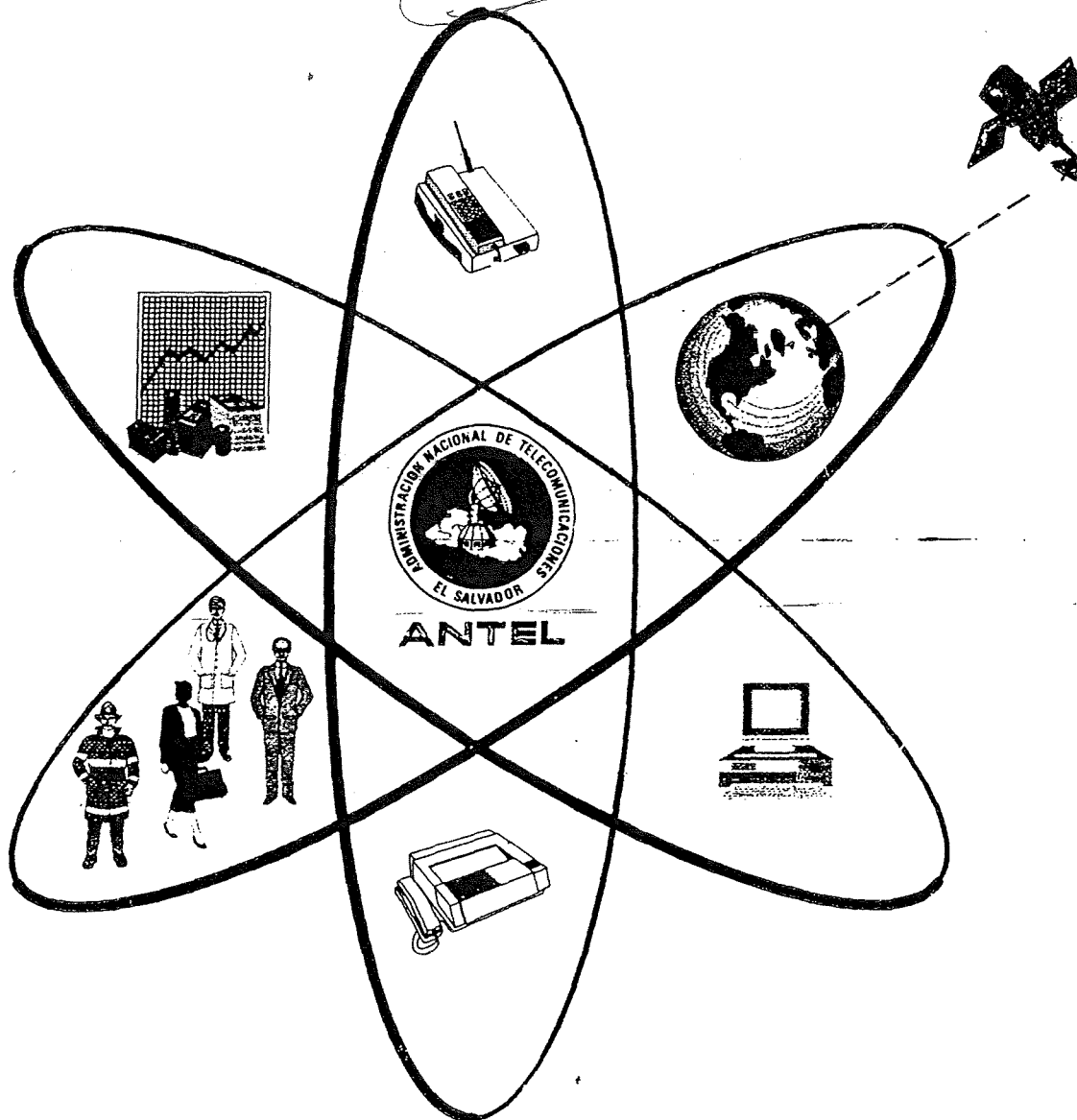


ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
ANTEL
ANUARIO ESTADISTICO DE TELECOMUNICACIONES
1996



DEPARTAMENTO

FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS

DIVISION DE PLANIFICACION

SUBGERENCIA DE PLANIFICACION E INGENIERIA

EL SALVADOR, CENTROAMERICA

INDICADORES MACROECONOMICOS

INDICADORES	AÑOS	
	1995	1996
Tasa de crecimiento (%)	6.3	3.0
PIB a precios corrientes (en millones de colones)	84,010.6	92,674.6
Tipo de Cambio (colones)	8.72	8.72
Formación Bruta de Capital Fijo (en millones de colones)	15,724.5	15,786.2
Inflación Nacional (variación prom. anual)	11.4	7.4

Fuente: Revista Banco Central de Reserva, trimestre oct-dic/96

1.2 Densidad Telefónica

La densidad o penetración telefónica en el Salvador para 1996 fue la siguiente:

TODO EL PAIS : 5.61 Líneas telefónicas por cada 100 habitantes

ZONA METROPOLITANEA : 14.15 Líneas telefónicas por cada 100 habitantes

2. ANTEL en la actualidad

La infraestructura de telecomunicaciones que ANTEL posee, está integrada por:

- * Centrales Telefónicas
- * Sistemas de Transmisión
- * Red de Planta Externa

2.1 Tamaño y Dimensión de la Red Telefónica

a. Red Telefónica Nacional

El Salvador posee una Red Telefónica Nacional Jerárquica a dos niveles: Conmutadores Departamentales con autonomía de encaminamiento en el primer nivel; Centros de Tránsito de Zona y Larga distancia en el segundo nivel.

En general dentro de la estructura nacional, ANTEL cuenta con una capacidad instalada en centrales telefónicas automáticas que alcanza un total de 523,475 (incluye 28,500 líneas telefonía celular móvil) automáticas distribuidas en todo el territorio, de la siguiente manera:

