

00721  
474



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO JURIDICO ECONOMICO

"CONCESION DE LOS SISTEMAS DE  
SATELITES MEXICANOS".

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**LICENCIADO EN DERECHO**  
P R E S E N T A :  
**LOPEZ GUTIERREZ ) ANTONIO**



DIRECTOR DE TESIS: LIC. JOSE ANTONIO ALMAZAN ALANIS

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la  
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el  
contenido de mi trabajo recepcional.  
NOMBRE: Antonio López Estigarribia

2003

FECHA: 11 febrero 2003

FIRMA: [Firma]



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta 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.

**TESIS**

**“CONCESIÓN DE LOS SISTEMAS DE  
SATÉLITES MEXICANOS”**

**ALUMNO**

**LÓPEZ GUTIÉRREZ ANTONIO**

**SEMINARIO  
JURÍDICO ECONÓMICO**

# CONTENIDO

## INTRODUCCIÓN

### 1. EL DERECHO ECONÓMICO

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| <b>1.1. Antecedentes.....</b> | <b>4</b>  |
| 1.1.1. Precolombino           |           |
| 1.1.2. Los Aztecas            |           |
| 1.1.3. La Colonia             |           |
| 1.1.4. La Independencia       |           |
| 1.1.5. La Reforma             |           |
| 1.1.6. La Revolución          |           |
| 1.1.7. Época Actual           |           |
| <b>1.2. Conceptos.....</b>    | <b>14</b> |
| 1.2.1. Dr. Jaime Santos Brito |           |
| 1.2.2. Dr. Julio H. G. Olvera |           |
| 1.2.3. Dr. Robert Sabih       |           |
| 1.2.4. André de Laubaderé     |           |
| 1.2.5. Gerard Farjat          |           |
| 1.2.6. Charles Fourrier       |           |
| 1.2.7. Bernard Chenot         |           |
| 1.2.8. Gustav Radbruch        |           |
| <b>1.3. Objeto.....</b>       | <b>17</b> |

### 2. MARCO HISTÓRICO CONCEPTUAL

|   |           |
|---|-----------|
| <b>2.1. Historia de los Satélites.....</b>                  | <b>19</b> |
| <b>2.2. Cobertura de los Satélites Solidaridad.....</b>     | <b>24</b> |
| 2.2.1. Características generales de los Satélites Mexicanos |           |

### 3. CONCESIÓN DE REDES SATELITALES

|   |           |
|---|-----------|
| <b>3.1. Explotación de Posiciones Orbitales.....</b>          | <b>30</b> |
| <b>3.2. Figura Jurídica.....</b>                              | <b>32</b> |
| 3.2.1. Ley Federal de Telecomunicaciones                      |           |
| 3.2.2. Espectro Radioeléctrico                                |           |
| 3.2.3. Concesiones y Permisos                                 |           |
| 3.2.4. Concesiones sobre el Espectro Radioeléctrico           |           |
| 3.2.5. Concesiones sobre Redes Públicas de Telecomunicaciones |           |
| 3.2.6. Concesiones para la comunicación Vía Satélite          |           |
| 3.2.7. Permisos   |           |
| 3.2.8. Cesión de Derechos                                     |           |

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CONTENIDO

|        |   |  |
|--------|---|--|
| 3.2.9  | Terminación y Revocación de las Concesiones y Permisos    |  |
| 3.2.10 | Operación e Interconexión de Redes Públicas de Telecomns. |  |
| 3.2.11 | Operación de las Comercializadoras de Servicios           |  |
| 3.2.12 | La Comunicación Vía Satélite                              |  |

### 4. SOBERANÍA DEL ESPACIO SATELITAL

|        |  |           |
|--------|--|-----------|
| 4.1.   | <b>Características De la Soberanía.....</b>                        | <b>54</b> |
| 4.1.1. | Origen y Evolución Histórica                                       |           |
| 4.1.2. | La Época Medieval  |           |
| 4.1.3. | Características de la Soberanía                                    |           |
| 4.1.4. | Fundamento de la Soberanía   |           |
| 4.2.   | <b>Legislación de la Soberanía.....</b>                            | <b>58</b> |
| 4.2.1. | La Soberanía Nacional y la Forma de Gobierno                       |           |
| 4.3.   | <b>Pérdida del Satélite Solidaridad I.....</b>                     | <b>61</b> |
| 4.3.1  | Antecedentes   |           |
| 4.3.2. | Programa de Seguridad Nacional Satelital                           |           |
| 4.3.3. | Programa de Telefonía Rural Satelital                              |           |
| 4.3.4. | Impacto  |           |
| 4.3.5. | Solución Transitoria   |           |
| 4.4.   | <b>Reemplazo del Sistema de Comunicaciones en Banda "L"....</b>    | <b>64</b> |
| 4.4.1  | Economía   |           |
| 4.4.2. | Eficiencia   |           |
| 4.4.3. | Imparcialidad  |           |
| 4.4.4. | Costo Aproximado   |           |
| 4.4.5. | Fundamento Legal   |           |
| 4.5.   | <b>Alternativas de Reemplazo de los Satélites Solidaridad.....</b> | <b>66</b> |
| 4.5.1. | Satélite INMARSAT  |           |
| 4.5.2. | Satélite THURAYA   |           |
| 4.5.3. | Satélite ACSES   |           |
| 4.5.4. | Satélite INMARSAT IV   |           |

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| <b>CONCLUSIONES.....</b> | <b>70</b> |
|--------------------------|-----------|

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| <b>BIBLIOGRAFÍA.....</b> | <b>76</b> |
|--------------------------|-----------|

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

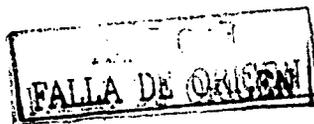
Dedico este trabajo a mi Padre, donde quiera que esté, porque su ausencia me permitió valorarme y a valorar a todos y todo cuanto me rodea, su imagen me dio la motivación para luchar por un proyecto de vida basado en el trabajo y la perseverancia para obtener un modo honesto de vivir. Ambos sabemos que la culminación de esta etapa, no es solo un escalón en mi vida personal y profesional, sino una pequeña parte de todo lo que él significó para mí.

Muy especialmente a Chela mi compañera de toda la vida, mi fortaleza, a quién amo profundamente, y que me impulsó a desarrollar esta investigación, como un ejemplo de tenacidad y valor para nuestros hijos, Ingrid y Marco Antonio, quienes con su amor, comprensión, dedicación y esmero me enseñaron a ser un hombre feliz y agradecido con Dios por todas las bondades y bendiciones recibidas.

A mi Madre, que me dio la vida y que luchó incansablemente por hacer de mí un hombre de valores y a mis hermanos, por ser los pilares de mi familia de origen que con su respeto y cariño, me alentaron para concluir favorablemente este gran proyecto. A mis suegros, cuñados y sobrinos, que con su empuje y alegría me contagiaron el optimismo necesario para su conclusión.

Y a ti querida Estrellita, que con tu partida dejaste un gran vacío en mi existencia, pero una gran emoción al saber que algún día nos volveremos a encontrar, querida sobrina.

Agradezco sinceramente al Lic. José Antonio Almazán Alaniz, mi asesor por haber puesto todo su interés en el desarrollo de este gran proyecto, ya que sin su ayuda, apoyo y conducción no habríamos logrado lo que hoy presentamos.



# INTRODUCCIÓN

## INTRODUCCIÓN

México es una nación tecnológicamente subdesarrollada que actualmente produce mercancías propias de la segunda revolución industrial, con la compra de un sistema doméstico de satélites de comunicación en el año de 1985, inició la era de las telecomunicaciones vía satélite en el país a cambio de la inserción en el rubro de la dependencia tecnológica. Además, por la trayectoria de la "política subdesarrollada" que el gobierno federal implementó al respecto, quedaron sentadas las condiciones para que el Estado mexicano experimentara el fenómeno económico como dependencia tecnológica concentrada.

El Organismo Público Descentralizado Telecomunicaciones de México (**TELECOMM**), en la actualidad ha sido el único operador de satélites mexicanos, que tiene a su cargo proporcionar servicios a través de estaciones terrenas, para la operación de redes públicas de voz y datos, mediante la distribución de señales de radio y televisión.

Desde un punto de vista interpretativo, las ventajas o desventajas que la compra de la tecnología satelital puede generar, dependen fundamentalmente de la orientación y contenido de las políticas internas de desarrollo de cada nación. En este sentido, el carácter de dependencia tecnológica que en un país en desarrollo adquiere al comprar un sistema satelital, puede servir como condición inicial para estimular el crecimiento de otras esferas productivas para nuestro país.

Si bien es innegable que para satisfacer gran parte de las necesidades de telecomunicaciones que el país requiere es necesario inscribirse al contexto de la dependencia tecnológica, también es verdad que la estrategia de cómo insertarse en éste, determina en gran medida el mayor o menor aprovechamiento de la tecnología adquirida para el desarrollo de la comunicación nacional.

El sistema satelital mexicano es la infraestructura principal para la comunicación de quienes habitan en zonas aisladas, así como para la integración de redes privadas para Instituciones geográficamente dispersas. Es a través de él, que se difunden la mayoría de las señales de televisión abierta y restringida, desde su origen hasta las estaciones transmisoras en toda la República Mexicana.

