



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS
PROFESIONALES ACATLÁN**



7713002-0

**ASPECTOS JURIDICOS DE LAS
TELECOMUNICACIONES**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN DERECHO**

P R E S E N T A

HECTOR ROA MARTINEZ

MEXICO, D. F

1985.



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INTRODUCCION

El presente trabajo no pretende ser un tratado, sino una tesis que se sustenta como la culminación de 4 años de estudios realizados en mi querida escuela, para obtener el Título de Licenciado en Derecho y que contiene los errores propios de una persona, que por primera vez realiza un trabajo de esta naturaleza.

Al empezar a idear que tema debería hacer para realizar mi tesis profesional, me hice la siguiente reflexión: -- ¿Desarrollaré un caso práctico del Derecho o un caso teórico del mismo? y consideré que los casos prácticos del Derecho se están presentando todos los días de una manera empírica en el desarrollo propio de la profesión, resolviéndose día a día, de una u otra forma, con base en todo lo ya existente.

En cambio, considero que el desarrollo de una tesis profesional es una magnífica oportunidad de abordar un caso teórico de la ciencia del Derecho.

Me llamó sobre manera la atención el hecho de que la conducta del hombre haya entrado a un nuevo campo de aplicación, que es el ámbito de las telecomunicaciones, y que al entrar en este nuevo ámbito, el Derecho, al regularlo, tenga que modificar muchos de sus conceptos tradicionales; en 1967

año en que se presenta un avance significativo en la regulación internacional sobre el uso del espacio ultraterrestre y parecía que el derecho se adelantaba considerablemente a los progresos técnicos. El tratado para la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, inclusive la luna y otros cuerpos celestes, ha representado una excelente oportunidad para soslayar los problemas venideros sobre el espacio, sin embargo los adelantos tecnológicos se aceleran y en poco tiempo dejan obsoletas las normas jurídicas que lo regulan.

Otro paso importante fue el tratado sobre las transmisiones directas de televisión vía satélite que significaba - trascendente instrumento jurídico capaz de permitir una aplicación más precisa del derecho a las telecomunicaciones, pero si bien en el ámbito internacional el avance jurídico es notable, no podemos decir lo mismo en el aspecto interno, -- por lo mismo, nuestro trabajo pretende destacar el vacío jurídico respecto de las telecomunicaciones y proponer un mejor sistema de derecho en ese sentido.

La ciencia en general es dinámica, el derecho debe serlo también y no rezagarse ante el avance técnico, sino tomarlo en cuenta, adecuarlo, regularlo y controlarlo.

Posteriormente me dedicaré a establecer todo lo que abarca las telecomunicaciones, aclarando que me limitaré a -

ver tan solo un aspecto de la misma, lo relativo al régimen jurídico de las telecomunicaciones, señalando los aciertos y errores que se contienen en la mencionada regulación.

Cabe aclarar que a veces haré referencia a conceptos y datos técnicos, para poder desarrollar adecuadamente los temas, sin pretender adentrarme en la técnica espacial, la cual desconozco, pero esto no me desvía de mi finalidad jurídica, sino que la complementa.

Además, este campo al que dediqué mis esfuerzos de estudio, es casi virgen en nuestro ámbito nacional y particularmente en la E.N.E.P. Acatlán, por lo que creí conveniente estudiar un tema nuevo, sobre el que pretendo traer luces que ayuden al desenvolvimiento del derecho del futuro y no tratar un tema de los ya sobradamente discutidos, analizados y desarrollados en la Ciencia Jurídica, en vista de que ahora tenemos un nuevo campo sobre el cual al jurista del Siglo XX le corresponderá que sea verdaderamente desarrollado, o de lo contrario, en unos años más reinará un caos que será muy difícil superar y no podemos permitir que el derecho claudique ante el hecho técnico.

I N D I C E

	Pag.
<u>CAPITULO</u> I. Conceptos Generales.	2
1.1 Que se entiende por las telecomunicaciones	4
1.2 Evolución Tecnológica.	7
1.3 Las Telecomunicaciones en el mundo actual	15
1.3.1 Naturaleza Jurídica de los Satélites	19
<u>CAPITULO</u> II. El Marco Internacional	22
II.1 La Unión Internacional de Telecomunicacio <u>nes</u> .	34
II.2 Su Estructura.	36
II.3 Funciones y Facultades	38
II.4 Su importancia.	40
II.5 Intelsat e Intersputnik	41
II.6 Reglamentación Internacional de las Tele- comunicaciones	62
<u>CAPITULO</u> III. El Aspecto Jurídico de las Telecomunicacio <u>nes</u>	66
III.1 Importancia de las Telecomunicaciones en - México	74
III.2 Sistema Morelos de Satélites (S.M.S.)	86
III.3 La Reglamentación actual de las Telecomuni <u>ca</u> ciones en México	94
III.4 Su Futuro	101
III.5 Una Propuesta	112
Conclusiones	115
Bibliografía	118

CAPITULO I. CONCEPTOS GENERALES

- I. 1 Que se entiende por las telecomunicaciones.

- I. 2 Evolución Tecnológica.

- I. 3 Las telecomunicaciones en el mundo actual.

- 1.3.1 Naturaleza Jurídica de los Satélites.

CAPITULO I

CONCEPTOS GENERALES

La comunicación ha desempeñado un trascendente papel - a lo largo de la historia, el ser humano tiene la necesidad - constante de ponerse en contacto con otros y conforme a los avances tecnológicos se le irá permitiendo que ese lazo pueda presentarse con más facilidad a mayores distancias.

Las redes de telecomunicaciones pueden describirse como los sistemas nerviosos centrales de sociedades complejas, que transmiten informaciones y órdenes entre las diversas partes de estas. A falta de esas instalaciones, en particular las actividades gubernamentales y económicas, no podrían funcionar eficazmente o quizás no podrían funcionar del todo.

Las telecomunicaciones comprenden actualmente una diversidad de servicios e instalaciones para la transmisión de mensajes y escritos, comunicación de voz y diversos otros tipos de comunicaciones, tales como los programas de televisión y radio, la transmisión de datos y de facsímil y las aplicaciones de teledidáctica y telemando. Los organismos de telecomunicaciones facilitan al público instalaciones telefónicas y telegráficas, de telex y transmisión de datos y ofreciendo -- servicios para comunicaciones orales y escritas.

El hombre tiene un maravilloso elemento para su comunicación, la palabra. Mediante su facultad de hablar, el ser humano se proyecta en forma extraordinaria; mediante señales, escritos, dibujos, etc. El hombre logra también comunicarse ampliamente con todos esos medios.

Cada vez la inteligencia humana trata de perfeccionar los instrumentos de comunicación para conseguir que sea mejor cada día. Y como ya hemos indicado anteriormente, la tecnología es base para que el hombre pueda mejorar sus instrumentos de comunicación. Así, "García Moreno expresa: Las Telecomunicaciones no son más que la síntesis de la larga cadena de observaciones y cristalizaciones que el hombre ha realizado a través de su larga evolución, por lo tanto sostenemos la tesis de que las comunicaciones son invento y creación de la humanidad, pero sus orígenes se pierden y diluyen en las aportaciones de los Grandes Genios creadores como Demócrito, Galileo, Kepler, Newton, Einstein, etc. ". (1)

(1) García Moreno, Víctor C. "Aspectos Jurídicos Internacionales de INTELSAT"

1. 1 QUE SE ENTIENDE POR TELECOMUNICACIONES.

Concepto de medios de comunicación:

"Servicio que agrupa todas las transmisiones y todos --
los procedimientos de localización electrónica" (2)

Etimológicamente telecomunicación:

Tele: Lejos y Communicatio: Comunicar, comunicarse

Hace sólo unas décadas, no se había definido aún Inter-
nacionalmente, el término "Telecomunicaciones", los servicios
de telecomunicaciones establecidos hasta entonces eran preca-
rios, y se reducían al teléfono y al telégrafo punto a punto
y a las primeras radiodifusoras.

La primera definición al respecto se estableció en una
conferencia celebrada en Madrid en 1932 y con pequeñas varia-
ciones posteriores ha quedado como sigue:

" Toda transmisión, emisión o recepción de signos, se-
ñales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cual- -
quier naturaleza, por hilo, radio, electricidad, medios ópti-
cos y otros sistemas electro-magnéticos: Y el sistema de co-
municación a larga distancia en cualquiera de sus modalidades

(2) Diccionario Enciclopédico Salvat. Madrid, España 1983.

como son: La telegráfica o radiotelegráfica; la telefónica o radiotelefónica; telegráfica radiodifundida, televisada, etc.

(3)

Debemos destacar que el ser humano como un ente comunicativo en múltiples aspectos, ha logrado cada vez mayor perfeccionamiento en los medios utilizados por su comunicación y - que gracias a la ciencia y a la tecnología envía su voz e imagen a lugares muy distantes.

Cuando el hombre inventó el telégrafo, el teléfono, la radio, la televisión, el telex, etc. Se presentó la urgente necesidad de crear también instrumentos jurídicos reguladores de las actividades relativas a las telecomunicaciones. Hemos afirmado que el ser humano es por naturaleza comunicativo, es también un ser hecho para vivir dentro de una sociedad, en busca constante de su perfeccionamiento y la comunicación significa la transmisión personal a sus semejantes de todo cuanto piensa, siente, recuerda, etc. Por medio de la comunicación, la humanidad tiene oportunidades de avanzar en su largo camino hacia su destino de plena vitalidad ya que solamente - mediante la constante comunicación se logra edificar la cultura y un sistema para la convivencia humana.

(3) Michaelis Anthony R. "Del Semáforo al Satélite",
Unión Internacional de Telecomunicaciones, Ginebra 1965,
Pág. 9

Encontramos que son múltiples las formas de comunicación a través de la historia. por lo que el hombre siempre ha tratado de emitir signos o señales para que sus congéneres reciban y capten los mensajes de dichos signos y a su vez, puedan ser sujetos emisores de nuevos signos y así establecer -- una correspondencia de vivencias y contenidos de conocimientos.

I. 2 EVOLUCION DE LAS TELECOMUNICACIONES.

La evolución de las telecomunicaciones se ha producido, al principio lentamente, pero a partir del siglo pasado, observamos un incremento en esta materia, que podríamos calificar de extraordinario. Así, las comunicaciones, que podríamos denominar modernas, se inician con el grandioso hecho de la creación del telégrafo, esto ocurrió en el año de 1835, y con base en la pila voltaica, se lograron transmisiones a -- distancias considerables: atendiendo como base impulsora la electricidad y en el año de 1842 se utiliza en Inglaterra el telégrafo ya como medio de comunicación que se perfecciona en el mismo año, por el sistema que inventó Morse.

En 1864 la onda eléctrica, base de la radioelectricidad, fué descubierta por el sabio matemático inglés James Clark Maxwell.

Después Hertz descubrió la onda Hertziana y en el año de 1899, Guillermo Marconi, gran físico italiano, logró la -- primera comunicación inalámbrica, aprovechando los conocimientos científicos de todos los sabios, que le antecedieron. Y ya en nuestro siglo, con los asombrosos avances de la tecnología moderna, se han conseguido maravillosos milagros. Hasta llegar a lo que se llama las, Comunicaciones Espaciales por medio de Satélites Artificiales de Comunicación, cuya historia es de iniciación muy reciente.

Al inventarse los satélites de comunicaciones radioelétricas, se logró un significativo avance, pues la ionósfera.

" La ionósfera es una capa elevada de la atmósfera, que refleja las ondas hertzianas ". (4)

Dicha capa está cargada de fuerzas eléctricas. Es posible utilizarla en línea directa para reflejar sobre ella, la onda de radio. Sin embargo, no es posible la reflexión de las llamadas ondas cortas, ya que estas pasan la ionósfera sin reflejarse; pero esta dificultad técnica tuvo solución -- con el arribo de los satélites de comunicaciones, que sí tienen la propiedad de reflejar las ondas cortas.

Por eso, la utilización de dichos satélites, significa un símbolo de enorme progreso científico y tecnológico de -- nuestra época. Y en el campo de las comunicaciones tiene un amplio horizonte con el empleo de las ondas cortas, pues su banda de frecuencia, podrá usarse para aumentar las posibilidades de las comunicaciones fáciles y adecuadas.

Así, la televisión también requiere para sus transmisiones, del uso de las ondas cortas y los satélites son un magnífico auxiliar de este importante medio de comunicación moderna.

En la evolución de las comunicaciones mundiales, notamos que ha sido favorable al progreso de la humanidad. Pues

(4) Ibidem. P.343

todavía a mediados del siglo pasado, los hechos ocurridos en América, tardaban más de doce días en llegar al Viejo Mundo, y no fué sino hasta el año de 1866, cuando se inició la historia de las comunicaciones transoceánicas; cuando fué puesto en servicio el primer cable; esto proporcionó las comunicaciones transatlánticas entre Europa y E.U., de manera casi instantánea, quedando así para el olvido la lentitud de las comunicaciones intercontinentales.

Además, en el año de 1927, las comunicaciones telefónicas entre América y Europa comenzaron, gracias a las ondas de radio de alta frecuencia (AF). Este sistema no tenía la calidad que hubiera deseado, pero al menos se tuvo comunicación vocal entre los Continentes, el sistema mejoró sensiblemente en 1956 con un nuevo tipo de cables.

El aumento en el volumen de los enlaces transoceánicos ha sido notable y actualmente existen más de 600 líneas a través del Atlántico Norte, de todos modos, es urgente incrementar esto. En 1960 se produjeron cuatro millones de conversaciones telefónicas intercontinentales mediante los cables submarinos. La radio de alta frecuencia va siendo también inadecuada para las transmisiones de televisión, pues dichas transmisiones se prolongan por medio de reles amplificadores para lograr que las microondas, que viajan en líneas rectas, sigan su camino llevando las señales, pero estos reles solo admiten una distancia de 50 a 60 Km. como --

máximo entre dos de estos amplificadores.

Para prolongar este intervalo, sería necesario también aumentar la altura de las torres sobre la cual operan los reles, y sus antenas, pero se habrían de requerir torres de hasta 600 Km. de altura para alcanzar la transmisión por este medio entre dos continentes. Al lograr poner en órbita los primeros satélites de comunicación, también se consigue una posibilidad extraordinaria para solucionar el problema anterior, y si se pudiera colocar un rele a un satélite que estuviera muy distante de la tierra, los horizontes del satélite englobarían toda la superficie de la misma. El principio es muy sencillo; un potente emisor capta en la tierra un mensaje de una red convencional y lo envía en línea directa a un satélite en órbita, el cual le hace seguir su ruta hasta el receptor sensible; de ahí el mensaje es lanzado directamente a otra red terrestre.

Es importante destacar que, organizar en detalle todo este proceso, no es una tarea fácil y para proceder a la instalación de una red, ante todo es necesario determinar al número de satélites que harán falta para cubrir, su tipo y órbitas.

En todo caso, las telecomunicaciones por medio de satélites, son más económicas, tanto para los servicios telefónicos como para los de televisión; pues los satélites poseen varios canales para realizar transmisiones, y cada uno de ellos, equivale a 600 circuitos telefónicos. Por eso es posible cubrir las grandes necesidades actuales y futuras en cuanto a las comunicaciones, rápidas y baratas.

Todo sistema de comunicaciones debe atender a las necesidades actuales más que a las de un futuro lejano, y las comunicaciones a través de satélites también siguen esta regla, siendo importante conocer el número de satélites para dar un servicio adecuado y eficaz. Dicho número puede ser reducido pero para ello se requiere que los satélites mantengan una posición definida y un espacio determinado, así pues, se pudiera colocar un satélite en una órbita ecuatorial y sincronizado con el movimiento de la tierra, de tal forma que en apariencia dicho satélite estuviera colocado en un mismo punto geostacionario siempre, y entonces bastarían sólo tres aparatos para cubrir la mayor parte de la superficie terrestre. Con un sólo satélite cubriría América del Sur, la costa Este de los Estados Unidos y la mayor parte de Europa y África; otro, uniría Europa y Extremo Oriente, y un tercero, abarcaría el Oeste de los Estados Unidos, Extremo Oriente y Australia.

Nos dice García Moreno⁵, que existen tres tipos de satélites artificiales de telecomunicaciones: El primer tipo de ellos es el satélite pasivo, que solo sirve para reflejar señales emitidas desde una estación colocada también en la superficie de la tierra. Y fué el 12 de Agosto de 1960 -- cuando la N.A.S.A. orbitó el primero de ellos, denominado "ECHO I" y el 25 de Enero de 1964 el "ECHO II" a su vez fué orbitado.

El segundo tipo de satélite de comunicación son los -- activos, los cuales al recibir las señales, las amplifican -- para retransmitirlas enseguida, y fué en 1962 cuando se tuvo éxito con este tipo de satélites pues el 10 de julio de ése año y el 7 de mayo de 1963, se orbitaron respectivamente dos satélites que formaron el llamado TELESTAR.

El tercer tipo de satélites para las comunicaciones, son los emplazados en órbitas sincronizadas, cuya complejidad y eficiencia son mayores. El lanzamiento del primero de dichos satélites fué en 1963 denominado "SINCOM I" en Julio de ese año se lanzó "SINCOM II" y en agosto de 1964 se -- lanzó "SINCOM III".