CAPACIDAD INSTALADA EN CENTRALES AUTOMATICAS POR ZONA SEGUN TECNOLOGIA

ZONA	DIGITALES		ANALOGICAS		TOTALES	
	CENTRALES	LINEAS	CENTRALES	LINEAS	CENTRALES	LINEAS
METROPOLIT	35	366,572	7	57,000	42	423,572
CENTRAL	26	15,062	14	6,600	40	21,662
OCCIDENTAL	14	30,324	8	10,200	22	40,524
ORIENTAL	29	31,117	8	6,600	37	37,717
TOTAL	104	443,07	37	80,400	141	523,4

Fuente: Depto de Conmutación Op. Y Mito. Dic/96

El sistema de conmutación de la red nacional de telecomunicaciones está conformado 141 centrales automáticas (104 digitales y 37 analógicas), de diferentes modelos y fabricantes, los cuales se detallan en el siguiente cuadro:

EQUIPOS DEL SISTEMA DE CONMUTACION RED NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

MODELO	FABRICANTE	CANTIDAD	CAPAC DIGITAL	CAP. ANALOG.
EWSD	SIEMENS	38	154,128	
AXE	ERICSSON	29	170,368	
DMS-10	NORTHERN	6	23,036	
5ESS	LUCENT (ATT)	5	54,512	
NEAX	NEC	1	8,676	
PABX 5200 BCN R1	ALCATEL	16	2,312	
PABX HICOM 372	SIEMENS	6	1,543	
CELULAR*	ERICSSON	3	28,500	
ARF	ERICSSON	36		80,200
CPR	SIEMENS	1		200
TOTAL		141	443,075	80,400

Fuente: Depto. Conmutacion Op. Y Mito

* La capacidad de estas centrales no pertenece a ANTEL, este solamente gestiona las series numéricas

Posee además tres Centrales de Tránsito ubicadas en la Zona Metropolitana, que permiten el manejo del tráfico telefónico del área. Las Centrales son :

CENTRALES DE TRANSITO (TANDEM)

CENTRAL	TECNOLOGIA	CAPACIDAD (en circuitos)	UBICACION
Roma (ROTAN)	Digital	9,030	S.S (Roma)
Venecia (VETAN)	Digital	5,520	S.S(Soyapango)
Centro (CEN1)	Digital	11,280 *	S.S (Centro)

Fuente: Depto Conmutación Ingeniería
Depto. Transmisión Op. Y Mto.

