

ACADEMIA DE DOCTORES DE MADRID

DISCURSO

LEIDO EN EL ACTO DE SU RECEPCION

por el

Ilmo. Sr. Don José María Arto Madrazo

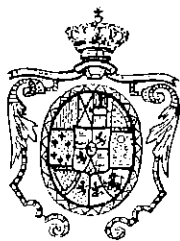
y

CONTESTACION

del

Excmo. Sr. Don Rodolfo Argamentería García

el día 8 de mayo de 1973



MADRID

1 9 7 3

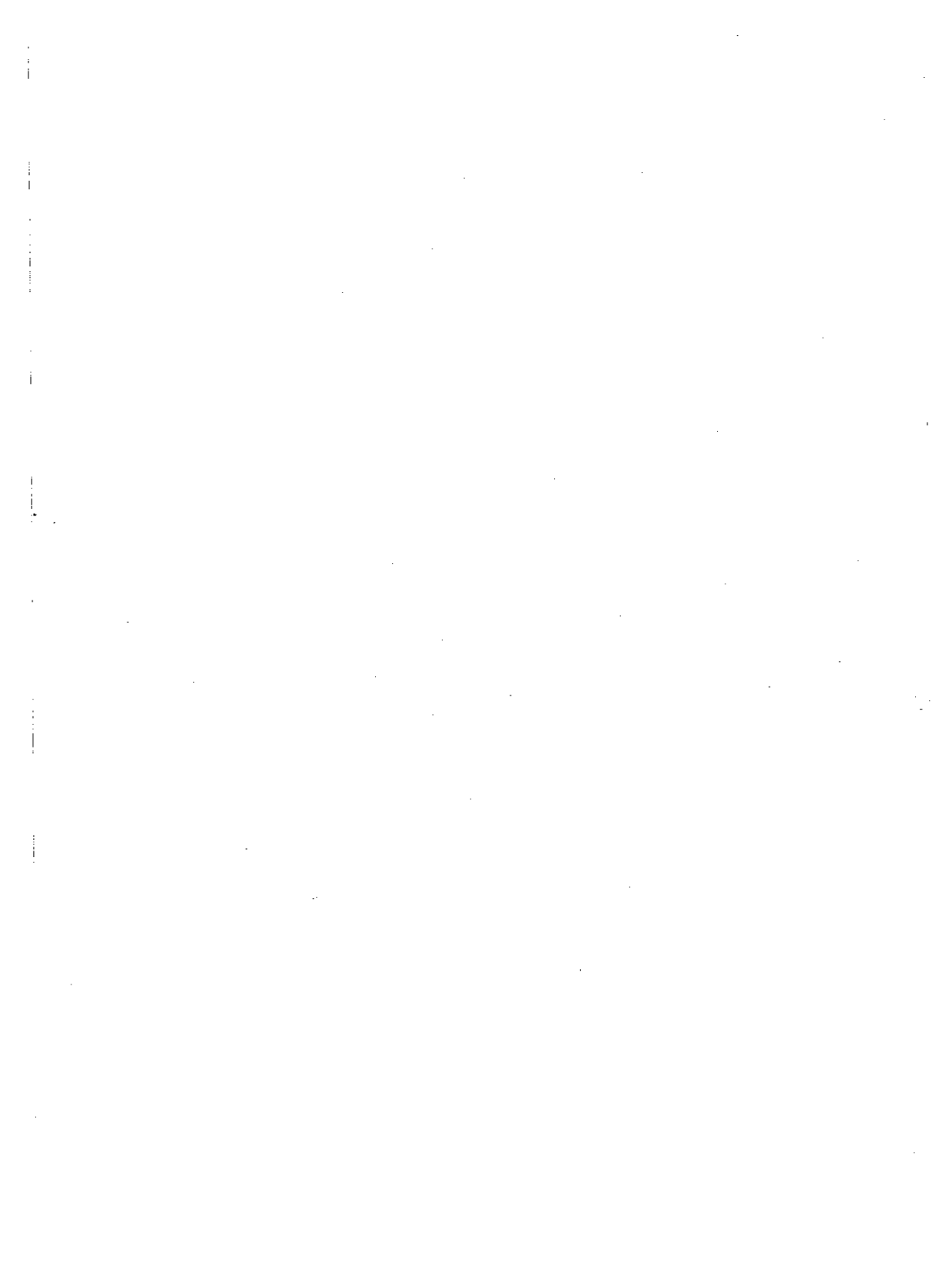
Dep. legal. - M-44877-1973.

Edita Dpto. de Publicaciones de la E.T.S.I.T. -Madrid.

Excelentísimos señores; Muy Ilustres Doctores-Académicos; señoras, señores:

A pesar de mi larga experiencia en la Cátedra, hoy -- me es muy difícil ocultar la emoción que me produce presentarme ante esta Docta Corporación para compartir vuestras tareas académicas y deseo, en primer lugar, agradecer a todos sus Miembros y muy especialmente a los Excelentísimos señores, Don Rafael Díaz-Llanos, como Presidente, Don José Manuel López de Azcona y Don Rodolfo Argamentaría García, Secretario de la Academia, a quienes señalo simbólicamente para no citar a todos y cada uno de los muy Ilustres Señores Académicos, el alto honor que me han concedido al incorporarme a la labor que tiene encomendada la Academia.

Esta emoción es aún más intensa al recordar que voy a ocupar la vacante producida por mi antiguo alumno, -- compañero y director, Ilmo. Sr. Don Rogelio Segovia Torres, que en la situación de Miembro electo, el Señor le llamó a su seno, en plena juventud, antes de completar su incorporación a la Academia. Creo un deber recordarle unos instantes pues su inteligencia privilegiada, su esfuerzo personal y su hombría de bien, le permitió llegar, por sus propios méritos, a la cima de nuestra profesión (d.e.p.).



ESPAÑA ANTE LAS TELECOMUNICACIONES INTERNACIONALES. EL PLAN DE DESARROLLO Y EL MERCADO COMUN.

1. GENERALIDADES SOBRE TELECOMUNICACION.

La Telecomunicación es una técnica en continuo avance que juega un papel importantísimo en la cooperación internacional, en el comercio, en el desarrollo social y en la educación de los pueblos, especialmente en los que se encuentran en vías de desarrollo.

El primer servicio permanente de Telecomunicación Internacional, fué establecido hace más de 120 años; fué el cable telegráfico colocado entre DOUVRES y CALAIS. La instalación se realizó por el Goliath, -un remolcador de ruedas- el 28 de agosto de 1850.

La primera noche de su existencia, fué cortado este cable por un pescador, (este incidente señaló el principio de lo que se denominó en lo sucesivo, la guerra de los - - garfios y de los cables). Como ocurre en la mayoría de las guerras, uno de los beligerantes hace intervenir nuevos medios defensivos, que son neutralizados inmediatamente por las innovaciones ofensivas de la parte adversa.

La firma del Convenio de París, (17 de mayo de 1865), por veinte Estados soberanos, entre ellos España, abrió la era de la cooperación internacional, iniciándose así el servicio telegráfico internacional y dió origen a la Unión - Telegráfica Internacional, colocándose de esta forma la primera piedra de la futura Unión Internacional de Telecomunicaciones en que aquella se transformó, más tarde en Madrid, en 1932.

Fué únicamente en 1866, después de constituida la Unión Telegráfica Internacional, cuando se franqueó con éxito un gran océano, al colocar la ANGLO-AMERICAN-TELEGRAPH COMPANY un cable trasatlántico para la explotación telegráfica.

En las grandes sociedades modernas, los destinos del

individuo están íntimamente ligados a los de sus conciudadanos. Para desempeñar un papel activo en la sociedad y llegar a ser el forjador de sus propias condiciones, el pueblo necesita un flujo constante de formación, de educación y oportunidades para intervenir en la vida cultural y en la evolución de su país.

Los medios de telecomunicación vienen a ser el sistema nervioso del mundo nuevo. La nación que carece de ellos está condenada a la desmembración, al aislamiento, a la ignorancia y al estancamiento. Los países que han alcanzado un nivel elevado de desarrollo, ven estos medios de comunicación social como cosa naturalísima y tienden a dar mayor relieve a sus aplicaciones secundarias de entretenimiento y diversión. Pero no es mucha la imaginación que hace falta para comprobar que su ausencia significaría la paralización del palpitar de la vida moderna y, como consecuencia, de la evolución social y de la facultad necesaria de adaptación al cambio. Estos medios son todavía más importantes en los países en vías de desarrollo, que tratan de evadirse de un modo de vivir ancestral.

La radiofusión sonora y la de imágenes (televisión) son los más importantes medios de comunicación para los citados países en vías de desarrollo, por dirigirse a todos los usuarios, lo mismo al hombre culto que al iletrado, porque salva las distancias sin hacer caso de obstáculos geográficos ni de las carencias de líneas terrestres de telecomunicaciones y llega a todos los estratos sociales de las poblaciones. Son, pues, de singular valor para el desarrollo social en todas sus formas.

La Radiodifusión sonora y la Televisión contribuyen a crear un flujo de comunicación esencial para la cohesión y crecimiento de la sociedad. Pero para que sean procedimientos fructíferos hay que usarlos con clara conciencia de toda su potencia y no precisamente en kilovatios.

De ahí que la UNESCO preste atención particular a su implantación en los planes docentes de orden social, al contenido de los programas y de las condiciones de recepción y utilización.

2. CONTENIDO DE LA TELECOMUNICACION.

La Telecomunicación está definida hace tiempo en los Convenios Internacionales, elaborados conjuntamente por -- cuantos países integran la Unión Internacional de Telecomu -- nicaciones, a la que en adelante nos referiremos por sus -- siglas U. I. T.

El último de estos Convenios fué firmado en Montreux (Suiza), en 1965 y ha sido ratificado por el Gobierno español, oída la Comisión de tratados de las Cortes, teniendo, por consiguiente, fuerza de Ley en nuestro país desde su entrada en vigor, el 1º de enero de 1967.

El contenido literal de tal definición es el siguiente:

TELECOMUNICACION: Toda transmisión, emisión o re -- cepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o -- informaciones de cualquier naturaleza, por hilo, radioelec -- tricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéti -- cos.

La Radiodifusión y la Televisión están comprendidas -- dentro de tal definición, pero a mayor abundamiento, exis -- te también en dicho Convenio una definición del Servicio de Radiodifusión, como un servicio de radiocomunicación, cu -- yas emisiones se destinan a ser recibidas directamente por el público en general. Dicho servicio abarca emisoras so -- noras, de televisión o de otro género.

3. EL PRIMER CONVENIO EN MATERIA DE TELECOMU -- NICACIONES.

La primera de las Conferencias, que con el carácter -- de Conferencia Telegráfica Internacional, se celebró en -- París, en 1865, como anteriormente hemos dicho, merece, a nuestro juicio, un más amplio detalle por ser el origen de esta Unión Internacional que cuenta ya ciento ocho años de existencia sin que por ello haya envejecido, sino que, -- por el contrario, se ha ido robusteciendo cada vez más.

La primera reunión se celebró en París, el día 1º de marzo de 1865, en el hotel del Ministerio de Asuntos Exte -- riores, bajo la Presidencia del Excmo. Sr. Dronyn de -- Lhuys (Ministro francés de Asuntos Exteriores).

El Presidente, recordó, en primer lugar, que el inter -- cambio de correspondencia telegráfica entre los distintos --

Estados de Europa se había regido por dos Convenios, con certados en 1858, en Bruselas y Berna, a los que se adhieron sucesivamente las potencias que no eran partes contratantes en esos actos internacionales.

Los progresos de la ciencia, continuó diciendo, la ampliación de las líneas y la multiplicidad de las comunicaciones telegráficas han llevado a reconocer que las disposiciones de los Convenios de Bruselas y Berna no respondían a las necesidades y condiciones de la situación en aquella época.

Deseando aprovechar lo antes posible las enseñanzas de la experiencia y apreciando las ventajas de un régimen telegráfico uniforme para las relaciones internacionales, Francia ha creído su deber proponer a todas las potencias europeas y no sólo a los Estados signatarios de los Convenios precedentes, la celebración de una Conferencia llamada a negociar un tratado general.

Unicamente, dijo el Excmo. Sr. Dronyn de Lhuys, Inglaterra no ha sido convocada; pero se sabe que el servicio telegráfico de ese país está en manos de compañías privadas, que, por lo demás, subordinarán, ciertamente, sus sistemas al que prevalezca en el acto, cuyas cláusulas la Conferencia tiene por misión determinar.

Cierto es que Rusia hizo la reserva de que no participaría en la Conferencia hasta que se le diese la seguridad de que se renunciaría en su favor a aplicar el principio de la tasa uniforme, pues la inmensa extensión de ese imperio y la reducida densidad de población no le permitían adoptar una tarifa única. Estimando justa esta petición, fué aceptada y de esta forma Rusia participó también en dicha Conferencia.

Con independencia del Convenio de París se preparó también un Reglamento del servicio telegráfico internacional.

