

SITUACION Y PERSPECTIVA DE LAS TELECOMUNICACIONES EN CHILE

En Chile al igual que en todo el mundo, las telecomunicaciones son una condición necesaria para el desarrollo, además de un servicio de utilidad pública que puede ser explotado rentablemente en forma comercial. Por diversas razones, durante más de quince años en Chile se ha invertido en forma insuficiente en este sector. Sin embargo, para el período 1977 - 1982 hay inversiones aprobadas por casi US\$ 400 millones y se espera un crecimiento mayor posteriormente, a medida que el país consolida su capacidad financiera, técnica y organizacional para emprender programas de creciente envergadura en telecomunicaciones.

Es así como probablemente se logrará, en unos 10 o 15 años, elevar las telecomunicaciones chilenas al nivel que las presiones del mercado y las necesidades de infraestructura lo requieren, recuperando de las tarifas todo el costo de proveer los servicios, es decir, sin imponer carga financiera alguna para la operación y crecimiento del sistema al estado.

Estas consideraciones fueron vertidas a NOTICIAS por el investigador principal del Area de Telecomunicaciones del Departamento de Electricidad de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, profesor Björn Wellenius, a veinte días de finalizada "La Semana de las Telecomunicaciones en Chile: Situación y Perspectiva", evento organizado por el Colegio de Ingenieros de Chile como parte de las actividades contempladas en el Año de la Ingeniería Chilena.



Semana mundial de Telecomunicaciones

Entidades participantes

Participaron en esta semana, aparte del Colegio de Ingenieros, la Subsecretaría de Telecomunicaciones, la Compañía de Teléfonos de Chile, la Empresa Nacional de Telecomunicaciones, la Dirección de Correos y Telégrafos, la Fundación Chile, la Universidad de Chile, a través del Departamento de Electricidad y el Centro Nacional de Electrónica y Telecomunicaciones, la Compañía Ericsson de Chile y aquellos organismos que tienen que ver en alguna medida con la planificación o desarrollo de este sector, como la oficina de Planificación Nacional (ODEPLAN), la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y otros.

Para el profesor Wellenius esta semana de las Telecomunicaciones, al igual que la que organizó la Universidad de Chile por primera vez en 1975, tuvo importancia en varios sentidos.

Primero, como foro para plantear y discutir problemas actuales del sector y hacer

llegar a las autoridades pertinentes opiniones relevantes sobre estos. Segundo, como medio para que los profesionales del sector conozcan y discutan nuevas tecnologías y métodos de análisis y evaluación de las telecomunicaciones en Chile. Tercero, como ocasión para que profesionales jóvenes recientemente incorporados a las empresas y otras entidades del sector, pueden consolidar una visión de conjunto sobre las telecomunicaciones del país y sus proyecciones futuras.

Finalmente, el evento fue una oportunidad — señaló Björn Wellenius — para que los profesionales de las diversas entidades del sector departieran en un ambiente constructivo e informal, dejando de lado brevemente sus quehaceres cotidianos para ocuparse del sector como conjunto.

La Universidad y las Telecomunicaciones

La Universidad de Chile estuvo presente en “La Semana de las Telecomunicaciones: Situación y Perspectiva”, a través del De-

partamento de Electricidad y del Centro Nacional de Electrónica y Telecomunicaciones (CENET), de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

El Departamento de Electricidad estuvo representado por el profesor Björn Wellenius, investigador del área de telecomunicaciones, quién expuso un trabajo sobre *Estructura sectorial*, que trata de los límites entre monopolio y competencia, el precio y el régimen de propiedad de las telecomunicaciones, y el profesor Marcial Santelices, quién presentó un trabajo sobre *Tendencias contemporáneas en la comunicación telefónica y su impacto en la adecuación de las necesidades de los usuarios*.

Ambos profesores actuaron además, como moderadores en las presentaciones de otros autores.

Por otro lado, el CENET estuvo representado por su director, profesor Carlos Correa Vives con el tema *Algunos aspectos relacionados con la enseñanza de las telecomunicaciones en Chile*. Este trabajo tendió a exáminar la situación actual en Chile en cuanto a entrenamiento del personal de telecomunicaciones, el que se caracteriza como un conjunto disperso de acciones, muchas veces esporádicas y carentes de un plan definido.

A través del mismo se presentaron pautas y principios generales que deben guiar la formación de estos recursos humanos y finalmente se planteó una política sobre la materia.

Este trabajo — señaló el Director del CENET — fue muy discutido en el foro, pues en este tipo de reuniones es conveniente señalar, no sólo los avances que se han hecho en este campo o dar a conocer las nuevas tecnologías que operan a nivel mundial, sino que es vital indicar aquellas trabas que impiden el desarrollo óptimo de las telecomunicaciones, en este caso, en nuestro país.

El profesor Correa indicó en la oportunidad que los servicios de telecomunicaciones involucran una amplia gama de disciplina y habilidades técnicas y administrativas. Las técnicas cubren actualmente desde las habi-

lidades puramente mecánicas de planta externa, los equipos electrónicos de conmutación y telegrafía, hasta los sofisticados sistemas electrónicos de canalización y transmisión.

Por tratarse de servicios de naturaleza muy especializada, el conocimiento y la experiencia están restringidos a las respectivas entidades, la tecnología empleada se encuentra además en continuo y rápido desarrollo y las más modernas invenciones encuentran aquí sus primeras aplicaciones industriales. Nuevos medios técnicos se introducen continuamente. La generalización del multiplexaje por distribución en el tiempo y la conmutación electrónica y temporal están transformando la configuración de las redes.