En el año 2000 la tendencia en comunicaciones satelitales estableció que surgirían, en el ámbito mundial, al menos tres sistemas globales de comunicación móvil personal vía satélites de órbita baja, así como las supercarreteras de la información, a través de sistemas de satélites que operen utilizando la nueva banda de frecuencias Ka, con lo cual se podrá transmitir en forma digital, grandes volúmenes de información con antenas de menos de 60 centímetros. México recibe la señal de múltiples satélites extranjeros que ofrecen servicios de diversa índole en el territorio nacional, los cuales se prestan en algunos casos, de acuerdo con las normas vigentes, y, en otros, como la recepción de señales de televisión con antenas parabólicas elementales, sin regulación alguna.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Todos estos sistemas satelitales cubrirían a México, sin un control normativo, debido a la apertura que el Gobierno Federal otorgó para que las empresas privadas inviertan en sus propias estaciones terrenas, así como el otorgamiento de permisos conferidos a particulares para instalar telepuertos de servicio público, medida que compite con **TELECOMM**.

Con esta apertura las empresas de satélites de órbita media, como **GLOBALSTAR**, **IRIDIUM** e **ICO** con cobertura mundial para servicio móvil que presentan como innovación tecnológica los teléfonos satelitales de bolsillo; sin embargo, estas compañías presentaron grandes déficit financieros, por lo que de momento su entrada al país se retrasará. Con lo cual el servicio móvil satelital tiene mayor potencial de crecimiento al constituirse en uno de los nuevos mercados satelitales por tierra, mar y aire.

Como se puede apreciar, el sistema satelital mexicano enfrenta una fuerte competencia, que se verá intensificada en un corto plazo, ante ello requerirá de crecientes recursos financieros y tecnológicos, que le permitan desarrollarse a niveles plenamente competitivos, tal situación fue la razón que motivó la reforma al cuarto párrafo del artículo 28 Constitucional, a cuyo efecto la comunicación vía satélite dejó de ser una actividad exclusiva del Estado, para permitir que los particulares operen y exploten satélites, sin perjuicio de que aquél mantenga en todo tiempo el dominio sobre el espectro radioeléctrico y las posiciones orbitales asignadas al país, y conserve sus funciones rectoras para salvaguardar la seguridad y los intereses soberanos de la nación.

En el sector comunicaciones se requiere que la nueva administración cumpla con responsabilidad y brinde respuesta a las grandes demandas y expectativas de la sociedad con prontitud y eficacia y que sea un gobierno innovador y de calidad total para remplazar los grandes sistemas burocráticos por sistemas emprendedores que transformen radicalmente a las organizaciones públicas en elementos de mejora y desarrollo, mediante un cambio profundo de cultura, que permita la evolución de los enfoques tradicionales hacia enfoques visionarios y de futuro, que permitan encontrar la solución a los grandes problemas nacionales.

Para transformar la orientación del gobierno sólo será posible si somos capaces de sumar las voluntades de todos los servidores públicos, por lo que necesariamente debemos dejar atrás los esquemas jerárquicos basados en tantos controles que inhiben la creatividad y la innovación, para dar paso a esquemas que fomenten la participación de los sectores y el trabajo en equipos.

En el Plan estratégico 2001, de la **Secretaría de Comunicaciones y Transportes** estableció que México contaría con un sistema de comunicaciones móviles eficiente, moderno y competitivo que contribuya a la conectividad global de todas las dependencias del gobierno federal y que comunicaría a las zonas más alejadas y marginadas del país y abatir el aislamiento de más de 28,000 comunidades rurales entre 100 y 500 habitantes, aportando soluciones de comunicación a los programas de cobertura social y a la seguridad nacional para fomentar las acciones del desarrollo humano, productivo y regional comunitario.

Es de todos conocido que ante la creciente utilización de tecnología avanzada por parte de narcotraficantes, delincuencia organizada y grupos armados en el país, el Gobierno Federal para garantizar la seguridad nacional deberá actualizar la planeación de los cuerpos policíacos, el ejército, fuerza aérea y armada de México modernizando sus sistemas de comunicación con tecnología de punta para fortalecer y resguardar instalaciones estratégicas del país.

Es por ello, que las telecomunicaciones juegan un papel muy importante para el combate frontal de estos ilícitos, debiendo aprovechar la capacidad satelital ya instalada para mantener la continuidad de la comunicación sin importar el lugar donde se encuentren, por tierra, mar y aire; sin embargo es importante recordar que el manejo operativo de las comunicaciones ahora se encuentran en manos de una empresa privada quién es la responsable de vigilar el funcionamiento de los satélites mexicanos, dejando de ser ingerencia del Gobierno.

Sin embargo ante la pérdida del satélite Solidaridad 1, se vio la vulnerabilidad de tales preceptos, situación que hoy nos permite a través de este trabajo de investigación establecer si existe o no detrimento de la soberanía nacional a partir de la concesión de los Sistemas de Satélites Mexicanos a la empresa **SATMEX**.

En este sentido, esta investigación afirma que la estrategia gubernamental para insertar la nueva tecnología obedeció a una decisión de índole económica, caracterizada por la política establecida por los grupos poderosos del país para contar con medios de comunicación satelital en el país.

Esta "Política Subdesarrollada", basada en la reproducción de otros modelos económicos, no sólo aceleró la condición de dependencia tecnológica del país a una dependencia tecnológica concentrada, también evidenció una falta de adecuación entre las necesidades de comunicación reales del Estado y el aprovechamiento telemático total de los satélites, segregación que finalmente condujo a la privatización del sistema en 1997. A su vez dicha resultante originó desventajas segundas para otras esferas productivas del país, fundamentalmente la que refiere la falta de rectoría en el sector de los programas sociales y a la seguridad nacional vía satélite, rubros de importancia significativa para las naciones en vías de desarrollo, como la mexicana, misma que paulatinamente fue desplazando la creación de proyectos estatales frente a los intereses financiero-comerciales del capital privado.

Los efectos generados en la estructura de Telecomunicaciones en México, producto de la adquisición de un paquete satelital de uso doméstico administrado a partir de una "Política Subdesarrollada" de aplicaciones, constituye el objeto de estudio de la presente investigación.

## 1.1. Antecedentes

"Desde la aparición del hombre en la vida social, la economía ha tenido una importancia decisiva y significativa, aunque el Derecho Administrativo es una rama relativamente joven del Derecho Público, instituciones administrativas han surgido en el transcurso de la historia. Podemos citar el Código de Hammourabi como una antigua legislación conteniendo disposiciones sobre interés y salarios, que culminan en nuestro país en el Plan Global de Desarrollo".<sup>1</sup>

Por otro lado Alex Jacquemin y Guy Schrans, nos comentan: "Que los hombres han, comprendido que el orden jurídico afecta al sistema económico existente". El funcionamiento armonioso de un sistema económico determinado requiere un cierto número de reglas de derecho que aseguren la apropiación y el uso de los factores de la producción, de los productos y de los servicios. Podemos decir que en los últimos años el Derecho Económico ha sido invocado como una disciplina autónoma.

Desde épocas remotas han existido disposiciones sobre la propiedad, la familia, y sobre las libertades económicas, por lo tanto la preocupación jurídico-económica ha estado presente en la evolución de las sociedades y sobre todo a partir de la consagración del constitucionalismo en nuestro país, por lo que las Constituciones han adoptado principios que condicionan el aspecto institucional del sistema económico. Recordamos todo el sistema financiero, con bases estrictamente económicas.

El Derecho Económico como un conjunto sistematizado y ordenado de conocimientos jurídicos relacionados con la economía política, es una disciplina que se ha manifestado en los últimos tiempos, con una notable influencia del Derecho francés y del alemán, que lo han desarrollado en forma extensa, mediante procesos de investigación que aún continúan con bastante éxito.

Por tal motivo, la existencia de problemas e instituciones económicas consideradas tanto por el Derecho consuetudinario precortesiano como por la legislación colonial y posteriormente por el Derecho escrito del México independiente hasta nuestros días, han originado los acontecimientos más importantes que se convierten en los grandes antecedentes del derecho económico en nuestro país.

### 1.1.1. Precolombino

Vivir nuestro pasado para encontrar los antecedentes y experiencias que reclama el presente y su proyección hacia el futuro, forman la base de seguridad y desenvolvimiento del sistema y estructura de nuestro país. Existiendo una gran variedad de hipótesis, teorías y leyendas, con relación al origen del hombre en lo que posteriormente se llamó América o el Nuevo Mundo.

<sup>1</sup> SERRA ROJAS Andrés, Derecho Económico, Editorial Porrúa, México 1993, p. 85

<sup>2</sup> SERRA ROJAS Andrés, Derecho Económico, Editorial Porrúa, 2ª ed. México 1974, p. 5



Las osamentas y utensilios encontrados en ésta Nación pretenden reconstruir el incierto origen de nuestros antepasados indígenas, en una época que se remonta a más de veinte mil años.

Desde hace aproximadamente diez milenios, en nuestro territorio, la dispersión de las corrientes migratorias produjo una notable diversidad de grupos de tribus nómadas, que poco a poco se fueron asentando en pequeñas comunidades como los opatas, mayos, yaquis, tarahumaras, tarascos y otros.

Estos pueblos eran grupos de pescadores, cazadores, con una agricultura rudimentaria y neolítica, conocieron aspectos interesantes de las materias relacionadas con la economía, la vida social y política, a las cuales se unían formas primitivas sobre administración, ingresos y egresos de las comunidades, ejército, burocracia, culto religioso de gran importancia, el trueque, la moneda, las obras públicas y ceremoniales, policía, mercados y otras análogas ligadas a la cultura del maíz en sus etapas más cercanas.

