidad
3	Rosa	Para el Gerencia de Compras y Distribución

Elaboró

Revisó

Aprobó

FORMAS


FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 2 DE 7

REQUISICIÓN DE COMPRA

Este formato se genera cuando se ha realizado la venta de una solución de conectividad. Se elabora junto con una copia, la original se entrega al Área de Compras y la copia se archiva como comprobante.

Consta de 3 apartados en los que encontramos:

4. Indica quien originó requisición, la fecha en que se elaboró y el número de la misma.
5. Indica la cantidad de material que se necesita, su descripción, precio unitario, el precio total
6. Indica observaciones generales y la firma de autorización.



REQUISICIÓN DE COMPRA

No. _____ **1** _____
 Fecha: _____
 Elaborado por: _____
 Autorizado por: _____

Cantidad	Descripción	Unidad	Precio	P.U.
2				

Observaciones: _____
 _____ **3** _____

BUFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS S.A. DE C.V.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------



FORMAS

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 3 DE 7

ORDEN DE SERVICIO

Este formato se genera siempre que se termina de realizar algún servicio.

La numeración de este formato es de forma consecutiva

Consta de 8 apartados en los que encontramos:

7. indicar el nombre y la dirección del cliente donde se realizó el servicio
8. Se indica la fecha, hora, contacto y el nombre del lugar donde se realizo el servicio.
9. Servicio realizado: se indica que fue lo que origino la elaboración de la orden de servicio
10. Status de las Instalaciones físicas: se indica la forma en que se encuentran las instalaciones del cliente.
11. Se indican los materiales que se utilizaron durante el desarrollo del servicio, la cantidad que se utilizó y el costo de cada uno.
12. Información técnica sobre el equipo donde se realizó el trabajo.
13. Se indican datos del servicio: hora de llagada al sitio, hora de terminación del servicio, la firma del ingeniero de servicio responsable y la firma de conformidad del cliente.

Se incluye el precio total del servicio realizado.

Elaboró

Revisó

Aprobó



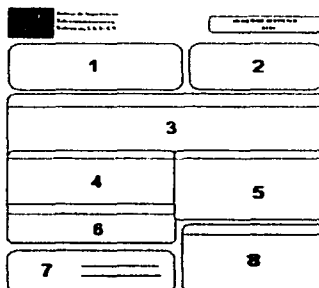
BUREAU DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS

FORMAS

FECHA OCTUBRE DEL 2001

PÁGINA 4 DE 7



<i>No. Copia</i>	<i>Color</i>	<i>Destino</i>
Original	Blanca	Para el Área de Contabilidad
1	Amarilla	Para la Gerencia de Administración de Radio
2	Rosa	Para el Cliente

Elaboró

Revisó

Aprobó

FORMAS

FECHA OCTUBRE DEL 2001

PÁGINA 5 DE 7

RECIBO DE MERCANCÍA

Este formato se genera cuando se debe entregar mercancía al cliente, sirve de comprobante de que el producto ha sido entregado. Se elabora sólo en original y se muestra al cliente para su firma de con

Consta de 3 apartados en los que encontramos:

1. Muestra información sobre el cliente a quien deberá entregarse la mercancía y el nombre y firma de quien recibe.
2. Contiene información que describe la cantidad, el producto y el número de serie del producto que ha de entregarse.
3. Firma del responsable que ha elaborado la forma.

RECIBO DE MERCANCIA	
Nombre Domicilio Teléfono Cédula	1 (Espacio para datos del cliente)
Cantidad Descripción Número de serie	2 (Espacio para descripción de la mercancía)
3 (Espacio para firma del responsable)	
GRUPO DE SERVICIOS TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS S.A. DE C.V.	

Elaboró

Revisó

Aprobó



FORMAS

FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
6 DE 7

ORDEN DE COMPRA

Este formato se genera cuando se le solicita un producto a nuestro proveedor. Se elabora en original para el proveedor y una copia para archivo.

Consta de 3 apartados en los que encontramos:

1. Muestra información sobre nuestro proveedor a quien deberá entregarse la mercancía y el nombre y firma de quien recibe.
2. Contiene información que describe la cantidad, el producto y el precio unitario y el importe total.
3. Firma del responsable que ha elaborado la forma.

El diagrama muestra un formulario de 'ORDEN DE COMPRA' con tres secciones numeradas:

- 1:** Sección superior izquierda con campos para 'Proveedor', 'Destinatario', 'Código', 'Fecha' y 'Monto'.
- 2:** Tabla central con columnas para 'Descripción', 'Cantidad', 'Precio Unitario' y 'Total'.
- 3:** Sección inferior con campos para 'Firma', 'Nombre' y 'Cargo'.

Elaboró

Revisó

Aprobó

FORMAS

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 7 DE 7

RELACIONES DE DOCUMENTOS

Este formato se genera cuando le son entregados documentos de cualquier tipo a una área y se hace necesario un formato que avale la entrega de los mismos. Por lo común se elabora en original para su archivo y una copia para el área donde se entregó los documentos.

Consta de 2 apartados en los que encontramos:

1. Lista de los documentos entregados
2. Firmas de conformidad

Relación de Documentos	
1	
2	
<small>Firma</small>	<small>Firma</small>

Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------

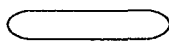
DIAGRAMAS DE FLUJO

FECHA
PÁGINA

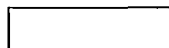
OCTUBRE DEL 2001
1 DE 7

Los diagramas de flujo son representaciones gráficas de los procedimientos que muestran de una forma más amigable el procedimiento.