En estas circunstancias, la formación y entrenamiento de todos los niveles necesarios, es una tarea vital para asegurar el correcto y eficiente empleo de los medios materiales de los servicios del rubro, como asimismo, para hacer posible el desarrollo de la industria relacionada. La obtención y preparación de los recursos humanos para tan complejo sistema debe ser abordada en forma sistemática, metódica e integral.

Esto conduce a la necesidad de que el sistema nacional de telecomunicaciones contemple un establecimiento de entrenamiento especializado, operado como parte de la actividad normal, que proporcione el entrenamiento, no sólo al nuevo personal a todos los niveles, sino que a todo el personal existente para renovar continuamente sus habilidades.

Programa de largo aliento

La Semana de las Telecomunicaciones, fuera de tener la virtud de aunar el sector que en alguna medida ha estado algo disperso en nuestro país, fue la oportunidad para que las empresas que agrupa este campo expusieran sus criterios al respecto y presentaran proyectos de largo aliento, es decir proyectos que veremos realizados de aquí a tres o cuatro años.

Para Raimundo Opazo, ingeniero de ejecución de la Compañía de Teléfonos de Chile, empresa que tuvo la responsabilidad de ser la anfitriona de este evento, la tecnología en telecomunicaciones es algo que está cambiando todos los días y que obliga a una especialización continua. De ahí la importancia que tuvo esta semana, la que, fuera de congregarse a los especialistas chilenos en la materia, contó, también, con la presencia de proveedores y expositores extranjeros, quienes mostraron lo nuevo, los últimos adelantos en telecomunicaciones a nivel mundial.

Este tipo de reuniones — agregó Raimundo Opazo — son extraordinariamente fructíferas, ya que en unos pocos días el profesional se informa de lo que muchas veces requiere largas y pacientes horas de trabajo, o ir al extranjero a visitar fábricas con gasto consiguiente. Esta semana ha tenido la virtud de mostrar en una cuantas horas lo que a lo mejor nos habría demorado años, respecto a lo que está ocurriendo afuera.

En esta oportunidad — manifestó Raimundo Opazo — Chile demostró que en este campo está bastante avanzado dentro del ámbito latinoamericano: Nuestro país fue uno de los primeros en Latinoamérica que dispuso de un sistema integral de telecomunicaciones; fue el primero en usar el sistema microonda y el primero en instalar una central de mando directo, con respecto a otras naciones de la región. En equipos de conmutación también se observó una excelente iniciativa.

En cuanto a servicio telefónico, Chile tiene una densidad de 5 a 6 teléfonos por cada cien habitantes, lo que nos coloca por sobre el promedio latinoamericano. Al respecto Raimundo Opazo indicó que el plan de inversiones que contempla la Compañía de Teléfonos de Chile es del orden de los 340 millones de dólares para la ejecución de tres proyectos específicos. Uno de ellos contempla la ampliación del servicio telefónico en el radio urbano, lo que significa un crecimiento de 170 mil teléfonos más en un plazo de seis años.

Otros de los proyectos contempla la instalación de un servicio local medido en el cual la persona que habla más, paga más. Este sistema tiende a que el usuario hable lo necesario y no suceda lo que ahora en que el teléfono se usa a veces en forma indiscriminada con el consiguiente problema de congestión en las plantas, lo que trae aparejado una deficiencia en el servicio. Esta nueva tecnología mejorará el servicio y a la vez permitirá cobrar una tarifa más justa.

Empresas proveedoras de servicios

La Compañía de Teléfonos de Chile (CTC), con más de 450.000 teléfonos a lo largo del país, proporciona el 93% de este servicio; sólo no atiende la zona de Valdivia a Chiloé, que es atendida por la Compañía Nacional de Teléfonos (CNT) y Aysén, donde opera la Compañía de Teléfonos de Coyhaique (CTCOY).

Otra empresa que provee servicios de telecomunicaciones en el país es la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL), que opera una moderna red de microondas de casi 4.000 km de longitud, que permite a los usuarios del servicio cursar comunicaciones de alta calidad a lo largo del país y al exterior, a través del sistema de satélites INTELSAT.

La Dirección de Correos y Telégrafos opera el servicio telegráfico y telex nacional e internacional. Además, hay otras tres compañías de telegrafía y telex: ITT Comunicaciones Mundiales; Transradio Chilena y el Telégrafo Comercial.

Todas estas entidades son reguladas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, en materias principalmente técnicas y por el Ministerio de Economía, el Ministerio de Hacienda y la Oficina de Planificación Nacional, en materias de inversión, precio y crédito.

Conclusiones

En estos momentos se está en una labor de recopilación de todos los trabajos expuestos en el evento (alrededor de 16) y de sintetización, los que posteriormente serán publicados por el Colegio de Ingenieros. *Esta medida se hace necesaria* — señaló el profesor Wellenius — *debido a la escasa presencia en esta semana de las telecomunicaciones, de los profesionales que se ocupan de este sector a nivel de las autoridades de Gobierno, a quienes se harán llegar las conclusiones de la jornada, por su interés para el desarrollo del país.*



Semana de las telecomunicaciones, resultó ser una reunión fructífera para el avance de la actividad.