Existía un Derecho económico consuetudinario, con la participación del Gobierno en los procesos económicos, éstas organizaciones de gobiernos primitivos, comprendían aspectos generales de un Derecho poco desarrollado y una incipiente economía basada principalmente en una agricultura limitada, como la de la cultura Olmeca en el litoral del golfo, que tenía gran influencia de la cultura maya.

Existieron, sin duda, formas e ideas políticas y económicas bárbaras y primitivas muy propias de las sociedades indígenas, en cualquiera de éstas etapas nos encontramos con gobiernos organizados, desde la etapa del cacicazgo a la monarquía y fuertemente arraigados como los reinos de México, Texcoco, y Tacuba, que seguían ciertas normas en su desarrollo, en su organización y en su funcionamiento.

Principalmente los chichimecas, toltecas, los mayas, tarascos, mixteco-zapotecas, y otros, que siendo pueblos conquistadores en un continuo proceso de luchas, crearon una estructura político-económica eficiente para las guerras floridas, la esclavitud, impuestos y normas de su vida económica cotidiana.

Los toltecas con su cultura totémica, que ya había trascendido el nomadismo y la aldea, elaborando una cultura de singular importancia. El grupo nómada chichimeca era limitado en su desarrollo social y un muro de contención a los invasores del norte.

Estas instituciones indígenas están de acuerdo con su desarrollo social y consideramos que no deben hacerse comparaciones infructuosas con los pueblos de Occidente, ya que éstos corresponden a un grado más evolucionado y en circunstancias históricas y geográficas muy diferentes.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 1.1.2. Los Aztecas

Fueron un pueblo errante, valeroso, que practicaban la esclavitud y los sacrificios humanos, provenían del Noroeste del Aztlán en la alta California, emprendiendo una larga y penosa peregrinación que los obligó a tener luchas constantes, siendo sometidos en diversas ocasiones al vasallaje de otras tribus, eran agricultores alcanzaron una cultura superior a los otros pueblos, provistos de una religión más desarrollada, se vestían con tejidos y no con pieles. Guiados por los designios de sus sacerdotes, después de una estancia en Chapultepec, encontraron por fin la tierra prometida, en la cual fundaron La gran Tenochtitlán, en 1325.

"Recordando así al caudillo Meccitli y al sacerdote Tenoch, los islotes ofrecían inmejorables condiciones por sus buenas tierras y la seguridad de sus lagunas. Así nació un gran centro ceremonial, unido a una gran organización depredatoria que les permitió aumentar su poderío que se extendió a los litorales con exclusión de Tlaxcala y Huejotzingo".<sup>3</sup>

Los grupos indígenas precortesianos dispusieron de un Derecho consuetudinario, traducido en costumbres, usos, prácticas y hábitos, que regulaban aspectos importantes de la vida política, económica y social, tal como se describe en los códices, bajorrelieves, jeroglíficos y en las narraciones posteriores de los cronistas de la conquista. Debemos recordar el respeto de los Aztecas por las formas políticas y el Derecho de los pueblos sometidos.

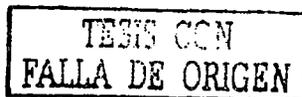
En los grupos indígenas la autoridad superior era el emperador o el tlatoani, *el que habla* y su poder, aunque aparentemente ilimitado, se subordinaba a los Consejos y tradiciones. Este sistema electivo fue sufriendo diversas transformaciones, en la constante evolución de los grupos indígenas.

El monarca disponía de una severa organización administrativa: la militar, la burocrática, y la sacerdotal; milicia y culto, eran las dos bases en las que se apoyaba esta estructura, los servicios públicos eran objeto de la atención de estas comunidades como los tribunales, mercados, educación, policía y caminos, los cargos públicos eran obligatorios.

Un notable desarrollo se había operado en el núcleo indígena que en ese lugar se había establecido en lo que más tarde forma el centro de un vasto imperio, una sociedad que se diversificaba, el régimen de la propiedad se modificaba, el servicio público y la riqueza comenzaban a entrar en conflicto.

El pago de los tributos tenía marcado interés en las tribus indígenas que por medio de las guerras lograban la sumisión de otras organizaciones indígenas, a las que obligaban el pago de tributos.

<sup>3</sup> SERRA ROJAS Andrés, Derecho Económico, Editorial Porrúa, 2ª ed. México 1974, p.5



El petlacatl (el que está encargado del cofre), tenía a su cargo la custodia de los graneros y almacenes donde acumulaban los tributos que pagaban las provincias y el huey calpixqui reunía en su persona las funciones de prefecto de la capital, el que daba instrucciones a los jefes de barrio, y a los recaudadores de impuestos en el imperio.

Los tributos eran repartidos entre los tres reinos, que iban a parar al emperador colaborando las clases nobles en su recaudación. El comercio fue una notable fuente de ingresos para la economía de la organización Azteca

El desarrollo de las instituciones administrativas en la América hispana, se inicia al consumarse la conquista de México por parte de los españoles originando el trasplante de las instituciones peninsulares a los nuevos territorios conquistados, generándose el acto inicial de administración pública de Hernán Cortés al arribar a las playas mexicanas, creándose el primer ayuntamiento en la Villa Rica de Veracruz, dándose por fundada la ciudad, se erigieron alcaldes ordinarios y regidores.

Este acto tiene un especial significado, por que además de organizar la institución municipal en su forma hispánica tradicional, establecía las bases para legitimar el nuevo gobierno conquistador; el poder virtual del monarca español y el poder ejecutivo otorgado a Hernán Cortés, como justicia mayor y capitán general de los reinos, revistiéndolo de legalidad en cada uno de sus actos, creando un cuerpo municipal en las tierras recién descubiertas; más tarde fue nombrado gobernador de dichas tierras con facultades de conquistar y poblar más territorio.

### **1.1.3. La Colonia**

Las instituciones administrativas que paulatinamente se fueron estableciendo en la Nueva España, eran la mayor parte instituciones administrativas españolas, siendo los principales órganos administrativos de la administración pública colonial los siguientes:

- a).- El poder absoluto de los monarcas
- b).- El consejo de indias
- c).- La casa de contratación de Sevilla.

A finales del siglo XVIII la Nueva España sufre la influencia del reinado de los Borbones, llevándose a cabo en España una transformación administrativa que repercutió negativamente a la Nueva España, siendo a principios del siglo XIX, cuando la Nueva España se vio agobiada por nuevos impuestos, sobre la vida, la propiedad y los artículos de primera necesidad. El impuesto básico era el quinto del rey sobre extracción de metales, piedras preciosas, y pesquerías de perlas, afectando a los pueblos indígenas.

Considero que el régimen colonial dejó un legado de indiferencia hacia la responsabilidad pública. El arriendo de la recaudación fiscal, la venta de los cargos públicos, generalmente condujeron a una ideología de explotación, los puestos públicos llegaron a considerarse como medios de enriquecimiento personal, el sistema fue pernicioso durante el gobierno español, siendo las autoridades reales deshonestas en la administración gubernamental, cerrando la Nueva España un ciclo importante de nuestra historia, dejando las bases, territorial, humana y cultural para el crecimiento de una nueva nación.

#### 1.1.4. La Independencia

Las instituciones administrativas coloniales subsistieron durante la etapa inicial de organización del Estado mexicano, diversas leyes españolas estuvieron vigentes, en un principio fueron las entidades federativas las que asumieron la parte importante de la nueva competencia administrativa y se inicio un proceso de federalización. La Suprema Corte de Justicia de la Nación fundaba sus resoluciones en las Ordenanzas de Aranjuez y en otros textos hispánicos o de precedentes peninsulares.

Desde la iniciación de los movimientos liberatorios, Hidalgo pensó en una organización democrática fundada en un sistema representativo, la independencia abre las puertas del gobierno a los nuevos mexicanos, principalmente criollos y mestizos, que además de hacer la Independencia, se preocupan por la forma política más apropiada para el país. Las naciones de occidente, con varios siglos de evolución, ofrecían magníficos ejemplos de formas políticas e instituciones administrativas a imitar.

El México independiente se proyecta con la novedad de los principios políticos de la filosofía política occidental, tanto en Europa, como en los Estados Unidos, siendo grande la influencia de las revoluciones norteamericana, francesa y más tarde la revolución liberal española. El absolutismo de los monarcas en bancarrotas, daba paso a nuevos sistemas y principios, apareciendo un novedoso lenguaje político, como el de Benjamín Constant y de Juan Jacobo Rousseau, que llamaron la atención de nuestros antecesores, sobre todo en su ideología política.

"En el México Independiente, los Insurgentes se lanzaron a luchar por la Independencia, siendo las peores víctimas de la injusticia social los indígenas, los peones, los campesinos y más tarde los obreros, se debe tomar como antecedente histórico más remoto del Derecho Económico mexicano el movimiento que Don Miguel Hidalgo y Costilla, Padre de la patria dio el 6 de diciembre de 1810".

"Su contenido era estrictamente patriótico y social, pero algunos de sus aspectos importantes pueden vincularse estrechamente a lo económico, pues sus principales objetivos era el de extinguir tantas gabelas (política tributaria colonial), que imponía España; además se concedía la libertad a los esclavos, con lo que se daba un gran paso social que tendría grandes repercusiones económicas; Se suprimían los tributos específicos para los indios y se iniciaba la libertad en materia industrial".<sup>4</sup>

<sup>4</sup> SERRA ROJAS Andrés, Derecho Económico, Editorial. Porrúa, pags. 87-90.

