EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES EN COLOMBIA Y EN EL MUNDO: PRINCIPALES CAMBIOS Y TENDENCIAS Y SU IMPACTO EN LOS TRABAJADORES

Centro d

ESCUELA NACIONAL SINDICAL
PROGRAMA DE NEGOCIACIÓN COLECTIVA

JULIO DE 2002

CONTENIDO:

Páginas

Transformaciones en el sector de las telecomunicaciones 3

Estructura de las telecomunicaciones en Colombia 6

Cobertura y conectividad en Colombia 13

Impacto de las transformaciones del sector de las Telecomunicaciones en los trabajadores y en las organizaciones Sindicales 20

El impacto del las transformaciones del sector de las Telecomunicaciones en Telecom y en los ingresos de la nación 25

Estructura de costos del sector y el impacto de los costos Laborales 30

Tendencia mundiales en la tecnología de las comunicaciones 33

Cuadros anexos 35

TRANSFORMACIONES EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

El desarrollo tecnológico del sector de las comunicaciones ha sido uno de los factores que más ha incidido en la globalización de la economía y en la transformación de la estructura productiva internacional. La posibilidad de comunicarse en tiempo real con casi cualquier parte del planeta, de organizar, acumular y transportar información y sobre esta base tomar decisiones rápidas, ha transformado radicalmente la economía a escala global. El comercio electrónico y las aplicaciones relativas a las tecnologías de la información y de las comunicaciones, se han convertido en factores fundamentales para el crecimiento y el aumento de la productividad y son las herramientas indispensables para utilizar eficientemente la información, permitiendo el desarrollo de una economía basada en el conocimiento, factor clave para el desarrollo al facilitar su adquisición, absorción y comunicación.[1]

Sin embargo este desarrollo no ha sido uniforme para todos los países. También en este terreno se presentan enormes desigualdades y exclusiones que tienen un impacto directo en la forma como los países se articulan a la economía global. Según el Consejo Económico y Social de la ONU, la mitad de la población mundial carece de teléfono, cuatro de cada diez africanos adultos son analfabetos, el 90% de los servidores de Internet están localizados en países de economías desarrolladas y sólo el 16% de la población mundial tiene acceso a la red, lo que agrava la creciente brecha digital del mundo.

Como lo ha señalado la Contraloría General de la Nación, "el desarrollo sostenible de los países está determinado por la forma como vinculan sus economías a las tecnologías de la información y cómo éstas involucran de manera productiva a la población".[2]

El sector de las comunicaciones ha sido uno de los que más radicalmente se ha transformado en las últimas décadas, situándose entre los más dinámicos dentro del sector de los servicios, dinámica en la que son determinantes factores como la evolución tecnológica, la

---

[1] Agenda de Conectividad. Documento Conpes 3072, febrero de 2000, pag 5

[2] Ibid., pág 3.

liberalización y la globalización: "Los nuevos participantes en el mercado estimulan la competencia y dan lugar a una rápida transformación de los monopolios nacionales. Los cambios tecnológicos han fomentado la diversificación de la oferta y nuevas demandas de los consumidores, poniendo en entredicho la organización tradicional del sector. La digitalización y la informatización posibilitan nuevos servicios de telecomunicaciones (webcast TV, video a la carta, servicios de audio y videoconferencia, videotexto, consulta a distancia de bases de datos, redes locales, etc.). Se estimó que entre 1990 y 1999, el número de usuarios de Internet aumentó de 2.6 millones a 230 millones y aproximadamente a 400 millones hacia 2001. La utilización de fibras ópticas puede representar importantes economías de escala, al permitir miles de comunicaciones simultáneas en un solo medio, abriendo el camino a nuevos servicios (transferencias de llamadas, correo vocal, identificación de los números llamantes, facturas detalladas).[3]

Los principales cambios que se dieron dentro de esta revolución tecnológica fueron la_sustitución del cable de cobre por el de fibra óptica y el remplazo de centrales electromecánicas por digitales, los cuales permitieron aumentar la capacidad de transmisión, disminuir las barreras de entrada a los mercados nacionales posibilitando nuevas formas de competencia y la disminución de los costos de operación.

El reemplazo del cable de cobre por el de fibra óptica para el transporte de las llamadas puede permitir el curso de 6.000.000 de conversaciones simultáneas, con costos de instalación, mantenimiento y operación significativamente inferiores. Además, el cambio de centrales de conmutación electromecánicas a digitales, con costos menores y con una capacidad muchísimo mayor, llevó a que las distancias prácticamente desaparecieran y a que se redujeran radicalmente los costos. Así, el costo de transportar una llamada de un minuto en el cable transatlántico hace 40 años era US$2.40 mientras que hoy día el costo de la misma llamada es inferior a un centavo de dólar.[4]

---

[3] OIT. Reunión Tripartita sobre empleo, empleabilidad e igualdad de oportunidades en los servicios de correos y telecomunicaciones. Ginebra, mayo de 2002.

[4] CRT: El sector de las telecomunicaciones en Colombia en la década de los 90's. Pág 84.

La globalización de la economía ha impulsado el crecimiento del tráfico de larga distancia internacional, principalmente como resultado del crecimiento del comercio, los viajes, los movimientos migratorios y por la expansión general de la economía mundial. Este escenario permitió que "los servicios de comunicación de larga distancia se constituyera a mediados de los noventa como el más importante componente y el de mayor rentabilidad dentro del comercio de servicios de telecomunicaciones en el mundo. Las llamadas de larga distancia internacional pasaron de 4.000 millones de minutos en 1975 a más de 60.000 millones de minutos en 1995, logrando un crecimiento anual del 15%".[5]

Por otro lado, los procesos de desregulación económica, de apertura y de privatizaciones, impulsadas por los organismos financieros internacionales a partir del llamado "Consenso de Washington" y que cuentan con la monitoría del FMI, han conducido a una apertura y desregulación del mercado de las telecomunicaciones, en el que los gobiernos han pasado de desempeñar el papel de operadores al de reguladores, y las empresas públicas estatales, que antes controlaban de una manera monopólica al sector, han sido transformadas en empresas mixtas o privadas y se han efectuado reformas que han liberalizado completamente al sector,_proceso en el cual el papel de regulador que cumplía el Estado se transforma, variando desde un alto nivel de intervencionismo hasta el de "laisser faire" y el número de actores en el mercado puede variar desde dos a un número ilimitado.

De esta manera han surgido cuatro escenarios posibles que son los que se han dado en la mayoría de los países: Dúopolio controlado, Competencia Regulada, Dúopolio sin control y Abierto indiscriminado. "En la mayoría de los países primero se privatizó el monopolio estatal, dándole un período de exclusividad y posteriormente se abrió el mercado a la competencia".

La desregulación de este sector ha coincidido también con la hegemonía de las políticas neoliberales en la conducción de la economía del planeta y en el manejo de los principales instrumentos de esta economía, como el FMI, el Banco Mundial y la OMC, y del

---

[5] Ibid

copamiento por parte de sus cuadros y tecnócratas de los principales espacios de planeación y de decisiones estratégicas, quienes a través del poder que imponen mediante el control de los flujos financieros, las inversiones, el comercio mundial y los medios de comunicación, presionan a los gobiernos para que adopten políticas de desregulación y abran el sector de las telecomunicaciones a la inversión y a la competencia privada, favoreciendo el interés de unas pocas empresas multinacionales que son la que dominan la producción de tecnología y las inversiones en el sector.

Este proceso de desregulación está causando problemas en un doble sentido: por un lado, los ingresos que se generan y que tradicionalmente han sido un recurso público que se traslada a los presupuestos de la nación o de los municipios, o que se invierte en el mejoramiento de la telefonía local, son ahora privatizados en un proceso que significa retroceder en materia de políticas redistributivas.

Por otro, la privatización no hace más que transformar la estructura monopólica de carácter público que tradicionalmente ha tenido el sector en la mayoría de los países, por otra monopólica de carácter privado, en manos de unas pocas empresas multinacionales que son las que controlan el sector de las telecomunicaciones en el mundo.

ESTRUCTURA DE LAS TELECOMUNICACIONES EN COLOMBIA.

A principios de la década del noventa el sector de las telecomunicaciones en Colombia presentaba una estructura monopólica, donde casi todos los servicios los prestaba el Estado a través de Telecom o de operadores locales asociados a Telecom, o a través de empresas de carácter público municipal, como la Empresa de Teléfonos de Bogotá y las Empresas Públicas de Medellín.