*Central de Tránsito y de Abonado

b. Centrales de Tránsito Interurbano

Las centrales interurbanas son las que posibilitan el acceso de las redes locales hacia cualquier otra zona ubicada en el interior del país, para lograrlo ANTEL cuenta con cinco Centrales Interurbanas:

CENTRALES DE TRANSITO INTERURBANO

CENTRAL	TECNOLOGIA	CAPAC. EN CIRCUITOS	UBICACION
Sonsonate (SON)	Digital	2,220	Sonsonate
El Palmar (EPA)	Digital	7,320	Santa Ana
San Miguel2 (SMI2)	Digital	6,690	San Miguel
Larga Distancia 2 (LD2)*	Digital	13,320	S.S (Centro)
Larga Distancia 1 (LD1)	Digital	2,000	S.S (Roma)
Central Inter. Centro (CIC)	* Digital	16,380	S.S(Roma)

Fuente: Depto. Conmutación Ingeniería

* Central combinada interurbana e internacional, incluye 1710 circuitos internacionales

c. Centrales Internacionales

Todas las unidades se localizan en el área Metropolitana y cursan el tráfico internacional a través de : La Red Regional Centroamericana, Ruta Nacional del Sur y Alterna Regional y Estación Terrena Izalco. En el siguiente cuadro se presentan las centrales internacionales:

CENTRALES DE TRANSITO INTERNACIONALES

CENTRAL	TECNOLOGIA	CAPACIDAD (en circuitos)	UBICACION
Internacional2 (INT2)	Digital	6,570	S.S
Larga Distancia 2(LD2)*	Digital	1,710	S.S (Centro)
Centro Operadoras AXE (OPAX)	Digital	1,860	S.S

Fuente: Depto. Conmutación Ingeniería
 Depto. Transmisión Op. Y Mtto.

* Central combinada interurbana e internacional con capacidad de 13,320 circuitos

2.2 Sistemas de Transmisión

Los sistemas de transmisión empleados en la Red Telefónica, poseen la función de enlazar las Centrales de Conmutación de forma tal, que permiten transportar la voz humana transformada en señales eléctricas (electromagnéticas), desde un punto a otro, ya sea cercano o distante.

Existen diversos sistemas de transmisión que pueden ser clasificados en varias categorías de acuerdo a su tecnología, medio de propagación y/o señal transmitida. Se puede entonces hablar de equipos: Analógicos o Digitales, Alámbricos o Inalámbricos, de Radio u Ópticos.

c. Tarifa de Instalación

El derecho de instalación de una línea telefónica se cancela una sola vez y el costo vigente a 1996 (agosto) es de 2,600 (no incluye IVA) colones tanto para la categoría residencial como para la categoría comercial.

d. Tarifa de Abono Mensual (Cuota Fija) +

* Residencial 53.00 Col.

* Comercial 106.00 Col.

+ Con derecho a 300 impulsos libres.

2.7 Calidad del Servicio

La calidad del servicio se mide a través de una serie de parámetros que le permiten a la empresa saber cuales son aquellos puntos donde debe mejorar para lograr brindar al cliente un servicio más eficiente.

Entre éstos tenemos:

PARAMETROS DE CALIDAD EN EL SERVICIO 1996

INDICADOR	PORCENTAJES
Tasa de Reclamos de Averías 1*	
Líneas telefónicas	36.70
Líneas de transmisión de datos	59.00
Velocidad de Reparación de Averías (%)	
Rep 0-24 Horas	63.00
Rep 0-48 Horas	85.00
Respuesta de Operadores	
110 < 15 seg	45.00
118 < 10 seg	100.00
120 < 15 seg	87.00
Integridad de la Facturación (%) 3*	0.79
Disponibilidad Teléfonos Públicos	75.90