"Otro de los antecedentes históricos del Derecho Económico es el contenido de los 23 puntos de Don José María Morelos y Pavón, en el cual combate la desigualdad económica y social señalando que las leyes moderen la opulencia y la indigencia y de tal suerte que se aumente el jornal del pobre; reiterando la posición de Hidalgo establece que la esclavitud sea proscrita para siempre y también las castas. Con referencia al Comercio Exterior monopolizado por España, decía que los puertos sean francos para todas las naciones extranjeras, pero que se señale un 10% u otra gabela a sus mercancías".<sup>5</sup>

La Nueva España llegaba a su fin, como un acontecimiento histórico inevitable, ante el reclamo de una vida independiente, los titubeos e imprecisiones políticas, dominaban el ambiente insurgente, frente a un cuadro social de difícil organización, es así como el siglo XIX se presenta como una etapa de luchas enconadas y exterminadoras, entre dos bandos, el grupo liberal que representaba los nuevos ideales del pueblo mexicano; y el grupo conservador que amparaba los viejos intereses de las clases privilegiadas poseedoras de la riqueza nacional, ante tales acontecimientos el país no alcanzaba la unidad demográfica y la unidad política, siempre sujeta a incasantes despojos, invasiones absurdas, ridículas reclamaciones, simples pretextos para apoderarse de nuestra joven e incipiente nación.

El Decreto del 24 de septiembre de 1810 firmado en la Real Isla de León, declara la legítima constitución de las Cortes españolas, de su soberanía y su reconocimiento del Rey Fernando VII. Los graves sucesos en la península Ibérica, habían creado un estado de anarquía que pudo atenuar el establecimiento de la Junta Central Gubernativa, quién convocó al pueblo a elecciones reconociendo algunos derechos a los pueblos americanos.

El Decreto del 23 de junio de 1813, fue muy importante ya que contiene las instrucciones para el gobierno económico político de las provincias. El acta solemne de declaración de Independencia de América, del 6 de noviembre de 1813, hecha bajo la inspiración de Don José María Morelos y expedida por el Congreso de Anáhuac, estableció los principios políticos de la Nación Mexicana:

- 1). El haber recobrado la Nación el ejercicio de su soberanía
- 2). La declaración de la Independencia Nacional

Consumada la Independencia Nacional, Don Agustín de Iturbide comienza a preocuparse por estructurar el estado mexicano como independiente y soberano, creando:

- a). Una Constitución política que defina la organización política del país
- b). Una Organización administrativa

Conteniendo éstos principios el Plan de Iguala del 24 de febrero de 1821. Los tratados de Córdoba del 24 de agosto de 1821, ambos documentos reconocen una nación soberana e independiente que se llamará en lo sucesivo Imperio Mexicano.

<sup>5</sup> Idem pags. 87-90.



El 19 de mayo de 1822, se elige Emperador a Agustín de Iturbide, inmediatamente establece una junta llamada Instituyente creada para formar la Constitución. Mientras tanto Santa Ana proclama la República y al triunfo del Plan de Casa Mata, derroca a Iturbide y reinstala nuevamente el Congreso.

México contaba en ese momento con los elementos necesarios para constituirse en un Estado independiente y soberano, ya que disponía de un inmenso territorio, una numerosa población, un orden jurídico en proceso de superación y un poder público fuerte, faltaba únicamente una Constitución que unificará la vida política de la Nación.

Finalmente el 4 de octubre de 1824 el Congreso Constituyente discute y aprueba la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos, y con ella nace el Estado Mexicano.

El tratado definitivo de paz y amistad celebrado en Madrid reconoce: como Nación libre y soberana e independiente a la República mexicana, compuesta de los Estados y países especificados en su ley constitucional, agregándose Y su Majestad renuncia tanto para sí, como por sus herederos y sucesores, a toda pretensión al gobierno, propiedad y derecho territorial de dichos estados y países.

"Algunas décadas más tarde, el Plan de Ayutla de 1854 marcó el inicio de una segunda etapa de desenvolvimiento sociopolítico de México, éste Plan fue Liberal y a través de éste nos fue legada la Constitución Política de 1857, que fue un gran adelanto para México aunque no avanzó en lo social y en lo económico".<sup>6</sup>

La promulgación de la Constitución de 1857, vino a señalar la unidad del Estado de Derecho mexicano y la consagración del principio de legalidad, estableciéndose una sección especial sobre los derechos del hombre en sus primeros 28 artículos, otorgando al Poder Legislativo facultades excesivas.

### 1.1.5. La Reforma

El golpe de estado de Comonfort, el restablecimiento de la Constitución de 1857, hizo que asumiera el poder el ilustre oaxaqueño Benito Juárez, quién era el Presidente de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, y como lo disponía el artículo 79 de la constitución, al establecer que en las faltas temporales del Presidente de la República, entrará a ejercer el poder, el Presidente de la suprema corte de justicia, que en ese entonces era Juárez y sube al poder enarbolando la Constitución como bandera.

Al iniciarse la Guerra de Tres Años, regresa triunfante a la capital de la república, expidiendo en este periodo Las Leyes de Reforma. Con la suspensión del pago de la deuda externa, sirve de pretexto a España, Inglaterra y Francia para una intervención armada en nuestro país.

---

<sup>6</sup> RANGEL COUTO, Hugo. Derecho Económico, Editorial Porrúa, p.47

España e Inglaterra se retiran al darse cuenta de los propósitos franceses de establecer una zona de influencia para Napoleón III, quién envía a México a Maximiliano de Habsburgo como Emperador, drama que termina en el Cerro de las Campanas, en Querétaro al morir Maximiliano en manos de los liberales, entrando nuevamente triunfante en 1867 Juárez a la capital de la república.

Siendo Presidente Lerdo de Tejada, se enfrentó durante su administración a la reorganización y fortalecimiento del Gobierno Federal, proponiéndose a velar por Las Leyes de Reforma y asegurar la observancia de las garantías constitucionales. Su política gubernamental en materia de desarrollo económico durante su administración fue uno de los aspectos más importantes, ya que las normas económicas estuvieron vinculadas con su política exterior y centradas en la base de entrada de capitales extranjeros en nuestro país.

Luchó primero por hacer salir al capital nativo de los caminos de la inversión en tierras, en hipotecas y en préstamos usurarios a corto plazo y dirigirlo a las nuevas empresas, especialmente para la construcción de ferrocarriles y segundo amalgamar el capital extranjero con el capital mexicano, colocando a todas las sociedades formadas bajo la ficción de un origen mexicano, completamente sujeta a la ley mexicana e incapacitadas para obtener reparaciones diplomáticas en contra de México., con lo que se evitaría complicaciones internacionales que pudiesen originar luchas armadas, que a través de su historia tanto han dañado a nuestro país.

El régimen porfirista dio paso a las inversiones extranjeras en condiciones verdaderamente desventajosas para el país, por los privilegios que se les otorgaron, fomentando problemas internacionales. La situación del campesinado fue lamentable en un régimen de esclavitud, de tiendas de raya, de menosprecio de la libertad y de miseria absoluta, con un proletariado agrícola sometido a todo género de injusticias.

Las huelgas de Cananea y Río blanco, fueron injustamente reprimidas por el General Díaz, la constitución liberal da un nuevo paso a una organización administrativa necesaria para llevar a cabo la nueva estructura del Estado, creándose la nueva Ley de Secretarías de Estado, la Legislación minera, la Ley orgánica del ejército y la armada, las Leyes sobre finanzas públicas, las leyes relativas a la educación nacional en sus diversos grados, el surgimiento de servicios públicos importantes de transportes, bancos, instituciones mercantiles y otras actividades del poder público.

La influencia del Derecho europeo sobre nuestro derecho administrativo fue notoria y se refleja en la legislación y en la jurisprudencia. La administración pública extendió la acción del Estado, hasta comprender materias que el pasado liberalismo se negaba a entregar a la acción de los poderes públicos, originado el malestar de la clase desprotegida que dio como resultado una lucha armada.

### 1.1.6. La Revolución

"En 1910 Francisco I. Madero, el apóstol de la Revolución en su Plan de San Luis, se pronunció en contra de la dictadura, señalando también los abusos que con la Ley de Terrenos Baldíos se cometieron despojando a muchos pequeños propietarios, especialmente indígenas".<sup>7</sup>

Otro antecedente de nuestro Derecho Económico es el Plan de Ayala encabezado por Emiliano Zapata, en el cual desconocía al Presidente Madero, por la injusticia en la tenencia de la tierra, al no cumplir Madero con el punto 3o. de su Plan de San Luis que señalaba la restitución de las tierras a los campesinos despojados.

La revolución de 1910, marcó primero una etapa de revolución política, posteriormente se convirtió en una revolución económica, encaminada a una mejor distribución de la riqueza pública y a una mayor intervención del Estado en los procesos de la vida económica del país.

Durante la lucha armada todas las leyes, disposiciones y medidas encaminadas a dar satisfacción a las necesidades económicas, sociales y políticas del país, establecieron el régimen que garantizara la igualdad de los mexicanos entre sí; leyes agrarias que favorecieron la formación de la pequeña propiedad, disolviendo los latifundios y restituyendo a los pueblos las tierras de que fueron injustamente privadas; leyes fiscales encaminadas a obtener un sistema equitativo de impuestos; legislación para mejorar la condición del peón rural, del obrero, del minero y en general de las clases proletarias.

La Constitución de 1917 conservó la doctrina liberal en numerosos preceptos, pero al mismo tiempo introdujo la novedad de los principios estatistas. Una de las grandes promesas que a nombre de la revolución hizo el señor Carranza fue el proyecto para reformar la Constitución de 1857 en Veracruz; en el Congreso Constituyente, el grupo renovador de elevados y modernos ideales incorpora a la Constitución nuevos preceptos con un profundo sentido de justicia social, con una política agraria, obrera, económica, educativa, financiera, vial, marítima e internacional.