Los servicios de larga distancia nacional e internacional, telefonía rural y local en algunas ciudades, servicios de telegrafía y telex y los incipientes servicios de transmisión de datos eran ofrecidos exclusivamente por Telecom, y la telefonía local estaba a cargo de

empresas estatales, generalmente de orden municipal con participación directa de Telecom a través de las teleasociadas.

En el campo de la televisión se presentaban dos canales públicos de TV de cobertura nacional administrados por INRAVISION, y un canal cultural de cobertura restringida y existían tres canales regionales.

La participación privada estaba restringida a la radiodifusión y a ocho empresas de televisión por suscripción, los cuales consistían en pequeños nichos incipientes como los radio mensajes.

La importancia que para el país ha tenido el control estatal del servicio de comunicación de larga distancia, es que ha permitido una transferencia de ingresos hacia las regiones para el subsidio de la telefonía local, contribuyendo de manera significativa a su desarrollo.

Según la CRT, "durante gran parte de la década de los noventa los ingresos de telefonía pública de larga distancia nacional generaron alrededor del 35% de los ingresos de la telefonía pública básica conmutada. Los ingresos por este servicio pasaron de $92.340 millones en 1990 a $1.175.000 millones en 1990, equivalente a una tasa promedio anual del 33%, resultado tanto del incremento del tráfico, que estuvo por encima del 13% anual, como de las tarifas, que crecieron a una tasa promedio anual del 20%"[6].

Los márgenes de ganancia que ha generado el servicio de larga distancia ha permitido que gran parte de estos recursos hayan servido para subsidiar la prestación del servicio de telefonía local, en un proceso que hace parte de una eficaz política de distribución de ingresos desde los sectores que usan la red de larga distancia (principalmente empresas y migrantes), hacia las regiones para el fortalecimiento de las redes locales. Es así como en 1990, el 75% ($59.000 millones de pesos corrientes) de las participaciones cedidas por Telecom a operadores locales provenían de los ingresos obtenidos en la prestación del servicio de larga distancia internacional.[7]

---

[6] Ibid. Págs. 69-70

[7] Ibid, pág. 73

Durante la década de los noventa y como consecuencia de las políticas de liberalización y de apertura económica, el sector de las telecomunicaciones se ve sometido a un agudo proceso de desregulación, que da lugar a un importante nivel de competencia en todos los servicios con una creciente participación privada y extranjera.

Los esfuerzos de algunos sectores por privatizar completamente al sector y extraerlo del control y la utilidad pública, han tenido que ver con la rentabilidad que puede ofrecer el sector. El servicio de larga distancia internacional se había constituido hasta mediados de los noventa como el de mayor rentabilidad dentro del comercio de servicios de telecomunicaciones en el mundo, debido al notable crecimiento del tráfico de llamadas motivadas por una mayor interconexión de todas las economías del planeta y por los flujos migratorios. En este contexto, a nivel internacional los ingresos del sector pasaron de US$33.000 millones en 1990 a US$53.000 millones en 1995, lo que implica una tasa de crecimiento anual del 10%. Las llamadas internacionales representaron entre el 12% y el 15% de los ingresos de los grandes operadores, pero contribuyeron con el 40% de sus utilidades.[8]

En Colombia, los ingresos del sector ascendieron a 5.9 billones de pesos en 1998 frente a 2.9 y 4.5 billones registrados en 1996 y 1997 respectivamente, lo que equivalía a un crecimiento anual del 26% promedio. Los ingresos por el servicio de larga distancia nacional e internacional pasaron de $257.156 millones en 1990 a $1.521.176 millones en 1998, lo que representa un crecimiento promedio anual del 25%. Estas cifras reflejan el incremento promedio anual del tráfico de larga distancia tanto nacional como internacional, que pasa del 10% al 12% respectivamente en el mismo período.

No es de extrañar entonces que ante las promesas de rentabilidad que este sector puede ofrecer, los inversionistas privados pusieran sus ojos en el sector de las telecomunicaciones en Colombia e hicieran todos los esfuerzos posibles para romper la estructura público-estatal que ha tenido el sector en Colombia, y aprovecharse de la infraestructura que con recursos públicos el Estado ha construido para el transporte de las comunicaciones.

---

[8] Ibid, pág 63

Así lo han entendido las principales multinacionales del sector y los grupos económicos del país, como el de Sarmiento Angulo o el Santodomingo, que desde sus poderosas posiciones oligopólicas y desde el poder que tienen para influir en la tecnocracia y en el Estado, presionan para que el sector se abra definitivamente a la inversión privada. Precisamente, éste ha sido el papel de los principales cuadros directivos del ministerio de comunicaciones, del CONPES y de Planeación Nacional, de los miembros de la CRT y de las empresas públicas más importantes, quienes vienen del sector privado y aprovechan su tránsito fugaz por estos espacios para diseñar e imponer políticas y estrategias que favorecen la desregulación del sector y la privatización del patrimonio público.

A comienzos de la década del noventa, el proceso de privatización del sector fue frenado por los trabajadores de Telecom, quienes paralizaron la empresa y las telecomunicaciones del país por una semana. Pero el empeño privatizador y desregulador del gobierno nacional, la tecnocracia neoliberal y del capital privado se materializaron luego a través del Congreso, que expide la ley 142 de 1994 por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, que supuestamente garantiza el precepto Constitucional de la "libertad de competencia" y permite a "todas" las personas la posibilidad de organizar y operar empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios.

En 1995 el gobierno nacional define los objetivos generales de su política en este terreno a partir de la conformación de un Comité de Apertura, conformado por los ministros de Comunicaciones y Hacienda y por el director de Planeación. A través de este comité se define una estrategia para la apertura, los procedimientos y reglas del nuevo esquema de prestación de servicios, se expiden las normas respectivas y se hace una invitación pública a someter a solicitudes de licencia a los inversionistas interesados. Este proceso es finalmente regulado por la CRT a través de las Resoluciones 086 y 088 de 1997, refrendadas luego por el Gobierno nacional a través del Decreto 2542 de 1997.

Como resultado de este proceso, aunque Telecom no se privatiza, el servicio de larga distancia se abre a la competencia.[9] En adelante este servicio es prestado por tres empresas, una estatal (Telecom) y dos de carácter mixto, aunque con un mayoritario control por parte de los municipios respectivos (ETB/007Mundo y la EPM/Orbitel); el escenario bajo el cual se ofrece el servicio corresponde entonces a un mercado en competencia regulado.[10]

Otro fenómeno que hace aparición es la explosión de operadores de telefonía local en la segunda mitad de la década, a raíz de la expedición de la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios, ley que desregula el sector afectando la propiedad pública estatal y municipal que ha sido tradicional en el sector, lo que permitió pasar de 26 empresas en 1993 a 41 en 1999.

Según la CRT, "las empresas de valor agregado legalmente constituidas instalan principalmente redes privadas y líneas dedicadas para la transmisión de voz y datos entre sucursales de una misma empresa dentro del territorio nacional; las empresas de telefonía móvil celular, por su parte, tienen ámbito de cubrimiento regional y están autorizadas a prestar el servicio de transporte de llamadas con otros operadores localizados en otras zonas.

La apertura permitió que durante la última década se presentaran importantes niveles de inversión que permitieron una tasa de crecimiento del 6.5% promedio anual del sector, en tanto que el resto de la economía lo hacía a una tasa del 2,5%, incrementando su participación en el PIB, del 1.9% en 1990 al 2.6% en 1999. Las inversiones en infraestructura crecieron a un ritmo del 12% promedio anual en términos reales entre 1991 y 1998, la mayor parte desde el sector privado. Este tipo de inversión se ha concentrado principalmente en las empresas de telefonía básica, con el 52% del total invertido, seguido por las compañías de telefonía móvil celular con el 20% y por los canales de televisión con el 18%.

---

[9] Lo que para algunos analistas significa una debilidad, esto es, la existencia de un fuerte sindicato, ha sido, por el contrario, la fortaleza que ha impedido hasta ahora la privatización de Telecom. A este respecto ver "La regulación de las telecomunicaciones en Colombia...", Lecturas de Economia No. 55. Julio/2000

[10] CRT. El sector de las Telecomunicaciones en Colombia en la década de los 90's. Pág. 66.