Para la elaboración de los procedimientos se tomará en cuenta la siguiente simbología:



Inicio o Término. Indica el principio o fin del procedimiento.



Proceso: Describe las actividades que desempeñan las unidades administrativas en el procedimiento



Documento: Representa un documento en general que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.



Decisión. Indica cuando es necesario tomar una decisión que cambiará el flujo del procedimiento.



Archivo: Indica que se guarda un documento en forma temporal o permanente.



Conector de Página: representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en donde continua el procedimiento.



Conector de Página: representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en donde continua el procedimiento.



Proceso Predefinido. Indica que debe observarse otro procedimiento antes de proseguir.

Elaboró

Revisó

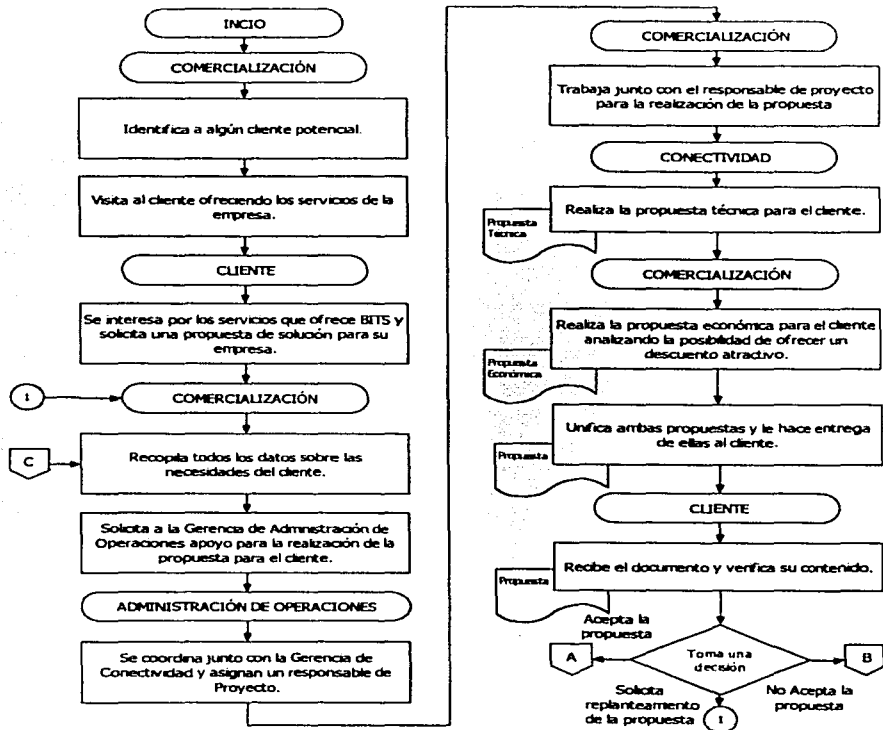
Aprobó



DIAGRAMAS DE FLUJO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 1 DE 8

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Ventas	1	General



Elaboró

Revisó

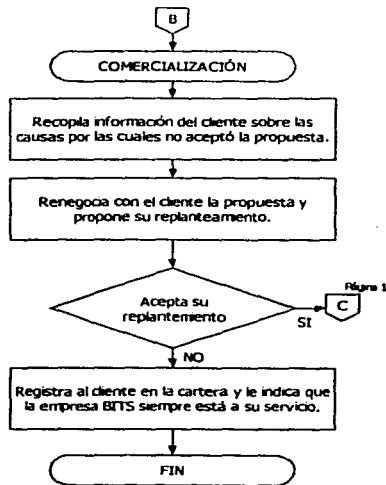
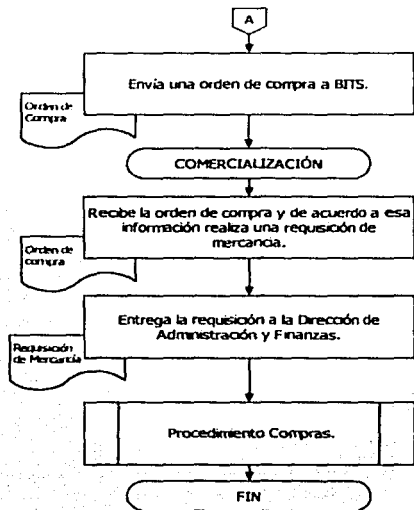
Aprobó



DIAGRAMAS DE FLUJO

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 2 DE 8

Nombre de Procedimiento	Clave	Tipo
Ventas	1	General



Elaboró

Revisó

Aprobó



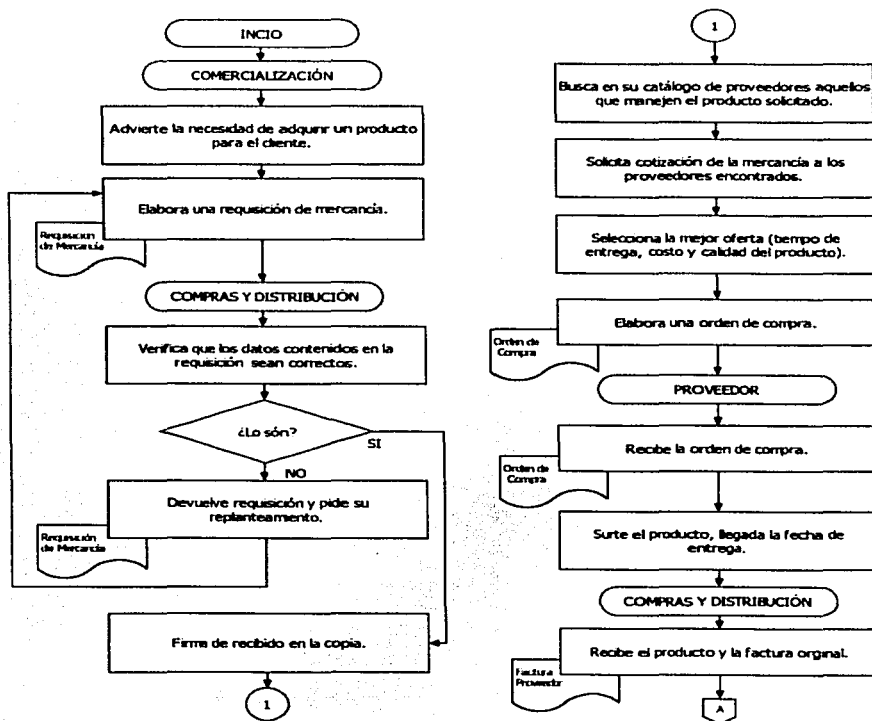
BUFETE DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS

DIAGRAMAS DE FLUJO

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PAGINA: 3 DE 8

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Compras	2	General



Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------

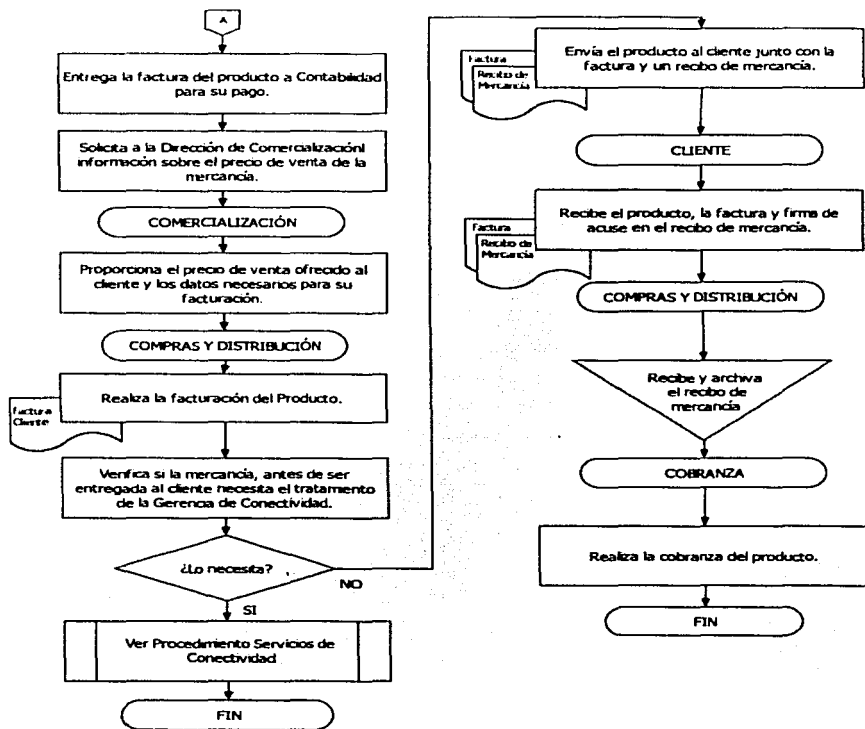


DIAGRAMAS DE FLUJO

FECHA | OCTUBRE DEL 2001

PÁGINA | 4 DE 8

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Compras	2	General



Elaboró

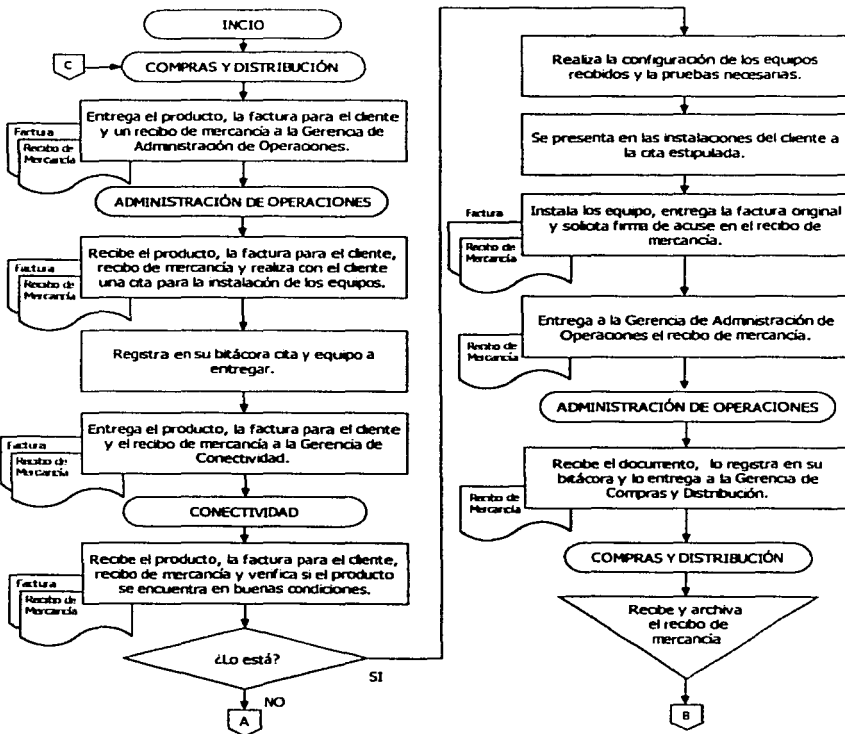
Revisó

Aprobó

DIAGRAMAS DE FLUJO

FECHA: OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA: 5 DE 8

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Solución de conectividad	3	General



