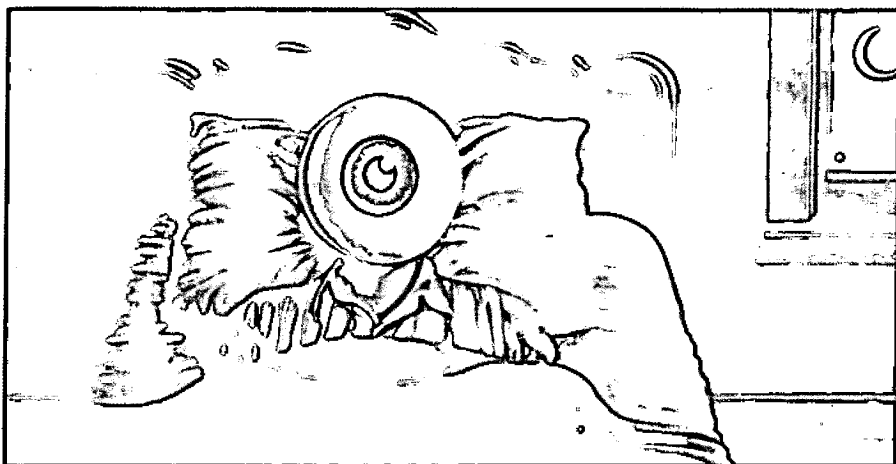

VENEZUELA Y SUS COMUNICACIONES DEL FUTURO

▣ GILBERTO OBADIA



Hablar del futuro de las comunicaciones es un poco difícil pues realmente la tecnología de las comunicaciones está muy asociada a la tecnología de la electrónica, que cada día cambia a un ritmo tan acelerado que los adelantos actuales se harán obsoletos dentro de un par de años y esa distancia en el tiempo para esa obsolescencia se hace cada vez menor. Adicionalmente, las comunicaciones hoy en día están íntimamente ligadas a otra tecnología que avanza a la misma velocidad, o tal vez mayor, que es la de la computación. En efecto, prácticamente no hay sistema de comunicaciones producido en los últimos años que no use algún computador pequeño o grande para el control de sus funciones. Por otro lado la computación, o informática no se puede concebir como se hacía hace varios años, como sistemas aislados de procesamiento de datos y actualización de archivos. Estos datos y archivos generalmente se encuentran a distancias más o menos grandes del computador y por esto de hecho se ha producido un matrimonio muy unido entre las comunicaciones y la informática. Como resultado se ha generado un hijo que es la tecnología de la teleinformática o "telemática". Para usar el término que le ha dado provisionalmente el CCITT (1).

Esta unión de tecnologías tan cambiantes ha hecho que las comunicaciones avancen a una velocidad tal que los cambios que veremos en el mundo en los próximos diez o veinte años serán

mayores que todos los cambios que han habido en la humanidad en lo que ésta tiene de existencia. Las costumbres sociales, nuestra vida, comenzará a estar ligada a los diversos sistemas de comunicación, hasta el punto de que deberán adaptarse a las nuevas condiciones para poder aprovechar al máximo todo ese avance. Estos adelantos se verán por supuesto en mayor grado en los países industrializados; Pero nuestros países en desarrollo tendrán una participación importante en los mismos y tal vez como consecuencia del relativo "atraso" actual, puede suceder que el cambio total definitivo sea aún mayor de lo esperado.

Venezuela actualmente se encuentra en una posición no tan atrasada como algunos piensan en lo que se refiere a telecomunicaciones. Dentro de los países en desarrollo nuestro país es de los que tiene cierto adelanto.

En el campo de correo, que es un servicio de comunicaciones que hoy día mezcla las comunicaciones con el transporte, el progreso ha sido un poco lento, pero se están tomando las medidas para hacer que nuevas tecnologías se incorporen en nuestro país en un plazo lo más breve posible.

Mencionemos primero las telecomunicaciones:

La tendencia mundial en estos es producir cada día servicios como resultado de los avances en la electrónica, sobre todo de la microelectrónica que permite incorporar en los aparatos de tamaños tradicionales, una cantidad de facilidades inmensa. Así por ejemplo, el aparato telefónico futuro servirá para algo más que para hacer y recibir llamadas telefónicas. El mismo irá asociado a otros accesorios adicionales que nos permitirán enviar, y recibir mensajes por otros medios diferentes al auditivo. La recepción de esos mensajes podrá ser audiovisual o podrá ser dirigido no a nosotros sino a otras máquinas a fin de darle órdenes a distancia. Podremos integrar al sistema a fin de obtener ciertas informaciones o suministrárselas.