El Derecho Económico estaba en gestación, posteriormente la Carta magna respeta la presencia de los particulares en las áreas de producción, distribución y comercialización de bienes y servicios y se reconocen a los sectores privado y social, como sujetos en las tareas del desarrollo económico, estableciendo mecanismos de concertación, el reconocimiento de la propiedad privada y se alienta una economía de mercado y de libre competencia.



<sup>7</sup> SERRA ROJAS Andrés, Derecho Económico, Editorial. Porrúa, 2ª edición, 1974, pags. 93, 94.

"El Programa del Partido Liberal Mexicano de 1906 fue muy interesante desde el ángulo del Derecho Económico, el cual fue forjado por hombres progresistas como Ricardo Flores Magón, Juan Sarabia, Enrique Flores Magón, Antonio I. Villarreal, etc., el cual establecía: Jornada máxima de ocho horas y salario mínimo; Prohibición para el trabajo de los niños menores de 14 años; indemnización por accidentes de trabajo y descanso semanal obligatorio; se obligaba a los dueños de las tierras hacerlas producir y si no lo hacían, se recuperaban las ociosas por el Estado para darlas a quienes en verdad las cultivaran; se crearon medidas para eliminar la explotación del agro, el pauperismo y la carestía de los artículos de primera necesidad; sugería además que se establecieran lazos de unión con los países latinoamericanos".<sup>8</sup>

El Derecho Económico adquiere su mayor desarrollo a partir de la Constitución de 1917, mediante un proceso histórico, la cual entrega a la Nación el origen de toda la propiedad privada, pública y social, nacionalizando las áreas estratégicas, como el petróleo, la energía eléctrica, los ferrocarriles y la seguridad social.

El desarrollo económico se integra, además, de las reformas constitucionales y el conjunto de leyes administrativas con los Reglamentos, Decretos y Circulares que lo complementan. Citaremos que la Constitución de 1917, respetó una buena parte del articulado de la Constitución de 1857, haciéndose reformas importantes y adiciones que pugnan con el espíritu y esencia del pensamiento liberal.

### 1.1.7. Época Actual

No han sido inútiles los esfuerzos de los juristas mexicanos para impulsar el desarrollo del Derecho Económico, numerosas instituciones especializadas en Derecho Administrativo, en Ciencia de la Administración Pública y el Seminario de Derecho Administrativo en la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto de Estudios Administrativos y otras instituciones más, llevan a cabo trabajos sistemáticos para mejorar nuestras doctrinas, revisar las experiencias extranjeras, poner al día nuestra legislación y contribuir a las codificaciones del Derecho Administrativo.

También ha surgido una extensa legislación administrativa, que aborda con sentido moderno, los graves problemas de la vida actual en todos sus aspectos. Pronto se deberá operar una transformación constitucional y administrativa en la vida institucional, al revisarse los cuadros de la Administración Pública, frente al impulso de las técnicas modernas, que demandan un trabajo gubernamental eficiente y un personal idóneo.

En las últimas décadas se ha mostrado en nuestro país una viva inquietud por el estudio del Derecho Económico, que se une a las investigaciones económicas llevadas a cabo por la Facultad de Economía de la U.N.A.M., los planteamientos teóricos del Derecho Económico han dado paso a una selecta bibliografía, cuyo interés crece cada día.

<sup>8</sup> Idem. pags. 94, 95.



En nuestro país se ha iniciado sobre bases aún imprecisas, la tendencia a reconocer el Derecho Económico, la proliferación de las leyes administrativas de contenido económico, es el signo de los tiempos que corren. Las instituciones liberales paulatinamente van desapareciendo transformando al impulso de las nuevas tendencias, dando paso a un nuevo derecho económico, ya sea un sistema jurídico de contenido económico, normas jurídicas económicas o una economía regulada por el Derecho. Por lo tanto podemos decir que el Derecho mercantil o comercial es un Derecho eminentemente económico por su propia naturaleza.

## 1.2. Conceptos

En México existe un conjunto de fuerzas históricas y económicas que han dado lugar a lo que hoy llamamos Derecho Económico. Las instituciones jurídicas tradicionales toman raíces y expresiones legales distintas en nuestro país, porque corresponden a un mundo específico que difiere en parte de la interpretación y aplicación del Derecho en otros países, aunque teóricamente debemos considerar que las instituciones jurídicas son similares. La inmutabilidad del Derecho, como sabemos no existe y adquiere diversas formas específicas en cada latitud, como nos lo demuestran las siguientes acepciones del Derecho Económico establecidas por diversos autores reconocidos en ésta materia.

### 1.2.1. Dr. Jaime Santos Britz

"Considera al Derecho Económico como una intervención del Estado en la economía y los preceptos que afectan la economía que tienen por objeto la vida del individuo"<sup>9</sup> Santos Britz, establece en su definición que las normas del Derecho Económico se hallan en todas las ramas jurídicas, cuando se habla del Derecho de la Economía y el Derecho Económico, limitando este derecho sólo a las intervenciones del Estado, prevaleciendo la teoría de que el Derecho Económico tiene como punto central la dirección de la economía por el Estado.

### 1.2.2. Dr. Julio H. G. Olivera

Por su parte, señala que el Derecho Económico es el ordenamiento jurídico total porque esta fundado sobre consideraciones económicas. Asimismo Indica que el Derecho Económico exige que el foco de atención se traslade a los hechos de la vida, ya que los grandes fenómenos contemporáneos de regulación jurídica sobre las actividades económicas, toman punto de apoyo en propósitos de moralización o politización del mercado.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

<sup>9</sup> SANTOS BRITZ, Jaime. Derecho Económico y Derecho CIVIL, Editorial Revista de Derecho Priado, Madrid 1963, p. 7.

Los juristas de la escuela francesa, expositores de Derecho Económico, discuten sobre si es o no una rama autónoma del Derecho, algunos han partido del Derecho civil, otros del Derecho administrativo, otros más del Derecho constitucional; por lo tanto expondremos los puntos de vista de los más destacados autores franceses:

### 1.2.3. Robert Sabih

Definió al Derecho Económico como "el conjunto de reglas tendientes a asegurar un equilibrio entre los intereses particulares de los agentes económicos privados y públicos y el interés económico general".<sup>10</sup> Sabih le da al Derecho Económico un carácter limitativo, ya que únicamente lo adecua como el Derecho de las intervenciones del Estado.

### 1.2.4. André de Laubaderé

Señala que "el objeto esencial del Derecho Económico esta constituido por las intervenciones del Estado en la economía".<sup>11</sup> Otorgándole al Derecho Económico un criterio simplista, únicamente bajo el esquema del intervencionismo del Estado.

### 1.2.5 Gérard Farjat

Afirma que el Derecho Económico es "el derecho de la concentración o de la colectivización de los bienes de producción y de la organización de la economía por los poderes públicos o privados. Los conceptos de concentración o colectivización de los bienes de producción a que se refiere Farjat, como la organización de las grandes corporaciones económicas son hechos reales, porque la transformación del Derecho de propiedad de los bienes de producción también lo es, ya que se trata de una propiedad colectivizada".<sup>12</sup>

### 1.2.6. Charles Fourier

Define al Derecho Económico como "un conjunto de reglas tendientes a asegurar, en un momento dado y en una sociedad dada, un equilibrio entre los intereses económicos de los agentes particulares y el interés económico general. Señalando a las instituciones como un conjunto que permite a los poderes públicos, orientar el comportamiento de los agentes económicos en el sentido del interés económico en general y señala que el Derecho público económico es una parte del Derecho Público y como tal es un derecho de las personas públicas, de los intereses públicos y del poder público de modo que constituye el conjunto de instrumentos jurídicos de las políticas económicas".<sup>13</sup>

<sup>10</sup> PALACIOS LUNA, Manuel R., *El Derecho Económico en México* Editorial Porrúa, México, 1990, p. 15

<sup>11</sup> DE LAUBADERÉ, André, *Droit Public Economique*, Editorial Dalloz, Paris, 1979, p. 19.

<sup>12</sup> FARJAT, Gerard, *Droit Economique*, Editorial Themis, Paris, 1971, p. 14.

<sup>13</sup> FOURRIER, Charles, *Droit Economique*, Op. Cit. P. 28.

### 1.2.7. Bernard Chenot

Define al Derecho Económico, como "el estudio de las estructuras que encuadran la acción económica del poder público, los instrumentos jurídicos de la política económica".."

### 1.2.8. Gustav Radbruch

Dice que el Derecho Económico, es "el derecho de la economía organizada y se ocupa, de empresarios, de fuerzas de trabajo, unidades de consumo a diferencia del Derecho Privado".<sup>14</sup> Radbruch señala que después de la primera guerra mundial, el derecho como simple regulador de las relaciones económicas entre dos personas privadas se terminó y se habla olvidado una tercera persona que es la más importante *la comunidad*.

Cuando hablamos de intervencionismo de Estado dentro del Derecho Económico, este concepto tiene entre nosotros una connotación y denotación propias, ya que sin la acción del estado en la economía, el progreso hubiese sido difícil, porque contra normas jurídicas y políticas de trescientos años de colonialismo, el pensamiento Reformista de los Insurgentes, claman por un Estado que corrija las injusticias sancionadas por el esquema jurídico hecho y aplicado por las autoridades virreinales. En nuestro medio jurídico, se va señalando desde lejanos tiempos la necesidad de un cambio estructural para un Estado organizador o benefactor de la sociedad en beneficio de la ciudadanía.