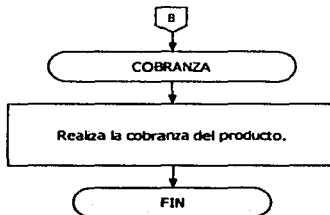
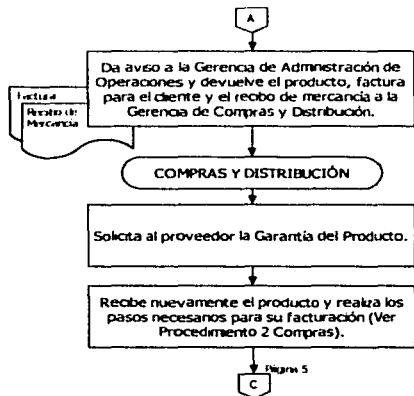
Elaboró	Revisó	Aprobó
---------	--------	--------



DIAGRAMAS DE FLUJO

FECHA **OCTUBRE DEL 2001**
PÁGINA **6** DE **8**

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Solución de Conectividad	3	General



Elaboró

Revisó

Aprobó



BUREAU DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS

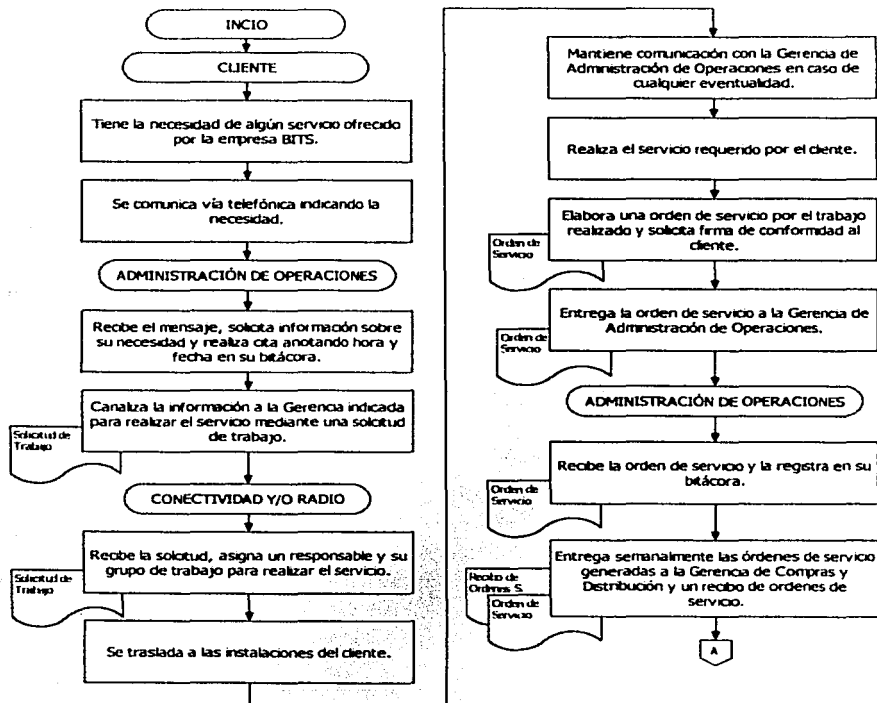
MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS

DIAGRAMAS DE FLUJO

FECHA
PÁGINA

OCTUBRE DEL 2001
7 DE 8

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Servicios de Dirección de Operaciones	4	General



Elaboró

Revisó

Aprobó

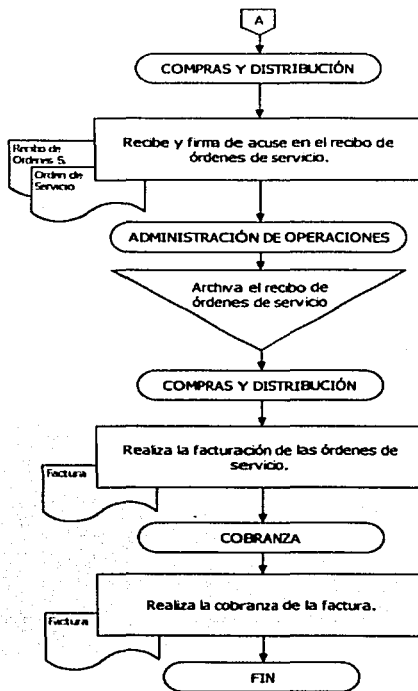


**BUFFETE DE INGENIERIA EN
TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS**
MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTOS

DIAGRAMAS DE FLUJO

FECHA OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA 8 DE 8

<i>Nombre de Procedimiento</i>	<i>Clave</i>	<i>Tipo</i>
Servicios de la Dirección de Operaciones	4	General



Elaboró

Revisó

Aprobó



GLOSARIO

FECHA	OCTUBRE DEL 2001
PÁGINA	1 DE 1

BITÁCORA. Documento que mantiene el Gerente de Administración de Operaciones el cuál contiene el historial de servicios realizados.

BITS. Siglas de Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas, S.A. de C.V.

CATÁLOGO DE PROVEEDORES. Documento que contiene de forma detallada información sobre los proveedores que maneja la empresa.

CARTERA DE CLIENTES. Documento que contiene de forma detallada información sobre los clientes que se han atendido por la empresa.

COBRANZA. Proceso mediante el cual se cobran los servicios realizados al cliente.

COTIZACIÓN. Documento que contiene el precio de venta de un producto a una fecha determinada.

FACTURACIÓN. Proceso mediante el cual se elabora la factura del cliente y diversas copias (ver formularios).