1* Promedio de 12 meses continuos

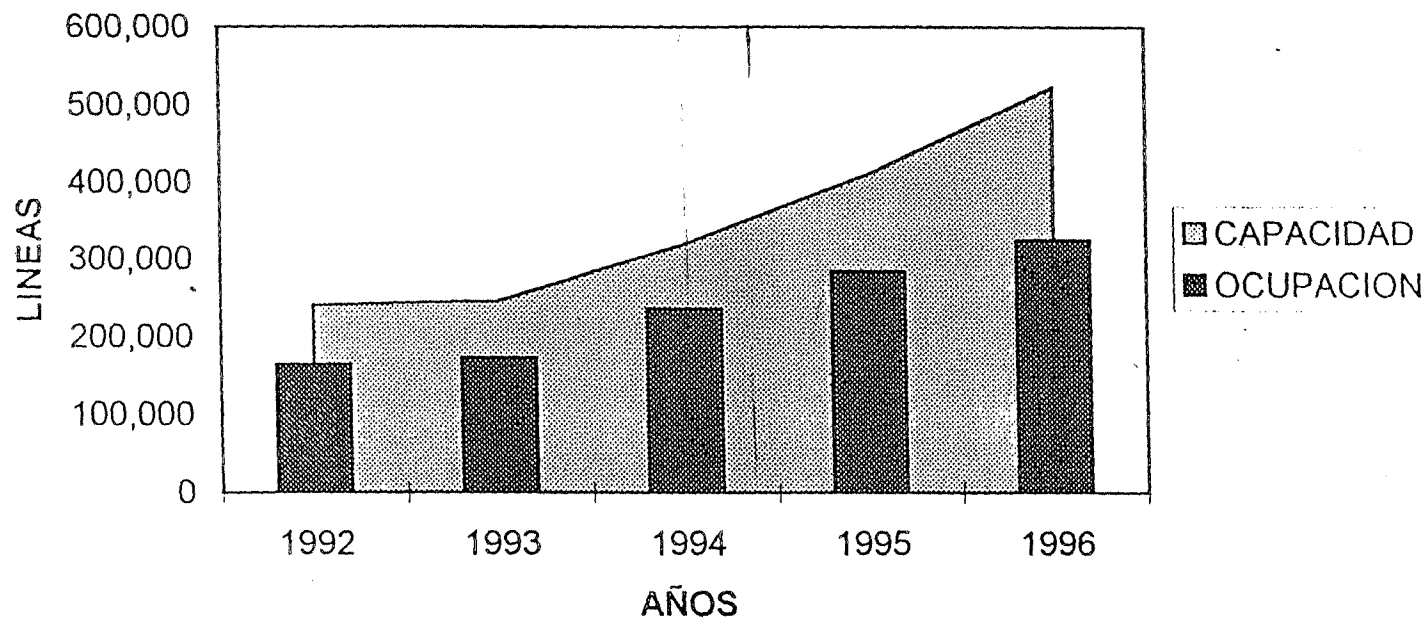
2* No. De reclamos efectivos /no. Líneas en serv. x 100

3* Impugnación de facturas /no. De facturas x 100. Fuente: Depto. Control de la Producción

CUADRO No. 1
CAPACIDAD Y OCUPACION DE CENTRALES AUTOMATICAS

	1992	1993	1994	1995	1996
CAPACIDAD	241,248	246,324	319,360	411,464	523,475
OCUPACION	164,949	173,503	235,730	284,777	325,259

FUENTE DIVISION RECURSOS DE INFORMACION
 DIVISION DE JEFATURAS DEPARTAMENTALES
 DEPTO. CONMUTACION (OP Y MANTTO.)
 CAPYOCUP XLS



CUADRO No 2
LINEAS TELEFONICAS POR CATEGORIA DE ABONADOS

	1992	1993	1994	1995	1996
COMERCIALES	37,087	39,477	47,853	55,020	61,535
RESIDENCIALES	86,532	110,113	172,404	204,926	231,632
GOBIERNO	4,357	4,164	5,294	5,617	6,205

FUENTE : DIVISION RECURSOS DE INFORMACION
CATABONA.XLS

299,372