El ministro de Asuntos Exteriores francés calificó a esta Conferencia Internacional como "Congreso de la paz", añadiendo "si es verdad que la guerra se origina solo en malentendidos", ¿no se destruiría una de sus causas facilitando entre los pueblos el intercambio de ideas y poniendo a su alcance este prodigioso medio de transmisión, el hilo

eléctrico, en el que el pensamiento, como llevado por el rayo, vuela a través del espacio, y que permite establecer un diálogo rápido incesante entre los miembros dispersos de la familia humana?

4. LAS SUCESIVAS CONFERENCIAS DE PLENIPOTENCIARIOS Y CONVENIOS.

La Conferencia de París de 1865 inauguró, sin saberlo, un siglo por lo menos de constante cooperación universal en el campo de las telecomunicaciones. Las razones de este acontecimiento singular se ven hoy día claramente y pueden resumirse en la prudencia y en el buen tino de sus miembros fundadores.

La Unión Telegráfica Internacional adoptó, sin duda, antes que ninguna otra organización, la norma de separar las deliberaciones de las Conferencias de Plenipotenciarios de las Conferencias Técnicas (también llamadas Administrativas) y ello originó la separación de documentos y conferencias.

Sólo así se pudo absorber el extraordinariamente rápido progreso científico y técnico, con cambios relativamente frecuentes en los Reglamentos de la Unión, sin necesidad de modificar durante muchos años los principios básicos de cooperación internacional señalados en su Convenio.

5. EL CONVENIO DE VIENA.

La II Conferencia Internacional de la U.I.T. se celebró en Viena, en 1869. En ella surgió otra idea original, la creación de una oficina permanente encargada de continuar los trabajos de información, estadística y técnica en los intervalos entre las reuniones oficiales de Conferencias. Son estos instrumentos de gran valía en el trabajo internacional, constantemente imitados en muchos otros campos de la actividad humana.

En la Sociedad de Naciones, como hoy en las Naciones Unidas, en los trabajos más recientes del Consejo Internacional de Uniones Científicas y en otros muchos organismos internacionales, se han aplicado y siguen aplicándose los mismos principios básicos; separación de las Conferencias de planos distintos, secretaría internacional permanente,

publicaciones especializadas y boletín mensual internacional. Podrá decirse que todos estos instrumentos han sido aceptados subconscientemente, pero cuando surgió la idea en la U. I. T. no existía ni se había inaugurado ninguno de estos instrumentos.

El acuerdo más importante de la Conferencia de Viena, que admitió, además, en el seno de la Unión a Persia e India (representada ésta por Gran Bretaña, que todavía no era miembro), fué el de crear una Oficina permanente, en cargada del trabajo administrativo de la Unión y el Boletín de la Unión, que inicialmente se denominó "Journal Telegraphique", hasta que en 1934 se transformó en el "Journal des Telecommunications".

La Oficina permanente se instaló en Berna; era conocida con el nombre de Oficina de Berna y allí estuvo durante ochenta años, hasta que en el 1948 se trasladó a Ginebra y se convirtió en la actual Secretaría General de la Unión Internacional de Telecomunicaciones o U. I. T., como se la denomina hoy universalmente.

Citemos entre los grandes servicios que prestó a la cooperación internacional, el de haber mantenido vivo el espíritu de la Unión durante las dos guerras mundiales. En 1915, en plena Primera Guerra Mundial, incluso publicó una breve historia conmemorativa de los primeros cincuenta años de la Unión Telegráfica Internacional, que contiene una descripción y una ilustración del monumento conmemorativo erigido en 1915 en la plaza Helvetia de Berna; su inscripción:

"LES AMES DES PEUPLES SONT REUNIS PAR L'UNION TELEGRAPHIQUE"

es hoy día, tan exacta como cuando, casi recién nacida, celebraba la Unión sus primeras conferencias.

6. CONVENIO DE ROMA (1871).

En Roma, en 1871, Gran Bretaña, que había nacionalizado sus servicios telegráficos y estaba así calificada para ingresar en la Unión, pasó a ser miembro de ella; Japón envió por primera vez a un observador, signo indudable de su rápida comprensión del pensamiento y de la ciencia occidentales.

La Conferencia de Roma autorizó también a las compañías telegráficas privadas a estar representadas en todas las Reuniones de la Unión con derecho a voz, pero no a voto.

En esta Conferencia, que hubo de reunirse bajo los ubarrones de la guerra francoprusiana de 1870-71, el delegado suizo dió lectura, en sesión plenaria, a dos notables cartas de los eminentes precursores norteamericanos Cyrus Field y Samuel Morse, en las que pedían que la Conferencia tomase medidas para neutralizar las líneas telegráficas en tiempo de guerra. La Conferencia se declaró incompetente para resolver sobre el asunto, pero recomendó a la atención de sus Gobiernos miembros el deseo expresado.

7. EL CONVENIO DE SAN PETERSBURGO (1875).

La Conferencia de San Petersburgo, que fué la última plenipotenciaria de la Unión Telegráfica, puesto que en la siguiente (Madrid, 1932) se transformó en Unión Internacional de Telecomunicaciones, elaboró un Convenio que no se modificó durante cincuenta y siete años.

El trabajo más importante de la Conferencia fué la restructuración con Convenio Telegráfico Internacional. Constaba de 24 artículos, agrupados en cuatro partes principales:

- a) Relaciones de las partes contratantes con los usuarios de la telegrafía internacional.
- b) Relaciones de los miembros de la Unión entre sí.
- c) Composición de la Unión.
- d) Aplicación del Convenio y del Reglamento Telegráfico.

Se acordó encomendar a los expertos técnicos de las Administraciones de telégrafos Miembros, al Post Office británico y a la Administración francesa de P. T. T., por no citar más, el mantenimiento al día del Reglamento Telegráfico y la revisión de la tarifa de tasas telegráficas.

Estos expertos técnicos tenían que reunirse periódicamente en "Conferencias Administrativas", así llamadas por que en ellas representaban a sus propias Administraciones Telegráficas.

Los delegados de los Miembros de la Unión con pode-

res diplomáticos (plenipotenciarios) sólo se reunían cuando era necesario revisar el Convenio, lo que no se produjo -- hasta 1932, en Madrid. El hecho de que el Convenio de San Petersburgo estuviera vigente durante más de medio siglo la inclusión en él de un medio de comunicación completamente nuevo, el teléfono, y el haber capeado el temporal de la Primera Guerra Mundial, es una nueva prueba de la prudencia de los primeros organizadores de la Unión.

Gran parte de este mérito corresponde a las Conferencias administrativas y a sus delegados, que se reunieron en Londres, en 1879; en Berlín, en 1885; en París, en 1890; en Budapest, en 1896; otra vez en Londres, en 1903 y en Lisboa, en 1908.

Por entonces formaban la Unión 52 países y 25 compañías privadas. La Primera Guerra Mundial interrumpió, claro es, este serie de Conferencias, y mientras duró, la telegrafía internacional estuvo sujeta al arbitrio de cada Gobierno.

Terminada la guerra 1914-18, sólo se celebraron dos Conferencias administrativas, en París, en 1925, y en Bruselas, en 1928; las nuevas fronteras nacionales creadas en 1918 tuvieron también repercusiones en la Unión; como consecuencia de ellas, el número de sus Miembros pasó en 1932 a 78.

El acuerdo más importante de la Conferencia Administrativa de París fué la creación de dos Comités Técnicos-Consultivos: el Telegráfico, (C.C.I.T.) y el de Comunicaciones telefónicas a larga distancia (C.C.I.F.), que hoy día siguiendo los avances de esta técnica, en continua evolución, están fusionados en el Comité Consultivo Internacional telegráfico telefónico (C.C.I.T.T.).

8. LAS CONFERENCIAS RADIOTELEGRAFICAS PREVIAS AL CONVENIO DE MADRID.

Antes de comentar la Conferencia de Plenipotenciarios de Madrid, en 1932, en que se elaboró el Convenio que lleva el nombre de nuestra capital, fusionando todo lo relativo al telégrafo, el teléfono y la radio en el primer Convenio Internacional de las Telecomunicaciones, vamos a hacer un resumen del origen de las Conferencias Radiotelegráfi-

cas.

La necesidad de la protección de las emisiones radioeléctricas mediante acuerdos internacionales para la distribución de las frecuencias, con el fin de evitar las interferencias, estaba en el ánimo de todos, pero el origen de la primera Conferencia preliminar sobre radiocomunicaciones que se celebró en Berlín, en 1903, no fué sólo por estas consideraciones, sino que influyó también un incidente del año anterior.

El príncipe Heinrich, de Prusia, cuando atravesaba el Atlántico, de regreso de una visita a los Estados Unidos, quiso mandar un mensaje de cortesía al Presidente Theodore Roosevelt y se le negó el servicio porque el aparato del barco no procedía de la misma manufactura que el de la estación costera con la que intentaba comunicar.

La libertad de correspondencia fué ciertamente, uno de los fines fundamentales de la Conferencia preliminar de Berlín.

En el protocolo final de la Conferencia preliminar de Berlín, firmado por siete de los países asistentes (esto es, salvo Gran Bretaña e Italia), se estipulaba que "las estaciones costeras estaban obligadas a recibir telegramas de barcos en alta mar y a transmitir telegramas a ellos destinados, sin distinción alguna por razones del sistema radioeléctrico utilizado".

La primera Conferencia de Radiocomunicaciones se celebró en Berlín, en 1906; a ella concurren 29 países. El Gobierno alemán había preparado un proyecto completo de Convenio y Reglamento de Radiocomunicaciones.

El Convenio de Radiocomunicaciones era un calco del Convenio de San Petersburgo de 1857, de la Unión Telegráfica Internacional, que ya había dado resultados satisfactorios. Fué aceptado por la Conferencia de Radiocomunicaciones, que aprobó asimismo un Reglamento de Radiocomunicaciones, que también se atenía al excelente ejemplo de Convenio Telegráfico y de su Reglamento Telegráfico anexo.

El tema principal de esta Conferencia de Berlín, en 1906, fué, como lo había sido en 1903, la obligatoriedad de la intercomunicación entre estaciones que utilizaran equipos distintos. También entonces formularon objeciones Italia y Gran Bretaña y el delegado alemán reveló que la - -

Compañía Marconi había firmado en 1903 un contrato con el Gobierno británico y en 1904, con la British Post Office, en virtud de los cuales podía percibir una sobretasa si el Gobierno británico se adhería a un Convenio Internacional basado en el protocolo adicional de la Conferencia preliminar de Berlín de 1903.

El delegado británico trató de que se adoptara este sistema de sobretasa en el plano internacional, pero su propuesta fué rechazada.

En el Reglamento de Radiocomunicaciones se estableció el procedimiento para las radiocomunicaciones de barcos a tierra y viceversa, dándose a las estaciones costeras prioridad de transmisión y el derecho a determinar el orden de recepción de los mensajes.

Se estipularon normas técnicas, pero absoluta libertad para las instalaciones radioeléctricas "que debían estar a la altura del progreso técnico y científico."

Por último, se estableció la señal de socorro SOS ("Save Our Souls". Salvad nuestras almas), que venía a sustituir a la utilizada anteriormente QGD ("Come Quick Danger". Venid pronto, peligro).

Sin embargo, en el siniestro del Titanic, en 1912, se transmitieron las dos señales: QGD y SOS.

El constante progreso científico de las radiocomunicaciones condujo a convocar en Londres, en 1912, la Segunda Conferencia de Radiocomunicaciones. La Oficina Internacional de Berna informó que había entonces aproximadamente 479 estaciones costeras, 327 de las cuales estaban abiertas al servicio público y 2.752 de barco, de las cuales, 1.964 se usaban para la correspondencia pública. Las restantes, en su mayor parte, eran estaciones de la Armada. En aquella época se habían instalado también equipos radioeléctricos en algunas aeronaves y dirigibles, pero los delegados estimaron prematuro tomar, oficialmente, medida alguna en este nuevo campo. Su mayor preocupación eran los barcos, puesto que la Conferencia de Londres se reunió a los tres meses después de la tragedia del Titanic.

Se trataron cuestiones muy importantes. Sin embargo, no pudo adoptarse la obligatoriedad de la instalación de equipo radioeléctrico en todos los barcos por considerarse

que constituía una ingerencia en los asuntos internos de los países.

La primera Guerra Mundial interrumpió también las Conferencias de Radiocomunicaciones. Al reunirse de nuevo delegados de 80 países en la segunda Conferencia Internacional de Radiocomunicaciones, celebrada en Washington, en 1927, se habían registrado tres importantes adelantos científicos en el campo de las radiocomunicaciones.

El más importante fué el de la radiodifusión, ya que hasta entonces solamente se establecían comunicaciones radioeléctricas punto a punto. Venía en segundo lugar la instalación de aparatos de radio en los aviones y, por último, la extensión del espectro de frecuencias mas allá de los 300 kHz. Empezó en todo su furor la inacabable batalla de las frecuencias, que ahora se trata de paliar ampliando el espectro hasta 265 GHz, sin que, desgraciadamente, resuelva esto todos los problemas planteados.