Por tal motivo nuestro concepto de Derecho Económico, adquiere una definición que no se limita a las transformaciones únicas de la empresa, sino que debe incluir un contenido social más amplio, con una finalidad solidaria y de equilibrio económico general, porque la sociedad esta más interesada en la paz social y reglamenta las relaciones laborales; la sociedad reclama el mejoramiento de la calidad de la vida y legisla sobre el mejoramiento del ambiente; del aprovechamiento de los recursos naturales, patrimonio del país y del mundo, conteniendo normas que resguarden y mejoren éstas normas jurídicas se inician desde el marco de la Constitución.

"De acuerdo a los diversos conceptos expuestos anteriormente, consideramos que la definición que más se adecua al Derecho Económico de nuestro país es el que señala el profesor Manuel R. Palacios, al establecer que el Derecho Económico es el conjunto de normas jurídicas originadas en las transformaciones tecnológicas y estructurales de la sociedad, con la finalidad de contribuir al establecimiento de un nuevo orden jurídico".<sup>15</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

<sup>14</sup> CHENOT, Bernard, *Organization Economique de l'état*, Editorial, Dalloz, Paris, 1965.

<sup>15</sup> RADBRUCH, Gustav, *Introducción a la Ciencia del Derecho*, Editorial., Revista de Derecho Privado, Madrid 1930, p. 108.

<sup>16</sup> PALACIOS LUNA, Manuel R., *El Derecho Económico en México*, Editorial S.A. 1990, México, p. 26.

En la formación del Derecho Económico participan diversas ramas del Derecho, sus normas exigen la participación del conocimiento de otras ciencias, que para su formación requiere de los técnicos y científicos de diversas disciplinas dado que las nuevas actividades del proceso económico y social varían en su carácter cuantitativo y cualitativo, dando a nuestra legislación de Derecho Económico que se incluyan disciplinas no jurídicas en diferentes materias, como en nuestro caso, el de las telecomunicaciones, entre otras, a través de reglamentaciones para el uso de la comunicación vía satélite, que tiene normas nacionales e internacionales.

Es por ello que los países se ven en la necesidad de reglamentar interiormente, pero también tienen que acatar normas de carácter internacional, como los tratados y convenios entre los estados, un aspecto objetivo en esta materia es la legislación aérea, en virtud de que nuestro país legisla en esa materia mediante la Ley de Vías Generales de Comunicación, que fija las normas de la navegación aérea y se apega a la legislación internacional aprobada por nuestro gobierno, de acuerdo con los artículos 76 y 133 de la Constitución Política.

### 1.3. Objeto

El objeto del Derecho Económico a partir de sus legisladores estará vinculado al establecimiento de Normas para la operación de grandes corporaciones económicas, orientadas al comportamiento de los agentes económicos mediante normas que precedan de bases económico-administrativas.

Una de las actividades en que el ser humano se ve estrechamente vinculado es la comunicación, en la cual la apropiación y el uso de los sistemas de comunicaciones han sido relacionados como bienes de producción al tener un espectro de ondas radioeléctricas en las que de acuerdo a la reglamentación vigente condicionan el uso y la explotación de los sistemas de comunicación existentes.

El Derecho Económico como el orden jurídico que afecta los sistemas de producción, que regulan a la colectividad, nos manifiesta la inminente necesidad de legislar en materia de Telecomunicaciones, enfrentándose a la complejidad de su regulación que implica la búsqueda del equilibrio, la equidad que debería reflejar el interés en la colectividad.

Al Poder Público se le asigna la función reguladora para las comunicaciones en las que se determinan, encuadran y orientan la formulación de normas que regularían la actividad productiva y de consumo de esa actividad.

En el pasado los diversos cambios tecnológicos que sucedieron como en la técnica de la navegación a vapor, en la aviación, produjeron grandes impactos en las normas consuetudinarias del derecho de gentes llevando a la creación de preceptos convencionales nuevos, en la actualidad los avances tecnológicos en el espacio está provocando una gran inquietud de legisladores considerando necesario crear un cuerpo de reglas internacionales aplicables a los problemas de cada zona.

Esta naciente sección del derecho ha llevado a los legisladores a crear una terminología sui generis como Derecho sideral, Derecho cósmico, Derecho interestelar, entre otros.

Las normas relativas al espacio aéreo son nuevas, a partir de la primera guerra mundial existió la necesidad de regular esta materia, antes se establecía que el espacio aéreo era libre, sin embargo con la guerra se puso de manifiesto la necesidad de que el Estado defendiera la soberanía territorial de su Nación.

Existe el temor de que las grandes potencias mejor preparadas tecnológicamente, se adueñen del espacio y de sus recursos, es por ello la incipiente necesidad de mantener un equilibrio a través de reglas que pudiesen asegurar una distribución correcta de la cobertura espacial.

En lo que se refiere al control internacional sobre actividades en el espacio, el reporte del Comité Ad Hoc de las Naciones Unidas, señala que no debe de crearse todavía un Organismo Internacional, se sugiere establecer un Comité especial a fin de facilitar la cooperación internacional entre los gobiernos, entre organismos especializados y entre organizaciones científicas. Parece todavía distante la regulación del espacio ultraterrestre.

Desde su origen los medios de comunicación han sido uno de los aspectos básicos del desarrollo humano al lograr comunicaciones a distancia modificando el concepto de tiempo, despertando la imaginación del hombre permitiendo el desarrollo de las Naciones al conseguir comunicaciones a larga distancia a través de satélites artificiales.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por instrucciones del Ejecutivo Federal concesionará los satélites mexicanos a personas jurídicas colectivas constituidas conforme a las leyes mexicanas, pero asegurará la disponibilidad de capacidad satelital suficiente y adecuada para las redes de Seguridad Nacional y para prestar servicios de carácter social.

De ser aprobada la iniciativa se espera que las telecomunicaciones evolucionen en concordancia con los requerimientos de la economía globalizada. Considero que será indispensable definir reglas claras y precisas para que el cuerpo normativo defienda la soberanía nacional y la búsqueda de lo más conveniente para el desarrollo económico y el bienestar social de nuestro país.

## **2. MARCO HISTÓRICO CONCEPTUAL**

## 2.1. Historia de los Satélites

Comunicarse ha sido una de las necesidades básicas del hombre, tan importante como alimentarse, reproducirse o sobrevivir; el saber y la información tiene tanto valor como cualquier otro, porque condicionan la actitud que tomamos frente a los recursos del medio ambiente y la manera como la usamos.

"El surgimiento de las telecomunicaciones se da en los siglos XVIII y XIX, época en la que se producen los grandes cambios sociales en Europa, al romper con los esquemas preestablecidos del sistema feudal, durante la Revolución Industrial se propició e impulso el avance científico y tecnológico de la humanidad. Nuestro país no quedó al margen de este desarrollo y el 13 de febrero de 1941 por Acuerdo Presidencial se crea el Departamento de Telecomunicaciones para la atención de servicios de comunicación en el ámbito nacional. Debido al gran auge existente el Ejecutivo Federal, mediante Decreto de fecha 16 de junio de 1942, lo eleva de rango, convirtiéndose en **Dirección General de Telecomunicaciones (D.G.T.)**, dependiendo funcionalmente de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas".

Las Telecomunicaciones surgen como producto del desarrollo social, satisfaciendo múltiples necesidades de comunicación, acortando las distancias entre los hombres y las naciones, propiciando una gran demanda de servicios que por falta de infraestructura no fue posible atender.

Con el conocimiento y su difusión se da la posibilidad de emprender las grandes obras que hasta el momento se han realizado. La capacidad de un país, tanto en su gobierno, como en la sociedad, se ajusta a los cambios de tecnología, cultura, economía y de su política, a una escala tal que permite hablar de una auténtica transformación, dependiendo básicamente de la capacidad colectiva de generar, buscar y utilizar grandes cantidades de información nueva y relevante, varios han sido los medios que se han empleado para canalizar los servicios de telecomunicaciones entre países separados por grandes extensiones de agua o barreras naturales infranqueables, utilizándose los satélites artificiales.

La idea de utilizar un satélite para comunicaciones a larga distancia fue de un escritor inglés de artículos técnicos llamado Arthur Clarke quien utilizó estaciones espaciales para la retransmisión de señales de radio, un artículo de él publicado en la revista *Wireless World* durante la década de 1940, ilustra claramente su idea.

"La difusión de su idea al ser publicada fue considerada como ciencia-ficción, ya que en aquél entonces no existía la tecnología espacial. En la Segunda Guerra Mundial con los cohetes alemanes V-1 y V-2, así como la Guerra Fría en los años 50's, aceleraron la tecnología espacial, permitiendo al señor Clarke ver en vida su sueño hecho realidad, es decir, ese concepto tan sencillo de que las ondas electromagnéticas viajan en línea recta y que por la curvatura de la tierra no pueden llegar a lugares muy distantes desde el origen de la señal, motivo por el cual se colocó un artefacto a gran altura donde rebotarán las ondas de radio".

"Después de varios años de investigación, el reto era incrementar la altura de los satélites aproximadamente a 36,000 kilómetros de la tierra, donde el periodo de rotación alrededor de nuestro planeta fuera de 24 horas. Así cuando el satélite se localizara sobre el plano del Ecuador, su rotación sería geosíncrona, es decir, a la par de la Tierra. El primer satélite geosíncrono o geoestacionario fue el Syncomm II, lanzado en 1963, el cual transmitió señales de televisión durante los Juegos Olímpicos de Tokio, en 1964".