PROPUESTA. Documento que concentra la propuesta económica y técnica del cliente

PROPUESTA ECONÓMICA. Documento que contiene el precio de venta sugerido al cliente, así como las especificaciones del producto ofrecido por la empresa.

PROPUESTA TÉCNICA. Documento que contiene las especificaciones de los equipos que necesita el cliente, así como diagramas de conexión e instalación entre otros.

REPLANTEAMIENTO. Significa que el cliente esta dispuesto a considerar la propuesta ofrecida por la empresa, siempre y cuando se modifique a su conveniencia.

RESPONSABLE DE PROYECTO. Persona responsable de que la propuesta técnica del cliente se entregue.

Elaboró

Revisó

Aprobó

CAPÍTULO 4

**IMPLANTACIÓN DE LA NUEVA ESTRUCTURA Y
MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN Y
RETROALIMENTACIÓN DEL SISTEMA**

A fin de lograr que la reorganización antes planteada se lleve a cabo con éxito es necesario establecer algunas estrategias para que el cambio se realice.

El cambio de una organización representa un esfuerzo extra para los administradores, ya que siempre habrá resistencia por parte de sus integrantes de para cambiar, esto es por el echo de que siempre buscan estabilidad y el cambio representa de cierto modo una posible amenaza.

Por lo anterior expongo en los siguientes párrafos una metodología a fin de que la empresa BITS logre realizar el cambio organizacional sin grandes problemas.

4.1 IMPLANTACIÓN DE LA NUEVA ESTRUCTURA

1. Anuncio de la Alta Gerencia de la Decisión de introducir la nueva Estructura.

A fin de que la nueva estructura organizacional tenga éxito en su implantación es necesario que la Alta Gerencia demuestre su interés ante los trabajadores de que los cambios se realice.

Es conveniente hacer como primer paso un anuncio oficial de la decisión de la implantación de la nueva estructura. Se debe informar a todos los integrantes de la organización la necesidad de establecer el cambio e infundir entusiasmos por el proyecto.

Considero es necesario que se realice una presentación formal del proyecto la cual contendrá:

- El concepto general de lo que se pretende realizar (reorganizar el trabajo).
- Cuales son las metas y objetivos que se persiguen con este cambio.
- Cuales son ventajas de contar con esta estructura.
- Cuales son los beneficios que obtendrán los trabajadores y la empresa con este proyecto.
- Cómo pueden ayudar los empleados a realizar este cambio.

Es primordial que la Alta Gerencia demuestre un fuerte compromiso con el cambio organizacional, ya que debe procurar todo el apoyo a sus empleados, y su firme liderazgo.

2. Educación como preparación para el cambio

Después de haber realizado la presentación del proyecto es conveniente, lo antes posible, educar a los empleado para el cambio y promoverlo en todas las áreas.

Esta educación se debe de realizar con el fin de eliminar la resistencia y elevar el entusiasmo de los empleados por la implantación de la nueva estructura.

En este punto es importante el apoyo de la alta gerencia, ya que el cambio se puede interpretar como un ataque a los miembros de la organización.

El primer paso es encontrar los agentes de cambio, es decir aquellas personas que asumirán la responsabilidad de realizar el cambio dentro de la organización. Estos agentes de cambio deben lograr la persuasión al cambio, en este caso la implantación de la estructura, usando conocimientos y argumentos racionales, explicando la necesidad de la empresa a reestructurar, los beneficios que obtendrá la empresa y los mismos empleados. De esta forma planteo que la distribución de los agentes de cambio sea la siguiente:

Área de Finanzas y Administración: El director de finanzas y administración es quién debe aceptar realizar el cambio dentro de su área, preparar a contabilidad, contraloría y cobranza.

Área de Comercialización: El Director de Comercialización es quién debe aceptar de realizar el cambio en su área, preparando al los ejecutivos de venta y a la Gerencia de conectividad.

Área de Radio: Dado que a esta área planteo que se transforme en el área de operaciones considero que el Director General es quién debe preparar a los gerentes de esta área, y debe tomar la decisión de quién será el encargado de esta nueva área organizacional. Para ello el director debe tener en cuenta:

1. La posibilidad de que un gerente tome la posición de encargado del área. Tomando en cuenta la aportación otorgada a la organización, su desempeño y sus habilidades para resolver problemas relacionados con sus subordinados.
2. La posibilidad de que una persona que no pertenece a la organización se le contrate como encargado del área. Tomando en consideración el perfil de puesto descrito en las Descripciones de Puesto del Manual de Organización.

Una vez que se tomó la decisión de quién será el encargado de la próxima área de operaciones, éste deberá tomar posesión inmediata de la autoridad en el área de radio, con el fin de que éste sea considerado como el agente de cambio.

Una vez identificados los agentes de cambio, éstos deben realizar una exposición a sus áreas asignadas y deben mostrar los siguiente:

- Hacer notar que el proyecto de reorganización es responsabilidad de todos y que el esfuerzo que realice cada uno en particular repercutirá en toda la empresa.
- La reorganización no aumentará la carga de trabajo, sino que tratará de eficientar las operaciones a fin de reducirla.
- No cambiarán los valores e ideas prevaletentes hasta el momento, sino que se intentará resaltar aquellos que beneficien más a la empresa, como ejemplo el trabajo en equipo y la cooperación.
- La reorganización no significa mayores controles o mejores formas de vigilar al personal, sino que es un método para mejorar el trabajo.
- La implantación de este sistema no significa que será rígido, sino que permanecerá abierto a revisión en el caso que la experiencia indique es aconsejable modificarlo.