De la Conferencia de Washington de 1929 podría decirse también que fué la primera Conferencia de telecomunicaciones verdaderamente moderna. Además de los 80 países en ella representados, concurren 64 compañías privadas, organizaciones de radiodifusión y otros organismos internacionales que se interesaban por las radiocomunicaciones y que asistían sin voz y voto, reservados a los representantes de las Administraciones.

A propuesta de la Delegación de los Estados Unidos, se incluyó en el Reglamento interno de la Conferencia la siguiente disposición:

"El idioma oficial de la Conferencia es el francés. No obstante, por haberlo pedido así la Administración presidente (Estados Unidos), podrá utilizarse también, como medida excepcional, el inglés. Se recomienda a las delegaciones que hagan uso de este privilegio con discreción."

Hasta entonces, el idioma diplomático tradicional, el francés, había sido la lengua oficial de la U.I.T., de la Oficina de Berna y de la Conferencia Radiotelegráfica.

Hoy los idiomas oficiales de la U.I.T. son, por orden alfabético: chino, español, francés, inglés y ruso, y de ellos, idiomas de trabajo, el español, el francés y el inglés. Sin embargo, el Convenio vigente establece que: "En caso-

de desacuerdo, el texto francés dará fe".

Los dos Acuerdos más importantes de la Conferencia de Washington, fueron la creación del Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (C.C.I.R.) y la elaboración del primer cuadro de distribución de frecuencias.

La última y no por ello la más importante de las decisiones de la Conferencia Radiotelegráfica Internacional de Washington y de un modo especial para España, fué la determinación de la fecha y lugar para la siguiente reunión.

Se atendió el deseo de la Unión Telegráfica Internacional, expresado en su Conferencia de París, en 1925, de reunirse de nuevo en Madrid, en 1932, para unificar los entonces vigentes Convenios Telegráficos y Radiotelegráficos. Así se acordó por unanimidad y el 25 de noviembre de 1927 se dió, en consecuencia, otro paso trascendental hacia adelante.

9. NACE EN MADRID LA UNION INTERNACIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES.

Por invitación del Gobierno español, la Conferencia Telegráfica Internacional y la Conferencia Radiotelegráfica Internacional se reunieron simultáneamente en Madrid, en 1932, para llegar al primer Convenio único de Telecomunicaciones, el Convenio de Madrid.

El ser las dos Conferencias entidades legales distintas obligó a crear una Comisión mixta del Convenio y otras Comisiones mixtas. El Reglamento interno que adoptaron era el mismo en todos sus aspectos y las decisiones se adoptaron por mayoría de votos, considerándose rechazada la moción en caso de empate. Hubo discrepancias sobre las cuestiones del derecho a voto, idioma de la Conferencia y nombre de la nueva Unión combinada, pero, finalmente, se encontró para los tres puntos una fórmula transaccional.

Se redactó una lista de países y cuantos figuraban en ella estaban habilitados para votar; el francés fué el idioma oficial de la Conferencia, tanto para los debates como para la redacción de los documentos finales.

Un grupo de intérpretes, proporcionados por la Delegación de los Estados Unidos de América, se encargó de traducir al inglés. El español no se tuvo en cuenta, como ve

remos después, hasta 1952.

Algunos querían que se mencionasen los tres medios de comunicación en el nuevo nombre de la Unión, pero para hacerlo relativamente breve, la denominación al fin elegida fué la UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES, que se ha mantenido desde entonces.

El nuevo vocablo, telecomunicaciones, se definió en Madrid, en forma muy parecida a como figura en el Convenio vigente, que anteriormente se indicó.

El nuevo Convenio único para las telecomunicaciones no pudo ser establecido sino después de arduas discusiones y estaba grandemente basado en el Convenio de la Unión Telegráfica Internacional, al cual se añadió un nuevo capítulo para las radiocomunicaciones y fué firmado por los 80 países asistentes, salvo uno cuya delegación, al parecer, no estaba acreditada con los poderes necesarios.

El gran éxito de la Conferencia de Madrid fué, no sólo la redacción y aprobación de este nuevo Convenio único, sino ampliar la internacionalidad de la Unión, por la adhesión de los Estados Unidos de América y su número de Miembros ha ido continuamente incrementándose.

Una de las preocupaciones de los expertos de radiocomunicaciones en la Conferencia de Madrid fué el conocimiento de la existencia de estaciones radioeléctricas al margen del cuadro de distribución de frecuencias. La razón era que la Unión Soviética, que no había sido invitada a la Conferencia de Washington, se hallaba sujeta únicamente al Reglamento de Radiocomunicaciones de Berlín de 1912. En consecuencia, no tenía obligación alguna, ni tan siquiera moral, de atenerse al cuadro de distribución de frecuencias de Washington de 1927.

En una lista preparada por la Unión de Radiodifusión, se reveló con gran escándalo que había en Europa 32 estaciones de radiodifusión que utilizaban frecuencias fuera de banda. Naturalmente, en numerosas oportunidades surgieron quejas por interferencias, y el asunto de la distribución de frecuencias fué sometido a la Conferencia de Madrid de 1932, que acordó celebrar una Conferencia europea de Radiodifusión antes de que entrara en vigor el Reglamento General de Radiocomunicaciones de Madrid.

La Conferencia dió otro paso importante que fué fijar las normas para el registro de las frecuencias de las nuevas estaciones; esas estaciones tenían que comunicar todos los detalles técnicos a la Oficina Internacional de Berna antes de entrar en servicio.

Entre la notificación y el comienzo de un servicio nuevo tenían que mediar seis meses y, en casos urgentes, - - tres.

10. EL CONVENIO DE ATLANTIC CITY (1947).

Durante la Segunda Guerra Mundial, las instalaciones de telecomunicación europeas sufrieron una gran destrucción; sólo los Estados Unidos salieron relativamente incólumes, ventaja que quisieron aprovechar en beneficio de todos los miembros de la U.I.T. Aceptando una sugerencia suya, el Gobierno de la U.R.S.S., invitó a las otras cuatro, de las cinco potencias victoriosas, China, Francia, - Estados Unidos e Inglaterra, a reunirse en Moscú, para preparar una próxima Conferencia Internacional de Telecomunicaciones.

No obstante haber sido la Conferencia de Moscú de 1946, una Conferencia preliminar, puede decirse que muchas de las características modernas de la U.I.T., vienen de los debates entonces habidos.

En ella se discutió la creación de una junta encargada de registrar todas las frecuencias radioeléctricas, con el fin de que las nuevas estaciones no causaran interferencias a las ya existentes. Se presentaron proposiciones para asociar a la U.I.T., con la nueva organización de las Naciones Unidas. Se hicieron planes para sacar la Secretaría de la U.I.T., la Oficina de Berna, del control de uno sólo de sus países miembros, Suiza.

Para garantizar la continuidad del trabajo de la U.I.T., entre sus Conferencias, Estados Unidos y la U.R.S.S., - - propusieron la creación de un Consejo de Administración - elegido por los Miembros de la Unión. Después de veintidós días de conferencia, las delegaciones regresaron a sus respectivos países y el Gobierno de los Estados Unidos, oído el informe de sus delegados, invitó por conducto de la Oficina de Berna a todos los miembros de la U.I.T. a concu

rrir, en Atlantic City, en 1947, a una Conferencia de Plenipotenciarios, a una Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones y a una Conferencia Administrativa de Radiodifusión por Altas Frecuencias, celebradas simultáneamente.

Gran número de los problemas de la U.I.T., volvían a presentarse en la posguerra en una forma mucho más apremiante. Además, nuevas dificultades originadas por el progreso científico en el campo de las telecomunicaciones requerían soluciones urgentes.

Como de costumbre, hubo largas discusiones, para empezar, acerca de los países que debían ser admitidos.

La cuestión del derecho a voto estaba íntimamente ligada a la calidad de miembro y por primera vez en su historia, la U.I.T. adoptó un artículo sobre la materia, declarando miembros a los países que firmasen el Convenio de Atlantic City, a los que ingresasen como Miembros en las Naciones Unidas y se adhirieran luego al Convenio y, por último, a aquellos cuyas solicitudes fuesen aceptadas por dos tercios de los Miembros de la Unión. Tal sigue siendo hoy día el contenido básico del artículo 19 del Convenio vigente.

Una de las innovaciones más importantes de la Conferencia de Atlantic City de 1947, fué crear un Consejo de Administración con el encargo de proseguir los trabajos de la Unión entre las reuniones de las Conferencias de Plenipotenciarios.

Se acordó constituir el Consejo con 18 Miembros de la Unión, elegidos por la Conferencia de Plenipotenciarios, teniendo debidamente en cuenta la necesidad de una representación equitativa de todas las partes del mundo. (En el Convenio de Ginebra de 1959 se aumentó a 25 el número de Miembros y en el de Montreux de 1965, a 29).

Sus funciones, definidas en Atlantic City y confirmadas en los posteriores Convenios consisten, en resumen, en coordinar los trabajos de la Unión, lo que se ha logrado plenamente hasta ahora.

Una vez acordada la creación de un Consejo de Administración, había fatalmente que revisar la situación de la Oficina de Berna. Todos los delegados reconocieron el tra

bajo llevado a cabo tan admirablemente por la Oficina durante setenta y nueve años de existencia, sobre todo en los dos períodos de guerra mundial. Uno de los principales motivos que hicieron sentir a los delegados de Atlantic City - la necesidad de modernizar la oficina, de dotarla de un personal realmente internacional y de someterla a control de un Consejo de Administración, era que durante el decenio precedente las radiocomunicaciones habían alcanzado tal extensión que entrañaban graves implicaciones políticas.

Sólo un Secretariado verdaderamente internacional podía estar libre de toda sospecha de influencia nacional.

Ocho sesiones dedicó la Comisión de organización al asunto de los idiomas de la Unión. Se habló de idiomas oficiales, de idiomas de trabajo y de la espinosa cuestión del idioma autenticador.

Se adoptaron, finalmente, como idiomas oficiales el chino, el español, el francés, el inglés y el ruso; el español, el francés y el inglés, fueron designados idiomas de trabajo y se acordó que en caso de discrepancia el texto francés daría fe.

Como este Convenio se aprobó al final de la Conferencia de Plenipotenciarios, así como la entrada en vigor del mismo, el primer convenio en español no se redactó hasta la Conferencia siguiente, que fué la de Buenos Aires, en 1952.

11. EL CONVENIO DE BUENOS AIRES (1952).

Las pasiones y las luchas políticas que se desataron - después de la Segunda Guerra se habían tranquilizado. España había quedado integrada en las Naciones Unidas y, de conformidad con lo establecido en el Convenio de Atlantic City, fué invitada a participar en la Conferencia de Buenos Aires.

La delegación española, a la que su Excelencia el Jefe del Estado y, en su nombre, el Excmo. Sr. Ministro de Asuntos Exteriores, concedió plenipotencia para firmar el primer Convenio de las Telecomunicaciones en español, estaba presidida por el Embajador en Buenos Aires, Excmo. Sr. Don Manuel Aznar.

El acto solemne de la firma del Convenio se llevó a -

cabo en la capital argentina el 22 de diciembre de 1952.

La delegación española presentó una proposición, que fué aceptada por gran mayoría, con el fin de que los miembros del Consejo de Administración que hasta entonces eran elegidos en cada región geográfica, lo fuesen en votación secreta por todos los miembros de la Unión (ya que son mandatarios del conjunto) entre los candidatos que figurasen en las listas, una por cada región y formadas con los países que hubiesen presentado su candidatura.

De esta forma, España fué elegida miembro del Consejo de Administración con el apoyo de todos los países hispanoamericanos, además de otros muchos países.

Debe hacerse constar que, como ya se ha indicado, el francés había sido siempre el idioma en que se habían redactado los Convenios, por lo que tradicionalmente era ocupada por un delegado francés la presidencia de la Comisión de Redacción.

Elegidas España e Inglaterra como vicepresidentes de la Comisión, el presidente (francés), teniendo en cuenta que la Conferencia se celebraba en un país de lengua española y que era la primera vez que se iba a redactar el Convenio en este idioma, tuvo la gentileza de ceder la presidencia, al poco tiempo de iniciarse la Conferencia, que duró aproximadamente tres meses, a quien tiene el honor de estar en uso de la palabra, que había sido designado vicepresidente en nombre de España y que actuó de presidente en funciones hasta la ultimación del Convenio.

Como resumen de la reincorporación de España a la Unión Internacional de las Telecomunicaciones, que como antes dije había sido creada en Madrid y de la labor realizada en la Conferencia de Plenipotenciarios de Buenos Aires, podemos decir lo siguiente:

- a) Se redactó el primer Convenio de Telecomunicaciones en español,
- b) A propuesta de España, después de unos debates en los que merece destacarse la intervención del embajador, Sr. Aznar, se modificó el procedimiento de elección del Consejo de Administración,
- c) Se establecieron los planes de la nueva sede de la U.I.T., en Ginebra,

- d) España fué elegida miembro del Consejo de Administración de la U.I.T.