Con la evolución de estos sistemas, se comenzó a pensar en la posibilidad de integrar un sistema mundial de telecomunicaciones por medio de satélites, pues ya la U.R.S.S. -- había lanzado a partir de 1965 sus satélites "MOLNYA" . (5)

(5) García Moreno, Victor C. Op. Cit. P.346

Por otra parte el INTELSAT del que hablaré con más profundidad; pues enfoco hacia él las Telecomunicaciones. El INTELSAT de reciente creación empezó a mandar su serie de satélites denominados INTELSAT I, II y III; ya que dichos números indican que son una serie de aparatos y no unidades como se pudiera pensar.

Podemos decir que la evolución de la teledifusión es impresionante y que las estaciones terrestres, que sirven de puente entre el satélite y un aparato de televisión, van a ser probablemente eliminadas, pues será posible recibir las señales directamente en el televisor de cualquier hogar y --cambiar a placer de canal para recibir transmisiones de otro punto situado a miles de kilómetros.

En los últimos tiempos se ha producido una transformación tan sutil, que ninguno de nuestros sentidos pueden registrar. "Las ondas radioeléctricas" portadoras de mensajes en múltiples lenguas, circulan sin cesar en torno nuestro, a través nuestro y por encima de nosotros, pero para oírlas y verlas necesitamos convertirlas en otras ondas que nues--tro oído y nuestra vista puedan percibir ". (6)

(6) IBIDEM.

Puede ser esta la razón de que consideramos a las radiocomunicaciones como la cosa más natural del mundo. En el momento en que se utiliza el hilo para transportar información percibimos los medios, pero ignoramos aún los fines. Hace unos 150 años cuando los brazos del telégrafo óptico se agitaban en el aire, cualquiera que conociese el código podía leer las señales con solo mirarlas. Desde ese comienzo tan simple, el semáforo, hasta los satélites que giran en -- torno a nuestro planeta y que actúan de estaciones repetidoras de nuestros mensajes, cómo se ha desarrollado eso que -- ahora llamamos Telecomunicaciones.

De tal manera que hemos observado un interrumpido progreso científico de las técnicas de Telecomunicación ni los medios por sí solos, ni la cooperación internacional por sí misma bastan para hacer la historia completa del éxito. Sólo entremezclando los unos y los otros, y refiriendo una vez -- más como han nacido el teléfono, las radiocomunicaciones y el radar, la radiodifusión y la televisión y los nuevos esfuerzos de cooperación internacional que cada nuevo invento ha exigido, puede describirse esta trama tejida por millares y millares de hombres de ciencia, ingenieros y administradores, todos ellos persegúan el mismo objetivo, ampliar la cooperación internacional en todos los ramos de las telecomunicaciones, aunque a menudo se han necesitado decenios para -- dar un solo paso hacia su consecución.

* Se llama satélite artificial de la Tierra, a un cuerpo celeste creado por el hombre, que evoluciona alrededor de nuestro planeta, principalmente bajo el efecto de la fuerza de atracción terrestre.

I.3 LAS TELECOMUNICACIONES EN EL MUNDO ACTUAL.

Ahora bien, enfocando nuestra atención en cuanto a las comunicaciones en relación con el conflicto de principios, - como son el de la libertad y el de soberanía, que es lo que - por el momento más nos preocupa, podemos considerar que me- - diante el principio de soberanía, un estado puede prohibir - las perturbaciones de su espacio superestante por las ondas - del radio provenientes de otros Estados. Sin embargo, el - principio admite modalidades distintas, por tratarse de áreas - diferentes las utilizadas para las comunicaciones por satélites, que por ahora tienen interés para nosotros. Los estados tratan de protegerse de transmisiones que pudiesen atentar contra su seguridad, su orden público y sus valores nacionales, por tanto reclaman sus derechos y el respeto que los demás países deben tenerles. En realidad se ha logrado muy poco en la dilucidación del problema, pues en las diversas convenciones de telecomunicaciones que han llevado a cabo, los avances al respecto, han sido mínimos. Por ejemplo - en la convención de telecomunicaciones celebrada en Atlantic City en 1947, se reconoció el derecho soberano de los - países para autorizar investigaciones sobre telecomunicaciones en sus territorios. Se estableció el principio básico - de la igualdad en el derecho a operar cuando una banda de ---

frecuencias sea asignada a diferentes servicios de regiones adyacentes; se hizo una promoción para el establecimiento de normas que garanticen el principio de igualdad en el derecho a operar los servicios de radiodifusión tropical.

No obstante la serie de resoluciones básicas de Atlantic City que constituyó un verdadero impulso en la estructuración de normas jurídicas relativas al espacio en sus altas capas en donde se utilizan las ondas electromagnéticas y se operan los servicios de telecomunicaciones, en realidad no se estructuró, ni se discutió claramente la situación jurídica del espacio: y de esa manera, prácticamente se ha dejado la idea que ha de establecerse en la soberanía de los Estados sobre el espacio, les da la autorización para que puedan controlar las comunicaciones y la investigación y uso de las ondas, y de que también el término espacio aéreo comprende áreas más amplias y que constitucionalmente, es posible pensar que estas ideas son fuente directa para nuestra actual Ley de Radio y Televisión, que establece que el Estado Mexicano tiene soberanía en todo lo que se refiere al espectro radioeléctrico, pero en Atlantic City no hubo una declaración realmente definitiva sobre el ejercicio de la soberanía, aunque con las resoluciones adoptadas se entendiera éste.

Pero en lo que se refiere a los problemas de libertad y soberanía, control y jurisdicción del espacio exterior, se

trataron de resolver con más dedicación a partir de 1961, -
llegándose al tratado sobre el espacio exterior de 1967. El
cual ha resuelto parcialmente el asunto. Así, Johnson "se-
ñala que al hablar de estas cuestiones que hacía falta una -
reglamentación adecuada, y al celebrarse el tratado ultrate-
rrestre de 1967, ya se tiene al menos en parte, una solución
de estos problemas. (7) Y el mismo Johnson expresa que la -
regla de soberanía terrestre en el espacio aéreo ha sido fir-
mament^e establecida como un resultado directo de la Primera
Guerra Mundial y de la experiencia primera que tuvo el mundo
con la fuerza potencia de la aviación militar. Que la con-
vención para la reglamentación de la Navegación Aérea, firma-
da en París en 1919, se clamó dicha soberanía de cada Estado
en el espacio aéreo situado sobre su territorio y que esta -
regla fué mantenida en el artículo primero de la Convención
de Aviación Civil de Chicago de 1944, que inclusive la Unión
Soviética sin ser miembro de la Convención, aceptó y puso en
práctica el principio. Y que la Convención no fijó límites
entre espacio aéreo y espacio exterior. Y añade Johnson --
que es inconcebible que la Convención haya intentado estable-
cer una soberanía con una extensión infinita, puesto que los
hechos demuestran que ninguna nación, por lo menos hasta aho-
ra ha reclamado que su soberanía espacial se prolongue hasta

(7) Johnson, John A. "Proceedings of the conference on the
Law of Space and of Satellite Communication". Washington
D.C., National Aeronautics and Space Administration, --
1964. p. 34.

el infinito. Y que el derecho internacional reconoce el derecho de cada estado de evitar interferencias en su espacio situado sobre su territorio y aquí podríamos incluir las interferencias de emisiones de radio. Pero como en el caso de las comunicaciones por medio de satélites se utiliza tanto el espacio aéreo como el espacio ultraterrestre, existe la problemática. Pues si se mantiene el principio de extensión de la soberanía hasta donde se encuentran los satélites las actividades del espacio extraterrestre quedarían sujetas a las mismas reglas que rigen a la aviación civil, es decir, que por un explícito consentimiento de cada nación sobre cuyo territorio una espacionave se colocara.

Teniendo estos antecedentes, con respecto a los principios de libertad y soberanía en el espacio, los Estados, que forman parte de la comunidad internacional, tienen el deseo de que con base en los acuerdos relativos, se obtengan mejores posibilidades de conseguir el equilibrio de los principios, para facilitar las telecomunicaciones por satélite.

Debemos hacer notar que las grandes potencias no han procedido a pedir consentimiento previo de otros estados para conducir sus actividades espaciales. Empezando con el lanzamiento del primer Sputnik en octubre de 1957, durante el año geofísico internacional, y numerosos satélites científicos fueron lanzados en órbita alrededor de la tierra y han pasado sobre los territorios de los países. Así, no se ha

pedido ni concedido expresamente permisos para estas actividades, ni se han recibido protestas por ellas. Y por lo -- tanto, la conclusión parece ser que los estados no pretenden en este caso consagrar la prolongación de su soberanía terreste. Es decir su poder unilateral de exclusión hasta el -- punto espacial donde operan los satélites.

1.3.1 NATURALEZA JURIDICA DE LOS SATELITES.

Ya anteriormente señalabamos que los satélites artificiales son los aparatos destinados a girar al-rededor de un cuerpo celeste, utilizando la fuerza de gravedad, pero ahora hemos de considerar algunas cuestiones relacionadas con la naturaleza jurídica de estos aparatos. Nos dice Seara -- Vazquez⁸⁾, que existen varias tendencias en este punto, pero -- que lo más aceptable en cuanto al principio que debe regir el estatuto legal de los satélites es, según el propio Seara -- Vazquez", (8) el que considera que el estatuto legal de los aparatos aría de acuerdo con su situación. Pues la reglamentación, debe ser según la actividad que realizan, y si es -- ta actividad o función llega a cambiar en un momento dado, -- también debe cambiar su reglamentación.

(8) Seara Vázquez, Modesto. " Introducción al Derecho -- Cósmico". México, Escuela Nacional de Ciencias Políti -- cas y Sociales. U.N.A.M. 1961. p. 65.

Debemos afirmar que "los satélites deben ser considerados como bienes muebles, y que son propiedad de los Estados o de los organismos mundiales que los orbitan y controlan -- sus actividades". (9) Así, en el acuerdo de INTELSAT de -- 1971, encontramos que el consorcio será el propietario del - segmento espacial del mismo INTELSAT, y además que los otros bienes que la organización adquiera.

La reglamentación relativa a su operación. En cuanto a las normas que regulan las actividades de los satélites ar tificiales, ya decíamos en líneas arriba que se debe preferir una reglamentación basada principalmente en cuanto a la función y actividad de los aparatos. De todas formas, las normas generales que hacen referencia al estatuto jurídico - de los satélites, conservan su fuerza obligatoria. Por ejem plo, las normas sobre nacionalidad, documentación, etc.. Y todo esto, es importante para lo relativo a las obligaciones que estas actividades acarrearán para los sujetos de derecho - internacional.

(9) Acuerdo de INTELSAT 1971. art. 5

CAPITULO II. EL MARCO INTERNACIONAL

- II. 1 La Unión Internacional de Tele-
 comunicaciones. (U.I.T.)

- II.2 Su estructura.

- II.3 Funciones y Facultades.

- II.4 Su importancia.

- II.5 Intelsat e Intersputnik.

- II.6 Reglamentación Internacional de -
 las Telecomunicaciones.

CAPITULO II

EL MARCO INTERNACIONAL

Si tomamos en cuenta la importancia de las telecomunicaciones en las diversas aplicaciones espaciales, La Unión Internacional de Telecomunicaciones es una de las organizaciones -- más interesadas en la utilización del espacio ultraterrestre -- con fines pacíficos y esto explica el interés especial manifestado a este respecto por el Consejo de Administración. (1)*

En los últimos años, la actividad más importante de la U. I. T. en el ámbito espacial ha sido, sin duda alguna, la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones celebrada en Ginebra en 1971.

Por otra parte, en cuanto a los organismos permanentes de la Unión, hay que mencionar las actividades de los comités consultivos internacionales en la esfera del estudio de los sistemas en el espacio y la integración de esos sistemas en la red general. Haciendo destacar que, la Comisión Mundial del Plan y Las Comisiones Regionales tienen debidamente en cuenta desde 1967 los circuitos de satélite.

(1) Véase entre otras cosas, las resoluciones No. 630 y 637 del consejo de administración.

Sin olvidar que la (I.F.R.B.) ha seguido aplicando las disposiciones pertinentes del reglamento de radiocomunicaciones sobre las Telecomunicaciones espaciales a un número creciente de notificaciones.

Por otro lado, las actividades delegadas en el campo de la cooperación técnica afectan a ámbitos sumamente diversos: Participación en la estación terrena de ahmedabad, estudios de viabilidad de proyectos de sistemas por satélites - con fines educativos, sistemas de radiocomunicaciones en casos de catástrofes naturales, seminarios, preparación de manuales, etc.

Sin descuidar que se ha hecho un esfuerzo informativo especial en lo que respecta a las actividades de la U.I.T. en materia espacial. Cabe señalar concretamente, la exposición de INTELSAT e INTERSPUTNIK, en que las técnicas espaciales han ocupado un importante lugar.

Debiéndose observar a este respecto el valioso instrumento que representan las resoluciones No. 636 y 637 del consejo de administración y relativas, respectivamente a las actividades y a la función de la U.I.T. en la esfera de las Telecomunicaciones espaciales.

Considerando que, de conformidad con la resolución 1721 (XVI) adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en Diciembre de 1961 y con la resolución No. 24 de Montreux, el consejo de administración de la U.I.T. ha aprobado cada año el informe de la Unión sobre las Telecomunicaciones y la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos.(2) Estos informes siguen siendo favorables y acogidos por las Naciones Unidas. (3)

En un ámbito como el espacial, en rápida evolución y en donde la cooperación internacional es fundamental, las relaciones entre U.I.T. y las demás organizaciones interesadas en el espacio, revisten particular interés, tales relaciones se han concretado en la participación e información recíproca y en diversos contactos personales.

La colaboración de las Naciones Unidas merece mención especial; la U.I.T. ha colaborado activamente con la comisión sobre la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos y sus dos subcomisiones (de asuntos científicos, técnicos y de asuntos jurídicos) así como con los dos grupos de trabajos encargados respectivamente de examinar las posibilidades técnicas de la radiodifusión directa de los recursos de la tierra.

-
- (2) El consejo aprobó en su reunión de 1972 el 11º informe
(3) Asamblea General, Consejo Económico y social y comisión sobre la utilización del espacio ultraterrestre con - - fines pacíficos y sus subcomisiones.

La U.I.T. ha colaborado además, con los organismos especializados de las Naciones Unidas, interesadas en el espacio y particularmente con la UNESCO (4). La O.A.C.I., y con otros organismos (5).

... que señalar finalmente su participación en la conferencia de plenipotenciarios encargada de dotar al consorcio Internacional de comunicaciones por satélite de un régimen definitivo (6).

-
- (4) Participación en misiones conjuntas como el seminario ONU / UNESCO, sobre comunicaciones especiales para la educación y el desarrollo; efectuado en México en 1975.
 - (5) Consejo de Europa, CITEI y Federación Astronáutica Internacional.
 - (6) U.I.T. informe del consejo de Administración a la Conferencia de plenipotenciarios Málaga-Torremolinos - 1973. pp.2/46 y 2/47.

Después de habernos referido en forma general a las Telecomunicaciones y a la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos, entraremos a considerar en forma particular la red de Telecomunicaciones espaciales, que si bien nos desvía un poco de la temática central, nos muestra contundentemente una forma de utilización pacífica.

La cuestión del uso del espacio ultraterrestre es todavía un asunto que presenta dificultades sobre todo de carácter jurídiconormativo. Sin embargo, es claro el uso del espacio llamado ultraterrestre y que saben que ello no es una tarea fácil, pues éste es un campo inexplorado.

Por lo que se refiere al establecimiento de las normas aludidas, notamos que existe una preferencia marcada por los acuerdos internacionales para que les den origen, pues en este caso, aseguran, dichas normas así formadas, habrán de proporcionar mayor seguridad jurídica; que si se tratara de una costumbre practicada por las grandes potencias.

Existe por otra parte, la posición de desconfianza ante una legislación formal sobre el uso del espacio superior, ya que se asegura que ello daría una ilusión de certeza jurídica transitoria. Las Naciones Unidas, en 1978, por primera vez estudiaron lo relativo a la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos.

La Unión Soviética hizo una propuesta que consistía en recomendar que dentro de la ONU se estableciera un comité internacional para la cooperación en el estudio del espacio cósmico con fines pacíficos.

Y los Estados Unidos propusieron a su vez que se buscara la obtención de la más amplia información sobre la problemática en relación con el espacio ultraterrestre antes de proponer programaciones sobre cooperación internacional. La Asamblea finalmente resolvió en su decimotercer periodo de sesiones celebradas en ese año, incluir temas con el título "Cuestión del uso del espacio ultraterrestre con fines pacíficos".

La Asamblea creó una comisión especial de dieciocho naciones, que informaría a la Asamblea sobre las actividades y recursos de la ONU y de sus organismos en el campo de cooperación internacional en el uso del espacio ultraterrestre con fines pacíficos. Hacia fines de 1959, La Asamblea General -- viendo la necesidad de la creación de un organismo para impulsar la cooperación internacional en este campo, constituyó -- una comisión de veintiocho miembros que habrían de examinar -- la esfera de dicha cooperación, y considerar medidas prácticas y realistas para programar la utilización pacífica del espacio ultraterrestre, en el marco de las Naciones Unidas y hacer el estudio de los problemas de carácter jurídico que planteará -- la exploración y explotación del espacio ultraterrestre.