"Las comunicaciones comerciales por satélite comenzaron oficialmente en 1965, cuando se lanzó el famoso Intelsat I conocido como el "Pájaro Madrugador", que tenía un circuito de voz equivalente a 240 canales de voz o uno de televisión, y proporcionaba servicios entre Europa y Norteamérica únicamente".

México, por su parte, incursionaba en la era de las telecomunicaciones en 1957, con el programa experimental de cohetes, lanzando en 1959 el cohete SCT I, que alcanzó una altura de 4,000 metros. Fue, sin embargo hasta el 10 de octubre de 1968, cuando es inaugurada la Torre Central de Telecomunicaciones por el Presidente de la República Gustavo Díaz Ordaz, entrando en funcionamiento 48 horas antes de que iniciaran los XIX Juegos Olímpicos celebrados en nuestro país.

"De esta forma México se inició en el ámbito de las comunicaciones espaciales, con la puesta en operación de la Estación Terrena de Tulancingo, Hidalgo, que se utilizó para cubrir estos Juegos Deportivos, logrando una comunicación internacional a todo el orbe mediante el uso de sistema doméstico de satélites con capacidad arrendada al Consorcio Intelsat, de los Estados Unidos, por medio de un satélite experimental ATS-S colocado en la posición orbital 53° longitud oeste, lo que significó el comienzo de una nueva era de telecomunicaciones en México".

A través de los satélites el hombre de nuestro siglo ha hecho realidad su sueño más antiguo, el de comunicarse de manera instantánea y confiable, sin importar la distancia en cualquier lugar del mundo apoyando a través de éste medio a la industria, el comercio, la ciencia, el turismo, la educación, la cultura, etc., abriendo nuevas rutas para que nuestra sociedad alcance niveles superiores de comunicación, permitiendo al ser humano conocer los acontecimientos más importantes que se dan en cualquier lugar del planeta y el espacio, en el mismo momento en que suceden, es por ello que nuestro país prevé la necesidad de contar con un sistema doméstico de satélites.

"De la misma manera que José María Morelos y Pavón el **"Siervo de la Nación"**, encabezó el más decidido movimiento por la Independencia de México, el primer Sistema Mexicano de Satélites es el recurso más avanzado de que se dispone en la actualidad en materia de telecomunicaciones, para fortalecer y afirmar nuestra calidad de país soberano, nuestros valores culturales y nuestra esencia como país libre e independiente. Todos los antecedentes señalados, coadyuvaron a la decisión económica, política y social, del establecimiento de un sistema nacional de satélites que en octubre de 1980 durante la administración del Presidente José López Portillo se autorizó".

"El Diario Oficial del 29 de Octubre de 1981, notificaba que por Decreto Constitucional, el estado, a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes intervendría en la instalación y operación de satélites y sistemas asociados, cuya finalidad sería la explotación comercial de señales en el territorio nacional, además regularía la emisión, conducción y recepción de señales de telecomunicaciones por satélite y fijaría las tarifas de los servicios".

"En junio de 1981 se reiteraba la realización del proyecto que permitiría a México contar con su propio segmento espacial, denominándose al proyecto lihuicahua, que significa el *Señor de los Cielos*. Este proyecto contemplaba la fabricación de tres satélites de los cuales, dos estarían en órbita dando servicio a nuestro país y el tercero permanecería en Tierra a manera de respaldo, en forma tal que pudiera ser lanzado cuando fuese necesario. En dicho proyecto se mencionó el apoyo financiero del Consorcio Televisa".

"El 4 de octubre de 1982, se dio a conocer que la empresa constructora del Sistema de Satélites sería la empresa Hughes Communications International, a la que le fue adjudicado el contrato por 92 millones de dólares, que incluyó el costo de dos satélites, el equipo e instalación de una estación de rastreo, telemetría, telecontrol, telecomando y monitoreo, así como el entrenamiento del personal encargado de su operación".

"En diciembre de 1982, a unos días de haber asumido la Presidencia el C. Miguel de la Madrid Hurtado, el Congreso aprueba una adición al artículo 27 Constitucional, en el cual se declara que la **comunicación vía satélite es función exclusiva del Estado**, por lo tanto, la participación de Televisa en el proyecto quedó excluida. A partir de ese momento, no se mencionó más el proyecto lihuicahua y en marzo de 1983, el Sistema Mexicano de Satélites tuvo un nuevo nombre **Morelos**".

Con la puesta en operación del Sistema de Satélites Morelos I y II, construidos por la Compañía Norteamericana Hughes Communications International, nuestro país se convierte en el pionero en América Latina en utilizar un sistema de satélites domésticos para mantener comunicado al territorio nacional. El lanzamiento se llevó a cabo el 17 de junio y el 26 de noviembre de 1985 respectivamente, por la **NASA**.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes instaló un Conjunto de telecomunicaciones denominado **CONTEL** ubicado en Iztapalapa un Centro de rastreo, telemetría y comando con objeto de mantener una comunicación permanente con los satélites mexicanos recibiendo señales de tele medición de sensores a bordo de los satélites, teniendo por objeto:

- ❖ Procesar los datos de telemetría, para determinar el estado interno de los satélites
- ❖ Determinar la posición de los satélites mediante los rangos de elevación, *azimut* y distancia.
- ❖ Calcular nuevos parámetros orbitales mediante la utilización de una computadora maestra.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- ❖ Enviar comandos al satélite para encender los cohetes impulsores y para configurar los equipos.
- ❖ Obtener grabaciones y archivos que permitan establecer una historia detallada de la vida útil de los dos satélites.

Debido a que los satélites se encuentran sometidos a fuerzas de atracción del sol, de la luna y gravitacionales, los satélites se desplazan ligeramente de su posición orbital, es necesario con los comandos del computador central alimentar nuevamente los programas de dinámica orbital, los cuales generan nuevos parámetros orbitales e indican las medidas para ajustarlos a su sitio ecuatorial.

El sistema de cómputo esta conformado por dos computadoras que procesan la telemetría digital a través de una pantalla, contando con programas de biblioteca que son utilizados por personal de dinámica orbital para controlar los generadores de comandos.

Existen comandos síncronos que se utilizan para corregir la posición del satélite y controlar los propulsores axiales y radiales del satélite y controlar los equipos electrónicos que van a bordo.

"Con el objeto de prolongar la vida útil del Morelos II, éste fue colocado en una órbita de deriva que le permitió ahorrar combustible, alcanzando su órbita de operación hacia fines de 1988, satisfaciendo las grandes necesidades de comunicación de los habitantes de nuestra Nación, estableciendo lineamientos de desarrollo que propician así un desenvolvimiento económico del país".

Se calcula que el periodo de vida útil de los satélites Morelos es de aproximadamente nueve años contados a partir del momento en que son colocados en su órbita geoestacionaria, el fin de la vida útil del Morelos I se dio en el mes de marzo de 1994, cuando fue retirado de su posición orbital.

La duración de la vida útil de los satélites depende básicamente del gasto de combustible que se efectúa al corregir y mantener su posición orbital, una vez agotado su combustible el satélite deja la posición orbital y queda a la deriva al perder su sincronía con el movimiento de la tierra.

"Antes de salir de su posición orbital nominal deben cesar sus transmisiones para evitar interferencias con otros sistemas satelitales. La capacidad de éstos satélites es de 22 Transpondedores en total, correspondiendo 18 a la banda "C", que se utiliza para la conducción de señales de radio, televisión y telefonía para redes públicas y privadas digitales y 4 a la banda "KU", para redes públicas digitales de voz, datos, vídeo, servicios empresariales y redes privadas digitales".<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Teledato, No. 18, junio de 1981 "Revista de la Dirección General de Telecomunicaciones".

Debido a la creciente demanda de servicios de comunicación vía satélite y a la necesidad de garantizar la continuidad de las empresas que requieren servicios de comunicación mediante el Sistema de Satélites Morelos, el gobierno mexicano inicia el proceso de adquisición de la segunda generación de satélites mexicanos denominados **Sistema de Satélites Solidaridad 1 y 2**, diseñados para servir a los usuarios nacionales y además cubrir de manera regional a 23 países del continente americano.

En febrero de 1990, se distribuyeron las especificaciones preliminares del nuevo sistema satelital, que consistían en contar, además de la banda "C" y "KU", con la banda "L" para comunicaciones móviles. La saturación del sistema Morelos, apresuró la autorización para la realización inmediata de las gestiones a fin de iniciar el proceso de licitación del sistema Solidaridad.

"En diciembre de 1990, se publicó la convocatoria a empresas contratistas especializadas en la construcción de satélites comerciales de telecomunicaciones para adquirir las bases de licitación del Sistema, en las que se asentaron además, las especificaciones técnicas, las características para las opciones de financiamiento y del programa de administración de riesgos; las bases fueron adquiridas por las empresas General Electric, Matra Space, Alcatel y Hughes Communications Internacional Inc."

"Durante el proceso de análisis y evaluación de las ofertas se contó con la asesoría de consultores externos, tales como Satel Conseil de Francia, Telesat de Canadá y Comsat de Estados Unidos de América. Una vez concluido todo el proceso el 19 de marzo de 1991, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes por conducto de Telecomunicaciones de México, emitió el fallo de adjudicación favoreciendo a la empresa Hughes Communications Internacional Inc., a quién se le otorgó nuevamente la construcción de los dos satélites".

"El 31 de mayo de 1991, en una ceremonia solemne, presidida por el Presidente de la república, se firmó el contrato de fabricación de los satélites, paralelamente se dio a conocer la convocatoria para el lanzamiento de los satélites Solidaridad, las bases de la licitación fueron adquiridas por las empresas Arianespace de Francia, General Dynamics Comercial Launch Services de estados Unidos de América y Great Wall Indutry Corp de China, tras el análisis de evaluación de ofertas, se emitió el fallo final el 19 de Julio de 1991, favoreciendo a la Corporación europea Arianespace".