12. EL CONVENIO DE GINEBRA (1959).

Del 14 de octubre al 21 de diciembre de 1959 se reunió nuevamente la Conferencia de Plenipotenciarios en la sede de la Unión, con asistencia de delegaciones de 85 países, que firmaron el nuevo Convenio Internacional de Telecomunicaciones en sustitución del de Buenos Aires, de 1952.

El nuevo Convenio entró en vigor en 1º de enero de 1961.

En esta Conferencia se adoptaron numerosas recomendaciones y resoluciones así como determinadas decisiones sobre la organización, funcionamiento y evolución de la Unión.

Dos de las más destacadas fueron, la primera, que a partir de aquel momento el secretario general y vicesecretario general serían elegidos directamente por la Conferencia de Plenipotenciarios, en lugar de hacerse, como hasta entonces, por el Consejo de Administración.

La otra fué la ampliación del número de miembros del Consejo a 25 y, para que éste constituya una representación mejor y más equilibrada de las grandes regiones del globo, teniendo en cuenta las modificaciones que se habían producido en la estructura política del mundo entero y las necesidades de los países nuevos o en proceso de desarrollo, las regiones se elevaron a cinco en lugar de las cuatro fijadas en Atlantic City en 1947.

13. EL CENTENARIO DE LA UNION(1965).

La Asamblea General de las Naciones Unidas, habían designado el año 1965, en que cumplía el centenario de la Unión Telegráfica Internacional, transformada en 1932 en la Unión Internacional de las Telecomunicaciones, "Año de Cooperación Internacional" y el Secretario General de la ONU envió, con este motivo, a la U.I.T. un mensaje en que hacía constar que las comunicaciones son indispensables para la cooperación por ser ésta imposible sin aquellas. Aún cuando la U.I.T. sea una organización estrictamente -

técnica, la contribución por ella aportada a la cooperación internacional para el progreso económico y social de todos los pueblos, pedida en la carta de las Naciones Unidas, ha sido muy valiosa, por lo que al iniciarse su segundo siglo de existencia deseaba toda clase de éxitos a la Unión.

El Consejo de Administración, del que España formaba parte y que estaba reunido en Ginebra, se trasladó a París el 17 de mayo de 1965 y en el "Salón de l'Horloge", del Ministerio de Asuntos Exteriores, donde se había firmado el primer Convenio telegráfico, se llevó a cabo la ceremonia conmemorativa del centenario, con discursos de los Sres. Couvé de Murville, U'Thant, Gross y Marette.

El Boletín de Telecomunicaciones publicó diversos editoriales relacionados con el mismo bajo la firma de Colín Mackenzie; en una de ellas aludió al lugar especial entre los países de la Unión de la Confederación Suiza, que durante los ochenta años de existencia de la Oficina de Berna, de 1868 a 1948, dirigió prácticamente la sede de la Unión, facilitó todo su personal, proporcionó ayuda financiera para la construcción del nuevo edificio de la sede en Ginebra, decidió acoger a la Conferencia de Plenipotenciarios en el año del centenario de la Unión y el 8 de octubre de 1965 - el propio Presidente de la Confederación Suiza colocó una placa conmemorativa en el monumento erigido en la Helvetia platz con motivo del cincuenta aniversario de la Unión.

A continuación voy a dar a conocer otro editorial, muy comentado, del mismo autor.

"EL MUNDO EN 1865"

Para poder apreciar debidamente, en los albores de este año del centenario, el siglo de existencia de la Unión, nada mejor que echar una mirada retrospectiva al mundo, tal como se presentaba el año en que se creó la Organización.

El primer lugar, era un mundo con la mitad de población que el actual.

Era un mundo cuyos destinos estaban principalmente en manos de Europa, que se encontraba a su vez bajo la férula de reyes, reinas y emperadores como Napoleón III de Francia (a cuya iniciativa debe su existencia la U. I. T.) y Victoria de Inglaterra, que imprimió a las costumbres -

de la época el sello distintivo de una moral que más tarde habría de llevar su nombre. Bismarck planeaba en Prusia el audaz "coup" contra el Imperio austriaco, que puso en práctica el año siguiente; Abraham Lincoln moría asesinado tras haber salido triunfante de la guerra civil norteamericana y Karl Marx trabajaba en el primer volumen de Das Kapital.

Era un mundo de acusadas diferencias sociales. Los rostros masculinos estaban tan impenetrablemente velados por barbas y bigotes como las piernas de las mujeres por voluminosas faldas.

Era un mundo sin la menor sospecha de las ideas de Einstein, Freud o Gandhi e incapaz de imaginarse otro que tales ideas pudieran transformar.

Era un mundo en gran parte sin pavimentar, en el que brotaban las líneas de ferrocarril y, circunstancia significativa para nosotros, aún a un año de distancia del primer cable transatlántico. Por supuesto, no existían automóviles y la idea herética de los viajes aéreos giraba en torno del azaroso globo aerostático.

Era un mundo en el que el concepto inocente de la guerra no iba más allá de los sables, los mosquetes y la caballería; un mundo en el que la agonía no era mitigada con anestésicos; un mundo en el que la ínfima minoría de doctos tenía que mojar la pluma en el tintero cada vez que había que firmar; un mundo que consideraba el comercio como un mal necesario y la fotografía como una mixtificación.

Era, en fin, un mundo muy diferente, en apariencia más próximo al que existía mil años atrás que al que existiría cien años después. Sin embargo, las gentes que lo poblaban no diferían en general de quienes, en 1965, contribuyeron al progreso de los ideales estrictamente prácticos de la U. I. T.

14. EL CONVENIO DE MONTREUX (1965).

La Conferencia de Plenipotenciarios comenzó sus trabajos el 14 de septiembre de 1965. En la sesión inaugural, de 128 países que integraban la Unión, estaban presentes 120. El Presidente del Consejo Federal Suizo, recordó en

su discurso que en 1932, otra Conferencia de Plenipotenciarios, celebrada en Madrid, dió un paso fundamental al acordar la fusión de las Uniones Telegráficas y Radiotelegráficas, que dió origen a la actual Unión de Telecomunicaciones en el sentido más amplio de la palabra.

La principal tarea de la Conferencia fué la revisión del anterior Convenio establecido por la precedente Conferencia de Plenipotenciarios en Ginebra, en 1959.

Una de las decisiones más importantes de la Conferencia ha sido la de que se establezca una "Carta Constitucional" para sustituir al Convenio, a cuyo fin ha encargado al Consejo de Administración que instituya un grupo de estudio que prepare un proyecto para dicha "Carta" con tiempo suficiente para que se distribuya a los países miembros -- por lo menos un año antes de la celebración de la próxima Conferencia de Plenipotenciarios que, en principio, estaba prevista para reunirse en Ginebra en 1973.

Se aprobó la adquisición del nuevo edificio de la Sede de la U.I.T.

Se adoptaron una serie de resoluciones relativas a:

- Los métodos de mejorar la cooperación técnica.
- La mejora de medios de la Unión para facilitar información y asesoramiento a los países nuevos y en vía de desarrollo, la aplicación de la ciencia y la tecnología de las telecomunicaciones en interés de dichos países y la prosecución y aumento de los seminarios.
- Las telecomunicaciones y la utilización pacífica del espacio ultratmosférico.
- Igualdad de oportunidades para que todos los países puedan utilizar los medios de radiocomunicaciones espaciales.
- Establecimiento de centros de estudio de las comunicaciones espaciales en las distintas regiones del mundo.

El Convenio de Montreux ha introducido algunos cambios en la estructura de la organización, especialmente aumentando el número de miembros del Consejo de Administración de 25 a 29, y reduciendo el número de miembros de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias (I.F.R.B.)

de 11 a 5.

15. LA CARTA CONSTITUCIONAL DE MALAGA-TORREMOLINOS (1973).

Nuevamente España va a jugar un papel importante en las telecomunicaciones internacionales. Si bien, en principio, estaba señalado que el proyecto de Carta constitucional o Constitución de la U.I.T. fuese estudiado en una Conferencia de Plenipotenciarios en el mes de septiembre próximo en Ginebra, consciente el Gobierno español de la importancia de tal Conferencia que va a elaborar una Constitución que no habrá de modificarse en un largo periodo, - puesto que la idea es dejar en ella las bases fundamentales inamovibles en muchos años, pasando a los Reglamentos a aquellas otras, que han de ser revisadas a medida que la técnica vaya avanzando y nuevas aplicaciones de las telecomunicaciones vayan apareciendo, invitó a los miembros de la Unión a que esta Conferencia se celebre en Málaga-Torremolinos, lo que fué acogido con gran simpatía y aceptado por el Consejo de Administración de la U.I.T., previa consulta a todos los Miembros.

De esta forma, en Madrid se constituyó la Unión Internacional de la Telecomunicaciones y cuarenta y un años - después, va a ser nuestro país, cuna de la nueva Constitución, quedando así vinculado de un modo permanente el nombre de España a la Unión Internacional de las Telecomunicaciones.

16. EVOLUCION DE LAS TELECOMUNICACIONES.

Seguir paso a paso la evolución de las Telecomunicaciones hasta llegar a la era espacial en que nos encontramos, haría demasiado largo y pesado este discurso, aparte de que todos los Ilustrísimos señores que me escuchan conocen perfectamente la aparición del telex, los nuevos cables submarinos que han aumentado considerablemente la capacidad telefónica internacional, entre los que podíamos citar los MAT que enlazan Barcelona con Pisa y Estepona con Roma y, en especial, el cable trasatlántico TAT-5 que enlaza San Fernando con los Estados Unidos, quedando interconectados los dos últimos cables por medio de enlaces

hertzianos de gran capacidad entre Estepona y San Fernando.

Asimismo, es muy importante el cable submarino que enlaza Africa del Sur con Lisboa, con amarre intermedio en Tenerife y que se prolonga mediante otro cable hasta Londres y, por último, el nuevo cable entre Bilbao Goolhilly Downs (Inglaterra) que aparte de incrementar la capacidad de tráfico actual evitará el pago de tasas de tránsito a través de Francia.

Estos nuevos cables, que han entrado en servicio en plena era espacial, ponen de manifiesto la compatibilidad de los satélites de telecomunicación y de los cables submarinos que con una perfecta coordinación de tráfico permiten incrementar las posibilidades de transmisión simultánea con ambos sistemas de un gran número de comunicaciones telefónicas.

17. LAS TELECOMUNICACIONES ESPACIALES.

La iniciación y el desarrollo de la era espacial merece una mención especial.

En noviembre de 1963, encontrándome en Ginebra, formando parte de la delegación española en la primera Conferencia de Radiocomunicaciones espaciales, tuve ocasión de participar en las comunicaciones telefónicas que, con carácter experimental, se celebraron entre Ginebra y Nueva York, utilizando el satélite sincrónico "Syncom" que se colocó en una órbita casi circular a una altura aproximada de 36.300 kms., el 26 de julio de 1963.

El movimiento del "Syncom" estaba sincronizado con el de rotación de la tierra y permaneció sensiblemente en la misma longitud oeste por encima de la costa oriental de Brasil.

En estas experiencias, tuvo también ESPAÑA una gran participación, puesto que gracias a la colaboración de las Autoridades españolas, la comunicación se estableció por un circuito telefónico directo, a cuatro hilos, entre Ginebra y el Puerto de Rota (España).

En esta localidad, estaba anclado el barco "Kinsport" terminal del sector espacial, que es el que enlazó con el satélite "Syncom" y, éste, a su vez, lo hacía con la esta-

ción terrena de Lakehurst (Nueva Jersey-Estados Unidos).

La estación terrena de Lakehurst y la flotante del barco "Kinsport", eran las dos únicas con equipo capaz de establecer comunicación con el satélite "Syncom".

El primer satélite comercial de telecomunicaciones se lanzó en abril de 1965, con el nombre de EARLY BIRD -- (o INTELSAT I), que fué colocado en órbita geoestacionaria sobre el océano Atlántico y enlazó Europa con Norteamérica mediante 240 canales de 4 kHz, utilizando, en alternativa, como estaciones terrenas principales en Europa las de Goonhilly, en Inglaterra; de Pleumeur Bodou, en Francia y de Raisting, en Alemania, siendo la capacidad del enlace la máxima indicada cuando funciona una sola de las estaciones terrenas, pero disminuyéndose la capacidad total cuando se divide el tráfico entre varias estaciones terrenas funcionando simultáneamente.

A continuación, se lanzó la serie de satélite INTELSAT II, de la misma capacidad que su precedente, el primero de los cuales no entró en órbita, el segundo y el cuarto quedaron en órbita sobre el Pacífico y el tercero lo hizo sobre el Atlántico.

En mayo de 1969, ya se habían colocado en órbita tres satélites más de la serie INTELSAT III, de aproximadamente cinco veces la capacidad de las series anteriores, uno sobre el océano Pacífico, otro sobre el Atlántico y otro, sobre el océano Indico. Estos satélites, alimentados a partir de la energía solar, tienen una anchura de banda capaz de proporcionar 1.200 canales de 4 kHz. Parte de la anchura de banda proporcionada fué asignada a la transmisión de programas de televisión y, el resto, a la telefonía, telegrafía y transmisión de datos.