Un punto importante dentro de esta entrevista es mostrar al área como actualmente se encuentra y posteriormente cómo es que deberá estar conformada.

3. Formulación de un plan para el cambio y preparación de los miembros de la organización.

Una vez que los miembros de la organización cuentan con los conocimientos acerca de los cambios es necesario prepararlos con sus nuevos deberes y responsabilidades, es necesario que agente de cambio se asegure que se les adiestre de manera adecuada. Para ello propongo el siguiente esquema de trabajo para las áreas organizaciones actuales.

Área	Semana					
	1	2	3	4	5	6
Radio						
Comercialización						
Finanzas y Administración						

El área de Radio debe ser la primera en establecer su reorganización, ya que es la que mayores cambios tendrá. El primer paso y considero el más importante ya fue propuesto en párrafos anteriores, es decir colocar una cabeza en esta área para que la dirija, posteriormente es necesario establecer quién será el encargado del área de servicios de radio al cuál deberá instruírsele con sus nuevas tareas de logística o de atención de servicios, posteriormente indicar a los ingenieros de servicios y a los técnicos de servicios sus responsabilidades y deberes (los cuales no tienen grandes cambios) e indicarles quien será su jefe a cargo.

Posteriormente se debe integrar el Área de Conectividad indicando su nueva relación con la Gerencia de Administración de Operaciones y su total separación de la Dirección de Comercialización. Con esto cambiará la denominación de Área de Radio al nombre Dirección de Operaciones, además se deberá capacitar a la Gerencia de Administración de Operaciones sobre los medios de control para esta nueva gerencia los cuales se deberán homologar con los controles requeridos para la Gerencia de Servicios de Radio.

Una vez realizados estos cambios todos los demás cambios se harán evidentes, ya que esta es el área que propiciará el cambio en la organización.

La Dirección de Comercialización cambiará sus funciones sólo con relación al trabajo relacionado con la Gerencia de Conectividad, con esto fijará su atención en su principal responsabilidad y se le incluirán algunas otras tales como la promoción de sus productos. Con esto no se pretende darle carga de trabajo a esta área, sino que con los cambios propuestos se le retirarán funciones que no son propias del área (tales como la realización de los servicios) y se le asignarán aquellas que son de importancia para al empresa (tales como estrategias de venta y promoción de productos).

La Dirección de Finanzas y Administración tendrá cambios al deslindar a la contraloría la dirección y especializar algunos de sus puestos en determinadas tareas tal y como se describe en el manual de organización propuesto. Se considera que ésta área es la que más tardará en realizar el cambio debido a las implicaciones contables que conlleva (asignación de cuentas contables a cada área).

4. Realización del Cambio Organizacional

Una vez realiza la preparación de los miembros de la organización para ocupar sus puestos es hora de poner en practica los conocimientos adquiridos. En los pasos anteriores la intervención de la Alta Gerencia era primordial, ya que es la introducción al cambio. En esta etapa quienes deben dar todo de sí son los miembros de la organización, auxiliados por los agentes de cambio. Esta implantación del cambio se refiere a que los empleados trabajen con la nueva forma de organización con la mejor disposición.

En esta etapa los Directores de cada área deben de mostrar a sus subordinados lo siguiente:

- Definición de la Misión, Visión y Filosofía de la empresa
- Objetivos a alcanzar a corto y largo plazo
- Políticas de operación

Con esto cada miembro de la organización sabrá que es lo que debe hacer, para lograr qué y las guías de acción para realizarlo.

5. Estabilización del Cambio realizado

Es de esperarse que los miembros de la organización tiendan a regresar a sus practicas anteriores tales como consulta o petición de algún documento a sus antiguos compañeros, consulta a sus jefes anteriores e incluso recibir órdenes de éstos. Este es un aspecto importante que debe evitarse al máximo, ya que de lo contrario la organización regresará de en poco tiempo a su antigua organización, aunque de carácter informal, aún cuando exista en un documento oficial la organización formal que debe seguir. Con esto todos los esfuerzos realizados para realizar el cambio habrán sido en vano y lo único que la empresa obtendrá será absorber los costos de la reorganización.

Por lo anterior es de vital importancia que se realicen las medidas necesarias para evitar problemas anteriores, por lo tanto considero lo siguiente:

- Dar a conocer a los miembros de la organización la importancia de seguir las líneas de autoridad, y para el desarrollo de sus actividades las políticas establecidas.
- En el caso de que un empleado considere necesario recurrir a una práctica anterior, se deberá poner a consideración de su jefe inmediato y esté ponerlo a discusión con la alta gerencia.

- Los encargados de las áreas deben poner especial atención en cualquier descontento, molestia o desagrado que muestren los empleados, por pequeño que parezca, a fin de ponerlo a consideración de la alta gerencia.

Un elemento clave para la estabilización de la nueva estructura (a lo que Kurt Lewin llama Congelamiento en su modelo de cambio) es la Evaluación y Retroalimentación del Sistema, ya que nos proporciona los datos necesarios para medir la efectividad de su funcionamiento y así efectuar las modificaciones constructivas en el cambio con el transcurso del tiempo. Por su importancia que representa este tema se tratará como un punto distinto en los párrafos siguientes.

GRAFICA DE GANTT PARA LA IMPLANTACIÓN DEL NUEVO SISTEMA

Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Anuncio de la Alta Gerencia				
Educación para el cambio				
Preparación de los miembros de la organización				
Realización del Cambio				
Estabilización del Cambio				

En esta gráfica podemos observar que lo primero que debemos es anunciar que el proyecto se iniciará, acto seguido realizar campañas de promoción del proyecto, una vez que el personal haya entendido la forma en como funcionará la reorganización es necesario seguir mediante la preparación del personal en los nuevos puestos a ocupar. Posteriormente se realizará el cambio, cambiando la forma de realizar las actividades y posteriormente iniciar los programas de evaluación y retroalimentación sugeridos.