La comisión, con sus subcomités jurídicos y científicos que poseen el mismo número de miembros, proporcionan un foro para estudiar cuestiones de tipo político y jurídico con relación al uso del espacio ultraterrestre. La comisión referida a través de su subcomisión de asuntos científicos y técnicos, ha logrado progresos importantes para obtener mayor cooperación internacional en los campos que le sean propios. De tal manera pues, que la comisión ha podido presentar recomendaciones sobre el intercambio de información, el fomento de los programas internacionales, la creación de instalaciones de cohetes de sondeos, los efectos potencialmente peligrosos de los experimentos en el espacio ultraterrestre y la educación y formación profesional. Por lo que toca al estudio de los asuntos jurídicos, la Asamblea General resolvió el 20 de Diciembre de 1961, invitar a la Comisión sobre la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos para que interviniera en todo lo relativo a la posible solución de dichos problemas.

Dicha labor la ha realizado la subcomisión de asuntos jurídicos, que desde 1962 se ha encargado de tratar varias cuestiones, entre las que destacan :

Una declaración sobre los principios jurídicos que deben regir las actividades de los estados en la exploración, y

utilización del espacio ultraterrestre; La prestación de ayuda a los astronautas y vehículos cósmicos y su devolución. La responsabilidad por accidentes causados por objetos lanzados al espacio ultraterrestre; Un proyecto de tratado sobre los principios jurídicos que han de regir la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, inclusive La Luna y otros cuerpos celestes.

De la necesidad de una declaración sobre los principios jurídicos para regir el uso del espacio ultraterrestre, desde 1962 hubo proposiciones al respecto en el seno de Las Naciones Unidas, y no fué sino hasta al 13 de Diciembre de 1963, cuando la Asamblea General aprobó por unanimidad una declaración de los principios jurídicos que deben de regir las actividades de los estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre.

Los principios comprendidos en la declaración abarcan los siguientes puntos:

El uso del espacio ultraterrestre en provecho de toda la humanidad;

La libertad de exploración y utilización del espacio ultraterrestre y los cuerpos celestes;

La actividad de los Estados en el espacio ultraterrestre, según los principios de Derecho Internacional;

La responsabilidad internacional de los Estados por las actividades en el espacio ultraterrestre y la responsabi-

lidad de una organización internacional en su caso;

La consideración de los intereses correspondientes de otros estados, en el espacio ultraterrestre.

La conservación de la propiedad de los objetos lanzados al espacio ultraterrestre y la celebración, en la jurisdicción del estado, del registro sobre tales objetos y también sobre todo el personal que vaya en los mismos, mientras se encuentran en el espacio ultraterrestre.

La devolución de tales objetos encontrados fuera del estado de registro de dichos estados, que deberán proporcionar antes de que se efectúe la devolución, los datos de identificación que en su caso se solicitaren;

La responsabilidad internacional de los estados por daños causados y por los objetos que lanzaron al espacio ultraterrestre;

" La prestación de toda ayuda posible a los astronautas en caso de accidentes, peligro o aterrizaje forzoso y la devolución de los mismos al estado de registro" (7)

En 1966 la Subcomisión de Asuntos Jurídicos inició los trabajos sobre un tratado que ha de regir la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, inclusive La Luna y -- otros cuerpos celestes, así dicho acuerdo tocaba cuestiones -- tales como:

(7) ONU. "Las Naciones Unidas" 3a. ed. Nueva York, 1969 p.p. 76 y 77.

1.- Soberanía y propiedad sobre los objetos lanzados al espacio ultraterrestre y su devolución al estado que efectuó el lanzamiento.

2.- Responsabilidad por daños causados por objetos lanzados al espacio ultraterrestre, y también los asuntos que se trataron en la declaración de principios jurídicos de 1963. El acuerdo que nos ocupa fué aprobado por la Asamblea General el 19 de Septiembre de 1966 y abierto a la firma en Enero de 1967 y que se encuentra ratificado ya por cerca de 70 países incluyendo México. El tratado en cuestión entró en vigor en Octubre de 1967.

Debemos considerar además el Convenio para el rescate de astronautas, la devolución de astronautas y la devolución de objetos lanzados al espacio exterior, aprobado por la Asamblea General el 19 de Diciembre de 1967 y abierto a la firma el 22 de Abril de 1968.

A pesar de los esfuerzos de las Naciones Unidas para regular el uso del espacio ultraterrestre mediante un régimen jurídico adecuado, en la realidad no se ha llegado a un punto satisfactorio en este sentido y César Sepúlveda hace por lo tanto, la siguiente consideración: " El régimen establecido no resuelve las preocupaciones de la comunidad internacional y parece todavía distante la regulación para esas bastas extensiones que distribuya justamente los beneficios a toda la ecúmene ". (8)

(8) Sepúlveda César, "Derecho Internacional Público"
4a. Edición. México, Porrúa, 1971 pp.193, 194.

Libertad o soberanía en el espacio ultraterrestre. --
Ahora habremos de tocar el asunto relativo al problema que se refiere a la gran disyuntiva en el campo del uso del espacio ultraterrestre y es aquella que presenta el conflicto entre la aceptación del principio de libertad o del que sostiene la soberanía de los estados para realizar actividades en esta -- porción del espacio cósmico.

Realmente es complicado este punto, ya que los principios mencionados están siendo invocados por los estados, según conviene a sus intereses, por la condición que guardan, -- ya como potencias o bien como países económica y tecnológicamente débiles.

Naturalmente existe el temor de que los países poderosos aprovechen su fuerza e influencia para tener un dominio y control que solamente favorezcan a sus intereses. Por supuesto, dichos países insisten en el principio de libertad absoluta sobre el espacio ultraterrestre, pero los estados pobres reclaman el principio de soberanía para tratar de proteger -- sus derechos sobre la parte del espacio cósmico. De todos -- modos, debemos considerar que es urgente determinar las bases jurídicas sobre el respecto y determinar el estatus legal del espacio. Más como ya hemos expresado, la tarea es delicada y difícil, pues por una parte, las reivindicaciones sobre el -- espacio parecen sonar amareclausum; y por otra parte existen problemas de tipo técnico de difícil superación. Si se considera al espacio como mare clausum, es decir como mar libre

ello no basta; pero si se piensa en el derecho aéreo sobre esa porción, la situación es distinta y para algunos, la soberanía más allá de la atmosfera, sería sin consistencia. No es aceptable tampoco que el espacio exterior sea considerado -- como mar libre, apropiable, según las formas de apropiación de territorio. Quizá para este problema tengamos que recurrir a nuevas ideas para solucionar la cuestión. Y creemos que por medio de acuerdos como ya expresamos, se facilitará la creación normativa para el caso que por ahora nos ocupa.

II. 1 LA UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (U.I.T.)

La convención que estableció la Unión Telegráfica Internacional fué firmada en París el 17 de Mayo de 1865 por -- los plenipotenciarios de veinte estados fundadores: Austria, Badén, Baviera, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Grecia, Hannover, Italia, Noruega, Países bajos; Portugal, Prusia, -- Rusia, Sajonia, Suecia, Suiza, Turquía y Wutemberg.

En 1885, en Berlín se insertaron en los reglamentos -- Telegráficos anexos a la Convención las primeras disposiciones relativas a los servicios telefónicos internacionales.

En la primera conferencia radiotelegráfica, celebrada en Berlín, 27 estados firmaron la convención radiotelegráfica internacional el 3 de Noviembre de 1906.

En 1932, se fusionaron la Convención Telegráfica Internacional y la Convención Radiotelegráfica Internacional para formar la Convención Internacional de Telecomunicaciones, que se firmó en Madrid el 9 de Diciembre de 1932.

En virtud de esta convención, que entró en vigor el -- primero de Enero de 1934, La Unión Internacional de Telecomunicaciones (U.I.T.) sustituyó a la Unión Telegráfica Internacional.

E - 17, en conferencias internacionales celebrada en los E.U., la (U.I.T.) reajustó su estructura orgánica, aprobó medidas encaminadas a tomar en cuenta ciertos adelantos que -- se habían logrado en la técnica de las telecomunicaciones, y

se concertó un acuerdo con las Naciones Unidas, en virtud del cual, entre otras disposiciones, la U.I.T. quedó reconocida -- como el organismo especializado en materia de telecomunicaciones. Se aprobó una nueva convención que contiene las disposiciones necesarias, para poner en práctica las grandes modificaciones efectuadas.

La U.I.T. se rigió desde Enero de 1947; una convención revisada -- aprobó la conferencia de plenipotenciarios en -- Buenos Aires en 1952, entró en vigor el primero de Enero de -- 1954; en la actualidad la U.I.T. se rige por la convención de Ginebra que entró en vigor el primero de Enero de 1961 (9); una nueva convención aprobada por la conferencia de plenipotenciarios de Montreux en 1965; entró en vigor el primero de Enero de 1967; la cual sería sustituida por el Convenio Internacional de Telecomunicaciones de Málaga-Torremolinos de -- 1973, que está en vigor actualmente y es el instrumento fundamental de la Unión.

(9) Naciones Unidas. Orígenes, organización y actividades de las Naciones Unidas, tercera edición, Nueva York, -- 1969, pp. 594-595.

II. 2. SU ESTRUCTURA

La organización de la U.I.T., consiste en la conferencia de plenipotenciarios, que es el órgano supremo de la Unión; las conferencias administrativas, un consejo de administración y cuatro órganos permanentes. La Secretaría General, La Junta Internacional de Registro de Frecuencia (JIFR), el Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico (CCITT) y el Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (CCIR) .

La conferencia de plenipotenciarios en la cual tienen derecho a estar representados todos los miembros, se reúnen normalmente cada 5 años en una fecha y lugar fijados por las conferencias anteriores, cada miembro tiene un voto en la conferencia, la cual determina la política general, examina el informe del consejo de administración, establece las bases del presupuesto y determina un límite fiscal de los gastos hasta la conferencia siguientes, además aprueba la cuenta, elige al consejo de administración, al secretario general y al secretario suplente, revisa el convenio si considera que esto es necesario, y puede concertar o revisar acuerdos con otras organizaciones internacionales.

Hay dos conferencias administrativas ordinarias, una que se ocupa de las reglamentaciones sobre telégrafos y teléfonos y la otra, de las relativas a la radio.

También pueden celebrarse conferencias administrativas extraordinarias y especiales.

El consejo de administración que fué ampliado de 29 a 37 miembros de la conferencia plenipotenciarios de Málaga - Torremolinos de 1973, fiscaliza las funciones administrativas de la U.I.T. entre periodo de sesiones de la conferencia de plenipotenciarios, examina y aprueba el presupuesto anual y coordina el trabajo de la U.I.T. ; con otras organizaciones internacionales se reúne anualmente en la sede de la U.I.T. en Ginebra.

La secretaría general con un personal numeroso de funcionarios, es dirigida por un secretario.

SU CONDICION JURIDICA

La Unión Internacional de Telecomunicaciones es un organismo especializado de la Organización de las Naciones Unidas desde 1947. Además es un organismo intergubernamental, con una organización individual autónoma; vinculado a las Naciones Unidas en virtud de un acuerdo especial, tiene sus miembros propios, sus órganos legislativo y ejecutivo, su secretaría y presupuesto particular, pero trabaja con las Naciones Unidas y con otros organismos internacionales a través del mecanismo coordinador del Consejo Económico Social.

II.3 FUNCIONES Y FACULTADES.

Las funciones principales.

La U.I.T. tiene seis funciones principales:

1.- Distribuye la gama de frecuencias radiales y registra la asignación de frecuencias para evitar las interferencias perjudiciales entre estaciones radiales de diferentes países.

2.- Coordina los esfuerzos para eliminar las interferencias perjudiciales entre estaciones de radio.

3.- Trata de establecer las tarifas más reducidas posibles para las telecomunicaciones.

4.- Fomenta la creación, desarrollo y perfeccionamiento de las telecomunicaciones en los países recién independizados o en desarrollo, en especial mediante su participación en los programas pertinentes de las Naciones Unidas.

5.- Promueve la adopción de medidas que garanticen la seguridad de la vida mediante la cooperación de los servicios de telecomunicaciones.

Elabora estudios, emite recomendaciones, opiniones, recopila y publica información para beneficio de sus estados -- miembros y miembros asociados. (10)

(10) Ibidem. pp. 595-596

SUS FACULTADES

La U.I.T. tiene tres potestades principales:

Mantener y ampliar la cooperación internacional para el mejoramiento y empleo racional de las telecomunicaciones; promover el desarrollo y funcionamiento más eficiente de los servicios técnicos a fin de aumentar su utilidad y en cuanto sea posible hacerlos generalmente accesibles al público; y en armonizar las decisiones de las naciones para el logro de estos proósitos comunes. (11)

(11) Ibidem. p. 595

11. 4 SU IMPORTANCIA.

Una de las tareas más importantes de la secretaría general es la de recopilar, cotejar, publicar y mantener al día los numerosos documentos esenciales para el funcionamiento corriente de los servicios de telecomunicaciones.

También se encarga de organizar los servicios de la secretaría para las conferencias y reuniones de la U.I.T. así como de mantener relaciones, correspondencia o mediante reuniones, con las Naciones Unidas, los organismos especializados y otras organizaciones internacionales. En la secretaría se depositan los instrumentos de ratificación del convenio y los de adhesión.

11. 5 INTELSAT.

El objetivo en este punto es hacer una enunciación sis-tematizada de los principios generales que condujeron a la --creació - INTELSAT. Pretendiendo además, hacer una jerar-quización en orden de importancia de los mismos, considerando los que pueden ser de mayor contenido.

INTELSAT hace suyo el principio relativo a que "la co-municación por medio de satélites debe estar cuanto antes al alcance de todas las naciones del mundo con carácter univer-sal y sin discriminación alguna". (12) Analizando este prin-cipio diremos que se limita a señalar a la universalidad de - las comunicaciones por medio de satélites teniendo acceso a estas todas las naciones, sin discriminación alguna.

Otro de los principios que la Organización hace suyo es que señala que "el espacio ultraterrestre deberá utilizarse - en provecho y en interés de todos los países ". (13)

(12) Principio enunciado en la Resolución 1721 (XVI) de la -- Asamblea General de las Naciones Unidas y contenido en - el preámbulo del Agreement Relating to the international Telecommunications Satellite Organization, doc. 232, - - Washington, 19 de marzo de 1973, pp. 1-2.

(13) Principio señalado en el artículo I del tratado de 1967 sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes.

Al mismo tiempo que apoya el uso pacífico del espacio ultraterrestre. Este principio tiene similitud con el anterior porque contiene la idea de universalidad y no discriminación al puntualizar que el espacio debe utilizarse en interés y beneficio de todos los países.

Otro de los principios reviste un interés básicamente comercial, el pretender establecer en la Organización un sistema comercial mundial único de telecomunicaciones por satélite como parte de una red mundial perfeccionada de telecomunicaciones y es precisamente, en base a este principio, como se continuará el desarrollo del sistema de telecomunicaciones por satélite. En esta forma, este principio hace que la Organización tenga un atractivo comercial. De este mismo principio se hace derivar otro, al considerar que la red perfeccionada de telecomunicaciones, a la que ya nos referimos, será capaz de suministrar servicios más amplios de telecomunicaciones a todas las áreas del mundo y por consiguiente, de aquí se desprende que contribuirá a la paz y seguridad internacionales. De tal manera que no hay solamente una finalidad de tipo comercial en este principio sino que también va a tener un fin social como el de contribuir al mantenimiento de la paz y seguridad internacionales, como es el caso de la red de telecomunicaciones de las Naciones Unidas. " Además de esto, se hizo hincapié en la necesidad de crear una Organización que permitiera a todos los pueblos tener acceso al sistema mundial de satélite. Este principio es importante porque da posibilidad

a los Estados Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones que así lo desean de invertir capital en dicho sistema y de participar, por consiguiente, en la concepción, desarrollo, construcción, incluido el suministro de equipo, instalación, explotación, mantenimiento y propiedad del sistema.(14) Finalmente, todos los estados miembros y entidades de telecomunicaciones coinciden en la decisión "brindar a tales fines, para beneficio de toda la humanidad, por medio de las técnicas más avanzadas disponibles, las instalaciones más eficaces y económicas posibles compatibles con el mejor y más equitativo uso del espectro de frecuencias radioeléctricas y del espacio orbital". (15)

En esta forma, otro de los principios es dotar de las técnicas más avanzadas disponibles a las instalaciones de -- INTELSAT, redundando esto en beneficio de todos los miembros. De todo lo antes dicho, deducimos que, estos principios y señalamientos constituyen la base en la que convinieron los Estados Miembros o entidades de telecomunicaciones para la creación de INTELSAT.

-
- (14) INTELSAT. " Agreement Relating to the International Telecommunications Satellite Organization", doc. 232, Washington, 19 de Mayo de 1973, pp. 1 - 2.
Traducción: OSCAR ROA MARTINEZ
- (15) Idem.

SU FIN PRINCIPAL.

Después de haber hecho referencia a los principios generales que inspiraron la creación de la organización internacional de Telecomunicaciones por Satélite, es necesario puntualizar que el fin principal de INTELSAT es continuar y perfeccionar sobre una base definitiva la concepción, desarrollo, construcción, instalación, mantenimiento y explotación del -- " segmento espacial " (16), del sistema comercial mundial de telecomunicaciones por satélite.

Cada Estado parte, firmó o designó una entidad de telecomunicaciones, pública o privada, para que firmara el "Acuerdo Operativo", (17) el cual fué concluido de conformidad con las disposiciones del "Acuerdo" (18). Por consiguiente, las administraciones y entidades de telecomunicaciones pueden, -- conforme a su legislación nacional aplicable, negociar y concertar directamente acuerdos sobre tráfico, servicios públicos, instalaciones y sobre acuerdos comerciales conexos.