La serie siguiente de satélites lanzados al espacio, fué la INTELSAT IV, con una capacidad del orden de 6.000 circuitos telefónicos de 4kHz o doce canales de televisión. Como ya el público sabe, todas las series de satélites pueden aprovechar parte de su banda para las transmisiones de televisión, hasta la fecha, la recepción de las señales de los satélites se efectúa por las correspondientes estaciones terrenas que, a su vez, entregan las señales correspondientes a los organismos encargados de su distribución

mediante la red de enlaces hertzianos especiales para dicho servicio (en Europa, la Eurovisión). Pero no está lejos el día en que cada televisor particular (modificado adecuadamente, especialmente en su circuito de antena) podrá recibir directamente del satélite los programas de televisión con el sonido correspondiente e incluyendo la televisión en color.

El campo de posibles aplicaciones de los satélites de telecomunicación es extensísimo e independientemente de los destinados a las telecomunicaciones entre puntos fijos, se han encontrado aplicaciones para las comunicaciones del servicio móvil marítimo y aeronáutico, ayudas a la navegación, meteorología, observación astronómica, mediciones geodésicas, investigación científica, instalaciones en estaciones interplanetarias y a bordo de cosmonaves, etc.

Para dar una idea de la actividad espacial en estos últimos años, diremos que desde 12 de enero de 1957 a 10 de noviembre de 1972, se han lanzado al espacio 1.190 satélites, muchos de los cuales están ya desintegrados.

Estos datos han sido proporcionados por las Administraciones de Telecomunicaciones, el Comité de Investigaciones Espaciales (COSPAR), el Centro de Vuelos Espaciales Goddard (G.S.F.C.), de la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos (NASA), el Ministerio de Comunicaciones de la U.R.S.S., el Centro Nacional de Estudios espaciales de Francia (C.N.E.S.) y la Junta Internacional de Registro de Frecuencias (I.F.R.B.) y comprenden toda clase de satélites a que nos referimos en el párrafo anterior.

También en las radiocomunicaciones espaciales, España, por su situación geográfica particular, está llamada a desempeñar un gran papel.

Las estaciones terrenas españolas que enlazan con los satélites INTELSAT son propiedad de la Compañía Nacional de España que conectó su primera antena de Buitrago I, situada a 80 kilómetros de Madrid, con dicho satélite en 1967; posteriormente, en 1970, inauguró Buitrago II, orientada hacia los satélites INTELSAT del Océano Índico.

En abril de 1971, se instaló una nueva estación terrena en Agüimes, a 35 kilómetros al sur de Las Palmas - -

(Gran Canaria) que trabaja, igual que la de Buitrago, con los satélites del Océano Atlántico y que es utilizada diariamente para las transmisiones de televisión entre la Península y las Islas Canarias. Los datos que poseo me permiten asegurar que desde la inauguración de la estación de Agüimes, el 25 de abril de 1974, el tráfico de televisión de las estaciones terrenas españolas es el más importante del Mundo.

Las estaciones de Buitrago y Agüimes, juntamente con el cable submarino PENCAM II, constituyen un triángulo de ayuda mutua que garantiza en todo momento la continuidad y seguridad de las comunicaciones en las áreas del Atlántico y del Indico.

18. - ESPAÑA ENLACE ENTRE EUROPA E IBEROAMERICA A TRAVES DE LA TELEVISION.

La política gubernamental de acercamiento entre todos los pueblos y, en especial, con los países hispánicos de uno y otro lado del Atlántico, ha encontrado en las radiocomunicaciones espaciales y, en particular, en ese medio moderno de comunicación de masas que es la televisión, el mejor instrumento para estrechar los lazos comunes históricos, culturales y lingüísticos con aquellos países.

Después de una serie de reuniones a iniciativa de Televisión Española con los representantes más calificados de los principales organismos y empresas productoras hispanoamericanas de Televisión de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, Méjico, Panamá, Perú y Venezuela, la primera de las cuales tuvo lugar en Santiago de Compostela, de cara al Atlántico, se creó con carácter experimental el Servicio Iberoamericano de Noticias, (SIN) con el fin de establecer cinco días por semana un intercambio de noticias, vía satélite, a través de España, entre Europa y los países iberoamericanos.

La estación terrena de Buitrago y por consiguiente una vez más, España constituye el centro neurálgico del (SIN).

El éxito que acompañó a las Reuniones de las Jornadas Iberoamericanas de Comunicaciones, vía satélite y que se concreta en el establecimiento del Servicio Iberoamericano de Noticias (SIN) llevó al convencimiento de la necesidad -

de crear una organización de tipo operativo que resolviera los nuevos problemas que a la Televisión se le plantean en relación con los satélites.

Esta Organización, denominada Organización de la Televisión Iberoamericana (O.T.I.), fué creada en Méjico, un día de San José, el 19 de marzo de 1971, como una institución de carácter no lucrativo y con personalidad jurídica distinta a la de cada uno de sus miembros, que agrupa a las empresas y entidades vinculadas a los servicios de televisión en los países de habla española y portuguesa.

En la O.T.I., están representados conjuntamente, tanto las Empresas privadas como los servicios públicos de televisión, los de las estaciones terrenas y transportistas de programas de televisión por microondas, cables coaxiales u otros medios.

Como se indica anteriormente, la O.T.I. no tiene fin comercial ninguno, tiene por objeto mantener y acrecentar las relaciones entre los organismos y empresas de televisión y/o vinculados a la televisión de los países de lengua española o portuguesa y para ello, ejecutar cuantos actos sean necesarios para el intercambio del servicio de noticias, de información, de programas culturales, artísticos y deportivos, así como los de alto interés informativo y comercial haciendo el mejor uso de los adelantos técnicos.

Consta de una Asamblea General, el Consejo Directivo, el Secretario General y tres Comisiones, la técnica, la jurídica y la de programas, en donde colaboran activa y eficazmente representantes de Televisión Española formando parte del Consejo Directivo, Don Luis Ezcurra, Subdirector General de Televisión.

19. LAS TELECOMUNICACIONES ESPAÑOLAS Y EL MERCADO COMUN.

Conocida a través de la prensa la situación de España en relación con el Mercado Común, la reciente firma del protocolo adicional con la Comunidad Europea ampliada, así como la existencia de una representación diplomática cerca de aquella Comunidad, debo hacer constar que al margen de las negociaciones oficiales, desde que en 1961 se constituyó la Federación de Ingenieros de Telecomunica

ción de la Comunidad Europea (F.I.T.C.E.), ha existido siempre contacto entre esta Federación y la Asociación española de Ingenieros de Telecomunicación.

Al II Congreso de Técnicas de Telecomunicación celebrado en Madrid en 1965, dicha Federación envió una destacada representación, con su Presidente al frente, que pudo así comprobar el desarrollo que iban adquiriendo las telecomunicaciones españolas.

La F.I.T.C.E., ha venido celebrando anualmente unas Jornadas Europeas de Telecomunicación patrocinadas por los Ministros de Comunicaciones de los seis países que cada año se han reunido, por rotación, en uno de ellos, habiendo sido invitada, desde el primer momento, la Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación a enviar una representación con el carácter de observadores y, como tal, he participado en dichas Jornadas.

La Comunidad Europea, cuyos Ministros de Comunicaciones, siguen siempre con simpatía el desarrollo de estas Jornadas por la calidad que las caracteriza y el valor de las sugerencias que elevan a las Administraciones respectivas con el objetivo de unificar medios y procedimientos fundamentales del desarrollo intraeuropeo de las redes de telecomunicaciones, que representan en sí un factor básico del desarrollo económico y social de cada país, encargó a la F.I.T.C.E. que procediese al estudio de la organización y de los métodos de explotación de las telecomunicaciones.

Aún cuando según los Estatutos de la F.I.T.C.E., los observadores no pueden participar en los trabajos de las Comisiones de Estudio, dada la importancia del tema se hizo una excepción con los Doctores Philips (Inglaterra), Vallotton (Suiza) y el orador, en atención a nuestra experiencia internacional en estas cuestiones, participando de esta forma en la redacción por la Comisión I, Organización y Métodos de la F.I.T.C.E., del Informe que ha servido de base para las reestructuraciones de las telecomunicaciones en los países de la C.E. y del que recogemos algunos párrafos de su preámbulo.

"Cuando en 1961 se nos encargó proceder al estudio de la organización y de los métodos de las Administraciones explotadoras de las Telecomunicaciones en Europa,

tuvimos el sentimiento de encontrarnos delante de un problema vasto e importante y que lo habíamos abordado con alguna modestia.

Nuestro estudio estaba marcado desde el principio por el hecho de que no existía organismo europeo o internacional competente en esta materia, tratando en permanencia estas cuestiones y hoy, todavía, es este el caso.

Sin querer pretender sustituir a nuestras Administraciones, hemos estimado que la F.I.T.C.E. tiene un papel importante a realizar en este dominio que no entra en el campo de las actividades de las Organizaciones oficiales, tales como la U.I.T. o la C.E.P.T. Debemos precisar que desde su comienzo no hemos abordado este problema con un espíritu crítico frente a cualquiera, pero hemos pensado que la organización de nuestras Administraciones es siempre perfeccionable y que todos ganaríamos intercambiando informaciones sobre estos asuntos, nuestros diversos Ministros no han cesado de animarnos a trabajar en este sentido."

"Los trabajos de la Comisión se han realizado con la participación de Ingenieros de Telecomunicación de los seis países de la Comunidad Europea, Alemania Federal, Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo y Países Bajos; además, Ingenieros de otros tres países europeos que asisten como observadores a nuestros Congresos, han participado activamente; se trata de España, de la Gran Bretaña y Suiza; les agradecemos vivamente de haber podido aprovecharnos así de su experiencia".

"En el curso de los seis años transcurridos hemos trabajado, bien con ocasión de los Congresos anuales de la F.I.T.C.E. en Luxemburgo, Roma, París, La Haya, Frankfort, Bruselas o con ocasión de visitas o reuniones de la Comisión en Friburgo, Gante, Ginebra, Stuttgart, Toulouse, Torino y Utrech."

Exceptuada la Sociedad privada, se estudiaron los diversos modos de gestión de las Telecomunicaciones en Europa:

Organismo Autónomo
Sociedad de economía mixta

Empresa del Estado
Administración pública clásica.

En opinión de los Ingenieros de Telecomunicación de nivel universitario, que integraron la Comisión, era necesario renovar la estructuración administrativa, no válida en la era actual de las Telecomunicaciones.

Los satélites de telecomunicaciones, por ejemplo, representan una revolución en métodos, costes de explotación, capacidad y calidad de las técnicas, sistemas de tarificación, etc., comparados con las actuales explotaciones, que hace evidente la necesidad de reestructuración de las organizaciones creadas para técnicas que se limitaban al conocimiento del manejo de determinados aparatos que hoy son piezas de museo.

Se estimó en la F.I.T.C.E. que en un dominio que está caracterizado por la rapidez de la evolución de la técnica de la telecomunicación, uno de los problemas principales que se plantean es la adaptación de las estructuras a esta evolución y que sería inútil en los trabajos de planificación limitarse al estudio de los nuevos equipos si simultáneamente no se procede a los mismos estudios para el personal y las estructuras.

En este orden de ideas las conclusiones de las Jornadas se orientan en las siguientes líneas:

- a) Dependiendo del Ministerio de Comunicaciones, autonomía en el mayor grado posible de las Telecomunicaciones, con respecto a Correos y otros servicios dentro del cuadro Ministerial respectivo.
- b) Constitución en cada país de un organismo o empresa nacional como término medio, entre la Administración del Estado y las empresas industriales, con el objeto específico de unificar la explotación de las telecomunicaciones.
- c) Creación de una Dirección de Estudios e Investigación que colabore con la industria privada y otros centros de investigación existentes. Se piensa que algunos de estos estudios puedan realizarse bien en forma conjunta o mediante programas especializados de colaboración a nivel suprenacional en el seno de la Comunidad Europea.

- d) Clasificación de los niveles de la técnica, para los seis países. Al nivel máximo, la Dirección General, aparece el Ingeniero superior de Telecomunicación, cuya formación de tipo universitario en alguno de ellos es análoga, junto al cual, en las Direcciones Departamentales, de servicios o zonas regionales, aparecen los ingenieros técnicos con misiones específicas.