4.2 MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN.

Como se mencionó anteriormente la evaluación y retroalimentación representan un punto importante para que el cambio establecido se mantenga y sea provechoso. La evaluación representa medir el grado en que se alcanzaron los objetivos durante un tiempo específico, es decir los resultados, y la retroalimentación representa proporcionar información sobre los resultados ya sean favorables o no, con el fin de efectuar modificaciones y procurar la mejora continua en el cambio.

El principal medio para la evaluación, considero, son los objetivos planteados, ya que nos proporcionan los resultados que deben alcanzarse a un determinado tiempo. Con los objetivos podremos medir la efectividad del cambio. De ahí radica la importancia de que los objetivos sean establecidos de forma fácil de cuantificar y de esta manera comparar los resultados obtenidos con los esperados.

Los objetivos son un elemento importante para la evaluación y retroalimentación del sistema, pero considero que por si solos no proporcionan información global de lo que en realidad sucede en la empresa.

Los objetivos pueden indicarnos si cumplimos o no nuestras expectativas pero no mencionamos el porqué. Para esto nos debemos de auxiliar de otras herramientas entre las que tenemos:

OBSERVACIÓN DIRECTA

Los encargados de cada área deben responsabilizarse de observar el comportamiento de los miembros de la organización a fin de detectar problemas que pudieran encontrarse. Entre los aspectos que debe observar se encuentran:

- **Descontento de los empleados en relación con:**
 - ▶ Su puesto.
 - ▶ Sus actividades.
 - ▶ Sus compañeros.

- **Aumento o disminución en el tiempo para que fluya la información del empleado a su superior.**

- **Comprensión de la filosofía de la organización.**

- **Cooperación entre los empleados de su área.**

INFORMES ESTADÍSTICOS

Con ayuda de estos informes podremos conocer las mejoras en relación con los servicios que la empresa esta logrando, o en caso contrario deficiencias que podría tener. Entre los informes estadísticos que se plantean son los siguientes:

- Tiempo de presentación promedio de proyectos de cotización a los clientes.
- Número de proyectos de cotización realizados en el mes.
- Número de proyectos de cotización aceptados o cancelados por los clientes.
- Número de Servicios realizados por la Gerencia de Servicios de radio.
- Número de Servicios realizados por la Gerencia de Conectividad.
- Tiempo promedio de prestación de servicios tanto de la Gerencia de Servicios de Radio como Gerencia de Conectividad.
- Tiempo promedio de cobro por los servicios de la Gerencia de Servicios de Radio y Servicio de Conectividad.

Esto nos ayudará a darnos una idea sobre los avances que la empresa ha tenido con relación al tiempo.

INFORMES EXPRESOS

Los responsables de cada área de la organización deben prestar atención a quejas o sugerencias planteadas de forma verbal por parte de sus subordinados, y tomando en cuenta:

- Deficiencias en la comunicación, de alta gerencia a subordinado y viceversa.
- Disgusto con sus actividades.
- Quejas sobre la falta de recursos.
- Problemas de autoridad o insubordinación.
- Descontento con grupos de trabajo asignados.

INFORMES ESCRITOS

Una forma adecuada para que todos los miembros de la organización tenga igual oportunidad de expresar su interés en la organización o algún problema que les cause es mediante una "Caja de Sugerencias" en donde los empleados pueden expresarse de forma escrita.

Con todas estas herramientas es posible que la evaluación del sistema propuesto se lleve a cabo adecuadamente.

CONCLUSIÓN

El propósito general del trabajo fue lograr evaluar a la empresa Bufete de Ingeniería en telecomunicaciones y Sistemas, S.A. de C.V. en relación a su entorno y todos los aspectos relacionados con la organización de sus actividades. Dicha evaluación hizo posible observar la existencia de algunas deficiencias en su estructura y con ello plantear una alternativa de organización adecuada a las necesidades del medio ambiente y de la propia empresa.

Ahora obtendré algunas ideas generales acerca de camino recorrido a lo largo de mi investigación:

- o El ambiente externo es un aspecto fundamental que debe de analizarse en cualquier proyecto organizacional, sin embargo, a pesar de un estudio profundo de las tendencias del entorno es imposible asegurar que nuestras predicciones serán acertadas. Esto no quiere decir que se le debe restar valor a la planeación a futuro sino que intenta resaltar la importancia de un monitoreo continuo.
- o Como se observó el sector en el que se desarrolla la empresa BITS esta en crecimiento, con buenas expectativas a futuro y con un amplio mercado de consumidores, no obstante, existe un gran número de competidores con acceso a la misma tecnología, lo que obliga a la empresa a poner especial atención en el precio y el servicio.

- En forma general se prevén buenas expectativas para la economía nacional lo que permitirá que dicho sector crezca aún más.

- La organización de la empresa BITS es de tipo empírica: el rápido crecimiento en su área operativa -debido a la cantidad de servicios que atendía- y el deseo de incursionar en otros servicios -Conectividad y Super Computo- obligo a crecer a su áreas administrativas, todo esto sin una planeación establecida.