-
- (16) Aquí también el término "segmento espacial" designa los satélites de telecomunicaciones, las instalaciones y los equipos de seguimiento, telemetría, telemando, control, comprobación y demás conexos necesarios para el funcionamiento de dichos satélites.
- (17) El término "Acuerdo Operativo" designa el acuerdo, incluido se anexo, pero excluyendo los títulos de los artículos abierto en Washington a la firma de los Gobiernos o de las entidades de telecomunicaciones designadas por los Gobiernos, de conformidad con las disposiciones del Acuerdo.
- (18) El término "Acuerdo" designa el acuerdo, incluidos los anexos al mismo, pero excluyendo los títulos de los artículos, abierto a la firma de los Gobiernos en Washington y es el acuerdo por el cual se establece la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite. "INTELSAT"

El fin principal de INTELSAT no debe entenderse únicamente en su función técnica, sino en función del empleo y orientación de la instalación y explotación del segmento espacial del sistema comercial mundial de telecomunicaciones. De esto deducimos que, dada las implicaciones políticas, económicas y sociales que pueda tener la Organización en el mundo moderno, en el cual no se puede prescindir de las telecomunicaciones por satélite, es conveniente pensar no en la simple finalidad técnica de INTELSAT, sino en función de la orientación y empleo que se le pueda dar a la Instalación del sistema, así como, -- del tiempo de explotación de que pueda ser objeto el segmento espacial del sistema comercial mundial de telecomunicaciones por satélite.

SU PERSONALIDAD JURIDICA

INTELSAT es una organización internacional que goza de personalidad jurídica, tiene plena capacidad para el ejercicio de sus funciones y el logro de sus objetivos, incluyendo las de:

- " (I) Concertar acuerdos con Estados u organizaciones Internacionales.
- (II) Contratar;
- (III) Adquirir bienes y disponer de ellos; y
- (IV) Actuar en Juicio ". (19)

Aquí cabe señalar que a cada " Parte " (20), corresponde el derecho de adoptar medidas que sean necesarias dentro de - su respectiva jurisdicción para dar efectividad, en los términos de su propia legislación, a las disposiciones y señaladas.

Las diferencias esenciales entre el régimen interno y el definitivo estriban en el estatuto jurídico de INTELSAT, las disposiciones provisionales no conferían a INTELSAT personalidad jurídica; el segmento espacial era propiedad de los Signatarios del Acuerdo Espacial según cuotas indivisas proporcionales a sus respectivas contribuciones a los costos de diseño, desarrollo, construcción y establecimiento de dicho segmento.

Ello trataba en consonancia con el principio según el - cuál INTELSAT era una empresa mancomunada que no constituía - una persona jurídica distinta de la de los Miembros. En cambio el régimen definitivo reconoce a INTELSAT personalidad -- jurídica y capacidad para concertar contratos y otros acuerdos, adquirir y disponer de bienes, ser parte por derecho propio, en procedimientos legales y posee el segmento espacial - INTELSAT y toda propiedad por ella adquirida.

(20) El término "Parte", designa el Estado para el cuál el acuerdo ha entrado en vigor o al cuál se le aplica provisionalmente.

SUS PRINCIPIOS FINANCIEROS

El primer principio financiero de INTELSAT es el de ser propietario del segmento espacial de INTELSAT y de todos los demás " bienes " (21) adquiridos por la Organización. Principio que puede considerarse casi general, porque comprende a -- todos los bienes de INTELSAT.

Cada " signatario " (22), tiene una participación de -- inversión correspondiente a su porcentaje de utilización total del segmento espacial, según se determina en las disposiciones del Acuerdo Operativo. Es muy recomendable que fije cuotas a los Estados en base a su Producto Nacional Bruto, por los motivos que ya se han señalado en el capítulo anterior y evitar así discriminaciones injustas que no tienen otro origen que la desigual distribución de la riqueza a nivel mundial. Es obvio pensar que utilizará más el segmento espacial el Signatario -- que tenga una mayor participación de inversión.

En base a otro principio financiero, cada Signatario -- contribuye a las necesidades de capital de INTELSAT y recibe -- compensación por el uso de dicho capital.

-
- (21) El término "bienes" comprende todo elemento, incluso derechos contractuales, cualquiera que sea su naturaleza sobre los casos, se pueden ejercer derechos de propiedad.
- (22) Se denomina "Signatario" a la Parte o la Entidad de Telecomunicaciones designada por la Parte que ha firmado.

Se puntualiza también, que los usuarios del segmento -- espacial de INTELSAT pagan los cargos de utilización determinados conforme lo disponga el Acuerdo y el Acuerdo Operativo.

Finalmente, hay un principio financiero que reviste -- particular interés por señalar que INTELSAT puede financiar y -- además, tener la propiedad de los satélites e instalaciones conexas separadas, previa aprobación unánime de todos los signatarios y en el caso que no se conceda dicha aprobación, deben -- permanecer separados del segmento espacial de INTELSAT y los -- que lo soliciten tienen que financiar y tener la propiedad de los mismos. Con los principios y las condiciones financieras fijadas por INTELSAT es suficiente para cubrir plenamente los gastos que resultan directamente de la " concepción," el " desarrollo, (23) la construcción y el suministro de dichos satélites e instalaciones conexas separadas, así como una buena parte de los gastos generales y administrativos de INTELSAT -- (24).

DERECHOS Y OBLIGACIONES DE SUS MIEMBROS

Las partes y los signatarios ejercen derechos y cumplen obligaciones que les corresponden conforme al Acuerdo, en tal forma que, se respetan plenamente y se promueven los principios antes enunciados y todas las disposiciones del Acuerdo.

(23) Los términos "concepción" y "desarrollo" incluyen la investigación directamente relacionada con los propósitos de INTELSAT.

(24) INTELSAT. Acuerdo citado, pp. 9-10

Por otro lado, se permite a las Partes y a todos los signatarios estar presentes a participar en forma decisiva, en las conferencias y reuniones en las que tengan derecho a estar representados de conformidad con las disposiciones del Acuerdo y del Acuerdo Operativo, así como en cualquier otra reunión que se celebre bajo los auspicios de INTELSAT.

" En otra medida en que cualquier Parte, Signatarios persona bajo la jurisdicción de una Parte, tenga la intención de establecer, adquirir o utilizar instalaciones de segmento espacial separadas de las del segmento espacial de INTELSAT para satisfacer sus necesidades en materia de servicios públicos de telecomunicaciones nacionales, dicha Parte o dicho Signatario, antes de establecer, adquirir o utilizar tales instalaciones, debe consultar con la Junta de Gobernadores, la cual expresa en forma de recomendaciones sus conclusiones respecto a la compatibilidad técnica de tales instalaciones y de su operación con el uso de INTELSAT del aspecto de frecuencias radioeléctricas y del espacio orbital para su segmento espacial existente o proyectado". (25)

(25) Ibidem. p. 44

Las partes o los signatarios, antes de establecer, adquirir o utilizar instalaciones, deberán suministrar a la -- Asamblea de Partes toda la información pertinente y consultar las con la misma, por conducto de la Junta de Gobernadores, - para asegurar la compatibilidad técnica de tales instalaciones y evitar así perjuicios económicos considerables para el sistema global de INTELSAT. Posteriormente, una vez efectuadas dichas consultas, la Asamblea de Partes, tomando en consideración el asesoramiento de la Junta de Gobernadores expresará - en forma de recomendaciones sus conclusiones respecto de la - susodicha compatibilidad; así como respecto de que el suministro o la utilización de tales instalaciones no perjudicará el establecimiento de enlaces directos de telecomunicaciones entre todos los participantes por medio del segmento espacial - de INTELSAT. También cualquier Parte, Signatario o persona - bajo la jurisdicción de una Parte, que tenga la intención de establecer, adquirir o utilizar instalaciones del segmento espacial -- separadas de las del segmento espacial INTELSAT -- para satisfacer sus necesidades en materia de servicios especializados de telecomunicaciones nacionales o internacionales, se tiene que seguir el mismo procedimiento ya señalado.

Finalmente, es únicamente para propósito de seguridad que haya compatibilidad técnica entre el establecimiento, adquisición y utilización del segmento espacial, separado del segmento espacial de INTELSAT y éste último; lo cual no significa en ninguna forma que se aplique el Acuerdo a las instalaciones ajenas a INTELSAT. No se debe dejar de mencionar que cualquier Parte o Signatario puede retirarse voluntariamente.

INTERSPUTNIK

El sistema y la organización internacionales de telecomunicaciones espaciales "Intersputnik" han sido creados para establecer enlaces telefónicos y telegráficos, intercambiar programas de radiodifusión sonora y televisión y para transmitir otros tipos de información mediante satélites artificiales de la Tierra.

Intersputnik ha sido creada por iniciativa de los siguientes países: República Democrática Alemana, República Popular de Bulgaria, Cuba, República Socialista Checoslovaca, República Popular de Mongolia, República Popular de Polonia, República Socialista de Rumania, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

El primer proyecto de Acuerdo sobre la creación de la Organización Intersputnik se adoptó en una reunión de representantes de los países mencionados celebrada en Budapest, en Mayo de 1968. Dicha reunión adoptó asimismo un anteproyecto de los principios técnicos del sistema de telecomunicaciones Intersputnik.

Los países participantes convinieron en que el proyecto de Acuerdo, fuera presentado por la Delegación de la Unión Soviética a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con fines Pacíficos (Viena, Agosto de 1968); También fue difundido como documento de la Organización de las Naciones Unidas.-

Desde 1968 el mencionado proyecto de Acuerdo ha sido completado y ha ganado en precisión. El 15 de Noviembre del año de - 1971 se firmó en Moscú el Acuerdo Intergubernamental sobre la creación de un sistema y de una organización internacionales de telecomunicaciones espaciales Intersputnik.

Intersputnik es una organización Internacional abierta a los Estados cuyos gobiernos hayan firmado el Acuerdo ó que se haya adherido al mismo y que hayan depositado ante las autoridades competentes los instrumentos de ratificación.

El carácter universal del sistema y de la organización internacionales de telecomunicaciones espaciales Intersputnik se desprende de las decisiones adoptadas por la Asamblea General de la ONU y del tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros -- cuerpos celestes, de conformidad con el cual el espacio ultraterrestre, está abierto a la exploración y utilización por todos los Estados sin discriminación alguna.

Todos los países miembros de Intersputnik colaboran en los estudios teóricos y experimentales así como en el establecimiento del proyecto, la realización, explotación y desarrollo de un sistema internacional de telecomunicaciones, fundándose en el principio del respeto mutuo de la soberanía e independencia de cada Estado, de la igualdad de derechos, de la - ingerencia en los asuntos internos de cada uno de ellos, de la asistencia mutua y de la salvaguardia de los intereses recíprocos.

Todo país miembro de Intersputnik puede establecer sus propios sistemas nacionales y participar en la creación o la utilización de otros sistemas regionales, internacionales o mundiales de telecomunicaciones espaciales.

El Sistema de Telecomunicaciones Intersputnik comprende:

1.- Un sistema espacial integrado, compuesto de satélites de telecomunicación y de estaciones terrenas de mando que aseguran el funcionamiento normal de los satélites en órbita.

El sistema espacial integrado es propiedad de todos -- los miembros de la organización; aquellos que poseen satélites de telecomunicaciones y sistemas de mando pueden asimismo arrendarlos a la organización.

2.- Estaciones terrenas interconectadas mediante circuitos por satélite. Estas estaciones serán construidas con arreglo a características técnicas uniformes, por países miembros de la organización en su propio territorio, con cargo a sus propios presupuestos. Las estaciones terrenas son propiedad del Estado, o de la organización privada, que se encarga de su explotación.

Como los países que participan a la creación de Intersputnik son sólo nueve y habida cuenta de que la realización de un sistema espacial integrado así como la construcción simultánea de estaciones terrenas exigirán una contribución considerable de los Estados miembros a título de inversión inicial, se ha previsto escalonar la reacción del sistema de telecomu-

nicaciones en distintas etapas,

La primera etapa se consagrará al estudio del equipo y a la disposición de las estaciones terrenas típicas; a la -- construcción, por los países miembros de Intersputnik, de estaciones terrenas conforme a las normas técnicas adoptadas, - al establecimiento de circuitos empleando canales asignados a los satélites de telecomunicación de la Unión Soviética que - los pone gratuitamente a disposición de la Organización. Esta etapa finalizó por el año de 1973.

La segunda etapa comprenderá los trabajos prácticos ne cesarios para la explotación de las estaciones terrenas propiedad de los países miembros, mediante los satélites de tele comunicación de la Unión Soviética y a través de los canales que dicho país arrendará a la Organización. La duración de esta etapa dependerá de factores económicos.

Durante la tercera etapa, la organización establecerá el sistema espacial integrado que será de su propiedad. Se - ha provisto asimismo la posibilidad de que los países miembros arrienden el sistema espacial integrado a la organización.

El lanzamiento y la puesta en órbita de satélites de - telecomunicaciones propiedad de la organización, así como el mando de los satélites en órbita, podrán estar a cargo de los

miembros de Intersputnik con arreglo a acuerdos bilaterales entre la organización y aquellos de sus participantes que dispongan de los medios necesarios.

Todos los miembros de la organización tienen acceso a los satélites de telecomunicación. Los circuitos establecidos mediante satélites de la organización estarán a la disposición de los países miembros de acuerdo con sus necesidades. Si la capacidad de un satélite rebasa las necesidades del conjunto de los miembros de la organización los cuales no utilizados -- podrán arrendarse a usuarios que no sean miembros de la organización.

Este arriendo se hará con arreglo a un baremo de tasas que corresponderá a las tarifas medias de las tasas percibidas por la utilización de los canales telefónicos internacionales o nacionales de telecomunicaciones espaciales. Para evitar las interferencias entre sistemas, han previsto una -- coordinación de las actividades de Intersputnik con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), así como también una colaboración con otras organizaciones internacionales, tanto desde el punto de vista técnico (utilización del espectro de frecuencias radielectricas, aplicación estricta de las -- normas técnicas relativas a los canales y a los equipos), como desde el punto de vista de la reglamentación internacional.

Para entender mejor las necesidades de los países miembros de Intersputnik en materia de circuitos telefónicos, telegrá-

ficos, de intercambio de programa de radiodifusión sonora y de televisión, así como para el encaminamiento de otros tipos de información a través de satélites de comunicación, la Organización Intersputnik podrá cooperar con otros sistemas de telecomunicaciones espaciales a través de un intercambio de circuitos por satélite.

En el dominio jurídico, la Organización Intersputnik posee personalidad jurídica.

Está habilitada para celebrar acuerdos, adquirir, arrendar y enajenar derechos de propiedad y promover acciones en justicia, en el territorio de los Estados cuyos gobiernos son miembros de la Organización. Intersputnik goza de los derechos que le son necesarios para alcanzar sus fines y desempeñar sus funciones. El alcance de tales derechos está determinado por acuerdos celebrados a tales fines entre las autoridades competentes de los Estados. En cuyos territorios se desarrollan las actividades de la organización.

De conformidad con el Acuerdo, el órgano director de Intersputnik es un consejo compuesto de representantes de los países miembros (uno por país, con voz y voto). Incumbe al Consejo General, los principios determinantes de las actividades de la Organización, las grandes orientaciones de su desarrollo y demás asuntos inscritos en el marco de las funciones que asigna el acuerdo.

El consejo se reunirá una vez por año como mínimo.

A fin de examinar asuntos urgentes podrá celebrar sesiones -- extraordinarias. Podrá convocarse una sesión extraordinaria a petición de un miembro de la organización o por iniciativa de su Director General; en este último caso, la convocación -- debe ser aprobada por un tercio, como mínimo, de todos los -- miembros.

El Consejo deberá hacer todo lo que esté a su alcance para que sus decisiones se adopten por unanimidad. En caso -- de no lograrse éstas, se considerarán válidas las decisiones -- del Consejo adoptadas por la mayoría de los dos tercios de la totalidad de sus miembros. Las decisiones del Consejo no re- -- visten carácter obligatorio para los países miembros que se -- hayan pronunciado contra su adopción y que hayan formulado -- reservas por escrito; no obstante, estos países miembros po- -- drán acogerse posteriormente a tales decisiones.

El órgano ejecutivo y administrativo permanente de -- Intersputnik, denominado la Dirección, con un Director Gene- -- ral a su frente, es responsable de sus actividades ante el -- Consejo, inspirada su acción en el principio de la Dirección -- única. El Director General será el más alto funcionario admi- -- nistrativo de la organización; como tal la representará en -- sus relaciones con los organismos competentes de sus miembros en todos los asuntos relativos a sus actividades, así como en -- las relaciones con otros gobiernos y organizaciones interna- -- cionales con los que el Consejo juzgue conveniente colaborar.

El Director General desempeña las siguientes funciones: celebra negociaciones y acuerdos relativos a las actividades de la organización, elabora y presenta al Consejo los proyectos de programas de trabajo de la organización, así como los proyectos tendientes al desarrollo y perfeccionamiento de los sistemas de telecomunicación, establece un proyecto de presupuesto para el ejercicio siguiente y despacha los demás asuntos de su competencia, determinada por el Acuerdo y por las decisiones del Consejo.

El Director General y su adjunto se eligen por un periodo de cuatro años entre los ciudadanos de los Estados miembros de Intersputnik. Asimismo, el personal de la Dirección se reclutara entre los ciudadanos de los Estados miembros, -- habida cuenta de sus calificaciones profesionales y del principio de la representación geográfica equitativa.