NÚMERO DE EMPRESAS Y TIPO DE SOCIEDAD:

TIPO DE SOCIEDAD	EN OPERACIÓN	EN PREOPERACIÓN
Empresa Industrial y Comercial del Estado EICE	3	
Sociedad de acciones mixtas SAM	5	1
Sociedad de acciones oficiales SAO	17	
Sociedad de acciones privadas SAP	14	13
Sociedad de acciones de economía mixta SEM	1	
Sociedades sin especificar	1	4
Total	41	18
Total trabajadores[11]	47.724	
Fuente: Comisión de Regulación de Telecomunicaciones.		

La inversión en infraestructura por parte del sector público creció en términos reales a un promedio anual del 2% concentrándose principalmente en la expansión y modernización de la red de servicios básicos, especialmente en la Red de Telefonía Pública Conmutada (RTPC) y en menor medida en los servicios de telefonía móvil celular e internet.

Las importaciones de equipos de telecomunicaciones ascendieron en 1998 a US$1.074 millones frente a US$691 millones en 1995, lo que equivale a un crecimiento promedio anual del 11%, concentrándose principalmente en las compañías de telefonía móvil celular, las cuales representan el 22% del total de las inversiones, presentado el mayor dinamismo en el período con un crecimiento anual del 69%, lo que ha conllevado a que en 1998, la TMC representara el 24.1% del total de los ingresos del sector, frente al 16% registrado en 1996.

TAMAÑO Y DIMENSIÓN TELEFÓNICA (Líneas instaladas Planta Interna)

POSICIÓN	NOMBRE DE LA EMPRESA	1995	1996	1997	1999
	GRANDES				
1	ETB	1.796.016	1.968.268	2.058.748	2.327.020
2	TELECOM	801.352	976.077	1.128.452	1.340.041
3	EPM	795.015	849.725	924.791	1.063.083
4	EMCATEL	430.297	501.608	553.628	606.598
	MEDIANAS				

[11] Datos a 1998:Empleados, 23.862; Administrativos, 9.682; operativos, 14.180.

5	CAPITEL-TELECOM	----------	----------	176.938	290.803
6	EPB	165.000	183.000	221.600	223.291
7	EDATEL	63.374	79.702	121.926	210.705
8	EDT	139.000	178.500	170.244	171.836
9	TELEFONICA DE PEREIRA	95.010	104.241	149.973	163.941
10	TELECARTAGENA	91.498	113.826	120.994	158.124
11	EMTELSA	84.602	100.272	108.636	77.676
12	TELETOLIMA	65.280	81.980	100.780	85.305
13	METROTEL	29.000	69.488	100.488	100.488
	PEQUEÑAS				
14	TELEHUILA	43.464	55.043	83.528	83.768
15	TELEARMENIA	45.765	65.252	80.252	80.252
16	TELEPALMIRA	29.056	36.249	65.512	68.672
17	TELESANTAMARTA	23.019	29.031	52.432	30.761
18	ETG	10.828	24.030	52.000	53.248
19	UNITEL	---------	--------	53.569	77.584
20	TELETULUA	36.208	36.208	36.213	40.000
Fuente: Comisión de Regulación de Telecomunicaciones.					

COMPARATIVOS DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR POR TAMAÑO

	4 EMPRESAS GRANDES	9 EMPRESAS MEDIANAS	27 EMPRESAS PEQUEÑAS
Líneas instaladas planta interna	5.336.742	1.482.169	833.445
Líneas en servicio	4.698.929	1.123.981	702.539
Líneas facturadas	4.082.231	1.221.672	688.734
Utilización y facturación de la red	86.88%	97.43%	98.03%
Reclamos por cada mil facturas	49%	209%	43%
Cargo fijo (promedio)	6.954	5.922	5.426
Cargo variable (promedio)	39.03	31.04	29.2
Trabajadores por cada 1.000 líneas	3.5	3.7	5.4
Ingresos[12]	87.787.6	28.586.8	7.692.2
Activos[13]	5.862.9	1.113.2	88.3
Patrimonio[14]	2.071.8	763.0	355.0
Ingresos operacionales	1.732.8	226.9	124.4
Fuente: Comisión de Regulación de Telecomunicaciones.			

No obstante, aunque la mayor dinámica de las inversiones la ha tenido el sector privado, el mayor esfuerzo por cerrar la brecha digital ha

[12] Cifras en millones de pesos, enero – junio de 1998
[13] Cifras en millones de US$, 1998
[14] Cifras en millones de US$, 1998

estado a cargo de las empresas estatales, como se ve por el desarrollo que ha tenido la telefonía local.[15] "El sector de la telefonía local en Colombia ha vivido un dinámico proceso de expansión en la última década, al registrar una tasa de crecimiento en el número de líneas instaladas de 10.4% promedio anual, lo que llevó a que el país doblará su capacidad instalada en siete años. Colombia pasó de tener 2.8 millones de líneas en planta interna en 1990 a 7.6 millones de líneas en 1999, equivalente a una tasa de penetración de 19 líneas instaladas por cada 100 habitantes en 1999, frente a la registrada en 1990 de 9 líneas por cada 100 habitantes"[16].

Por otro lado, en 6 años de servicio de telefonía móvil celular, el país cuenta con 1.9 millones de abonados, registrando tasas de crecimiento anual del 87%. 665.000 usuarios conectados a la red de Internet (se espera que en el 2002 haya 1.5 millones de usuarios).
Un último fenómeno que se presenta es la aparición del comercio electrónico. En 1999 había en Colombia 100 mil usuarios de trunking, servicio que se quintuplicó entre 1996 y 1998.

COBERTURA Y CONECTIVIDAD EN COLOMBIA

En el contexto de la globalización económica, las posibilidades de una nación para integrarse en la nueva economía dependen de su capacidad para procesar eficientemente información, la cual está relacionada con el nivel de desarrollo del país en tres aspectos principales: 1) infraestructura computacional; 2)infraestructura de información y 3), infraestructura social.[17]

La forma como los distintos países y regiones desarrollan y extienden su infraestructura de información permite su clasificación en tres niveles: líderes, seguidores y tardíos. Las distancias que se generan entre ellos han dado lugar al concepto de *brecha digital*, el cual se define como la diferencia, al interior de una economía y de ésta con el

---

[15] Las empresa privadas instalan principalmente redes privadas y líneas dedicadas para la transmisión de voz y datos entre sucursales de una misma empresa dentro del territorio nacional.
[16] Ibid, pag. 29
[17] Documento Conpes. Pag.6

mundo, en el acceso a la infraestructura de la información, que le permite generar conocimiento, competitividad y viabilidad a un país o a una sociedad.

Países líderes son aquellos en los que su infraestructura básica en telecomunicaciones les permite generar valor agregado económico con la producción de servicios, contenidos, software, comercio electrónico y multimedia. En estos países el desarrollo de las redes de telecomunicaciones es de banda ancha, permitiendo el acceso de mejor calidad a Internet. Dentro de los países líderes se destacan los miembros de la OCDE, además de Singapur y Hong Kong

Países seguidores son aquellos que se encuentran en la senda de la convergencia y están entrando en la revolución de la banda ancha, la cual les permite adentrase en el comercio electrónico y la multimedia. En Latinoamérica, Chile es el país más próximo a la convergencia, seguido de Argentina y Brasil.

Los países tardíos siguen una senda de divergencia en donde, a pesar de que cuentan con infraestructura básica, el alcance y su calidad no les permite generar valor agregado sobre redes por ausencia de la banda ancha y el reducido acceso a Internet.