20. LAS TELECOMUNICACIONES Y EL PLAN DE DESARROLLO.

Fué siempre una preocupación de la Comisaría del Plan de Desarrollo los aspectos estructurales de las Telecomunicaciones. Ya en las consideraciones generales del primer Plan 1964-1967, se decía que:

"En pocas actividades de la vida social de una comunidad moderna pueden encontrarse implicaciones tan diversas de carácter histórico, político y económico como en las comunicaciones. Las comunicaciones son un sector esencial para el desarrollo de las relaciones sociales y económicas, aún cuando cuantitativamente representen una proporción reducida del producto nacional bruto, como ocurre en España, donde, según los cálculos de la Contabilidad Nacional, supone esta actividad el 0,8 por ciento de dicha magnitud económica para 1963. Al iniciarse el segundo Plan para el periodo 1968-1971, se cursaron unas instrucciones por la Comisaría del Plan, en las que se ordenaba contemplar la estructura del Sector Telecomunicaciones en los países del Mercado Común señalando en sus conclusiones que:

"Es tarea de las comisiones proponer los planes de actuación que permitan modificar tales estructuras si se estiman inadecuados: Planes de modernización, intervención del Estado, concentración vertical y horizontal, funciones de empresas, modificaciones legislativas, etc..."

señalándose en las directrices políticas del sector - que la acción del Estado en la política de comunicaciones se orientará en el sentido de armonizar la totalidad de los servicios de Telecomunicación del Estado o Entidades concesionarias mediante la máxima coordinación, que a falta de un Ministerio de Comunicaciones, que en otros países procura en la materia señalada política tan nacional, es evidente que - la Comisión Delegada del Gobierno para Transportes y Comunicaciones, ampliada en algún caso con los Departamentos interesados en la Red o Servicios de que se trate puede cumplir aquella función coordinadora.

No obstante, estas directrices, es lo cierto que poco se avanzó en el aspecto estructural ya que según se hacía constar en el texto del propio II Plan, a pesar del tiempo transcurrido desde la promulgación de la Ley Orgánica de las Telecomunicaciones de 23 de noviembre de 1940, estos servicios seguían -y si guen hoy- rigiéndose por el Reglamento Orgánico de 23 de febrero de 1915, que estaba en período de adaptación.

Afortunadamente para España, ya en el III Plan de Desarrollo para el período 1972-1975, se reconoce la necesidad de modificar estas estructuras para adaptarlas a las de los países del Mercado Común - y así podemos leer en su Memoria:

"Los Servicios Telegráficos explotados por el Estado, al igual que los de Correos, presentan una deficiente infraestructura económica que ha de mejorarse al término del III Plan de Desarrollo Económico y Social, como punto de partida para cubrir la demanda futura tanto de los servicios actuales como de aquellas nuevas modalidades que exige el desarrollo de la estructura económica y social de España."

"Postulados programáticos.

Evolución de la organización actual de tipo administrativo a la gerencial.

Constitución de un organismo o entidad autónoma, o de una empresa pública con la agilidad y flexibilidad propias de las sociedades mercantiles dentro de la dirección política propia del concepto de soberanía atribuída al Estado. En lo que respecta a la gestión económica, será de aplicación el principio de que los servicios cubran sus propios costes una vez transcurrido el plazo necesario, como período de transición, del sistema actual al gerencial. Dentro del criterio económico de autofinanciación propuesto, tendrá aplicación el de que se admite compensación entre los servicios individualizados, de modo que éstos puedan seguir cumpliendo la función que les incumbe como servicio público, mediante la aplicación según proceda, atendiendo a la naturaleza del servicio de que se trate y del usuario que de él se sirve, de tarifas "políticas", "económicas" o "comerciales".

El sistema de contratación de obras y adquisiciones, la contabilidad general y de costos del régimen de empresa facilitarían la realización de los planes de expansión y modernización, al agilizar los procesos administrativos y financieros en relación al régimen actual regulado por la Ley General de Presupuestos y Ley de Contabilidad del Estado.

Entre los objetivos de tipo operativo se señalan la aplicación de las modernas técnicas de Organización y Métodos, valoración de tiempos de trabajo y de rendimientos unitarios, adecuando las plantillas orgánicas a la nueva organización que se propone".

"Las deficiencias estructurales y el elevado nivel de descapitalización que presentan estos servicios explotados por el Estado, no obstante los progresos conseguidos en los últimos años, se traducen principalmente en un bajo rendimiento económico de sus explotaciones.

Bajo estas condiciones, la contrastada y reconocida eficacia de su prestación ha venido descansando fundamental e invariablemente sobre la total entrega de unas plantillas de personal estabilizadas, que con auténtico espíritu de sacrificio han hecho posible dar salida a volúmenes crecientes de tráfico.

Por otra parte la escasez de medios operativos obliga a la realización discriminada de determinados servicios, en perjuicio de un importante sector de población radicado en localidades de segundo orden y en las zonas rurales. "La conclusión que cabe extraer de lo expuesto conduce a una situación límite en cuanto a la capacidad actual del Correo y las Telecomunicaciones explotadas por el Estado, para absorber la demanda presente y futura tanto del tráfico interior como del internacional. Este último vendrá influenciado en su progresión por la puesta en marcha de los Acuerdos preferenciales o de asociación de España con el Mercado Común. Estos Acuerdos exigen el ajuste de nuestras estructuras, medios técnicos y oferta de servicios a los de la Comunidad, pues en otro caso podrían derivarse de la inadecuación presente consecuencias económicas desfavorables."

"Bases de una nueva gestión.

Para los servicios públicos que tienen carácter económico y los servicios de Correos y Telecomunicación lo tienen, se suele considerar hoy inadecuada la gestión indiferenciada (con los órganos, régimen jurídico y económico comunes a la propia Administración del Estado), pues la organización burocrática del Estado moderno surgió y fué orientada hacia otro tipo de actividades; las funciones públicas, en su estricto sentido de modos primarios de manifestación de la soberanía. Y, por análoga ra

zón, la doctrina en general considera también inadecuada o insuficientemente adecuada la gestión semidiferenciada (con órganos o régimen jurídico o económico especial, pero sin personalidad jurídica distinta de la del Estado), y se pronuncia, para los servicios económicos, por formas empresariales con personalidad jurídica propia, cuya gestión debe basarse en el principio de la autofinanciación en el mayor grado posible.

La presencia de la empresa pública en la realidad política y económica de nuestros días es algo indiscutible. En España existen más de doscientas empresas de tal carácter.

En definitiva, y dada la especial naturaleza de los Servicios de Correos y Telecomunicación-españoles explotados por el Estado, pudiera estimarse adecuada, con la experiencia recogida de las estructuras extranjeras, la de gestión directa por la Administración, como servicio público personificado, mediante una empresa de carácter público en la que se comprenderían todas las garantías y prerrogativas exigibles por parte del Estado, encaminadas a la regulación de las características que debieran tener aquellos servicios en todo el ámbito nacional; la aprobación de las tarifas; la alta inspección técnica y administrativa y la fiscalización económico-financiera de la actuación de la empresa pública."

Estas conclusiones del III Plan, coincidentes con las directrices seguidas para la reestructuración de las telecomunicaciones en los países del Mercado Común y la circunstancia de finalizar en 1976 la Concesión a la Compañía Telefónica Nacional de España, cuya estructura básica con una inversión autorizada de capital hasta 107.027.817.000, -- pesetas, ha de ser tenida en cuenta en el momento de unificación de la explotación de las telecomunicaciones es

pañolas para colocarlas al nivel que precisa - nuestra incorporación, en el momento oportuno, al Mercado Común sin el riesgo de que este - sistema nervioso vital puede entorpecer nuestro normal desarrollo en el mismo, nos permite abrigar la esperanza de la resurrección en plazo no lejano, de un Ministerio de Comunicaciones que, dedicado con tiempo suficiente a esta labor, pueda ultimarla antes que entre en vigor el IV Plan de Desarrollo, pues si bien es cierto que la técnica ha de estar subordinada a las directrices políticas, no lo es menos que al descender los niveles políticos a otros, sin plena jurisdicción en el sector y que además, en todos los países europeos están ocupados por Ingenieros Superiores de nivel universitario, lo es en detrimento de los propios servicios, cuya técnica en continuo y veloz avance exige una especial preparación.

Antes de terminar, no quisiera dejar de hacer una referencia a la estrecha relación de las - Telecomunicaciones Civiles con la Defensa Nacional.

Todo nuestro quehacer debe estar matizado e impregnado de esta idea que fortalece aún más nuestra preparación y dedicación diaria, al ponderar acciones tales como interconexión de redes, nudos de conmutación, seguridad física de las instalaciones en las que el móvil económico no parece estar presente y otras como cooperación con las Fuerzas Armadas en investigación científica, formación profesional y desarrollo de elementos comunes de Doctrina, Organización y Material, en las que la decisiva influencia en la Industria Nacional es evidente.

Después de agradecer a todos los presentes la atención prestada a este discurso, voy a terminar poniendo de manifiesto, una vez más, que ESPAÑA, descubridora de Nuevos Mundos, ha

estado también presente, desde el principio y de una forma destacada, en la evolución de las Telecomunicaciones Internacionales.

He dicho.



REFERENCIAS:

- Del Semáforo al Satélite (Unión Internacional de las Telecomunicaciones, Ginebra 1965).
- Boletín de Telecomunicaciones (Publicación mensual de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones-Ginebra).
- I Plan de Desarrollo Económico y Social 1964 a 1967
- II Plan de Desarrollo Económico y Social 1968 a 1971
- III Plan de Desarrollo Económico y Social 1972 a 1975
- Relaciones entre Europa e Iberoamérica a través de la Televisión. Félix Fernández-Shaw. (Revista de Política Internacional nº 116, julio-agosto 1971).
- Las estaciones terrenas españolas y su tráfico de Televisión por E. Gavilán y M. San Miguel. (Revista Técnica de U.E.R. nº 132, 1972).

HUGHES AIRCRAFT COMPANY

**AEROSPACE GROUP
CULVER CITY, CALIFORNIA**

30 April 1964

Senor José M^a Arto Madrazo
Direccion de Radiodifusion
Ministerio de Informacion y Turismo
Generalisimo 39
Madrid, Spain

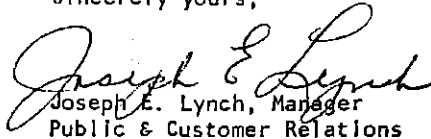
My dear Senor Madrazo:

Few of us are fortunate enough to be present at a time and place when significant history is made. However, in November 1963 during the International Telecommunications Union Conference at Geneva, Switzerland, you participated in a practical demonstration of satellite communications through Syncom II to United Nations, New York.

To personalize this historic event, the Hughes Aircraft Company is pleased to send you this commemorative certificate as a memento of this significant occasion.

The Hughes Aircraft Company takes great pride in the success of Syncom II and in its contribution to the peaceful uses of space.

Sincerely yours,


Joseph E. Lynch, Manager
Public & Customer Relations

Relación de algunas Conferencias y Reuniones Internacionales de Telecomunicaciones en que el Académico electo ha representado a ESPAÑA, como Jefe de Delegación, Adjunto, Delegado, Experto, Asesor u Observador.

| <u>AÑO</u> | <u>LUGAR</u> | <u>DENOMINACION</u> |
|------------|----------------|--|
| 1941 | Ouchy-Lausanne | Asamblea General de la Unión Internacional de Radiodifusión (U.I.R.) |
| 1942 | Ouchy-Lausanne | id. id. id. |
| 1943 | Ouchy-Lausanne | id. id. id. |
| 1944 | Ouchy-Lausanne | id. id. id. |

En 1945 se disolvió la U.I.R. y se creó la Unión Europea de Radiodifusión (U.E.R.), siendo condición para integrarse en la misma, pertenecer a la O.N.U., de la que ESPAÑA estaba ausente, volviendo a participar en los Organismos Internacionales de Telecomunicación a partir de:

| | | |
|------|--------------|--|
| 1952 | Buenos Aires | Conferencia de Plenipotenciarios de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (U.I.T.) |
| 1953 | Ginebra | Consejo de Administración de la U.I.T. |
| 1953 | Londres | VII Asamblea Plenaria del Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (C.C.I.R.) |
| 1954 | Ginebra | Consejo de Administración de la U.I.T. |
| 1954 | Ginebra | Reunión mixta de las Comisiones de Estudio del C.C.I.R., del C.C.I.F., de la U.E.R. y de la O.I.R. |
| 1955 | Ginebra | Reunión con la Junta Internacional de Registro de Frecuencias (I.F.R.B.) para resolver el problema de ESPAÑA en relación - |

| <u>AÑO</u> | <u>LUGAR</u> | <u>DENOMINACION</u> |
|------------|-----------------|---|
| | | con el Plan de Copenha- gue. |
| 1955 | Ginebra | Consejo de Administración de la U.I.T. |
| 1955 | Roma | Asamblea General de la - Unión Europea de Radiodi- fusión, para solicitar el - ingreso de ESPAÑA en la U.E.R. |
| 1956 | Ginebra | Consejo de Administración de la U.I.T. |
| 1956 | Varsovia | VIII Asamblea Plenaria-- del C.C.I.R. |
| 1956 | Aix-en-Provence | Comisión Técnica y Asam- blea Plenaria de la Unión Europea de Radiodifusión (U.E.R.) |
| 1956 | Ginebra | XVIII Asamblea Plenaria- del C.C.I.F. |
| 1957 | Ginebra | Consejo de Administración de la U.I.T. |
| 1957 | Lausanne | Asamblea General de la - U.E.R. |
| 1958 | Ginebra | Consejo de Administración de la U.I.T. |
| 1962 | Luxemburgo | I Jornadas de las Teleco- municaciones, organizadas por la Federación de Inge- nieros de Telecomunicación de la Comunidad Europea (F.I.T.C.E.) |
| 1963 | Ginebra | X Asamblea Plenaria del C.C.I.R. |
| 1963 | Ginebra | Conferencia de las Nacio- nes Unidas sobre la Cien- cia y la Tecnología. - - (UNCSAT) |
| 1963 | Roma | II Jornadas Europeas de - |