Las finanzas de Intersputnik se administrarán con arreglo a un fondo estatutario (Capital fijo y fondo de operaciones) alimentado por las contribuciones de los países miembros. La contribución de cada miembro de la organización para la -- constitución del fondo estatutario será proporcional al grado de utilización de los circuitos de telecomunicación del sistema por ese miembro.

Mientras no se haya constituido el fondo estatutario, la organización se hará con arreglo a un presupuesto especial establecido para cada año civil. Los gastos previstos en el

presupuesto especial establecido para cada año civil. Los gastos previstos en el presupuesto para la remuneración del personal de la Dirección, la organización de las sesiones del Consejo y demás actividades de orden administrativo serán sufragados por los miembros de la organización en una proporción que el Consejo propondrá y que quedará consignada en un protocolo especial.

Los beneficios realizados a través de la explotación de los sistemas de telecomunicación se distribuirán entre los miembros de la organización en proporción a sus contribuciones. Por decisión de los miembros de la organización, una parte de los beneficios podrá utilizarse para aumentar la cuantía del fondo estatutario o para crear fondos especiales de cualquier naturaleza.

Una comisión de verificación, compuesta de tres personas designadas por el Consejo para un período de tres años entre los ciudadanos de los Estados cuyos gobiernos hayan firmado el acuerdo sobre la creación de Intersputnik, controlará las finanzas de la organización.

El acuerdo contiene una cláusula que prevee el procedimiento que ha de seguirse en caso de denuncia. La denuncia del Acuerdo, significa la disolución de la organización. En esa eventualidad, se realizan los bienes de equipo y se distribuye entre los miembros de Intersputnik una compensación proporcional a la contribución que hubieren aportado a

la inversión inicial, habida cuenta de la depreciación de tales bienes (desgaste y antigüedad). Las disponibilidades del fondo de operaciones, deduciendo las sumas necesarias para satisfacer los compromisos contraídos por la organización, se distribuyen entre los miembros de manera proporcional a las contribuciones financieras efectivas pagadas por ellos en la fecha de la liquidación.

Los idiomas oficiales de la organización son el inglés, el español, el francés y el ruso. El consejo decidió los grados de utilización de estos idiomas según las necesidades efectivas de la organización.

El acuerdo firmado en Moscú por los representantes de nueve gobiernos podrá ser firmado por los gobiernos de otros Estados hasta el 31 de Diciembre de 1972.

A partir de esta fecha, los gobiernos de otros Estados podrán adherir al Acuerdo. Los instrumentos de ratificación se depositan ante el Gobierno de la URSS que ha sido designado depositario del Acuerdo.

El gobierno depositario registrará a Intersputnik como organización internacional con arreglo al Artículo 102 de la Carta de la Organización de las Naciones Unidas.

REGLAMENTACION INTERNACIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES

II. 6

Son obligatorias para todos los Estados, las disposiciones del Convenio Internacional de Telecomunicaciones que se complementan con los siguientes reglamentos: Reglamento-Telegráfico, Reglamento Telefónico, Reglamento de Radiocomunicaciones y Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones. En los casos de divergencia entre disposiciones del Convenio y otras de alguno de los reglamentos, prevalecen, siguiendo normas generales de derecho, las disposiciones del convenio.

El reglamento de radiocomunicaciones anexo al Convenio Internacional de Telecomunicaciones: el reglamento adicional de radiocomunicaciones con su protocolo, y las recomendaciones y resoluciones, son los ordenamientos que rigen el uso de las frecuencias en los diferentes servicios dentro de la distribución aceptada en las Conferencias Internacionales.

El reglamento de radiocomunicaciones se define en los servicios, las estaciones, las características técnicas, los sistemas y aparatos; se clasifican las emisiones y se establecen las reglas generales para la asignación y el empleo de las frecuencias, señalándose las disposiciones especiales para el desempeño de los servicios de radiodifusión, fijos y móviles marítimos, radionavegación, aeronáuticos aficionados, etc., y establece además las normas para los registros de fre

cuencia y los derechos de prioridad de los mismos. Igualmente contiene disposiciones sobre interferencias y medidas para impedir las y los procedimientos a seguir en el caso de violación a las asignaciones.

Este reglamento contiene también las disposiciones técnicas relativas a los aparatos y a la clasificación de emisiones a la calidad de éstas y sobre los servicios internacionales de observación y comprobación. Establece reglas para la identificación de las estaciones y precisa las formas internacionales de los documentos de servicio para tráfico radiotelegráfico y radiotelefónico; establece las normas de licencias y la forma de inspección de las estaciones, las clases y certificados de operadores de servicio. Determina las condiciones que debe llenar el personal para la operación de las estaciones móviles y establece las condiciones de funcionamiento de estos servicios en aeronaves y estaciones aeronáuticas en estaciones de barcos y la forma de utilización de las frecuencias en los servicios radioeléctricos móviles, marítimos y aeronáuticos, estableciendo además las restricciones técnicas. Igualmente contiene las reglas para la operación de los servicios de radiotelefonía y los horarios de servicio las señales de alarma, de urgencia, de seguridad y socorro. Da las directrices para el tráfico de los radiotelegramas en órdenes de prelación de las comunicaciones, el curso de radiotelegramas y la contabilidad de estos servicios con el establecimiento de las cuentas y la verificación y liquidación de las mismas.

Establece las normas técnicas de control de estaciones y servicios diversos, tales como estaciones de aficionados, estaciones experimentales, estaciones de servicios de relocalización, estaciones radiodifusoras y de televisión, y los servicios especiales de radio-meteorología, señales, horarios y estaciones de aviso a los navegantes marítimos.

Los apéndices al Reglamento de Radiocomunicaciones establecen las formas de los documentos de servicio, y el Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones señala las reglas para la aplicación de los reglamentos telegráficos y telefónico a las radiocomunicaciones.

Las disposiciones que anteceden, de las que se ha hecho referencia en forma muy general, regulan internacionalmente los servicios de las comunicaciones y son de observancia para todos los países signatarios el Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Atlantic City (1917), revisión de Buenos Aires (1952).

El Convenio de Telecomunicaciones reconoce el derecho soberano de los países para el uso de las frecuencias, regulándose el aprovechamiento de las mismas de acuerdo con las normas técnicas internacionales aceptadas y que son la base para las leyes y reglamentos de los servicios nacionales de los países miembros de la Unión.

La ley básica se contiene en el Convenio Internacional de Telecomunicaciones.

CAPITULO III EL ASPECTO JURIDICO DE LAS TELECOMUNICACIONES EN MEXICO.

III.1 IMPORTANCIA DE LAS TELECOMUNICACIONES EN MEXICO.

III.2 SISTEMA MORELOS DE SATELITES.

III.3 LA REGLAMENTACION ACTUAL DE LAS TELECOMUNICACIONES EN MEXICO.

III.4 SU FUTURO.

III.5 UNA PROPUESTA.

CAPITULO III EL ASPECTO JURIDICO DE LAS TELECOMUNICACIONES EN MEXICO.

Las telecomunicaciones, en México, se han desarrollado al ritmo impuesto por la técnica, tanto en sus servicios nacionales como en los internacionales. Al establecerse los primeros servicios de comunicación eléctricas en nuestro país, se ve la necesidad de dictar medidas para su control y es así como a partir de 1951, se dictan disposiciones administrativas para el control de los servicios telegráficos y posteriormente de los servicios telefónicos.

Al iniciarse la operación y la explotación de los servicios de radiocomunicaciones, estos fueron controlados de inmediato por el estado, exceptuándose los servicios nacionales que fueron concesionados a la Western Unión y que a partir del año 1949 fueron incorporados a la red nacional, quedando así todo el sistema de comunicaciones del servicio público en manos de la administración mexicana.

La instalación, operación y funcionamiento de los servicios de radiocomunicaciones, se regularon en México aplicando las disposiciones del reglamento internacional de radiocomunicaciones y disposiciones administrativas, hasta el año de 1926 en que se promulgó la ley de comunicaciones que abarcaba la materia de telégrafos, teléfonos y algunas disposiciones aisladas en materia de comunicaciones radioeléctricas.

Con la tendencia a la unificación de la legislación -- de las comunicaciones y transportes en 1931 se expide, la ley de vías generales de comunicación y medios de transporte, en donde se incluyeron las más importantes disposiciones de las materias referidas. Este primer ensayo sufrió el año siguiente modificaciones de fondo que dieron lugar a la expedición de la ley de vías generales de comunicación de 1932 y siete años después, el 30 de Diciembre de 1939, se promulgó por el Ejecutivo Federal, la vigente ley de vías generales de comunicación expedida por el Congreso de la Unión. En esta ley, en su libro quinto, Comunicaciones, trata de las instalaciones en general de la red nacional, instalaciones incorporadas a la red nacional; instalaciones telefónicas; instalaciones para servicios especiales y sobre comunicaciones a través de la atmósfera y establece disposiciones para la radiodifusión comercial, cultural, de experimentación científica y de aficionados, promulgándose también un reglamento para el establecimiento, operación y explotación de estaciones radiodifusoras comerciales, culturales, de experimentación científica y de aficionados.

Los servicios radioeléctricos públicos, los privados, los aeronáuticos y los marítimos, se controlan actualmente como ya se señaló, a base de las disposiciones del reglamento internacional de radiocomunicaciones, el servicio telegráfico y el telefónico está regulado por el libro de instrucciones y

reglas para la expedición del servicio telegráfico.

Es incuestionable que el progreso operado en las vías generales de comunicación en más de 40 años que datan de la fecha de la expedición, de la ley de vías generales de comunicación, ha colocado a este ordenamiento fuera de la realidad económica, técnica y social en que vive nuestro país actualmente, como consecuencia del progreso en forma muy notable en materia de comunicaciones que se ha obtenido en este lapso.

Debido a desajustes entre la legislación vigente y las realidades presentes, la ley de vías generales de comunicación ha sido reformada substancialmente en las materias relativas a comunicaciones aéreas y autotransportes, quedando sin modificaciones de importancia a la fecha en lo que respecta a las comunicaciones eléctricas, ferrocarriles, correos.

De las ramas mencionadas, es indudable que la que demanda con mayor urgencia la aplicación de nuevas normas técnicas y jurídicas, son los servicios de comunicaciones eléctricas, puesto que en otros sin llegar a ser adecuadas del todo, se han logrado avances en lo relativo a: radiodifusión, televisión, radio facsímil, y micro-onda, que han venido en constante progreso año con año, tratándose de las actividades más dinámicas en materia de comunicaciones.

De la fecha de expedición de la Ley de Vías Generales de Comunicación, la radiodifusión y otros servicios radioeléctricos como se indica, han experimentado muchos progresos

en el órden técnico y en cambio los ordenamientos legales que los rigen permanecen estáticos. En efecto, fuera de las disposiciones que en forma muy condensada aluden a la explotación de las estaciones radiodifusoras comerciales y culturales, no se encuentran disposiciones apropiadas para las estaciones de televisión, estaciones de frecuencia modulada, de facsímil, micro-onda, etc. No se hallan tampoco disposiciones de carácter técnico que estén de acuerdo con los progresos logrados en los últimos años y con las decisiones tomadas por nuestro país en los congresos internacionales de radiodifusión efectuados en América y en Europa, con la finalidad de adoptar ciertos principios uniformes para hacer factible el mejor aprovechamiento de las ondas hertzianas.

Diversos obstáculos han impedido la expedición de reformas substanciales a la Ley de Vías Generales de Comunicación, en materia de telecomunicaciones, situación que se ha resuelto en parte con la expedición del reglamento para las estaciones radiodifusoras y disposiciones administrativas para otros servicios radio eléctricos. Esto, aparte de ser antitécnico, suscita en algunos casos dudas sobre la validez jurídica de muchos preceptos reglamentarios o disposiciones administrativas porque no tienen una base firme desde el punto de vista de la ley substantiva, o sea la Ley de Vías Generales de Comunicación, ya que los reglamentos o disposiciones no pueden ir más allá de la Ley de la cual se derivan, siendo un problema de -

carácter general que atañe a todos los servicios radioelétricos, se ha agudizado por lo que se refiere a la radiodifusión y a la televisión. Es indiscutible la fuerza de publicidad de estos medios de comunicación y la importancia que en el mundo han dado a estas vías los países, a tal extremo que, como ya se asentó, no se ha podido llegar a acuerdos satisfactorios para distribución de frecuencias tanto en onda corta como en onda larga y se presenta ya el problema de la asignación de canales de televisión en las fronteras de los países.

Todo lo anterior ha hecho pensar en la necesidad de expedir un código específico sobre materia de comunicaciones o un nuevo libro en la ley de vías generales de comunicación, que abarque en forma muy amplia el estado y resultado de los problemas de esta materia. La técnica jurídica y la tradición en materia de Vías Generales de Comunicación, han impuesto como cosa altamente conveniente la expedición de ordenamientos específicos en estas materias, es así que en gran número de países existen leyes especiales de telégrafos, teléfonos, radio, etc.

Actualmente se ha sentido esa necesidad y se tiene conocimiento de que se encuentran en estudio por comisiones especiales de la Secretaría de Comunicaciones, un nuevo Reglamento de radiodifusión que incluye los sistemas de televisión en todos sus aspectos, el estudio de un Reglamento Técnico de los servicios de radiocomunicación, en el cual están conside-

rados las últimas disposiciones y recomendaciones de los reglamentos y protocolos internacionales, y que también se está estudiando el reglamento general del servicio de telecomunicaciones, lo que, consecuentemente, deberá llevar a la reforma substancial del libro quinto de la ley de vías generales de comunicación vigente, para establecer las normas jurídicas correspondientes que en forma amplia satisfagan las necesidades actuales de la explotación y operación de las comunicaciones.

Este es el estado actual de la jurisprudencia en materia de comunicaciones. Existe una necesidad urgente de unificar, por lo menos en los países de América que tienen un régimen de explotación semejante, la legislación que priva en materia de radiodifusión y sería deseable una proyección mundial en este sentido.

Las nuevas leyes y reglamentos de comunicaciones que se promulguen en un futuro, plantearán desde luego la necesidad de la reestructuración de los órganos administrativos que controlan esta actividad y queda al estado promover y planear esta reestructuración para lograr la eficiencia de la operación de los servicios de comunicaciones, a fin de que estas rindan el máximo de eficacia para obtener los mejores resultados económicos y sociales en beneficio de México.

Se ha apuntado ya la importancia de las comunicaciones, que son vitales en el desarrollo económico y social de nuestro

en país. El progreso técnico y las nuevas normas jurídicas que se establezcan, los problemas que necesariamente tendrán que presentarse, hacen pensar en la necesidad de que tanto nacional como internacionalmente se creen comités jurídicos de telecomunicaciones, con carácter de permanentes y avocados al estudio de los problemas de comunicaciones.

Dentro de la estructura de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, que originalmente tuvo un carácter técnico perfectamente definido, deberá considerarse en próximas asambleas la posibilidad de la integración de un Comité Jurídico Internacional de Telecomunicaciones, ya que a últimas fechas la Unión no solo ha venido confrontando serios problemas de carácter técnico, sino también problemas eminentemente jurídicos. El Comité Jurídico Internacional de Telecomunicaciones debería tener como objetivo principal, el estudio de las leyes y reglamentos de la materia de los países miembros de la unión, para recomendar a los mismos las modificaciones, ampliaciones o enmiendas necesarias a las leyes y reglamentos internos de los propios miembros, de acuerdo con los adelantos de la técnica de las comunicaciones, utilizando los elementos que le serían proporcionados por los comités consultivos internacionales de radio comunicaciones, telefónico y telegráfico, con objeto de que las legislaciones de los países en materia de comunicaciones resulte lo más apegado posible a los requerimientos existentes, y aunque pueda parecer una utopía, lleguen algún día a la uniformidad que facilite el --

conocimiento de los pueblos, su acercamiento y una mejor conveniencia internacional, a través de estos medios de comunicación que han borrado las distancias y las fronteras.

III. 1 IMPORTANCIA DE LAS TELECOMUNICACIONES EN MEXICO.

Uno de los principales temas y más significativos en las importaciones y en la adquisición de bienes de capital -- del extranjero por parte del sector público es sin duda, el de los sistemas de Telecomunicación. Bastaría citar que durante el período de 1973 a 1980, se invirtieron solamente en la Red Nacional de Telecomunicaciones 1710 millones de pesos y que, de estas inversiones, alrededor del 60% corresponden a importaciones. Esta situación, que día a día nos ha hecho más dependientes, podrá reducirse solamente mediante la existencia y ejecución de una política de Telecomunicaciones que se aplique conjuntamente con otros sectores del Gobierno, con la Banca y la Industria Mexicanas. Debe decirse también que en materia de inversiones, las cifras anotadas representan sólo un pequeño porcentaje de las inversiones que, en su conjunto, hacen las empresas concesionadas y otros usuarios en el campo de las telecomunicaciones.

El análisis histórico de las inversiones del Sector Público en Telecomunicaciones refleja que estas, no han obedecido a una Planificación sostenida sino, por lo contrario, representan variaciones muy pronunciadas que disminuyen, considerablemente en el primer año de gobierno de cada una de las administraciones que nos han antecedido.

Esta falta de planeación en las inversiones ha desalentado al fabricante nacional, al no asegurar el mercado que garantice que sus productos se adquirieran en forma creciente. El fabricante no puede montar y desmontar líneas de producción - requiere una continuidad en su operación y un cierto grado de seguridad y dependencia.

El planear con criterios normativos nuestra Tecnología, considerando los requerimientos del buen funcionamiento y desarrollo de los sistemas, propiciará que se realicen acciones compartidas entre el Sector Público, los centros de investigación Nacional, y los fabricantes mexicanos.