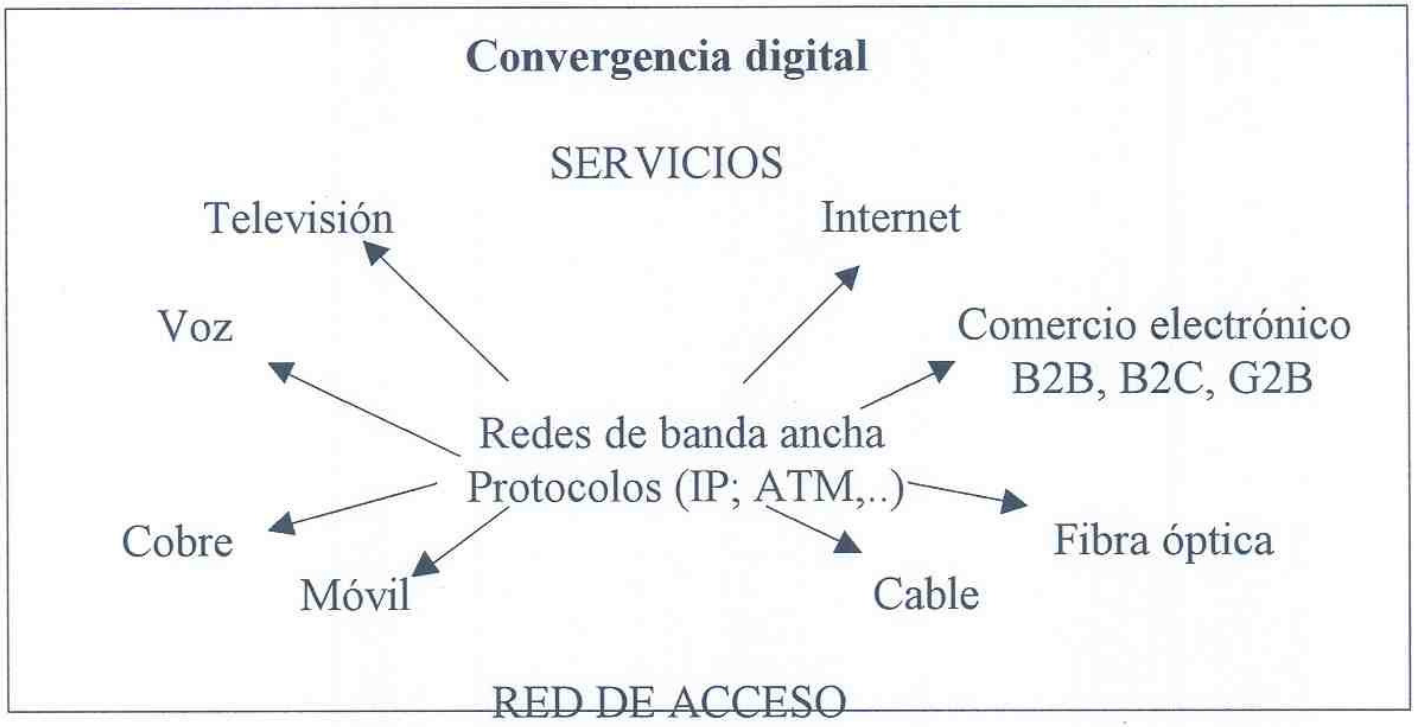
"La evolución de la infraestructura de la información en Colombia se ha enfocado en especial hacia la expansión de la infraestructura básica, representada en redes de telefonía local, con 8 millones de líneas, y de móvil celular, con 3 millones de suscriptores. Vale decir que Colombia se encuentra en la senda tardía, con reducida generación de servicios y contenidos, bajo nivel de comercio electrónico y débil producción de servicios multimedia a través de su infraestructura. Aunque la densidad de la infraestructura fija en Colombia supera el 19% (19 teléfonos por cada 100 habitantes), su penetración en telefonía móvil está por debajo del promedio latinoamericano, alcanzando sólo un 6%.

"Adicionalmente, el acceso a Internet en el país es reducido frente a aquellos países que buscan la senda de la convergencia: sólo se tienen 15 suscriptores de Internet por cada mil habitantes cifra inferior a la de Chile, que cuenta con 28 abonados.

"Esta tendencia se repite en cuanto al alcance de la red de telecomunicaciones, sin haberse producido el salto crucial hacia la infraestructura de la banda ancha. El tráfico de datos en Internet en Colombia es la cuarta parte del chileno y la mitad del argentino. En cuanto a la provisión de servicios adicionales y contenidos locales por Internet, el país presenta niveles inferiores al de los países en convergencia: tan sólo alcanza 95 webssites por cada millón de habitantes, mientras que México tiene tres veces esta densidad.

"Reflejo de estos bajos niveles de conectividad a Internet es que el mercado de las telecomunicaciones en Colombia está concentrado en los servicios tradicionales de transmisión de voz (83%), telefonía fija (22%), al tiempo que la producción de servicios y contenidos no tiene un peso importante.

"Colombia está desaprovechando su potencial para generar ingresos por línea: genera sólo US$20 por mes, US$16 por debajo del promedio latinoamericano."[19]



Fuente: David Clark. Media Lab. MIT. (tomado de la Revista Economía Colombiana y Coyuntura Política. Febrero de 2002)

---

[19] Galeano Nelson, Molina Giraldo Daniel, Duran Bobadilla Yasmín,. Revista de Economía Colombiana y Coyuntura política de Febrero de 2002.

Como ya se anotó, la densidad de la infraestructura fija en Colombia apenas llega al 19% (19 teléfonos por cada 100 habitantes), y la penetración en telefonía móvil está por debajo del promedio latinoamericano, alcanzando sólo un 6%. Sin embargo de la totalidad del servicio apenas el 5.4% se encuentra en las áreas rurales y otras mientras que las zonas urbanas concentraban el 98.6% de la líneas.

Estos datos muestran un estado precario de conectividad, que ahonda las desigualdades sociales y las posibilidades de vincular amplios sectores de la población a oportunidades que permitan mejorar calidad de vida y acceso al conocimiento y constituye, por tanto, un factor que debilita las posibilidades de ampliar la democracia a las esferas social y económica.

Indicadores	Argentina	Brasil	México	Chile	Colombia
Conectividad a Internet por habitante (bps)	14	11	6	13	6
Tráfico de Internet por habitante (kbits)	79	68	30	205	48
Suscriptores a Internet por cada 1000 habitantes	27	20	13	28	15
No. De Host por cada millón de habitantes	2.173	3.085	2.128	4.900	490
No. De Websites locales por cada millón de habitantes	323	592	303	662	95

Fuente: Pyramid Reserch. (Tomado de la Revista Economía Colombiana y Coyuntura Política. Febrero de 2002)

En este sentido, la desregulación y privatización del sector de las telecomunicaciones no van a ser las condiciones que nos van a permitir superar la brecha digital y avanzar hacia una mayor extensión de la infraestructura de las comunicaciones y de acceso de sectores cada vez más amplios de la población al Internet. Mientras al capital privado no se le aseguren significativos niveles de rentabilidad, las empresas privadas difícilmente van a realizar inversiones que permitan asegurar la más amplia conectividad. Como está ocurriendo, el capital privado prefiere invertir en condiciones de bajo riesgo y particularmente en las zonas urbanas en las que el Estado ya ha invertido en la infraestructura

necesaria para el desarrollo de este sector. Al contrario, lo que se requiere es de una decidida intervención del Estado en materia de políticas y de recursos que nos permitan avanzar en la superación de uno de los problemas que más están incidiendo en la competitividad de nuestra economía, en nuestra vinculación con el mercado global y con las principales fuentes de información y de conocimiento, que signifiquen "un salto en (la) evolución económica, política, social y cultural, disminuyendo la brecha que (nos) separa de los países desarrollados."[20]

Para lograr este objetivo se requiere de una acción concertada por parte de las organizaciones sindicales del sector, de las comunidades locales, de las empresas y del Estado, perspectiva en la que la negociación colectiva adquiere una importancia fundamental, en cuanto a través de ella es necesario incidir en las política del Estado, del Ministerio de Comunicaciones y de las empresas del sector, reivindicando acciones concretas en materia de inversión y modernización que permitan ampliar la telefonía local, extender la redes a los sectores agrarios y avanzar en el ofrecimiento de servicios de valor agregado, telefonía móvil e Internet, que permitan una mayor eficiencia en la utilización de la capacidad instalada de las empresas.

Por otro lado, en la perspectiva de avanzar hacia la sociedad de la información que el desarrollo de las telecomunicaciones permite, es fundamental que en el país se avance en la concreción del concepto de "Servicio Universal", lo que supone que todos los operadores, públicos y privados, con la coordinación del Estado, aportan a un fondo común que asegure inversiones que permitan ampliar y mejorar las condiciones de acceso universal a todos los servicios de las telecomunicaciones, o que garantice que las empresas se comprometen con la obligación de prestar un servicio universal para la telefonía vocal mediante conexiones fijas que posibiliten la utilización de aparatos de fax, modems y una gama de servicios conexos: asistencia de operadora, servicios de urgencia, servicios de información, guías y cabinas telefónicas, servicios para las personas con deficiencias visuales y auditivas, acceso a la red digital de servicios integrados, la transmisión de datos, etc. , condiciones

[20] Agenda de Conectividad. Documento Conpes 3072, febrero de 2000, pág. 3.

necesarias para avanzar de manera real en la concresión de los derechos establecidos por la Constitución Política en los artículos 367, 368 y 368.