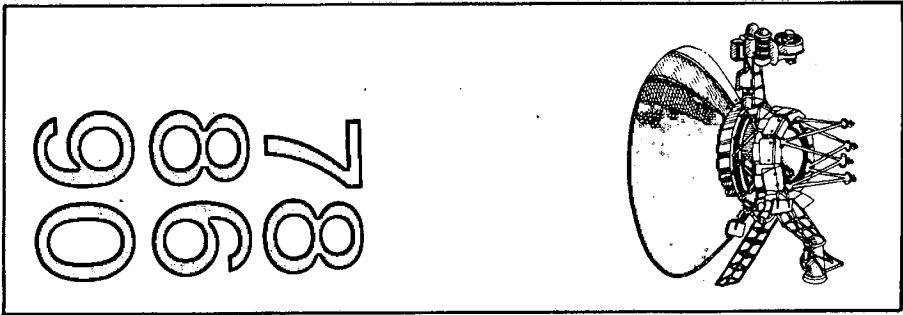
En nuestro país esto será posible con la incorporación de las centrales electrónicas lo cual está comenzando a ocurrir; se ha previsto que en los próximos años aumente cada vez el número de líneas telefónicas electrónicas hasta que éstas representen el 100% de las ampliaciones o de las nuevas incorporadas a la red. De hecho ya se tiene instalada y está en operación la 1a. central electrónica desde el año pasado en Caracas.

Adicionalmente, la tecnología de las comunicaciones ha incorporado técnicas de computación y han surgido las telecomunicaciones digitales. La tendencia es que éstas se hagan cada vez más con esta técnica pues es más sencilla y permite más facilidades. En la misma forma como actualmente ahora se envían datos por circuitos de voz, en el futuro la voz calificada, se enviará por circuitos de datos. La red de telecomunicaciones será una red integrada que se utilizará para diversos servicios del público.

Entre los primeros métodos de envío de voz por circuitos digitales está la utilización de PCM. Venezuela ya tiene algunos enlaces con esa técnica y se proyecta aumentar los mismos en los próximos años.

Con esta técnica se podrá usar unos pocos pares para dar servicio a muchos más suscriptores a la vez.

Otra técnica que deberá venir a mediano plazo será la de la utilización de fibra óptica. Esto permitirá enviar por una fibra muy delgada cientos de miles de conversaciones y otros servicios como Televisión por cable (CANTV), videodatos y teletex. Estos son servicios muy nuevos que están a nivel experimental en casi todos los países industrializados. Ellos modificarán gran cantidad de nuestras costumbres, pues con esos servicios el ser humano podrá recibir y enviar información, desde periodística y general hasta la muy detallada como reservaciones aéreas y hotele-



ras, farmacias de turno, etc.

Adicionalmente, se está haciendo un estudio sobre la utilización de la vía satelital en las comunicaciones domésticas. Esto permitirá que una gran cantidad de servicios que actualmente están reservados sólo a los habitantes de las grandes ciudades, especialmente los de salud pública muy especializados, con la vía satelital puedan usar equipos instalados en esas ciudades desde el campo, conectando terminales vía satelital. Esto traerá como consecuencia unas condiciones de vida mejores al campesino se facilitará la gestión de tele-educación, adicionalmente.

Se dispondrá de un gran soporte para la exploración y explotación petrolera al permitir comunicar los campamentos de exploración y extracción vía satelital a los centros de decisión, se facilitará la gestión de construcción vial, vigilancia de carreteras, control aduanero y aéreo; la labor de seguridad pública (PTJ, DISIP, DIEX), etc.

Se espera que en un tiempo relativamente corto se disponga de un sistema como el descrito en nuestro país. Con la aparición de la microelectrónica la fabricación de componentes electrónicos se ha facilitado y abaratado, lo cual posibilita que Venezuela pueda aprovechar esa oportunidad histórica para incorporarse al grupo de países que producen componentes y equipo electrónico, lo cual además de los beneficios que trae la producción en sí implicará un avance tecnológico muy grande pues la electrónica tiene aplicaciones en todas las disciplinas y se convertirá en "botas de siete leguas" que disminuirán la distancia con los países desarrollados.

En el campo de correos y telégrafos se están preparando las bases que llevarán a una mecanización postal que permita manejar volúmenes altos de tráfico con un esfuerzo mínimo. Se obtendrá así una disminución de los costos operacionales lo que producirá un balance económico mejor a IPOSTEL. Ya se está comenzando a usar la codificación postal colocada en un punto específico del sobre, lo cual permitirá que una máquina lea el código del destino y automáticamente encamine la correspondencia hasta los puntos de reunión de objetos postales con igual destino.

En fin, hay grandes ideas que se deben aplicar en nuestro país pero que para implementarlos requerirán de todo nuestro empeño, será duro el trabajo pero al final tendremos la recompensa de ver cristalizados los proyectos en realidades efectivas, que den beneficio a nuestro pueblo y mejoren la calidad de vida del mismo.

Notas

CCITT: Comité Consultivo Internacional de Telegrafía y Tecnología, órgano especializado de la UIT que crea recomendaciones técnicas usadas por los sistemas de telecomunicaciones de todo el mundo.