Para esa planificación, es necesaria la formulación de anteproyectos y entre ellos decidir cuales cumplen con los objetivos de telecomunicaciones y vigilar que se realicen conforme a las prioridades y calendarios que se asignen en la misma. De ninguna manera los proyectos que obedecen a una necesidad social continuada deben concebirse inconclusos o en suspenso entre uno y otro periodos presidenciales.

Un proyecto se inicia en la etapa de formulación, le sucede el estudio de preinversión, la ejecución y finalmente la de operación. La historia del aprovechamiento de los recursos humanos en los países que han desarrollado la ciencia y la tecnología, y la de aquellos que han tenido que depender de la investigación y la tecnología extranjera, nos enseña -

que quienes no cuentan con un conjunto apropiado de proyectos, mientras forman su propio cuadro para realizarlos, deben suplir sus requerimientos con recursos externos.

Cada vez que se adquieren nuevas tecnologías es necesario traer, junto con los equipos el personal apropiado para su instalación.

Existe una muy limitada investigación sobre nuestros sistemas, es casi nula la realizada por la Industria o Empresas Nacionales, e inclusive por las Transnacionales que en su gran mayoría, dependen de las investigaciones más a fondo. Se deja al Estado la responsabilidad del impulso a la ciencia y la tecnología. Destacamos de un interesante trabajo presentado por el Dr. Edmundo de Alva en uno de los seminarios que ha organizado el IEPES, que "La aportación del Sector Público al sostenimiento de la ciencia en nuestro país, puede calcularse en un 85% del total, quedando el resto en manos de iniciativas privadas Nacionales e Internacionales".(1)

Esto es significativo, en especial en el área de telecomunicaciones. Hasta la fecha por ejemplo, la empresa de Teléfonos de México, S.A., no destina parte de sus ingresos para la investigación científica o para la evaluación y desarrollo de equipos nacionales de conmutación o de transmisión. Si las empresas particulares aplicaran parte de sus recursos a la investigación, sin duda alguna esto redundaría en su --

(1) Núñez A., Carlos. Documento ponencia del 2º Seminario de las Comunicaciones. Pág. 38, 1974. IEPES

propio beneficio.

El intercambio de formación y experiencia entre centros de Investigación es muy reducida, la estadística sobre los resultados de investigaciones y currícula de los investigadores son limitados. El funcionamiento de bibliotecas especializadas y de banco de datos es incipiente, sólo existe un esfuerzo en la publicación bibliográfica de artículos, revistas especializadas, el que realiza el centro de información latinoamericano de Telecomunicación, bajo los auspicios de la administración Mexicana. Esta situación muestra el atraso técnico y el grado existente en la dependencia económica y cultural en este campo.

Es necesario formar un grupo crítico de expertos que sepan interpretar los avances de la tecnología, que nos asesoren para seleccionar científicamente las nuevas adquisiciones de equipos y que coadyuven a la sustitución de partes y componentes, refacciones indispensables para sostener la calidad de las transmisiones.

Es deseable que juntos, la Administración, las Empresas, el CONACYT, los Centros de Investigación, las Universidades, y los Institutos de Enseñanza Superiores, elaboren un programa de capacitación técnica para disponer el personal adecuado en la formulación y evaluación de proyectos en este campo.

Debemos establecer las condiciones para que los científicos, se incorporen a los centros de investigación, que salgan al interior de la República, que apliquen el método científico en nuestras centrales repetidoras instaladas a lo largo del territorio e infieran procedimientos para aumentar la calidad de las transmisiones y en forma muy relevante, sustituyan aquellos equipos que fueron diseñados para operar en condiciones diferentes a las que actualmente se hayan en funcionamiento.

Para materializar estas ideas, la Dirección General de Telecomunicaciones, ha puesto en marcha el " Centro de Investigación y Desarrollo de Telecomunicaciones" (CIDET), que debe desarrollar entre otras funciones estudios sistemáticos e investigaciones para crear prototipos de dispositivos, equipos y sistemas de comunicación adecuado a las necesidades y posibilidades del país y promover y orientar, en coordinación con la dependencia competente al Ejecutivo Federal su producción.

Este centro, mediante un laboratorio deberá llevar a cabo las pruebas de recepción de los dispositivos, equipos y sistemas que se adquieren conforme a las normas técnicas adecuadas. Esta acción también podrá realizarse mediante contratos con instituciones de investigación y enseñanza superior, medida que financiará el mejoramiento de sus instalaciones y la capacitación de los investigadores. También es función de este centro, asesorar la adquisición y operación de medios

y sistemas de telecomunicación a las diferentes dependencias - del gobierno Federal, organismos públicos descentralizados --- empresas de participación estatal y los gobiernos de los estados y coordinar con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología los programas de investigación y desarrollo así como lo - referente a la formación de personal.

Cualquier proyecto de investigación, inclusive en la - investigación básica, tiene que ser sometido a la considera-- ción del consejo de varios interesados. No se pueden iniciar investigaciones costosas solamente porque se le hayan ocurrido al investigador. Esto no sucede en laboratorios donde existen varios recursos, el genio mismo se ubica al nivel de sus - colaboradores o al de los administradores para elevar las probabilidads de éxito. Hacer investigación con el único fin - de investigar está bien como parte de un proceso educativo o - académico, pero es inmaduro en el campo de la competencia industrial contemporanea.

Por ello el CIDET, en cada proyecto, en cada programa - de investigación, en cada relación con la Industria Mexicana, a la que ha de apoyar, debe de trabajar en conjunto con los interesados y si existe un fracaso en un proyecto específico, - éste debe de presentar una enseñanza bien asimilada para no -- caer en su repetición en el futuro. En nuestro medio, muchos investigadores han hecho esfuerzos aislados, y a pesar de sus logros personales han sido significativos, no se han engranado

a la cadena necesaria y han quedado abandonados y sin recursos.

Si tenemos un sistema de comunicación es porque ha pasado por una cadena de sucesos que sin penetrar en su planteamiento teórico, concibo como una serie de etapas que nacen en la concepción de objetos del equipo o instrumentos, posiblemente visualizado como un sistema, compuesto por una serie de componentes o partes, que pueden considerarse como sistemas y en consecuencia como subsistemas del sistema mayor. El producto final pasa entonces por una etapa que llamamos de investigación; algunos organismos aprovechan la investigación existente, patentes en vigor u otras que han expirado, otros requieren de soluciones para las que hay que acudir a la investigación básica. Se construyen después prototipos, se sujetan a modificaciones, se instalan y se simula su operación, se reconsidera el diseño y se suceden otros procesos. Se estudia el tipo de líneas de producción que hay necesidad de establecer, los niveles y características del personal necesario. Subsecuentemente se estudian costos fijos y costos variables y se plantea todo el proceso de comercialización, se revisan los requerimientos del mercado, así como, los financiamientos hasta obtener un proyecto terminado.

Este proceso descrito a grandes rasgos, es parte de la adquisición de una tecnología útil; no precisamos en cuál eslabón comenzó la investigación, en una secuela donde no estén presentes todos los eslabones de una cadena, el proyecto

fracasaría.

No importa que tan excelente resulte la investigación - en el eslabón, sino existe la continuidad todo el esfuerzo, el talento, y el dinero invertido se derrumban. Si la cadena -- completa no es oportuna históricamente se llegó tarde y el esfuerzo estará prácticamente perdido.

Si la investigación no se concibe como una parte de éste proceso total, sino se integran todos los elementos que la forman, estamos fracasando de antemano.

El investigador que está en el proceso de formación de una tecnología no puede estar solo, necesita un cliente final que lo ponga en el campo de la realidad, que le permita ubicarlo dentro de un mercado en el cual su investigación sea - benéfica y productiva.

El investigador debe ser libre, competente, tan genial como sea posible, pero no puede olvidarse de una realidad económica de un producto que deba salir al mercado y competir.

El Estado y las organizaciones que promueven la ciencia y la tecnología deben ser estrictamente cautelosos y exigentes para que esta cadena de procesos se vislumbre completa.

Si el gobierno invierte en investigaciones que previamente no se han comprometido con la industria para solucionar requerimientos a satisfacer e inclusive, llevarla a la comer-

cialización se estará desperdiciando los recursos de la Nación.

La innovación en los sistemas de Telecomunicación, en específico y los de difusión, cuyo advenimiento próximo, plantea la necesidad de participación de los países para racionalizar el uso del espacio exterior y limita los inconvenientes de una difusión de la programación en forma indiscriminada, -- sin control y sujeción al convencimiento y autorización de los países receptores.

Estas innovaciones reclaman la necesidad de realizar -- acuerdos internacionales que fortalezcan la independencia nacional en el uso de su espacio exterior y de los medios de -- culturización de sus habitantes.

Debemos por lo tanto formular propuestas tendientes a crear junto con los organos de los países afines, la defensa de intereses comunes en aquellas acciones multilaterales en -- las que se prevee que sus resultados pueden afectar nuestra nacionalidad, esto significa congruencia con la política exterior de nuestro país, " La de telecomunicaciones debe ser visionaria y preveer la participación en aquellos foros internacionales en donde técnica o legalmente se discuten estas cuestiones ", (2)

(2) Acuerdo relativo a la Organización Internacional de Telecomunicaciones. Washington. 19 de Mayo de 1971.

Los países latinoamericanos poseemos varias características que hacen singular a nuestra región, aún cuando las más significativas son las carencias y entre ellas, la falta de estabilidad política y de comunicación continua entre las administraciones y empresas que ofrecen los servicios de telecomunicación.

No hace mucho tiempo, la intercomunicación latinoamericana se realizaba a través de las empresas multinacionales, - en especial las norteamericanas. Ahora se crece en relaciones para establecer enlaces directos que permiten el intercambio sin ningún intermediario.

Nuestra limitada capacidad de creación tecnológica a nivel regional reclama la adopción de posturas solidarias ante las iniciativas de dominio por parte de los poseedores de tecnología. Nuestra región es un mercado cautivo que obliga a integrarnos en una comunidad para la defensa de nuestros intereses, con objeto de evitar la dependencia del mercado triangular impositivo, tanto para la adquisición de equipo, partes y componentes como para la canalización de los servicios. Para ello es necesario insistir en el fortalecimiento de la "Asociación Latinoamericana de Empresas de Telecomunicación" (ALET), que se encuentra aún en proceso de formación, Asociación que debe su creación a la iniciativa de México. Esta agrupación tiene como finalidad impulsar y agilizar las prestaciones de los servicios de telecomunicación internacionales.

como tarifas internas preferenciales en beneficio de los países latinoamericanos, vigilar que el producto económico de la prestación de servicios se conserve en la región y se continúe procurando que exista un mayor equilibrio en cuanto al flujo de divisas hacia otras regiones del mundo, fijar las políticas que deberán establecerse para complementar un mercado de servicios con un mercado de talentos. Sirva la expresión para evolucionar a un mercado común de recursos de infraestructura, de tal forma que se pueda constituir un sector especializado que sea concreto y realista y que fije sus bases hacia la comunidad de esfuerzos e intereses. Este mercado adquiere mayor vigencia al establecer el Lic.Echeverría la necesidad de una carta de derechos y deberes económicos de los Estados,

Pero solo en un marco de equidad económica, los países del tercer mundo podrán disminuir la brecha con respecto de los países ricos. Este mercado común de telecomunicaciones abrirá recursos de la información y pondrá a la mano la herramienta necesaria para que puedan obtenerse mejores precios y uniformidad en ellos a todos los países de la región. evitando que la misma tecnología y sus productos, con costos de transporte equivalentes, sea ofrecida a algunos países bajo condiciones muy desfavorables en relación con otros.

Estos objetivos se podrán ampliar al área de los servicios, a través de ALET. Al promover la toma de conciencia

regional que deba seguirse a la producción de las mismas.

La comisión del plan para América Latina, de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, que coordina los esfuerzos del Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico y el Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones, desempeña un importante esfuerzo para que mediante el -- cambio de información actualizada se tracen los planes, a corto plazo de la Intercomunicación Regional deberán promoverse proyectos multinacionales para la región, que tienden aumentar el aprovechamiento de los sistemas y a prestar recomendaciones para la utilización de la tecnología que debe ser más adecuada adaptable a la zona de América Latina. Cabe señalar como capítulo de interés dominante los de teléfonos rurales y de ingeniería para la Tele Educación.

Los nuevos sistemas que funcionan en nuestro país coadyuban eficientemente, en el establecimiento de circuitos directos, para evitar depender de empresas multinacionales para la canalización del tráfico de nuestros servicios Internacionales.

Debe también tomarse en cuenta que en materia de transferencia tecnológica, existen condiciones favorables para -- transferencia entre Instituciones Gubernamentales, mucho más adecuadas a las que obedecen a transacciones y las que participen Instituciones de tipo comercial.

III.2 SISTEMA MORELOS DE SATELITES,

México alcanzará plena independencia en materia de comunicaciones internas, una vez que se coloquen en órbita, los dos satélites mexicanos que integran el Sistema de Satélites Morelos. Se tendrá una comunicación más rápida, confiable y directa tanto a nivel nacional como internacional.

Por medio del proyecto denominado Morelos, se permitirá a México contar con dos satélites propios de tipo fijo que cubrirán las comunicaciones nacionales y las señales de televisión, radiotelefonía, telex, red privada, prensa, telégrafo, y giros, entre otros. La inversión aproximada de 150 millones de dólares aportará, según los responsables del proyecto, muchos beneficios para las telecomunicaciones en México. Se dice que el S.M.S., se utilizará para manejar un importante porcentaje del tráfico telefónico entre los principales centros de conmutación de Teléfonos de México, " Un porcentaje importante de llamadas telefónicas se manejará por medio del sistema del Morelos, muy especialmente en el medio rural ; -- afirma el director de proyectos especiales." (3)

La S.C.T. se propone, en la primera etapa, ofrecer el servicio de telefonía a todas las poblaciones de más de quinientos habitantes. También se podrán prestar servicios --

(3) Miguel E. Sánchez Ruiz. Director General de la Unidad de Proyectos Especiales de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

para apoyar las actividades de distintas instituciones como el Seguro Social, Conasupo, la Comisión Federal de Electricidad, y Pemex. De hecho Pemex ya hace uso de la telecomunicación - para enlazar la zona de Campeche con sus oficinas principales en el Distrito Federal. La Secretaría de Comunicaciones está trabajando en un estudio de demanda. Para realizar este estudio, dividió el mercado en siete sectores: Secretarías de Estado, Gobiernos del Estado, Empresas Paraestatales y Organismos Descentralizados, Prensa y Agencias Noticiosas, Radiodifusión, Empresas Privadas y la Banca.

Aproximadamente se invitó a 250 entidades diferentes para que plantearan sus requerimientos en esta rama hasta 1988. Se les dieron formularios y el último día de Noviembre de 1984 fué la fecha límite para recibir estos datos. Después de analizar y procesar esta información se va a determinar cuál será el uso específico del Sistema Morelos.

Recientemente el secretario de Educación Pública señaló que el S.M.S. podría ser definitivo para la revolución electrónica de la educación. Esto se refiere a que el S.M.S. proporcionará a México plena capacidad para transmitir las señales de los programas de teleprimaria en todo el territorio nacional; las señales podrán llegar a más de cien mil escuelas de comunidades pequeñas y dispersas.

La ampliación de la infraestructura de telecomunicación no solo beneficiaría a los que demandan educación y cultura sino también a la televisión comercial. Algunos investigadores de la conmutación consideran, por lo tanto, que es urgente revisar la política nacional en cuanto al uso de satélites, tanto para la percepción remota como para la difusión por televisión. Sobre estas inquietudes el Ingeniero Sánchez Ruiz (4) nos comenta: " Yo desconozco que se plantee algún cambio pero no siento que sea necesario... No siento que haya ninguna restricción en cuanto al crecimiento de concesiones en el país. La cuestión es la instalación en tierra; se requiere una estación 'terrena', que reciba la señal y luego un transmisor para que en los hogares se pueda recibir directamente la señal. Se requieren inversiones, instalaciones en tierra; esas las deberá hacer cada cadena. La SCT exclusivamente está solucionando un problema de conducción de señales, como lo está haciendo actualmente con la Red Federal de Microondas. Si el Estado quiere extender su red de televisión educativa nadie se lo impide, y menos el mismo Estado. No hay limitación, ni restricciones en el régimen de concesiones."

(4) Miguel E. Sánchez Ruiz. Director General de la Unidad de Proyectos Especiales de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Actualmente de acuerdo con las especificaciones fijadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), la empresa estadounidense Hughes Communications International (HCI) construyó los dos satélites que constituyen el Sistema "Morelos". Para el lanzamiento de dichos satélites se ha seleccionado al Sistema de Transportación Espacial o Taxi Espacial propiedad de la NASA (National Aeronautics and Space Administration) que colocará a los satélites en una órbita baja, aproximadamente a 300 kilómetros de altura.

La compañía Mc Donnell Douglas es la responsable de fabricar los cohetes de transferencia de órbita que permitirán conducir a los satélites a una altura de 30,000 kilómetros. La empresa COMSAT colabora también en el proyecto, para asegurar la supervisión y control de calidad del equipo. El costo total del proyecto es de alrededor de 150 millones de dolares.

La HCI instaló durante este año la estación terrestre que ya trabaja como centro de control en Iztapalapa, y también es la encargada de capacitar al personal técnico.