En este mismo sentido, es necesario adelantar una discusión acerca de la necesidad de lograr una mayor integración vertical por parte de las empresas que son de propiedad pública, con el fin de lograr una mayor eficiencia en la utilización de la capacidad instalada y de los recursos para el logro de economías de escalas. La fusión de las empresas más grandes de telecomunicaciones, bajo un esquema de unificación de red y competencia en los servicios, podría aumentar la eficiencia económica, lo cual favorecería tanto al negocio como a los usuarios

Por otra parte, desde una perspectiva de implantación de la democracia a nivel de empresa y de lugares de trabajo, es absolutamente necesario que los sindicatos, como actores centrales de las relaciones alaborales y con una actividad decisiva en el sector, tengan participación directa tanto en la Comisión de Regulación de las Telecomunicaciones (CRT), como en el Concejo Nacional de Informática y en las juntas directivas de las empresas, de tal manera que en estos organismos se puedan representar de manera directa sus intereses y los de las comunidades usuarias e incidir en el diseño de las estrategias y políticas de desarrollo del sector.

Algunas líneas de acción que los sindicatos del sector podrían implementar serían las siguientes:

- Fortalecer el acceso de los ciudadanos a un mínimo de infraestructura de banda ancha.

- Incrementar la oferta de servicios y contenidos, asegurando al mismo tiempo el acceso equitativo a todos estos recursos por parte de toda la población a través del fortalecimiento de la infraestructura educativa.

- Definir una política de servicio universal cuyo principal propósito sea el cierre de la brecha digital.

- Ligar el sector de la televisión al resto del sector de las telecomunicaciones con el fin de aprovechar ampliamente los beneficios de la convergencia digital.

- Poner la infraestructura de las telecomunicaciones que se genere a partir de la implementación de la Agenda de Conectividad al alcance de toda la población, mediante el respaldo decidido de los programas de educación y capacitación.

- Dar prioridad la cierre de la brecha digital sobre la fiscal, adjudicando los sistemas móviles PCS y de tercera generación (en torno de los cuales la licitación debe también abrirse a Telecom.), defendiendo el criterio de que las tarifas deben ser reducidas y no de que lo prioritario sea maximizar los ingresos de la nación.

IMPACTO DE LAS TRANSFORMACIONES DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES EN LOS TRABAJADORES Y EN LAS ORGANIZACIONES SINDICALES.

En el estudio sobre la privatización de la industria de la telecomunicaciones realizado por Verma en 1998 y citado por la OIT (OIT, 2002) se identifican dos etapas respecto a las mutaciones que en relación al empleo se han presentado en el sector. "Durante la primera etapa –racionalización – los operadores tradicionales pueden reducir entre un 25 y un 50 por ciento de su personal, esencialmente en las ocupaciones que han sido superadas por la innovación tecnológica o han sido "subcontratadas' a raíz de la concentración de los operadores en servicios comerciales y de alto valor añadido, a lo que se ha sumado la automatización y la transferencia de actividades manuales a las filiales. Prevalecen las estructuras de gestión más horizontales para responder rápidamente a las necesidades de los clientes. La segunda etapa consiste en un cambio en la naturaleza propiamente dicha del empleo, especialmente en los países que fueron pioneros en la liberalización y flexibilización del mercado de trabajo, donde los ajustes y las redistribuciones permanentes del personal reflejan la estructura cambiante de los mercados y las alianzas entre operadores. Ya no se producen reducciones del empleo rápidas y de gran amplitud, sino una renovación continua. Los trabajadores deben adaptarse a la técnica que están surgiendo y la nueva demanda por medio de la formación permanente y de la actualización de sus conocimientos. Deben administrar su empleabilidad interna y externa que, a falta de una situación estable, contribuye a su seguridad general en el empleo. La función de la formación y de los conocimientos técnicos adquiere una importancia decisiva para los empleadores, los trabajadores y sus representantes".[21]

Las transformaciones tecnológicas han implicado, por un lado, cambios en la composición de los trabajadores y la desaparición de algunos de los oficios y categorías más tradicionales. En algunos casos se ha presentado una reducción de las plantillas de operadores tradicionales entre un 25% y un 50%, por causa de las tecnologías que los hacen

[21] Reunión tripartita sobre empleo, empleabilidad e igualdad de oportunidades en los servicios de correos y telecomunicaciones. OIT, mayo de 2002

innecesarios, por la reorientación de los servicios comerciales y de valor agregado, por los cambios en la naturaleza misma del empleo y por reajustes y reubicaciones que se viven a ritmo vertiginoso en este sector.

En este contexto se presentan profesiones amenazadas en su permanencia: operadores de centrales telefónicas manuales; personas de servicio de información telefónica a través de la informatización e implementación de directorios telefónicos electrónicos; ajustadores e instaladores tradicionales y trabajadores administrativos.

"El proceso de liberalización se ha visto acompañado con frecuencia en muchos países por bruscas reducciones del nivel de empleo en los operadores que antes funcionaban como monopolio estatal (...) El descenso del empleo en las telecomunicaciones se ha concentrado en gran medida en actividades como la construcción, la instalación, la reparación, el mantenimiento del equipo de conmutación de la oficina central, y los empleos en el sector de las conexiones por cable y línea. El empleo femenino se vio especialmente afectado por las innovaciones tecnológicas, ya que muchas mujeres eran telefonistas o empleadas de oficina tradicionales"[22].

Según un informe de 1997 sobre el sector de las telecomunicaciones en cargado a BIPE Conseil por la Comisión Europea, los operadores tradicionales de telecomunicaciones de la Unión Europea redujeron regularmente su fuerza de trabajo desde el principio del decenio de 1990 sobre todo por las siguientes razones: 1) la fase de renovación de redes ya se había terminado; 2) los avances tecnológicos han permitido obtener importantes aumentos en la productividad, y 3), la liberalización ha reforzado las repercusiones de los dos primeros fenómenos.[23]

Según la OIT, la gestión de los recortes del personal en el proceso de reestructuración de los operadores tradicionales a menudo se ha efectuado mediante jubilaciones anticipadas, incentivos a los retiros voluntarios, congelación de la contrataciones, readaptación profesional

---

[22] Reunión tripartita sobre empleo, empleabilidad e igualdad de oportunidades en los servicios de correos y telecomunicaciones. OIT, mayo de 2002

[23] Ibid, pág. 89

y sustitución de empleos a tiempo completo por empleos a tiempo parcial

Por otro lado, el proceso de privatizaciones ha dado paso a una filosofía comercial del servicio, que se sustenta en estrategias de competitividad basadas en reducción de costos laborales, lo cual ha implicado que las empresas reemplacen trabajadores propios por trabajadores subcontratados, y la proliferación de empresas subcontratistas que ahora realizan actividades que antes estaban a cargo de trabajadores contratados a término indefinido y cubiertos por convenios colectivos, fenómenos que se han extendido en la mayoría de las empresas colombianas públicas o privadas.

Este fenómeno se expresa en la proliferación de una nómina paralela, en la que cientos de trabajadores y trabajadoras no tiene la posibilidad de organizarse ni de negociar colectivamente sus condiciones de trabajo, que trabajan en condiciones precarias sin las mismas garantías de los trabajadores adscritos a las plantas de personal de la empresas, con diferencias salariales del 100% o más en relación con los trabajadores sindicalizados y convencionados. (Este es el caso concreto deTelecom, la ETB y EPM).

Por otra parte, los nuevos operadores a menudo disponen de estructuras flexibles compuestas por equipos jóvenes e interdisciplinarios que trabajan en mercados inestables, y la contratación de empleados se basa generalmente en criterios de capacidad para trabajar en equipo y mejorar las relaciones entre grupos, versatilidad, disposición para aceptar una movilidad horizontal e interés por la formación continua.[24]

Como consecuencia de estos cambios se ha presentado una baja significativa del número de afiliados a las organizaciones sindicales y una pérdida de poder e influencia por parte de éstas sobre las decisiones en materia de políticas sectoriales y en la negociación colectiva. La liberalización y desregulación del sector ha implicado la desarticulación de las empresas públicas y la aparición de nuevas empresas de carácter privado, las cuales en su mayoría están vinculando una planta de trabajadores en su mayoría jóvenes, que no

---

[24] Ibid.,pág. 98.

han tenido una relación con los sindicatos y a quienes las formas de contratación les impiden ejercer el derecho de asociación sindical.