| <u>AÑO</u> | <u>LUGAR</u> | <u>DENOMINACION</u> |
|------------|---------------|--|
| 1963 | Ginebra | Telecomunicaciones, orga- nizadas por la F.I.T.C.E. Conferencia Africana de - Radiodifusión en ondas mé- tricas y decimétricas. |
| 1963 | Munich | Asamblea Plenaria de la- Conferencia Europea de - Correos y Telecommunica- ciones. (C.E.P.T.) |
| 1963 | Ginebra | Conferencia de Radiocomu- nicaciones espaciales. |
| 1963 | Londres | Comité de Tecnología Es- pacial |
| 1964 | Ginebra | Grupo de Expertos prepa- ratorio de la Conferencia Africana de Radiodifusión en Ondas hectométricas y kilométricas (Ondas Me- dias) |
| 1964 | París | III Jornadas Europeas de las Telecomunicaciones, - organizadas por la F.I.T. C.E. |
| 1964 | Londres | Comité de Suplentes de - la Conferencia Europea de Telecomunicaciones Espa- ciales (C.E.T.S.) |
| 1964 | Bonn | Grupo "Radiocomunicacio- nes" de la C.E.P.T. |
| 1964 | Londres | Comité de Tecnología Es- pacial |
| 1964 | Bad-Godesburg | id. id. |
| 1964 | Ginebra | Conferencia Africana de - Radiodifusión en Ondas - hectométricas |
| 1964 | Berna | Grupo de expertos euro- peos para estudiar las - propuestas americanas y en particular, la supre- |

| <u>AÑO</u> | <u>LUGAR</u> | <u>DENOMINACION</u> |
|------------|-------------------|--|
| 1965 | Lisboa | Comisión de Telecomunicaciones y Asamblea Plenaria de la C.E.P.T. |
| 1965 | La Haya | IV Jornadas Europeas de las Telecomunicaciones - organizadas por la F.I.T.C.E. |
| 1965 | Montreux | Conferencia de Plenipotenciarios de la U.I.T. |
| 1966 | Frankfurt | V Jornadas Europeas de las Telecomunicaciones organizadas por la F.I.T.C.E. |
| 1967 | Bruselas | VI Jornadas Europeas de las Telecomunicaciones organizadas por la F.I.T.C.E. |
| 1968 | Palma de Mallorca | Reunión de las Comisiones de Radiodifusión y Televisión del C.C.I.R. |
| 1968 | París | Tendencias de la Enseñanza y formación de Ingenieros, organizadas por la UNESCO. |
| 1968 | Luxemburgo | VII Jornadas Europeas de las Telecomunicaciones -- organizadas por la F.I.T.C.E. |
| 1969 | París | Reunión de expertos en la esfera de las comunicaciones espaciales convocada por la UNESCO. |
| 1969 | París | Grupo "Radiocomunicaciones" de la C.E.P.T. |
| 1969 | Lyon | VIII Jornadas Europeas de las Telecomunicaciones, - organizadas por la F.I.T.C.E. |

| <u>AÑO</u> | <u>LUGAR</u> | <u>DENOMINACION</u> |
|------------|--------------|---|
| 1969 | Ginebra | Reunión de Comisiones del C.C.I.R. |
| 1970 | Nueva Delhi | XII Asamblea Plenaria del C.C.I.R. |
| 1970 | Lausanne | Comité de Coordinación de Telecomunicaciones por <u>Sa</u> <u>télite</u> de la C.E.P.T. |
| 1970 | Madrid | Grupo "Radiocomunicaciones" y "Control Europeo para las transmisiones - - por Satélite de la C.E.P.T. |
| 1970 | Venecia | IX Jornadas Europeas de las Telecomunicaciones, - organizadas por la F.I.T.C.E. |
| 1970 | Montreux | Asamblea Plenaria de la C.E.P.T. |
| 1970 | San Marino | Grupo "Radiocomunicaciones" de la C.E.P.T. |
| 1970 | Lausanne | Comité de Coordinación - de Telecomunicaciones por Satélite de la C.E.P.T. |
| 1971 | Ginebra | Reunión Mixta de Comisiones del C.C.I.R. para -- preparar la Conferencia - Mundial de Radiocomunicaciones espaciales. |
| 1971 | Lausanne | Comité de Coordinación - de Telecomunicaciones por Satélite. |
| 1971 | Ginebra | Conferencia Mundial de - Radiocomunicaciones <u>espa</u> <u>ciales</u> . |
| 1971 | Amsterdam | X Jornadas Europeas de - las Telecomunicaciones <u>or</u> <u>ganizadas</u> por la F.I.T.C.E. |

| <u>AÑO</u> | <u>LUGAR</u> | <u>DENOMINACION</u> |
|------------|---------------------|---|
| 1971 | Berna | Grupo "Radiocomunicaciones" de la C.E.P.T. |
| 1972 | Lausanne | Comité de Coordinación-- de Telecomunicaciones por Satélite. |
| 1972 | La Haya | Comisión Telecomunicacio nes de la C.E.P.T. |
| 1972 | Floren ^a | Congreso Internacional so bre Terminología Científi ca y Técnica. |
| 1972 | París | Grupo "Radiocomunicacio nes" de la C.E.P.T. |
| 1972 | Ginebra | Reuniones Intermedias de las Comisiones del C.C. I.R. |
| 1972 | Munich | Grupo de Trabajo "Ges- tión de Frecuencias de la C.E.P.T." |
| 1972 | Mónaco | Grupo "Radiocomunicacio nes" de la C.E.P.T. |
| 1972 | Ginebra | Asamblea Plenaria del Co mité Consultivo Internacio nal del C.C.I.T.T. |
| 1972 | Stuttgart | XI Jornadas Europeas de Telecomunicaciones organi zadas por la F.I.T.C.E. |
| 1973 | Lausanne | Comité de Coordinación - de Telecomunicaciones por Satélite. |

INDICE DE LAS SIGLAS QUE FIGURAN EN LA RELACION

| | |
|--------------|---|
| U.I.R. | Unión Internacional de Radiodifusión. |
| U.E.R. | Unión Europea de Radiodifusión. |
| U.I.T. | Unión Internacional de Telecomunicaciones. |
| C.C.I.R. | Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones. |
| C.C.I.F. | Comité Consultivo Internacional de Telefonía. |
| O.I.R. | Organización Internacional de la Radiodifusión. |
| I.F.R.B. | Junta Internacional de Registro de Frecuencias. |
| U.N.C.S.A.T. | Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Ciencia y la Tecnología. |
| F.I.T.C.E. | Federación de Ingenieros de Telecomunicación de la Comunidad Europea. |
| C.E.P.T. | Conferencia Europea de Correos y Telecomunicaciones. |
| C.E.T.S. | Conferencia Europea de Telecomunicaciones por Satélites. |
| C.C.I.T.T. | Comité Consultivo Internacional de Telegrafía y Telefonía. |

CONTESTACION

DEL

EXCMO. SR. D. RODOLFO ARGAMENTERIA GARCIA

Excmos. señores, muy Ilustres señores Académicos, señoras y señores:

Entre las honrosas misiones que pueden llevarse a cabo en el seno de la Academia de Doctores, sin duda alguna destaca cumplir el encargo de la Junta de Gobierno, en orden a contestar al Discurso de Ingreso de un nuevo compañero de Corporación.

En esta ocasión, este honroso encargo presenta un doble aspecto: por un lado, la ocasión propicia para recordar a quien fué Académico Electo, nuestro compañero Doctor - Segovia Torres (q.e.p.d.) y, por otro, intentar hacer en breves minutos una semblanza de la personalidad del nuevo Académico y comentar, simultáneamente, su Discurso de Ingreso en la Academia.

No es fácil resumir cincuenta años de vida dedicada al mundo de las Telecomunicaciones, que es realmente la síntesis de la aportación valiosa que el Dr. Arto Madrazo, hace a la Academia de Doctores, ingresando en ella.

Medio siglo sirviendo a lo que se ha venido en llamar "el nervio de los pueblos", supone un cúmulo de méritos y de servicios que, aunque sea con brevedad telegráfica, no es fácil de redactar; si a ello se une que con el recipiendario me liga una sincera amistad desde el año 1942, en que por primera vez tuve el honor de pasar la Escuela Oficial de Telecomunicación para obtener entonces el título de Operador Radiotelefonista, fácilmente se comprenderá que la semblanza que yo pueda dibujar, por mucho que quiera evitarlo, siempre tendrá un matiz subjetivo; que sólo la multitud de títulos y de servicios del Dr. Arto Madrazo pueden objetivar cualquier alusión a la que se quiera dar un matiz subjetivo.

El Dr. Arto Madrazo inicia su vida académica con un Bachillerato terminado el 1920 con la máxima calificación; en 1922 es ya Funcionario Técnico de Telecomunicación; en 1935 Ingeniero Superior de la especialidad y en el correr del tiempo Ingeniero Geógrafo y, posteriormente, Dr. Ingeniero de Telecomunicación y Dr. Ingeniero Geógrafo.

Las Oposiciones y Concursos en los que ha participado con brillantez, son tantos que impide relacionarlos en estos momentos. Baste sólo, a modo de ejemplo, su condi-

ción de Catedrático Numerario de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación y la de Ingeniero - Jefe del Cuerpo de Ingenieros Geógrafos de la Presidencia del Gobierno.

La vida docente, la vida de investigación y la vida profesional, se entremezclan en el decurso de su vida, hasta alcanzar cimas verdaderamente ejemplares.

Así hoy es Director en funciones, del Departamento de Transmisión de la Información de la Universidad Politécnica de Madrid. Su labor investigadora la realiza a través de su Cátedra, en una serie de trabajos, en los que en to dos ellos, están presentes las recomendaciones de la UNES CO, puestas de manifiesto en la Conferencia Internacional de este Organismo de las Naciones Unidas, celebrada en - Paris, en 1968. Y asimismo, en toda su colaboración con el Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico y con el Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (en nuestro lenguaje, el C.C.I.T.T y el C.C.I.R.)

En su vida profesional, son testimonio vivo de sus aportaciones, infinidad de proyectos entre los cuales destacan el proyecto de Comunicación Radioeléctrica Madrid-Las Palmas; el proyecto de la Estación Radioeléctrica Costera de Palma de Mallorca y el proyecto de Comunicaciones con Guinea, a lo que hay que unir entre otros proyectos los de las Emisoras de Radiodifusión de gran número de ciudades españolas, como puedan ser la Emisora Radio Santander, - Radio Cádiz, Radio Córdoba, Radio La Coruña y otras tan tas más.

Mas si importante es esta labor sintetizada, como digo, en una especie de telegrama y, por tanto, con infinidad de omisiones, mucho más importante, a nuestro juicio, ha sido la presencia y colaboración activa del nuevo Dr. A académico en Congresos y Conferencias Internacionales de la especialidad; puede afirmarse que desde 1952 hasta nue stros días, no ha habido Congreso o Conferencia de impor tancia que no haya contado con la colaboración del Dr. A rt o Madr ra zo, hasta darle un prestigio internacional que, re du nda a su vez, en el prestigio de las Telecomunicaciones de España. Así en 1952, fue Delegado de España en la Co mi si ón Mix ta de los Comités Consultivos Internacionales de

Radiodifusión; en 1955 comisionado para gestionar el ingreso de España en la Unión Europea de Radiodifusión; en 1963 como Jefe Adjunto de la Delegación Española a la X Asamblea Plenaria del C.C.I.R. y a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Ciencia y la Tecnología (U.N.C.S.A.T.); en 1968 forma parte de la Delegación Española que asistió a la reunión de la Comisión de Radiodifusión y Telecomunicación; en 1971 en las reuniones del Comité de Coordinación de Telecomunicaciones por Satélite, hasta que en 1972 asiste a las reuniones de este mismo Comité y a las reuniones intermedias de la Comisión de Estudio del C.C.I.R., celebradas en Ginebra.

Es importante destacar, a su vez, los trabajos del nuevo Académico en la Federación de Ingenieros de Telecomunicación de la Comunidad Europea, destacando sus trabajos en 1971, que permitieron una modificación de los Estatutos de esta Federación, en orden a permitir la admisión de los Ingenieros de los países de la C.E.P.T. como miembros adheridos, aunque fuesen naturales de países que aún no pertenecen al Mercado Común.

Sus trabajos de investigación publicados, son múltiples, como corresponde a quien puede ostentar, con legítimo orgullo, la condición de Decano de los funcionarios en activo de la Radiodifusión Española.