El Morelos I, será colocado en el orbitador o taxi espacial. " El Orbitador llegará a unos 300 kilómetros de altura sobre el nivel del mar; esa es la altura nominal. A esa altura girará durante varias horas alrededor de la Tierra, dará dieciséis vueltas cada veinticuatro horas." (5)

Cuando el orbitador cruce el ecuador, liberará el satélite que saldrá girando sobre su eje, aproximadamente a cincuenta revoluciones por minuto. De esta forma, el satélite se separará aproximadamente dieciocho o veinte kilómetros del orbitador. Después de 45 minutos, cuando el satélite vuelva a cruzar el ecuador, se disparará el motor de perigeo, manteniéndose encendido aproximadamente 86 u 87 segundos e impulsará al satélite para que entre en una órbita de transferencia. Durante tres días el Morelos I permanecerá en esa órbita, tiempo suficiente para que el centro de control en tierra, lo reoriente y aliste para encender su otro motor; el motor de apogeo. Este nuevo motor se encenderá cuando el satélite pase por el apogeo de la órbita y lo impulsará a una órbita de deriva. Esta órbita es muy similar a la que seguirá para operar definitivamente. Al cabo de unos días, el centro de control orientará otra vez al satélite para colocarlo en la órbita geoestacionaria aproximadamente a 36.000 Km. de altura, sobre el plano del ecuador, la que lo mantendrá como suspendido siempre sobre el mismo territorio, el de México, y completando una vuelta alrededor de la Tierra cada veinticuatro horas). Ya que el Morelos I se encuentre en esta órbita, se desplegará la antena del satélite y se efectuarán telemediciones para comprobar que todo marcha en orden y que se pueden iniciar los servicios. "Unos meses después se pondrá en órbita el Morelos II, siguiendo los mismos pasos".(6)

(6) IBIDEM. Pág. 23

Debido a las fuerzas de atracción del Sol y la Luna, - los satélites pueden llegar a desplazar fuera de su órbita o cambiar su inclinación original; por eso, la SCT controlará - la posición y orientación de los satélites mediante la estación de telemetría, rastreo y comando de Iztapalapa, que ya - mencionamos.

Cada satélite del sistema medirá 2.16 metros de diámetro y 6.60 metros de altura: tendrá, en órbita, una masa inicial de 666 kg (145 serán de combustible) y funcionará aproximadamente durante nueve años. La principal fuente de energía eléctrica radicará en un conjunto de celdas solares, montadas sobre el cuerpo cilíndrico del satélite, que generarán 940 W de corriente eléctrica. Además se contará a bordo con baterías de almacenamiento capaces de suministrar hasta 830 W, para los casos de eclipses o escasa iluminación de las celdas solares.

Cada satélite del SMS consta de dos secciones: la sección giratoria, en donde se alojan los subsistemas de propulsión, energía y control de inclinación, y la sección de plataforma fija, que contiene el subsistema de comunicaciones y -- las antenas parabólicas, planas y de telemetría y comando.

El primer satélite que dará servicio exclusivamente nacional en América Latina será el de Brasil. en Febrero de - 1985. "El segundo será el nuestro (Morelos I). El saté-

lite que dará servicio a Brasil es muy similar al nuestro ... pero el Sistema Morelos cuenta con un equipo de comunicaciones distinto: nuestros satélites son híbridos".(7) continuo. Se dice que un satélite es híbrido de acuerdo con las bandas y - - transpondedores que lo componen. El ingeniero en comunicaciones y electrónica egresado del IPN, nos explica: " Un -- transpondedor es un canal del satélite, es equivalente a un canal de microondas de alta capacidad de los que manejan 1200 ó 1800 canales de voz o una señal de televisión a color... Cada satélite cuenta con doce transpondedores estandar de 36 MHz y seis transpondedores de doble ancho de banda --o sea 72 MHz en la banda C, y además dispone de cuatro transpondedores de 108 MHz cada uno en la banda Ku ... Esto quiere decir que cada satélite podría manejar 32 o más señales de televisión, si exclusivamente se dedicara a ella".

El SMS complementará la actual infraestructura mexicana de telecomunicaciones. A la fecha se cuenta con una red nacional de 196 estaciones terrestres, que funcionan con el segmento espacial que nuestro gobierno arrienda al consorcio INTELSAT (International Satellite Communications Consortium), del cual nuestro país forma parte. Mediante estas estaciones se transmiten señales de televisión, telefonía y telegrafía nacional e internacional. Una vez que el SMS funcione plenamente, el tráfico nacional se transferirá a los satélites domésticos, en tanto que los servicios internacionales seguirán manejándose mediante los satélites INTELSAT.

(7) IBIDEM. Pág. 24

En la actualidad hay 43 países que utilizan los sistemas de telecomunicación por satélite para satisfacer sus necesidades internas. Dieciséis de estos países cuentan con satélites propios y el resto contrata los servicios de INTELSAT.

Actualmente México hace uso de la más moderna tecnología de telecomunicación. Fué en 1968 cuando se inauguró la Torre Central de Telecomunicaciones, con su red federal de --microondas y su estación terrestre en Tulancingo. Así pues, con la estación Tulancingo I, en coordinación con un satélite de INTELSAT, se enviaron señales de televisión a Europa, África y el cercano oriente; la primera transmisión en vivo y directo que México envió al mundo fué la de la inauguración de los juegos de la XIX Olimpiada.

III.3 LA REGLAMENTACION ACTUAL DE LAS TELECOMUNICACIONES EN MEXICO.

La legislación mexicana aplicable en materia de Telecomunicaciones radica, primordialmente, en nuestra Constitución Política, en el Convenio Internacional de Telecomunicaciones, en la Ley de Vías Generales de Comunicación y en la Ley Federal de Radio y Televisión, así como los reglamentos expedidos a estos dos últimos ordenamientos.

En el año de 1960, fué reformado el cuarto párrafo del Artículo 27 Constitucional para hacerle, entre otras adiciones la necesaria para incorporar al dominio directo de la Nación "el espacio situado sobre el territorio nacional en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional".

El principio de que la Nación ejerce su soberanía sobre todo su territorio, que incluye el espacio situado sobre el, según lo consagra la reforma constitucional mencionada - confirma la soberanía del Estado en la prestación de los servicios de las telecomunicaciones y fundamenta su facultad para otorgar concesiones y permisos para su utilización.

El Art. 28 de la Constitución establece el monopolio del estado en la prestación de los Servicios Públicos de Correos y Telégrafos. Por su parte, el convenio internacional de telecomunicaciones regula, en forma dinámica, las transfor

maciones que la ciencia y la técnica imponen en su evolución constante a las telecomunicaciones.

El último convenio en vigor, firmado en Montreux, en 1965, que será sustituido en breve por el de Torremolinos, -- pone al día, desde el punto de vista de la interpretación técnica, lo que la Constitución consagra.

Por lo que respecta a la Ley de Vías Generales de Comunicación, esta fué promulgada el 19 de Febrero de 1940, es decir, hace más de tres décadas, lapso durante el cual los sistemas y los servicios de telecomunicación han tenido grandes innovaciones.

En los últimos años, la dirección general de telecomunicaciones ha autorizado la implantación de diversos servicios que no se encuentran consagrados en la propia ley de -- vías, como ejemplo de lo anterior, se pueden citar los sistemas de televisión por cable, de localización de personas, de música continua y el servicio de teleinformática, reservado -- este último al Gobierno Federal, de conformidad con el Art.28 Constitucional.

La legislación mexicana carece de un criterio único -- que defina al servicio público, la Ley Orgánica del Distrito Federal del 29 de Diciembre de 1970 define el servicio público como " la actividad organizada que se realiza conforme a --

las disposiciones legales o reglamentarias vigentes con el fin de satisfacer en forma continua, uniforme y regular, necesidades de carácter colectivo." (8)

La doctrina jurídica ha considerado, como principios esenciales y comunes a todos los servicios, su continuidad en razón de la permanencia de la necesidad que se pretende satisfacer, su adopción, o sea, la posibilidad de modificarlo a medida que vaya variando dicha necesidad, y su igualdad que significa que no debe discriminarse a ningún particular del aprovechamiento del servicio, siempre que cumpla con las disposiciones legales específicas.

El Derecho Administrativo Contemporáneo considera que la concesión contiene el acto reglamentario que fija las normas a que ha de sujetarse la organización y funcionamiento del servicio público; dentro de él quedan comprendidas las disposiciones sobre horarios, tarifas, modalidades de prestación de servicios y el derecho de los usuarios.

Para el otorgamiento de la concesión, el régimen legal correspondiente se inspira en ciertos principios que tienden a garantizar que el poder público ejercerá el control que le corresponde sobre el objeto de la concesión, y asegura que el concesionario tiene la competencia y los medios adecuados para la explotación de la concesión. Existen para algunas concesiones limitaciones, para evitar con su otorgamiento --

(8) II Seminario de Estudios de las Comunicaciones en México, IEPES, PRI, 3 de Mayo de 1974. Pág. 18

perjuicios a terceros.

El concesionario de un servicio público tiene relaciones jurídicas, no solo con la administración concedente, -- sino particularmente con el público que usa las prestaciones de dicho servicio.

Con objeto de evitar las concesiones amparadas en la acción diplomática, el Congreso de la Unión, a iniciativa -- del presidente Echeverría, decretó, La Ley para promover la Inversión Mexicana y regular la inversión extranjera que, en su artículo 3º especifica que los extranjeros que adquieran bienes de cualquier naturaleza aceptan no invocar la protección de su gobierno, bajo la pena, en caso contrario, de perder, en beneficio de la nación, los bienes que hubieren adquirido.

Esta misma ley reserva al Estado, de manera exclusiva, en su artículo 4º, entre otras actividades, las comunicaciones telegráficas y radiotelegráficas; y especifican que están reservadas a mexicanos o a sociedades mexicanas con -- cláusula de exclusión de extranjeros, entre varias actividades, las destinadas a radio y televisión.

En este mismo capítulo deseo expresar que todo acto de concesión debe implicar también la obligatoriedad por parte del concesionario de poner, a disposición del Estado, parte de la infraestructura que su concesión implica, para necesi-

dades propias del Estado.

Es decir, debe existir un elemento concreto de contribución a necesidades generales de la nación, además de aquellas que utilice para la prestación de su servicio público.

Esta posición de principio ha empezado a ser aplicada en el caso de la televisión por cable, en la cual cierta capacidad de los sistemas se destina a los fines que el estado requiere, como por ejemplo, circuitos de televisión para fines educativos. Hoy día, hay más de 30 ciudades con sistemas de televisión por cable y en un futuro cercano habrá más de 150. Ello significa que, en pocos años, más de 150 poblaciones del país podrán tener infraestructura para formar un sistema de televisión educativa y que mediante la red federal de microondas, podrán ser alimentadas para estos fines de alta prioridad.

Esperamos que las autoridades educativas tomen buena nota de esta posibilidad e incluyan, en sus planes y programas, el eslabonamiento ambicioso de centros de educación ligados entre sí por los medios más modernos de telecomunicación. Debemos propiciar y exigir que, asociado a toda concesión que produzca un beneficio económico al interesado, se encuentre paralelamente a ella un satisfactor de necesidades sociales.

La adecuación de la administración pública federal a las innovaciones satelitales, iniciada a principios de 1984, comienza a encontrar su complemento jurídico a finales de este mismo año. El 14 de noviembre el Presidente De la Madrid envía a la Cámara de Senadores una iniciativa para modificar el artículo 11 de la Ley de Vías Generales de Comunicación, proponiendo que queden "reservados en forma exclusiva al Gobierno Federal, el establecimiento de los sistemas de los satélites, su operación y control y la prestación de servicios de conducción de señales por satélite".(9) Esta parte de la propuesta coincide con el espíritu de la reforma del artículo 28 constitucional realizada en diciembre de 1982, que establece como función exclusiva del Estado la comunicación vía satélite.

Ambas iniciativas del Presidente invalidan el decreto expedido por el gobierno anterior, mediante la cual la SCT "intervendrá en la instalación y operación de satélites y sus sistemas asociados, por sí o por conducto de organismos que tengan como finalidad la explotación comercial de dichas señales en el territorio nacional". El actual gobierno cancela la posibilidad de que la empresa privada instale y opere satélites como le estaba permitido bajo la administración de López Portillo. Al mismo tiempo, mediante la iniciativa para modificar la Ley de Vías Generales de Comunicación, de-

(9) Información Científica y Tecnológica. Vol.7, Núm. 100
S.C.T. Enero 85. Pág.28

ja a futuros reglamentos y a bases que fije la SCT lo que en realidad sería la legislación, que diera cuerpo a lo dispuesto en el artículo 28 constitucional. Es decir, de aprobarse - la iniciativa tal cual, las futuras disposiciones no pasarán por el Congreso de la Unión, lo que significa dejar la discusión sobre la cuestión satelital justo cuando debería propiciarse. Alguna particularidad debería tener la legislación acerca de la difusión directa, si recordamos que prescinde por completo de la infraestructura terrena estatal.

Estamos en presencia de fenómenos nuevos en términos políticos y culturales, no únicamente como posibilidad técnica sino que forman ya parte de los programas del actual gobierno. Para 1988 está programada la puesta en operación del sistema de satélites de difusión directa,

III,4 SU FUTURO,

Veámos ahora cuál es el futuro de las telecomunicaciones.

Creemos que son múltiples los asuntos que se podrían analizar, pero nos habremos de concretar a tocar solamente algunos, que pensamos, son de importancia destacar para presentar un panorama sencillo, visto en un futuro próximo, y es así, que enseguida haremos algunas reflexiones, apoyándonos en lo expuesto anteriormente y con base en algunos materiales al alcance de nuestra mano.

A pesar de las dificultades y conflictos de intereses, los Estados, se han propuesto encontrar caminos que -- los conduzcan a algunos arreglos tendientes a lograr el mejor aprovechamiento de los avances tecnológicos en materia de comunicaciones. Así, teniendo como base la resolución 1721 de la Asamblea General de la ONU, y otros documentos que forman un conjunto importante de instrumentos internacionales, útiles para los propósitos de buen uso del espacio ultraterrestre por parte de las Naciones en relación con las telecomunicaciones, y logrando establecer el INTELSAT, que a pesar de - críticas y deficiencias, creemos, en un gran adelanto en la búsqueda de la buena utilización armónica y sin discriminación de las comunicaciones satelitarias por parte de todos - los países de la comunidad internacional. Es decir, al fin se ha creado un sistema comercial mundial de telecomunicacio-

nes por satélite, y se nota un deseo de parte de los Estados de continuar el desarrollo del sistema establecido.

Todo ello con el objeto de alcanzar el establecimiento de un sistema comercial mundial único de telecomunicaciones por satélite como parte de una red mundial perfeccionada de telecomunicaciones, que sea capaz de suministrar servicios -- más amplios a todas las áreas del mundo y contribuir a la paz y al entendimiento mundial, ya que todo ello redundará en beneficio de la humanidad, pues se trata de utilizar las técnicas más avanzadas con que se dispone, así como las instalaciones más eficaces y económicas, buscando el mejor y más equitativo uso del espectro radioeléctrico y del espacio orbital, y naturalmente también existe el deseo de la participación en tal sistema, de todos los países, tanto en sus inversiones, como en su construcción y perfeccionamiento.

Las perspectivas futuras, tanto en los aspectos tecnológicos, como en los económicos, políticos y jurídicos, se pueden observar con el auxilio de los datos y de las situaciones que privan en la actualidad.

a) Su futuro técnico.

Durante la conferencia que se realizó en México en el año de 1969, independientemente de todos los trabajos que -- nuestro país ha realizado para establecer una red interamericana de telecomunicaciones mediante satélites, es decir el organismo o sistema denominado el SARIT, (*) es oportuno - hacer mención que por primera vez se planteó el conflicto en el sentido de saber si realmente debería seguirse utilizando los sistemas existentes al mismo tiempo que los sistemas de comunicaciones por satélites, o si en virtud de las razones técnicas y económicas podrían hacer suponer que la introducción de las telecomunicaciones por satélite habrían de implicar la eliminación de los actuales sistemas.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones adoptó la siguiente posición respecto del problema; afirmó que no son incompatibles, ni antieconómicos ni implican una competencia desleal los sistemas existentes de telecomunicaciones y los que establezcan utilizando satélites, y que solo es conveniente y necesario establecer simplemente la debida coordinación y acaso pensar en que los sistemas existentes se vayan transformando paulatinamente hasta llegar a un sistema mundial comercial de telecomunicaciones mediante satélites. Pero todo ello de forma jerarquizada y gradualmente.

(*) El SARIT, Es el llamado RITAL, es decir, Red Interamericana de Telecomunicaciones para América Latina.

Como resultado de estas posiciones y recomendaciones de la conferencia internacional de la U.I.T. celebrada en -- México, otras organizaciones internacionales empezaron también a preocuparse mayormente de estos asuntos; así por ejemplo, la Organización de Aviación Civil Internacional y otros más.

Ahora podemos afirmar que los nuevos sistemas de comunicaciones, tecnológicamente han sobrepasado los límites de la imaginación que tenían los especialistas hace algunos -- años, y vemos que el desarrollo de la técnica es sencillamente impresionante para un futuro ya inmediato.

Todos los organismos dedicados a perfeccionar los sistemas de telecomunicaciones satelitarias, están decididos a continuar desarrollando nuevos programas de lanzamientos, -- construcción de estaciones terrenas, etc., y es así, como por ejemplo tenemos a la Unión Soviética con su "INTERSPUTNIK", que también realiza grandes y maravillosos experimentos; los países que están incrementando sus sistemas, como en el caso de China, Japón, Alemania, Canadá, Inglaterra, etc.; y finalmente "INTELSAT", que como sabemos, avanza a pasos agigantados, no obstante la serie de problemas que afronta.