En relación con la negociación colectiva, respecto de la cual en muchos países los servicios de telecomunicaciones contaban tradicionalmente con una negociación colectiva centralizada y altos niveles de afiliación sindical, ésta también ha sufrido un impacto negativo por causa de los cambios producidos en los ámbitos económicos, tecnológico y estructural. Los cambios, en lo fundamental, se refieren a una mayor descentralización de la negociación, al paso de la negociación colectiva a la negociación individual y a una mayor iniciativa de los empleadores en relación con la jornada laboral, la jubilación anticipada, la organización del trabajo, etc. (OIT, 2002).

Todas estas transformaciones le significan nuevos retos a las organizaciones sindicales, que ya no cuentan con la capacidad de organización y de negociación que antes resultaba del control monopolista que el Estado mantenía sobre el sector:

- Retos en primer lugar, en relación con la capacidad de organizar y de representar los intereses de los trabajadores y trabajadoras de las nuevas empresas que se han constituido, especialmente conformadas por jóvenes trabajadores que no ha tenido una relación directa con los sindicatos.

- Representación y reivindicación de los intereses y derechos de los trabajadores subcontratados.

- Incidencia en las políticas de subcontratación de trabajadores para que estas se hagan a través de empresas que respeten los derechos laborales fundamentales.

- Establecimiento de políticas tripartitas y de diálogo social para la formación continua de los trabajadores, que permita la asimilación de las nuevas tecnologías, los cambios en la estructura de la ocupaciones, y que incremente su capacidad de empleabilidad.

- Avances en el proceso de unidad por parte de las organizaciones sindicales del sector en la perspectiva de la conformación de una sola organización sindical.

- Retos en relación con la posibilidad de negociar un contrato sectorial que permita establecer un piso mínimo de derechos para todos los trabajadores y trabajadoras de todas las empresas del sector.

- Globalización de la acción y de las estructuras sindicales a fin de coordinar acciones que permitan incidir en los espacios de la globalización donde hoy se definen las políticas económicas y en las políticas de las compañías multinacionales.

ORGANIZACIONES SINDICALES DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

#	SINDICATO	CIUDAD	AFILIADOS
	USTC Nacional Subdirectivas en:Cali, Medellín (Telecom), Armenia (Telearmenia), Buenaventura (Telbuenaventura), Calarcá (Telecalarcá), Caquetá (Telecaquetá), Huila (Telehuila), Maicao, Valledupar (Teleupar), USTC EDT/ Sintratel, Bucaramanga (Telebucaramanga), USTC Cable Unión Occidente; USTC Teve Andina; USTC Uparcom; USTC Vallecom; Neiva, Pasto; Cartago; Palmira; Tulúa; Manizales	Bogotá	
	Atelca (ETB)	Bogotá	
	Asitel	Bogotá	
	Telecaribe	Barranquilla	
	Sintraedatel	Medellín	
	Sintraemsdes (EPM-Medellín)	Pereira	4~~80~~
	Sintratel	Barranquilla	
	Sintratelecartagena	Cartagena	225
	Sintrateléfonos	Girardot	
	Sintrateléfonos	Bogotá	
	Acotv	Bogotá	450
	Sintratelenar	Pasto	
	Sintratelesantamarta	Sta. Marta	
	Sintraoficiales (Teletolima)	Ibagué	
	Fecoltracom (Nabor Zuluaga)	Bogotá	
	Sintraadpostal	Bogotá	
	Sintraemtel		
Total			

EL IMPACTO DE LAS TRANSFORMACIONES DEL SECTOR EN TELECOM Y EN LOS INGRESOS DE LA NACION.

Los cambios ocurridos en la estructura del sector de las telecomunicaciones en Colombia han significado una pérdida de participación en los resultados del sector por parte de la principal empresa estatal, Telecom, afectando de paso los ingresos de la nación.

Según la CRT, estos cambios afectaron en forma significativa los ingresos de Telecom en cuanto constituía el operador tradicional de larga distancia internacional en Colombia, como consecuencia tanto de la disminución de los ingresos provenientes de las tasas contables, los cuales disminuyeron de US$ 157.3 millones en 1996 a US$ 140 millones en 1997, como a la competencia de operadores de otros segmentos del mercado de telecomunicaciones, así como de la disminución de las tarifas a partir de 1995: las tarifas del servicio de larga distancia nacional bajaron en promedio 16% y las de larga distancia internacional en un 33%. Ello se refleja en una disminución absoluta de los ingresos de larga distancia internacional, cuya participación dentro del total de los ingresos de la telefonía pública conmutada pasó del 22% ($468.000 millones) en 1996, al 13% en 1998 ($418.000 millones), a pesar de que el tráfico total aumentó en 16% en el mismo período.[25]

A lo anterior hay que agregar la competencia ilegal que tiene Telecom, a través del denominado "callback" sistema por donde según la CRT se empezó a desarrollar un importante tráfico de llamadas internacionales (20% del tráfico internacional en 1996), así como por la competencia proveniente de empresas de valor agregado que usando tecnología avanzada prestan servicio de larga distancia, tanto al sector corporativo como al público en general a través de tarjetas prepagadas. Según la CRT, en 1997 aproximadamente el 13% del tráfico de larga distancia internacional, 53.9 millones de minutos, cursaron a través de redes diferentes a las de Telecom.

---

[25] CRT. El Sector de las telecomunicaciones en Colombia durante la década de los 90's. Pág. 73.

Todos estos factores están afectando negativamente los resultados de Telecom, disminuyendo sus aportes a la nación a través del impuestos a la renta y de las transferencias. Históricamente, además de la importancia que Telecom ha tenido en el desarrollo de la telefonía local, sus aportes al presupuesto de la nación han permitido financiar el gasto público y de paso permitir un menor déficit en las cuentas de la nación. Es así como entre 1991 y 1996 Telecom le transfirió a la nación recursos por un valor de $195.000 millones, cifra cuatro veces superior a la utilidad del banco más grande del país en ese entonces, el Banco Ganadero.[26] Por su parte, en ese mismo período Telecom le aportó al país $161.000 millones por concepto de impuesto a la renta.

Como lo señala el estudio de Arango, Daza y Diaz (Cedetrabajo, 1997) la importancia de los ingresos financieros en el total de ingresos brutos generados por Telecom reflejan el compromiso de esta empresa con la política de contracción monetaria del banco de la República y con las necesidades de financiamiento del gobierno. En efecto, el 78% de las inversiones financieras de la empresa están representadas en Títulos de Tesorería, certificados Eléctricos Valorizables, Títulos Energéticos y Títulos de participación del banco de la República.

Estos significativos aportes a la nación han empezado a afectarse negativamente por el esquema de desregulación, apertura y privatizaciones que se le ha impuesto al sector, y lo que antes constituían recursos públicos que tenían una destinación en el mismo sentido, empiezan a privatizarse a partir del nuevo esquema, empeorando la grave política de distribución de la renta que prevalece en el país y afectando el equilibrio de las finanzas públicas.

Galeano, Molina Giraldo y Duran Bobadilla, desarrollaron un ejercicio de Matriz DOFA aplicado a Telecom y encontraron los siguientes resultados:[27]

---

[26] Arango, Juan Pablo; Daza, Enrique; Diaz, Fabio: Otro atentado contra el patrimonio nacional. Cedetrabajo. 1997

[27] Ibid, págs. 9, 10 y 11

Amenazas:

- Al ser una empresa industrial y comercial del Estado está limitada a nivel mercantil por cuenta de las restricciones jurídicas y presupuestales que le impiden desempeñarse con mayor agilidad dentro del mercado.

- Falta de claridad del gobierno en su propósito de extender el servicio universal y el efecto que ello tiene sobre Telecom, al ser, por un lado, operador que atiende las zonas apartadas y de difícil acceso, donde otros operadores no se arriesgan debido a que no son sectores rentables y, por otro, al poseer el 70% de sus líneas en estratos subsidiados, hechos que derivan en déficit en la prestación de telefonía local, déficit que no ha sido compensado por el Fondo de Comunicaciones.

- Con la introducción de nuevas tecnologías, el desempeño de Telecom está amenazado, en especial en aquellos segmentos que son rentables, ya que su núcleo de negocios se concentra en la infraestructura fija de telefonía de voz.

- La entrada de nuevos operadores en el negocio de la larga distancia amenaza su posicionamiento futuro.

- La ausencia de referentes claros en las firma de los convenios de asociación indujeron diversos problemas de tipo jurídico.

Debilidades:

- Por cuenta de los mercados en los que no participa y de la subutilización de su infraestructura se dejan de generar ingresos entre US$200 millones y US$500 millones al año.