Y termino esta semblanza, señalando que entre los méritos del Dr. Arto Madrazo, figura su condición de miembro de la Orden del Mérito Civil; Orden que, como todos ustedes saben, tiene por lema "Patriotismo, abnegación; perseverancia, optimismo", lema que creo encaja perfectamente en la figura del Dr. Arto Madrazo, quien ha hecho de su vida una entrega al servicio de la Patria con la máxima abnegación y perseverancia bajo el signo del optimismo; el optimismo de los que pueden ver el pasado con la satisfacción del deber cumplido.

Si no es fácil resumir todo el curriculum vitae del nuevo Académico, menos facil resulta hacer una síntesis de las múltiples ideas que en el discurso que acaba de ofrecer nos se contienen. Aparentemente, el Discurso es una mera exposición narrativa de la presencia de España en los Congresos, Asambleas, Convenciones etc., del mundo de las -

Telecomunicaciones, hasta tal extremo que bien podría titularse "España y las Telecomunicaciones". Más cuando con rigor científico se analiza página a página el texto, se descubren de forma evidente dos preocupaciones que son algo así como el denominador común de toda la actividad del -- Profesor Arto Madrazo. Por un lado, el deseo de lograr una estructura administrativa para las Telecomunicaciones, acorde con la vertiginosa rapidez con la que se desenvuelve nuestra técnica. Y subsiguientemente, pero dentro de la misma idea argumental, la necesidad, asimismo, de una Legislación acorde con la evolución citada.

Me atrevería a afirmar que en su Discurso, hay tres ideas centrales que, aunque no estén explicitadas, se desprenden de su atenta lectura:

1º - La gestión en materia de Telecomunicaciones

2º - La investigación, y

3º - La deontología de las Telecomunicaciones.

En relación con el primer punto, el autor refiere las sugerencias por la Federación de Ingenieros de Telecomunicación de la Comunidad Económica Europea que durante varios años han venido estudiando cuál podría ser la estructura administrativa más adecuada para las Telecomunicaciones en Europa. En este orden, se analizan las posibilidades de establecer organismos autónomos, sociedades de economía mixta ; empresas nacionales o la propia Administración Pública.

Es difícil, al menos a nuestro juicio, conocer en estos momentos qué sistema sea el más conveniente; ahora bien, la complejidad de este tipo de servicios y los altos intereses de orden nacional e internacional a los que sirven, parecen aconsejar que la fórmula más adecuada sea, desde el punto de vista del bien común, la de la Administración Pública, a través de una unidad administrativa del máximo rango, cual pueda ser un Ministerio de Comunicaciones.

Si bien hace diez o quince años se habló mucho de la posibilidad de establecer un Ministerio de Transportes y Comunicaciones, siguiendo con ello una línea parecida a la de los países de la Comunidad Económica Europea, e inclu

so, entre los teóricos y científicos, se llegaran a concebir organigramas que, en el fondo eran los de los Ministerios de Transporte de estos países, ampliados con la rama de las Telecomunicaciones, y muy concretamente, el organigrama del "Ministere des Travaux Publics et des Transports de la Republique Francaise", "Ministere des Communications du Royaume de Belgique" y "Bundesverkehrsministerium der Bundesrepublik Deutschland", no es menos cierto que esa rapidez con que evoluciona el mundo de las Telecomunicaciones y también como consecuencia en España, quizá merezcan una atención de tal naturaleza que comporte la creación de un Ministerio de Comunicaciones.

Hace menos de dos años y en el Centro de Estudios Sociales del Valle de los Caídos, se abordaba en profundidad el Decreto sobre Medios de Comunicación Sociales del Concilio Vaticano II; en dicha reunión señalábamos que en materia de Comunicación Social, el Estado tenía unas obligaciones y unos derechos, a los que a su vez, correspondía obligaciones y derechos de los ciudadanos que, por su amplitud, parecían recomendar una actuación del Estado de forma coordinada.

Estas obligaciones del Estado, a nuestro juicio, pueden resumirse en las siguientes:

1ª - Velar porque los medios de comunicación social-coadyuven al bien común.

2ª - Promover una recta opinión pública orientando con acierto.

3ª - Garantizar la libertad y puntualidad de la información.

4ª - Ordenar los medios de comunicación social, dentro del principio de libertad.

5ª - Velar por la veracidad informativa.

6ª - Exigir justicia, caridad y respeto a la dignidad humana.

7ª - Garantizar con derecho propio o con estímulo para que la información llegue a todos los interesados en ella.

8ª - Fomentar la información dentro del aprovechamiento del ocio.

9ª - Atender convenientemente al sector información -

dentro de los planes de desarrollo económico y social.

10^a - Estimular la acción informativa general a través de los medios de comunicación social.

11^a - Procurar la subordinación de la rentabilidad económica en las empresas de información, a los fines fundamentales de la comunicación social.

12^a - Formar profesionales competentes y responsables.

13^a - Discriminar las informaciones según la naturaleza de los receptores de las mismas.

14^a - Fijar claramente el cuadro legal de limitación de la información.

15^a - Determinar los organismos que han de estimar la extralimitación.

Junto a estas obligaciones del Estado, los derechos del mismo podrían resumirse en lo siguiente:

1º - Reconocimiento de su condición de celador del bien común, no sólo con carácter general, sino específicamente, en materia de comunicación de masas.

2º - Exigir a la información tenga un claro carácter informativo.

3º - Exigir a la información sea asequible a todos sin discriminación.

4º - Orientar la opinión pública, especialmente, en materias constitucionales.

5º - Colaboración con personas e instituciones en materia de información

6º - Exigir los recursos precisos para lograr los medios de comunicación social adecuados.

7º - Limitar las prácticas monopolísticas en materia de información, cuando puedan afectar a la esencia de ésta.

8º - Derecho a las informaciones complementarias.

9º - Derecho al reconocimiento público de la profesionalidad en materia de información.

10º - Exigir la explicitación de los responsables de la información.

11º - Determinar los medios cautelares.

12º - Establecer, dentro del ordenamiento jurídico, las limitaciones a la información y el cuadro de sanciones por extralimitación.

Fácilmente se comprende que este cuadro de obligacio

nes y derechos exige, a su vez, una estructura administrativa que no puede compatibilizarse con toda la restante problemática de los transportes, en general, aunque las comunicaciones sean una modalidad de transporte, en la cual lo transportado tenga un carácter inmaterial.

Decía que la segunda conclusión que se deduce del Discurso del Dr. Arto Madrazo, era lo referente a la investigación.

Nosotros somos de los que creemos que hay que armonizar de alguna manera, la investigación básica, con la investigación aplicada, puesto que una inclinación total a la investigación aplicada, olvidando la básica, limita, sin duda alguna, la perspectiva futura de nuevos procesos tecnológicos, con toda la secuela de efectos económicos y no económicos. Cosa distinta es que deba hacerse frente a la investigación básica mediante un esfuerzo conjunto de todos los afectados; es decir de la sociedad general, sin que se pueda exigir a un determinado sector privado o público, - - que cargue con la enorme responsabilidad y la gran carga económica que la investigación básica supone.

Si esto se pudo afirmar con carácter general, como se hizo no hace mucho tiempo en un diálogo entre empresarios y científicos en la llamada "Semana Nacional de Investigación e Industria", se puede también referir, de modo muy concreto al sector de las Telecomunicaciones.

Si la investigación en nuestra Patria pudiese avanzar - al mismo ritmo o superior, con que se manifiesta el desarrollo económico y social en general, habríamos dado un gigantesco paso adelante e iríamos reduciendo hasta el máximo de posibilidades, esas cifras importantes que, por -- asistencia técnica y royalties, hacemos efectivas, año a -- año, y cuyas series estadísticas nos muestran que, simplemente desde 1966 en que se abonaron 97 millones de dólares por este concepto, se pasó en 1972 a la cifra de 175 millones de dólares.

No se nos oculta que la tarea investigadora exige una - vocación especial y, al mismo tiempo, un sacrificio permanente; vocación y sacrificio que también se lee entre líneas en el Discurso que acabamos de escuchar: es el científico quien tiene a posteriori un reconocimiento general, después

de muchos años de realizar una labor callada y poco conocida.

El Profesor Albareda, Secretario que fue del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, afirmaba en cierta ocasión: "en la mayor parte de los casos, al investigador le falta popularidad", "el hombre que busque una notoriedad, puede alcanzarla por el lado científico con paciencia, pasando años y años en los cuales apenas le conoce nadie, para llegar luego a un prestigio de solidez inexpugnable. Hay un sistema menos paciente que consiste en hacer ruido, pero el ruido daña a la investigación".

Ahora bien, la labor investigadora que los distintos Organismos a los que ha hecho alusión el Dr. Arto Madrazo realizan y, sobre todo, promueven, lleva como consecuencia el fomento de una cooperación difícil con toda la temática subsiguiente.

Entre investigadores, creemos que es perfectamente posible esta colaboración y así, en ocasión semejante a esta, señalábamos que mediante una cooperación internacional, sentida, de buena fé y de una generosidad plena por parte de todos aquellos que investigando, son conscientes de su alta misión, se contestaba a esa pregunta formulada por el Concilio Vaticano II y que se resume en los siguientes términos: "¿Qué hay que hacer, para que la intensificación de las relaciones culturales, que deberían llevar a un fructífero diálogo entre los diferentes grupos y naciones, no perturben la vida de la sociedad, no echen por tierra la sabiduría de los antepasados, ni pongan en peligro el genio de los pueblos?".

Por último, el tema de la deontología de las Telecomunicaciones, es decir, de los principios morales básicos sobre los que debe actuarse en el campo de nuestra especialidad.

No hay que olvidar que, por muy importantes que sean los avances tecnológicos, ellos tienen una indiscutible vertiente humana, tanto por parte del servicio que prestan de comunicación entre individuos y colectividad, como desde el punto de vista de quienes hacen posible esa misma comunicación, con sus conocimientos técnicos y profesionales.

Con ocasión del II Congreso Internacional de Técnicas

de Telecomunicación, celebrado en Madrid en 1965, un Pro fesor de Teología Moral, el Dr. Díaz Moreno, señalaba en una comunicación a dicho Congreso que, como un principio básico de tal práctica, convenía señalar la necesidad de que los medios de telecomunicación estén siempre al servicio de la verdad: obligación positiva que nace, tanto de la natur aleza de la verdad misma, en cuanto que es una virtud - excepcionalmente social y comunicativa, como de la natur aleza de estos medios de telecomunicación, los cuales suponen una superación, que es el signo de la verdad.

Y junto a éste, otro principio básico, de múltiples y - constantes aplicaciones en el uso de los medios de teleco- municación: la "fidelidad al secreto". Fidelidad al secreto que nace del derecho inalienable que todo individuo tiene a conservar intacto el patrimonio de su intimidad.

Creemos que esta es otra de las aportaciones que, de una forma implícita, se deduce del discurso que acaba de- ofrecernos el Dr. Arto Madrazo. Tanto los técnicos de la telecomunicación, como aquellos que utilizan las técnicas - de esta materia, han de estar siempre preocupados por ese "servicio a la verdad" y esa "fidelidad al secreto".

Seguiríamos comentando puntos en relación con las pa- labras de nuestro nuevo compañero, pero creemos que, con estos tres aspectos, están comentados los aspectos clave - de su intervención.

Hablar de la importancia de las telecomunicaciones en 1973; resulta supérfluo, pero sí merece destacarse, como al más alto nivel espiritual, estos medios que la telecomu- nicación ofrece y por los que tanto se preocupan organismos internacionales, a todos los niveles, son considerados con el máximo respeto, dando a su vez a quienes en ellos tra- bajan el máximo aliciente.

Termino esta contestación, reproduciendo las palabras con las que se inicia el "Decreto sobre los Medios de Co- municación Social" que la Iglesia Católica promulgó a raíz del último Concilio Vaticano: "Entre los valiosísimos inven- tos de la técnica que principalmente en nuestros días extra- jo el ingenio humano, se eligen y eficazmente, aquellos que miran principalmente al espíritu humano y han abierto nue- vos caminos para comunicar fácilmente noticias, ideas y -

órdenes. Entre tales instrumentos sobresalen aquellos que, por su naturaleza, no sólo pueden llegar a cada uno de los hombres, sino a las multitudes y a toda la sociedad humana, como el cine, la radio, la televisión y otros que, por ello mismo, pueden llamarse con toda razón, medios de comunicación social".

La Academia de Doctores, a través de su Académico - Secretario General, os dá la bienvenida, consciente de que por vuestros méritos, competencia, vocación por la docencia y por la investigación, incorpora a la misma a un nuevo Académico que ha de colaborar en ella con la máxima generosidad y entrega. Tened la certeza de que todos vuestros nuevos compañeros sentimos, unos por profesión y otros por simple observación, con profundo respeto por la Ciencia de las Telecomunicaciones, que sin duda alguna, de presente y de futuro, es la base de lo que hemos venido llamando, el nervio de la vida de los pueblos.

Que San Gabriel, nuestro Patrono de las Telecomunicaciones, el Angel de "gran poder", el angel de la "fuerza de Dios", os siga y nos siga protegiendo.

Madrid 8 de mayo de 1973