Dentro de las actividades de INTELSAT en 1965, el sistema lanzó el pájaro madrugador, que era un tambor pequeño, de unos 60 centímetros de diámetro, y con un peso de 38.5 --

Kilogramos, y con capacidad para 240 circuitos telefónicos o uno de televisión en blanco y negro.

Pero ahora, el último satélite lanzado, es un aparato gigantesco, de más de 6 metros de altura, casi 800 kilos de peso, y capaz de transmitir simultáneamente 6,000 llamadas telefónicas (más que todos los cables trasatlánticos juntos), o hasta 12 teletransmisiones en color, o varias de televisión y telefonía.

La utilidad de los avances técnicos, será inmensa, se predice que habrá bibliotecas electrónicas de un país instantáneamente abiertas a los estudios de otro. Periódicos, revistas y libros enviados en facsimil de las oficinas editoriales centrales, y también sobre educación habrá grandes -- progresos, en medicina, los servicios son magníficos, pues se pueden presenciar operaciones realizadas en otro continente, con intercambio de preguntas. Por lo tanto, las posibilidades técnicas en un futuro próximo, son realmente extraordinarias, y de beneficio para la humanidad.

b) Su futuro económico.

Sabemos que en nuestros días se están operando constantes cambios económicos en el mundo y que esos fenómenos afectan a los Estados particular y colectivamente. Por tanto, en la cuestión de comunicaciones, debemos señalar que para un futuro, según afirman los economistas, deberá establecer-

se un sistema internacional para la fijación de las tarifas - aplicables en el arrendamiento de circuitos satelitarios, y - en general de todos los servicios telefónicos, telegráficos y de televisión; sistema, que como ya decíamos, evite las fluctuaciones perjudiciales que algunos órganos gubernamentales - nacionales puedan proporcionar.

También los especialistas señalan que no es posible admitir la fijación de tarifas en forma unilateral por un solo gobierno o por una corporación, aunque esta sea internacional, pues las tarifas, naturalmente son en cierta forma un medio - de control a través de los precios, y es necesario permitir - garantías para que los estados participen en los sistemas en forma equitativa, y que también en el pago de servicios se -- busque la justicia.

Es importante hacer notar que simultáneamente con el - aumento velocidad y calidad de las comunicaciones internacio- nales ha venido una notable reducción en los costos, y se es- pera que esa reducción sea mayor en el futuro. Pues gracias a los progresos de la técnica de satélites y cables, bajan -- las tarifas telefónicas y los precios de las transmisiones de televisión se han reducido hasta un 80% en seis años.

Para un satélite no hay distancias, y un mensaje puede recorrer diez kilómetros ó diez mil, y el costo de ope-

ración y la energía gastada son exactamente iguales, como - posee una gran capacidad, puede mandar simultaneamente mensajes telefónicos, de televisión, de telégrafo, de computadora, facsímiles o cualquier otra clase de mensajes electrónicos, a un millar de puntos distintos de la tierra en transmisiones - de frecuencia super-alta, sin alteración por la influencia de los fenómenos naturales.

c) Su futuro político.

También en el mundo se estan experimentando fenómenos y cambios de carácter político que seguramente habrán de influir en el manejo de las cuestiones relativas a las comunicaciones, así por ejemplo, tenemos el caso sorprendente del - reconocimiento de China por parte de la ONU, y su admisión en dicho organismo, y como así, se opera un fenómeno de equilibrio de fuerzas internacionales, y también debemos tomar en cuenta al llamado tercer mundo, que cada día es más importante. Todo esto nos presenta un panorama complicado y difícil de escudriñar.

Recordemos, que por parte de los políticos hay un clamor en contra de la formación de un monopolio que sea el medio para manejar una maquinaria de propaganda comunista o norteamericana, pues ello traería como consecuencia la continuación de los colonialismos, tan perjudicial para los pueblos - dominados.

En este campo, es decir el de los factores políticos, los problemas adquieren un grado de dificultad mayor, pues el juego de intereses a nivel de un Estado o de varios en bloque, es sencillamente muy complejo y notamos que el temor en muchos países: es grande ante la posibilidad de abrir las puertas a un sistema mundial global de telecomunicaciones, pues para ellos, esto significaría establecer un monopolio indeseable de propaganda internacional política y militar, perteneciente a una potencia o a un grupo de potencias mundiales.

d) Su futuro jurídico.

Ya decíamos al inicio de este trabajo que el derecho espacial ha tenido un desarrollo muy lento, y en el caso particular de las telecomunicaciones, se observa un desarrollo además controvertido. Sin embargo, los juristas que están interesados en estas cuestiones, continúan tratando de lograr una reglamentación internacional adecuada y funcional, pues como también en otra parte ya afirmábamos, no se tiene plena satisfacción con lo obtenido hasta ahora con los acuerdos.

El momento oportuno para que reflexionemos sobre algunas cuestiones que serían de utilidad, si se piensa en un futuro más o menos inmediato en relación con las comunicaciones:

Creemos que se deberán cambiar las condiciones que provocan tanto descontento por parte de los países afectados por normas que perjudican sus intereses en forma notable; destruyendo todo indicio de privilegios exclusivos para determinado país. Por tanto, se deberá pugnar porque los principios democráticos prevalezcan en los acuerdos, buscando al mismo tiempo no frenar el impulso de carácter tecnológico que los países avanzados tengan.

Observamos que la ingerencia de las Naciones Unidas y de la UIT, no es importante aún y que sí debería aumentar, pues es necesario asegurar la vigencia de los principios establecidos por las resoluciones de la misma ONU, especialmente la 1721, en relación con que las telecomunicaciones deben estar al acceso de todos los países del mundo, sin discriminación alguna.

Realmente, la unidad del sistema mundial, se muestra lejana, pero es necesario que se haga el esfuerzo por lograr tal unidad, pues los beneficios serían más y mejores.

En los acuerdos se ha conservado que para ser parte de INTELSAT, se requiere serlo también de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, y esto hace que en los próximos años, persista la separación de los países que no son miembros de la UIT.

También por otra parte, observamos que se encuentra en los mismos nuevos acuerdos la presencia de COMSAT, provisoriamente como gerente de servicios, pero la cuestión no se ha remediado en los nuevos acuerdos, tampoco en el sentido de que sean los Estados directamente los responsables de INTELSAT y no corporaciones de carácter privado.

Por otro lado, en cuanto a la responsabilidad por fallas o deficiencias en los servicios de telecomunicaciones, en los nuevos acuerdos persiste la ausencia de tal responsabilidad para COMSAT, y ello implica que los problemas de inseguridad subsisten y que este hecho acarreará situaciones -- realmente críticas si no se responsabiliza más a los órganos correspondientes.

También observamos que no se ha cambiado nada respecto del tribunal orbital, no obstante el gran costo para sostener su complicado aparato, y no obstante también que los litigios no son numerosos y que más valía enviar las controversias para su solución al Tribunal Permanente de Arbitraje de la Haya o bien, a la Corte Internacional de Justicia.

Finalmente, aunque aún no vislumbramos la posibilidad de llegar a la unión deseada del sistema mundial de telecomunicaciones, tenemos la idea que se debería luchar cada vez más enérgicamente por la unión de esfuerzos técnicos, económicos, políticos y jurídicos para conseguir un solo sistema, que sea

Útil para la humanidad entera y que sus beneficios sean para conseguir la paz y el progreso mundial.

III.5 UNA PROPUESTA.

En las grandes empresas humanas que han sido coronadas por el éxito, se ha requerido siempre del cálculo frío, de la organización de los recursos humanos y del realismo económico que la apoye, pero también de una buena dosis de ambición sostenida y de espíritu de aventura.

¿Estamos los mexicanos de hoy en los umbrales de una nueva etapa histórica donde aprenderemos a conjugar los factores de telecomunicaciones?

¿Estamos ya en posesión de una madurez personal e institucional para dirigir un sector de importancia y al mismo tiempo con deseos constantes de hacer algo con honestidad y limpieza;

Estimo que estos interrogantes valen la pena ser revisados a menudo, un pequeño paso de la autocrítica pública al autoanálisis personal de los que pretenden o pretendemos llegar a manejar bien una institución.

Es importante que la infraestructura de telecomunicaciones en nuestro país se encamine a soluciones óptimas, en lo técnico, lo operativo y lo económico. Esto puede incluir la integración de redes para un futuro no muy lejano, lo que implicaría, para emplear el lenguaje en boga, un desafío téc-

nico, pero también otro en el orden administrativo y de organización.

Nuestra legislación, debería ser revisada mas a menudo para no quedarnos atras en los avances técnicos y jurídicos.

México debe dedicar sus estudios en los años subsecuentes, con el objeto de que el derecho no se quede a la zaga de la técnica, Como puntos principales de estudio, se establecen los siguientes:

- A) Lo relativo al registro y matrícula de los objetos que se lancen al espacio, para tener un control exacto de los mismos y que se puedan identificar fácilmente, en el caso de que causen daños.
- B) Propugnar porque se establezca lo más rápido posible el límite entre el espacio aéreo y el ultraterrestre.
- C) Reglamentar debidamente los satélites de comunicaciones, metereológicos, y de otro orden.
- D) Hacer una previsión de daños causados por objetos y accidentes dolosos y culposos, poder exigir responsabilidad a los que los ocasionen.

México ha sostenido que el que causa un daño debe repararlo y el que ha sido dañado debe ser restituido a una situación semejante a la que tenía el sujeto antes de ocurrir el daño. Para ello, debe existir un recurso especial para el caso de que por la vía diplomática no se puedan llegar a poner de acuerdo las partes y este recurso sea resuelto por un órgano competente, especializado, autorizado e imparcial.

Por lo que se ha visto, existe un nuevo campo de aplicación del derecho que está por desarrollarse, y el objetivo de esta tesis ha sido hacer notar lo que existe en este nuevo campo y lo que está por hacerse, el desarrollo futuro que le espera. Considero que he tratado de explicar, dentro de mis posibilidades, el régimen jurídico aplicable a las telecomunicaciones, es decir, según el derecho, la situación en que se encuentra actualmente y tratar de vislumbrar cuál va a ser el desarrollo que se va a dar en este nuevo campo de la ciencia jurídica.

CONCLUSIONES:

- 1.- El hombre, afirmamos, es un ser por naturaleza comunicativo, porque en la comunicación encuentra un estupendo medio para lograr su perfeccionamiento dentro de la sociedad humana.
- 2.- Impresionante en verdad ha sido el avance tecnológico - en materia de Telecomunicaciones en las últimas décadas, sobre todo con la aparición de los satélites artificiales de comunicación, que ahora hacen posible que los hombres de todo el mundo tengan fácilmente contacto instantáneo con cualquier punto de la tierra.
- 3.- Es importante señalar que las telecomunicaciones por satélite, son una conquista de la humanidad y como tal, debe ser compartida por todas las Naciones en cuanto a esfuerzos para utilizarlas y beneficios que de ellas se deriven; por tanto, la sociedad mundial habrá de pugnar por la realización de una auténtica y justa cooperación internacional.
- 4.- Encontramos en el preámbulo del acuerdo de 1971, plasmados los principios de universalidad de intereses, de la no discriminación, de la participación de todos los países en el sistema de telecomunicaciones, aunque debiendo pertenecer a la UIT, limitación que ha tenido sus críticas y problemas.

5.- Del mismo acuerdo, se desprende la firme posición de excluir del sistema toda actividad militarista, es decir, cualquier actividad que no sea dirigida hacia la paz y de carácter comercial.

6.- Sabiendo que el desarrollo del derecho espacial ha sido notable, y en el campo de las telecomunicaciones, muy controvertido, es, sin embargo, claro que en la actualidad, sus cuestiones son de importancia vital para nuestro mundo.

7.- Considero que el advenimiento de las comunicaciones mediante satélites ha acarreado problemas nuevos para la humanidad que son de diversos ordenes, principalmente técnicos, económicos, políticos y jurídicos y por lo tanto, el hombre ha desplegado ya sus esfuerzos para solucionar la nueva problemática,

8.- Particularmente el primer Intelsat establecido en 1964, y aún el nuevo, por virtud de los acuerdos para el establecimiento del régimen definitivo, han sido duramente criticados por admitir el dominio político y tecnológico de los Estados Unidos, ejercido a través de la COMSAT, y que por su alta participación, tenía la posibilidad de vetar resoluciones adoptadas. Se ha notado algún progreso en cuanto a la mayor vigencia de los principios de Derecho Internacional en el sistema, pero ello no con plenitud.

9.- La nueva estructuración de Intelsat, es bastante completa, aunque conserva con denominación distinta a los órganos que tenía durante el régimen provisional, por ello muchos juristas dudan de la efectividad y buen éxito de la nueva estructuración.

10.- En cuanto a la disyuntiva entre buscar la eficiencia técnica o el interés universal, afirmamos que en el régimen que reglamente las actividades de telecomunicaciones, debe siempre buscarse el equilibrio de intereses entre los países que son fuertes y los que son débiles, ello para evitar el absoluto predominio de los primeros en detrimento de los segundos, sin que estos tengan jamás la oportunidad de salir de su lamentable atraso. Por que seguramente los problemas irán en aumento si la brecha sigue ensanchándose.

11.- Al mandar nuestros Sistemas Morelos de Satélite, México avanza en el campo técnico, pero también se debería pensar en dar un cambio a nuestra legislación, concerniente a las telecomunicaciones.

12.- El esquema jurídico Mexicano, respecto a las Telecomunicaciones es anticuado, siendo menester ajustarlo cuanto antes a las necesidades reales, cubrir las lagunas que en este aspecto prevalecen.

B I B L I O G R A F I A

LIBROS:

- 1 Alemán Velasco, Miguel "Los Secretos de las Leyes del Espacio". México, Editorial Helios, 1962.
- 2 Diccionario Enciclopédico Salvat, Madrid, España. 1980
- 3 Francoz Rigalt, Antonio "Derecho Aéreo Mexicano", -- Tesis, Facultad de Derecho U.N.A.M. 1938.
- 4 Manfred Lachs "Derecho Ultraterrestre" Fondo de Cultura Económica, México 1980.
- 5 Mateesco Matte, Nicolás "Aero Space Law", Editado - por la Universidad Mc Gill, en Canada 1969.
- 6 Salvat Editores " La Gran Aventura del Espacio", España 1968,
- 7 Seara Yáñez, Modesto. "Introducción al Derecho Cósmico". México. Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales. U.N.A.M. 1961,

- 8 Sepúlveda, Cesar. "Derecho Internacional Público"
4a. Edición. México Porrúa 1971.
- 9 Zabudowsky, Jacobo. "La Libertad y la Responsabi-
lidad en la Radio y Televisión". México, Ed. Stylo
1967.

R E V I S T A S :

García Moreno, Victor C. "Aspectos Jurídicos Inter-
nacionales del Intelsat" Revista Jurídica Messis,
Facultad de Derecho, U.N.A.M. No. 1 México 1970.

Consejo de Europa Citel y Federación Astronáutica -
Internacional Washington, D.C. N.A.S.A., 1968.

Michaelis, Anthony R. "Del Semáforo al Satélite",
U.I.T., Ginebra 1965.

ACTAS, ACUERDOS, ASAMBLEAS :

Acta Final de la Conferencia de Plenipotenciarios - sobre arreglos definitivos para el Consorcio Internacional de Telecomunicaciones por Satélite.

Washington, en español, inglés y francés. 21 de - Mayo de 1971.

Acuerdo relativo a la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite "INTELSAT", 20 de Mayo de 1971.

Asamblea General, Consejo Económico y Social y comisión sobre la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos y sus comisiones, Washington, - 1967.

C O N F E R E N C I A :

Johnson, John A. "Proceedings of the Conference on - The Law of Space and of Satellite Communications".

Washington, D.C. N.A.S.A. 1964

Traducción: OSCAR ROA MARTINEZ.

Conferencia sobre Derecho Aéreo, Sustentada por el Lic. Francoz Riyalt, México 1971.

DOCUMENTOS, TRATADOS, SEMINARIOS, RESOLUCIONES :

INTELSAT "Agreement Relating to the International - Telecommunications Satellite Organization". Documento 232. Washington 19 de Mayo de 1973.

Traducción: OSCAR ROA MARTINEZ.

O.N.U. "Las Naciones Unidas", origenes, organizaciones y actividades de las Naciones Unidas, 3a. -- Edición. Nueva York, 1969.

O.N.U. Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los estados en la exploración y utilización del espacio, ultraterrestre, - incluso la luna y otros cuerpos celestes.

Firmado en Londres, Moscú y Washington, 27 de Enero de 1967.

Participación en misiones conjuntas como el seminario ONU/UNESCO, sobre comunicaciones espaciales para la educación y el desarrollo efectuado en México en 1975.

Núñez Arellano Carlos. Documento ponencia del 2º
Seminario de Comunicaciones. 1978 IEPES.

Resoluciones No. 630 y 637 del Consejo de Adminis-
tración. Malaga, Torremolinos, 1973.

Resolución 1721 (XVI), de la Asamblea General de
Washington, 1973.

U.I.T. Convenio Internacional de Telecomunicacio-
nes. Montreux, Suiza. 1965.

U.I.T. Informe del Consejo de Administración a la
Conferencia de Plenipotenciarios. Malaga, Torre-
molinos. 1973.