- Inversiones por más de US$200 millones en servicios satelitales, celular, valor agregado y televisión, sobre las cuales no tiene control y que no han resultado rentables, pues su participación en los mimos por ser minoritaria no le permiten tener el poder de negociación para incidir en ellos, además de que el valor de mercado de las acciones que posee en ellos es inferior al de la

inversión realizada, al igual que los ingresos que había proyectado recibir por dichos conceptos.

- Las deficiencias jurídicas que presentan los contratos de asociación han traído como consecuencia que Telecom enfrente dificultades en el corto plazo entre US$800 millones y US$1.100 millones, vinculados al pago de rescate de dichos contratos.
- Telecom enfrenta dificultades estructurales asociadas con el pago de pensiones, cuyo pasivo ascendió en el 201 a $4.2 billones, y cuyo crecimiento es superior al de la inflación y al de la generación de utilidades.

- Los altos costos operacionales, que son los más elevados del sector por cuenta del pasivo pensional.

- La dispersión geográfica de la red y las diferencias en las densidades telefónicas le impide que opere con economías de escala.

- El 70% de las líneas de propiedad de Telecom están ubicadas en estratos subsidiados, lo cual le genera un déficit en la telefonía local, que hasta el año 2000 ascendía a $68.000 millones, sin que el Fondo de Comunicaciones haya compensado a la empresa.

- La falta de continuidad en las políticas (en el año 2000 la empresa tuvo tres presidentes).

- Reducido recaudo de los servicios prestados frente a los facturados (61%), sin incluir el servicio que se deja de facturar.

- Falta de control en Centros de Atención al Público y en los Servicios de Atención Inmediata, así como en los teléfonos monederos.

Fortalezas:

- Cobertura en infraestructura de telefonía local: posee el 30% de las líneas en servicio en Colombia y adicionalmente un millón más a través de las Teleasociadas.

- Nuevos ingresos por la entrada de la infraestructura de CARC, a través de los cuales Telecom posee 1.700.000 líneas, el 80% de su red lo que a partir del 2002 le permitirá generar utilidades sobre el 20% restante, las cuales se calculan en US$250 millones al año.

- Servicio de interconexión con cobertura en todo el país que le permite la conexión de redes entrantes y el transporte de altos volúmenes de tráfico, lo cual la habilita para obtener rentas adicionales a través de su red.

- Operador integrado verticalmente, que le permite consolidarse a través del fortalecimiento de su núcleo de negocios en la provisión de redes, lo cual a su vez, le facilita conservar el monopolio en el servicio de telefonía local extendida y capturar y consolidar un mercado oculto, representado actualmente en la venta de servicios finales, como el de larga distancia e Internet.

Oportunidades

- Posibilidades de alianzas estratégicas y fusiones, a través de las ventajas que ofrece su cobertura, infraestructura y experiencia. Así mismo, las herramientas que ofrecen los CARC permiten que los operadores se asocien estratégicamente con proveedores de servicios y contenidos para potenciar los ingresos de su red, aprovechando economías de diversificación. Estas alianzas son una oportunidad para mejorar rentabilidad y competitividad.

- Nuevos mercados de comercio electrónico dentro de la convergencia, propiciados por el desarrollo de la infraestructura: B2B, B2C y G2B.

LA ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SECTOR Y EL IMPACTO DE LOS COSTOS LABORALES.

El sector de las telecomunicaciones en Colombia se caracteriza por una alta generación de valor agregado. La mayor parte del producto está constituido por la nueva riqueza que se genera a través del trabajo, en tanto que el consumo intermedio, que representa todos los bienes y servicios que son necesarios para la prestación de los servicios representan una proporción muy pequeña del producto final. Para el caso de Telecom, la ETB y Edatel, el Valor Agregado se ubica en el 83.2%, 88,5% y 73.5% respectivamente.

En relación con el valor del producto final, los costos laborales totales, incluyendo costos de convenciones colectivas, seguridad social y parafiscales se sitúan en el 17.5% para el caso de Telecom, el 20.9% para la ETB y el 10.8% para Edatel.

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION EN LA ETB, TELECOM y la EPM. 2000

	ETB	TELECOM	EPM	EDATEL
Producción	100%	100%	100%	100%
Consumo intermedio	16.8	11.5		26.5
Valor agregado	83.2	88.5		73.5
Costo laboral total	17.5	20.9		10.8
Excedente bruto de explotación	65.5	67.5		
Composición del Valor agregado:	100%	100%	100%	100%
Costo laboral total	21.1	23.6		14.8
Costo pensionados	18.7	15.9		
Excedente neto de explotación	60.0	60.4		85.2
Indicadores de productividad: -VA/trabajadores	202.4	225.5		
Número de trabajadores	4.617	6.675	6.444	832
Salario básico promedio técnicos	1.228.106	1.790.572	1.000.000	

Fuente: Cálculos de la ENS sobre la base del análisis de los estados financieros de las empresas y del cálculo de los costos de las convenciones colectivas.

La distribución de este Valor Agregado entre los diferentes agentes del proceso de trabajo, se presenta de la siguiente manera: 21.1% es la parte de los costos laborales en el caso de Telecom y 23.6% para la ETB; los pensionados participan con el 18.7% y 15.9%

respectivamente; y más del 60% en ambos casos corresponde al Excedente Neto de Explotación, que es la parte que va para los bancos a través del pago de los servicios financieros, para el Estado a través de los impuestos y transferencias y la utilidad neta de las empresas.

ESTADO DE RESULTADOS (2000)

	ETB	TELECOM	EPM
1.Ingresos operacionales	**1.023.335**	1.700.820	1.642.096
- Costo de Ventas	387.585		857.634
- Consumo intermedio	189.884	195.533	
- Valor agregado	934.654	1.505.287	
- Total costo laboral	**163.016**	356.225	
- Excedente bruto de explotación	**736.953**	1.149.062	
- Pensiones y jubilaciones	**175.237**	239.405	
-Transferencias		111.761	
-Deuda		55.877	
2. Utilidad bruta	635.750		
3. Gastos operacionales	382.889	519.429	322.797
- De administración			172.931
- Gastos de personal	**84.641**		**52.458**
- Depreciaciones, amortizaciones y provisiones	125.282.3		149.856
4. Utilidad operacional	**252.860**		**459.383**
5. Ingresos no Operacionales	101.203		305.174
- Financieros			
- Otros			
6. Gastos no Operacionales	**188.800**		**387.983**
- Financieros	51.665.4	55.877	111.854
- Intereses, bonos y pensiones			
- Otros			
7. Corrección monetaria	76.007.9		
8. Partidas extraordinarias			
Utilidad antes de impuesto	231.940.6		483.267
9. Impuesto a la renta	47.822.5		
10. Utilidad neta	**184.118.1**		**465.681**

TENDENCIAS MUNDIALES EN LA TECNOLOGÍA DE LAS COMUNICACIONES[28]

La industria de las telecomunicaciones en el mundo tiende a que la telefonía móvil sustituya a la fija. La International Telecomunication Union –ITU- proyecta para el 2003 que los usuarios de telefonía móvil (1.300 millones) superen los abonados en fija (1.100 millones). En 2005 el ITU espera que la diferencia se amplíe a los 5000 millones de usuarios, con 230 billones de minutos de tráfico de telefonía internacional (hoy esta alrededor de los 130 billones).

En los países de América Latina, de similar grado de desarrollo al colombiano, es evidente que la penetración de telefonía móvil celular supera a telefonía fija. En Venezuela, la diferencia de penetración entre móvil y fija es de casi 11%. Las diferencia entre los dos tipos de telefonía son escasas para el resto de países. Colombia cuenta con la penetración más baja en telefonía celular (5.3%), y ocupa el cuarto lugar en penetración fija.

La tendencia mundial es a incrementar la competencia en las telecomunicaciones. El número de países en el negocio de telefonía local, que en 1995 era de 20, se espera que se incremente a 90 para 2005. Par la telefonía de larga distancia nacional e internacional los países en competencia pasaron de 15 a 75 para el mismo período.

La competencia es mayor en la telefonía móvil, televisión por cable o servicios de valor agregado, mientras en los servicios básicos en 1999 algo más del 70% aun se regía por monopolios. En Colombia, actualmente la telefonía de larga distancia es operada por Telecom, Orbitel y ETB, es decir, un oligopolio cuasi estatal, en razón a que la propiedad de Orbitel es 50% privada y 50% pública. La telefonía celular en su red privada tiene dos operadores: Celumóvil y Cocelco, y en su red mixta tiene tres operadores: Celcaribe, Comcel y Occel. Entre estas dos redes existe dúo polio.