- Con todo este análisis observe que la empresa no contaba con una adecuada organización de actividades, esto no quiere decir que no podía seguir subsistiendo tal como se encontraba, sino que la empresa no esta aprovechando al máximo todos sus recursos, BITS tiene la capacidad para ofrecer más a sus clientes, empleados y accionistas, es por ello que considere convenientes ajustes a su organización y me ayude de dos herramientas administrativas: el Manual de Organización y el Manual de Procedimientos, los cuales mostrarían la forma en que la empresa puede organizarse y alcanzar el mayor provecho de lo que hace.

- Como todo sistema, es necesario realizar un plan de implantación. Dicho plan considero es una parte fundamental para que el estudio realizado de frutos, ya que nos va a decir la forma en como se deben dar los cambios y en caso contrario las medidas que debemos tomar.

Es importante mencionar que este estudio debe ser complementado con otras técnicas o instrumentos administrativos para que sea realmente efectivo tales como la planeación estratégica (cuya metodología se utilizó para el análisis del ambiente en este trabajo), motivación en el trabajo, desarrollo organizacional, y muchas otras, ya que pienso que este trabajo es apenas un pequeño paso para que la empresa siga creciendo, volviéndose cada vez más competitiva y que tal vez en un futuro pueda considerársele como una empresa exitosa a nivel mundial.

BIBLIOGRAFÍA

PÁGINAS DE INTERNET

1. <http://lat.3com.com/lat> Página de 3Com de Latinoamérica.
2. www.alcatel.com.mx Página del Alcatel de México.
3. www.att.com.mx Página de Alestra, AT&T de México.
4. www.avantel.com.mx Página de Avantel de México.
5. www.axtel.com.mx Página de Axtel de México.
6. www.banxico.org.mx. Página oficial del Banco de México.
7. www.belden.com Página de Belden.
8. www.camaraadediputados.gob.mx. Página oficial de la Camara de Diputados.
9. www.cisco.com/mex Página de Cisco System de México.
10. www.cofetel.gob.mx. Página oficial de la Comisión Federal de Telecomunicaciones.
11. www.ericsson.com.mx Página de Ericsson de México.
12. www.extremenetworks.com Página de Extreme Networks .
13. www.gs.com.mx Página de GS Comunicaciones de México.
14. www.gpc-bits.com.mx. Página de Bufete de Ingeniería en Telecomunicaciones y Sistemas.
15. www.inegi.gob.mx Página oficial del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
16. www.lucent.com.mx Página de Lucent de México.
17. www.mcmtelecom.com.mx Página de MCM Telecom de México.

18. www.miditel.com.mx Página de Miditel de México.
19. www.motorola.com.mx Página de Motorola de México.
20. www.nafin.gob.mx Página oficial de Nacional Financiera.
21. www.presidencia.gob.mx Página oficial de la Presidencia de la República.
22. www.reduno.com.mx Página de Red Uno de México.
23. www.siem.gob.mx Página oficial del SIEM.
24. www.sgi.com Página de Silicon Graphics Inc.
25. www.telmex.com.mx Página de Teléfonos de México.
26. www.wire-less-inc.com Página de Wireless Inc.

BIBLIOGRAFÍA

1. ARIAS GALICIA, Fernando. **Administración de Recursos Humanos**. Edit. Trillas, 1989.
2. BUENO CAMPOS, E.; Morcillo Ortega, P. **Fundamentos de economía y organización industrial**. Mc Graw Hill, 1994.
3. CÁZARES HERNÁNDEZ, et al. **Técnicas actuales de investigación documental**, Edit. Trillas, México, 1984.
4. CERTO Samuel C. y J. Paul Peter. **Dirección Estratégica** 3ª. Ed Edit. IRWIN, 1996.
5. CHIAVENATO, Idalberto. **Introducción a la Teoría General de la Administración**, 4ª ed. Edit. Mc Graw Hill, Colombia. 1995.
6. FRANKLIN Fincowsky, Enrique Benjamín, **Manuales Administrativos: Guía para su elaboración**. Edit. FCA UNAM, México, 2000.
7. KOTLER, Philip. **Dirección de mercadotecnia, Análisis, planeación y control**. 4ª ed, Edit. Diana Técnico, México, 1985.
8. GOMEZ CEJA, Guillermo. **Planeación y Organización de Empresas**, Edit. Mc Graw Hill. México, 1978.
9. HAMMER, Michael y Champy James. **Reingeniería**, Edit. Norma, Colombia, 1994.
10. KOONTZ, Harold y Heinz Wehrich, **Administración**, Edit. MacGraw Hill.
11. LAMB, Charles Jr. Et al. **Marketing**, 4ª ed. Edit. International Thomsom Editores, México, D.F. 1998.
12. NAKAJIMA, Seiichi. **Introducción al Mantenimiento Productivo Total**, Edit. Tecnologías de Gerencia y Producción, S.A. Madrid, 1991.

13. NAVA LÓPEZ José Emilio y Luis Angel Guerras Martín. **La Dirección Estratégica de la Empresa, Teoría y Aplicaciones**, 2ª ed. Edit. Civitas, Madrid España.
14. PORTER, Michael E. **Ventaja Competitiva**. Edit. CECSA, México, 1997.
15. REYES PONCE, Agustín. **Administración de Empresas**, primera parte. Edit. Limusa, México, 1982.
16. RODRÍGUEZ Valencia, Joaquín. **Cómo elaborar y usar los manuales administrativos**. Edit ECASA , México 1990.
17. RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín. **Estudio de Sistemas y Procedimientos Administrativos**. Edit ECASA, México, 1990.
18. SCHERMERHORN, J.C. et al. **Comportamiento en las Organizaciones**. Edit Interamericana, México D.F. 1987.
19. STEINER, George. **Planeación Estratégica**. Edit. CECSA, México, 1994.