---

[28] Barreto Nieto, Luis Hernando y Murcias, Carlos, en Economía Colombiana y Coyuntura Política, febrero 2002.

La ITU proyecta que hacia 2005, el número de países con mas de un operador para telefonía internacional se incrementará a 48, es decir, el 85% del tráfico internacional saliente.

Desde 1995 la privatización de las empresas públicas de telecomunicaciones se ha presentado a nivel mundial. En Colombia, en la primera mitad de los 90 se intentó privatizar Telecom. La ETB recientemente también estuvo en oferta, pero las condiciones no fueron las más propicias para su venta.

La tendencia a nivel mundial es ilustrativa de la mayor competencia que viene surgiendo en los diferentes negocios de telecomunicaciones, así como de la privatización de empresas públicas y la preponderancia de la telefonía móvil celular digital sobre la fija. Por otro lado, el monopolio estatal, que se sustenta en tecnología fija en redes de cobre, si bien sigue siendo útil, no es lo mas competitivo

ANEXOS:

1. EMPRESAS DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES Y LUGAR DE UBICACIÓN

POS.	NOMBRE DE EMPRESA	LUGAR DONDE ESTA AUTORIZADO
1	**ETB**	BOGOTÁ, SIBATE, SOACHA, CHÍA
2	**TELECOM**	TODAS LAS REGIONES DEL PAÍS.
3	**EEPPMM**	MEDELLÍN, AREA METROPOLITANA, LA CEJA, RIONEGRO, LA UNIÓN, GUARNE, SANTUARIO, EL RETIRO, EL CARMEN, MARINILLA.
4	**EMCATEL**	
5	**CAPITEL-TELECOM**	SANTAFE DE BOGOTÁ
6	**EPB**	BUCARAMANGA, FLORIDABLANCA, GIRON Y 70 MUNICIPIOS DE SANTANDER.
7	**EDATEL**	**106 MUNICIPIOS (ANTIOQUIA, CORDOBA).**
8	**EDT**	BARRANQUILLA, LURUACO, MANATÍ, Y 16 MUNICIPIOS MÁS.
9	**TELEFÓNICA DE PEREIRA**	PEREIRA
10	**TELECARTAGENA**	CARTAGENA
11	**EMTELSA**	MANIZALES, PALESTINA, VILLAMARÍA, LA DORADA, SAMANÁ, VICTORIA, MANZANARES, MARQUETALIA, PENSILVANIA Y 16 MUNICIPIOS MÁS.
12	**TELETOLIMA**	IBAGUE.
13	**METROTEL**	BARRANQUILLA
14	**TELEHUILA**	NEIVA, PITALITO
15	**TELEARMENIA**	ARMENIA, QUIMBAYA, MONTENEGRO, LA TEBAIDA Y CIRCASIA.
16	**TELEPALMIRA**	PALMIRA, CERRITO, FLORIDA, PRADERA, CANDELARIA.
17	**TELESANTAMARTA**	SANTA MARTA
18	**ETG**	
19	**UNITEL**	YUMBO, CANDELARIA, PALMIRA, CALI, SANANDER DE QUIKICHAO, PUERTO TEJADA, CALOTO, VILLA RICA,
20	**TELETULUA**	TULÚA, ANDALUCIA, BUGA LA GRANDE,, RIOFRÍO, SAN PEDRO, TRUJILLO Y ZARZAL.
Fuente: Comisión de Regulación de Telecomunicaciones.		

2. LÍNEAS EN SERVICIO

POSICIÓN	NOMBRE DE LA EMPRESA	1995	1996	1997	1999
	GRANDES				
1	ETB	1.475.581	1.610.520	1.796.627	1.923.431
2	TELECOM	546.263	732.895	905.137	1.340.041
3	EPM	665.217	735.480	835.407	936.575
4	EMCATEL	386.018	425.268	461.865	498.882
	MEDIANAS				
5	CAPITEL-TELECOM	----------	----------	----------	257.740
6	EPB	140.177	164.074	177.505	186.367
7	**EDATEL**	**49.234**	**62.701**	**91.984**	**157.292**
8	EDT	115.792	133.036	135.986	130.001
9	TELEFONICA DE PEREIRA	81.683	97.238	110.769	137.012
10	TELECARTAGENA	71.836	113.787	107.710	----------
11	EMTELSA	77.206	86.716	95.520	77.676
12	TELETOLIMA	46.188	67.064	83.421	85.305
13	METROTEL	13.393	48.795	72.480	92.588
	PEQUEÑAS				
14	TELEHUILA	42.011	46.482	56.566	72.397
15	TELEARMENIA	44.077	54.837	59.544	69.107
16	TELEPALMIRA	22.502	30.085	50.004	67.001
17	TELESANTAMARTA	22.210	13.877	32.219	30.761
18	ETG	----------	16.588	23.967	50.998
19	UNITEL	----------	----------	2.249	59.428
20	TELETULUA	24.426	30.673	33.846	39.870

Fuente: Comisión de Regulación de Telecomunicaciones.

3. UTILIZACIÓN Y FACTURACIÓN DE LA RED

POS	NOMBRE DE LA EMPRESA	INSTALADAS		EN SERVICIO			FACTURADAS		
		1998	1999	1998	1999	%inst 1999	1998	1999	%ser 1999
	GRANDES								
1	ETB	2.221.196	2.237.020	1.954.804	1.923.431	82.66%	1.832.496	1.805.615	93.87%
2	TELECOM	1.340.041	1.340.041	1.340.041	1.340.041	100%	1.340.041	1.340.041	100%
3	EPM	990.870	1.063.083	881.496	936.575	88.10%	870.460	936.575	100%
4	EMCATEL	601.900	606.598	487.989	498.882	82.24%	----------	----------	------
	MEDIANAS								
5	CAPITEL-TELECOM	257.623	290.803	257740	215.147	88.63%	213.620	----------	---------
6	EPB	249.980	223.291	200.970	186.367	83.46%	192.489	210.548	112.97 %
7	**EDATEL**	**195.483**	**210.705**	**147.898**	**157.292**	**74.65%**	**138.205**	**146.086**	**92.88%**
8	EDT	171.836	171.836	127.100	130.001	75.65%	127.100	130.001	100.00 %
9	TELEFONICA DE PEREIRA	157.439	163.941	129.901	137.012	83.57%	129.901	137.012	100.00 %
10	TELECARTAGENA	158.124	158.124	110.724	129.973	82.20%	111.084	129.973	100.00 %
11	EMTELSA	116.556	77.676	107.387	77.676	100.00%	----------	77.676	100.00 %
12	TELETOLIMA	100.780	85.305	91.928	85.305	100.00%	----------	85.305	100.00 %
13	METROTEL	100.488	100.488	87.554	92.588	92.14%	86.538	91.451	98.77%
	PEQUEÑAS								
14	TELEHUILA	83.528	83.768	68.214	72.397	86.43%	65.680	68.840	95.09%
15	TELEARMENIA	80.252	80.252	68.037	69.107	86.11%	63.989	60.122	87.00%
16	TELEPALMIRA	65.512	68.672	63.972	67.001	97.57%	63.972	66.830	99.74%
17	TELESANTAMARTA	52.432	30.761	32.281	30.761	100.00%	---------	30.761	100.00 %
18	ETG	52.000	53.248	49.653	50.998	95.77%	47.916	50.902	99.81%
19	UNITEL	53.569	77.584	48.546	59.428	76.60%	48.353	59.326	99.83%
20	TELETULUA	40.000	40.000	37.023	39.870	99.67%	36.896	39.980	100.00 %

Fuente: Comisión de Regulación de Telecomunicaciones.

BIBLIOGRAFIA:

Arango, Juan Pablo, Daza, Enrique y Diaz, Fabio: Otro atentado contra el patrimonio nacional. Ediciones CEDETRABAJO. 1997

Sarmiento Palacio, Eduardo. La Apertura de las Telecomunicaciones. Ediciones CEDETRABAJO. 1997

OIT. Reunión Tripartita sobre empleo, empleabilidad e igualdad de oportunidades en los servicios de correos y telecomunicaciones. Ginebra, mayo de 2002.

Agenda de Conectividad. Documento Conpes 3072, febrero de 2000,

CRT: El sector de las telecomunicaciones en Colombia en la década de los 90's.

Contraloría General de la Nación. Lecturas de Economia No. 55. "La regulación de las telecomunicaciones en Colombia...", Julio/2000