La empresa Arianespace, fue fundada en 1980 compuesta por científicos de 50 empresas de Alemania, Francia, Gran Bretaña, Bélgica, Suiza, Italia, Irlanda, Dinamarca y España, a quién se eligió por la precisión de sus lanzamientos y a la ubicación de su base en la Guyana Francesa a 5º latitud norte del Ecuador, lo que permite disminuir el combustible del lanzador aumentando así el destinado a corregir la posición orbital del satélite y ampliar en dos años más la vida útil de los satélites, quién los envió al espacio el 19 de noviembre de 1993 el Solidaridad 1 y el Solidaridad 2 tres meses después.

"A partir de la firma de los contratos mencionados, se llevaron a cabo reuniones de coordinación satelital con Estados Unidos de América, Canadá, Inmarsat y la ex Unión Soviética, con la finalidad de evitar interferencias entre los sistemas. En el mes de noviembre de 1991, se inició la participación de personal especializado de Telecomunicaciones de México en el desarrollo de los programas lógicos (software) y de los Subsistemas de infraestructura de los Centros de Control, en las instalaciones de Hughes en los Angeles, California y Denver, Colorado".

"Los satélites Solidaridad tienen una vida útil de 14 años, además cuentan con un mejoramiento de las características de transmisión al aumentar la potencia de los Transpondedores, reducción en el diámetro de las antenas y quizás lo más significativo y diferente a los demás países, es que los Satélites Solidaridad están equipados con una nueva banda (**Banda "L"**), independientemente de las bandas "C" y "KU" que tienen al igual que los Morelos, lo que permitirá a nuestro país incursionar en la **Comunicación Móvil por Satélite**, mediante unidades móviles de transporte terrestre, marítimo, ferroviario y aéreo, utilizando equipo transreceptor de tamaño compacto, con antenas pequeñas que no requieren de grandes cantidades de energía y pueden instalarse en lugares de difícil acceso o que carezcan de infraestructura terrestre".

## 2.2. Cobertura de los satélites Solidaridad

| REGION | BANDA | COBERTURA POR REGIONES  |
|--------|-------|---|
| R1     | "C"   | MEXICO, SUR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, GUATEMALA, BELICE, HONDURAS Y EL SALVADOR.  |
| R2     | "C"   | MEXICO, SUR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, INCLUYENDO EL SUR DE FLORIDA, CENTROAMERICA, EL CARIBE, COLOMBIA Y VENEZUELA.                               |
| R3     | "C"   | SUR DE COLOMBIA, ECUADOR, PERU, BOLIVIA, PARAGUAY, URUGUAY, CHILE, ARGENTINA y OESTE DE BRASIL.   |
| R4     | "KU"  | MEXICO, SUR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, GUATEMALA Y BELICE.   |
| R5     | "KU"  | TORONTO, CANADA; LA HABANA, CUBA; Y LAS CIUDADES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, SAN FRANCISCO, NUEVA YORK, CHICAGO, WASHINGTON, D.C., MIAMI Y HOUSTON. |
| R6     | "L"   | MEXICO Y SU MAR PATRIMONIAL.  |

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

"La tecnología de nuestro país sigue avanzando, tal es el caso de los Sistemas de Satélites mexicanos, que son el resultado del esfuerzo y la tenacidad de los mexicanos al lograr obtener para nuestro país tres posiciones orbitales, a una distancia de 36,000 kilómetros de la tierra, sobre el plano del Ecuador en la posición 109.2 (Solidaridad I), 113.0 (Solidaridad II) y 116.5 (Morelos II), grados longitud oeste".

### 2.2.1. Características generales de los Satélites Mexicanos

| CARACTERISTICAS               | SATELITE MORELOS  | SATELITE SOLIDARIDAD  |
|-------------------------------|---|---|
|                               |  |  |
| Modelo                        | Hs-376  | Hs-601  |
| Estabilidad                   | Por giro  | Triaxial  |
| Peso Total                    | 666 Kg.   | 2773.23 Kg.   |
| Peso Seco                     | 521 Kg.   | 1280.4 Kg.  |
| Combustible                   | 145 Kg.   | 1492.8 Kg.  |
| Vida Útil                     | 9 Años  | 14 Años   |
| Dimensiones                   | 2.16 mts. Diam.<br>6.66mts. long.   | 6.67 mts. Antena a Antena<br>21 mts. Paneles desplegados                          |
| <b><u>Transpondedores</u></b> |   |   |
| Banda "C"                     | 18  | 18  |
| Banda "Ku"                    | 4   | 16  |
| Banda "L"                     | 1   | 1   |

"Para su control eficiente y autónomo se cuenta con dos Centros de Control, el Primario ubicado en Iztapalapa, Distrito Federal, que maneja tanto los sistemas de Satélites Morelos como Solidaridad y el Centro de Control Alterno, que se encuentra en la Ciudad de Hermosillo, Son., tiene como función principal respaldar al Centro de Control Primario y dar soporte para los Satélites Solidaridad y Morelos, estos centros son operados por 50 ingenieros mexicanos especializados en las ramas de electrónica, comunicaciones, computación y dinámica orbital".

"Con el propósito de garantizar que el equipo de tierra este siempre en las mejores condiciones de operación para controlar eficientemente los satélites se continuará con el adiestramiento de ingenieros mexicanos en las áreas de reparación y mantenimiento de los Centros de Control después de terminada la asistencia establecida en el contrato celebrado con la compañía Hughes Aircraft constructora de los Satélites Morelos y Solidaridad".

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

"En estos Centros se vigila la orientación y la posición de los satélites para mantenerlos en condiciones operativas, además se verifican los parámetros de transmisión de los usuarios del Sistema de Satélites, garantizándoles permanentemente la seguridad, calidad y la eficiencia de sus comunicaciones".<sup>1</sup>

"Con la incorporación de los Sistemas de Satélites en México, se cuenta con la disponibilidad de canales que permiten comunicar a los diversos sectores económicos del país mediante los servicios proporcionados por el organismo Telecomunicaciones de México que actualmente cubren un mercado potencial del 1 % en la conducción de telefonía (enlaces troncales y rurales), el 57 % en redes privadas de transmisión de datos, la televisión representa el 40 % y la Radiodifusión permanente que cubre el 2 % del mercado".

Estos servicios dependen propiamente de las necesidades de cada uno de los sectores del país, además del apoyo que los satélites pueden brindar, por ejemplo para los programas de descentralización de funciones de las Dependencias del Gobierno Federal, cada una de las cuales podrá desarrollar los proyectos de mejoramiento y expansión de sus servicios en el ámbito nacional e internacional.

La tecnología de los satélites incorporada al servicio del país, representa un avance importante para el desarrollo económico y social de todos los sectores de nuestra nación, porque es innegable la importancia de un sistema avanzado de telecomunicaciones para el desarrollo de un estado progresista con servicios modernos y eficientes que vinculan a la integración nacional y crean una identidad más sólida como nación y hacen posible la educación, la cultura y el desarrollo económico, político y social, necesarios para alcanzar los ideales de una mejor existencia, para lo cual se requiere de una infraestructura de telecomunicaciones que permita la prestación de servicios cada vez más sofisticados y no cabe duda de que uno de los sistemas que soportará esta apertura en el ámbito nacional e internacional es el de los satélites.

"Su efecto se está dejando sentir en la demanda explosiva de servicios de comunicación que se registra en México, Estados Unidos, Canadá y Europa, sin embargo el mercado mexicano será en el futuro más importante ya que actualmente se ha explotado únicamente el 10 % de las necesidades de comunicación, por lo que en la medida en que las empresas participen en la privatización ante la apertura del mercado de libre comercio, los expertos en esta materia señalan que el mercado seguirá creciendo hasta cubrir el 90 % restante".

El establecimiento de enlaces a través de los Satélites ha probado ser el medio más eficaz para responder a las necesidades de información que las entidades encargadas de la seguridad nacional del país requieren, ya que además de contar con los medios necesarios para asegurar la confidencialidad y permitir la continuidad en las comunicaciones no importando si existen o no medios convencionales, ni el lugar en los que se requieran, proporcionan la capacidad de respuesta en medio del caos que pudiese provocar un desastre de origen natural o provocado por el hombre.

---

<sup>1</sup> Revista Telecom, octubre 1994, "Lanzamiento del Satélite Solidaridad 2".

Por lo tanto se considera que con la incorporación de la banda "L" al sistema de Satélites Solidaridad, se pone a disposición de las entidades de Seguridad Nacional del país, la posibilidad de establecer planes de contingencia a través del control de una red de unidades móviles con facilidades de comunicación de alcance nacional que debido a su versatilidad permiten adaptarse a las necesidades que demanda una emergencia específica.

Otras de las aplicaciones que se le da a esta banda es la utilización de la Industria Naviera, lo que les permitirá mantenerse informado de los precios de sus productos en el mercado en los diversos puertos e incluso vender la captura cuando el barco esta aún en alta mar, información exacta sobre su posición en el mar, manteniendo una comunicación de socorro y seguridad para contar con una protección pesquera.

En la comunicación por tierra el transporte representa una gran esfera comercial permitiendo por ejemplo a los supervisores de los grandes tráileres desviar los vehículos de inmediato para recoger nuevas cargas, proporcionar información sobre el vehículo o el estado de la carga mediante comunicaciones satelitales, hacer entrega *justo a tiempo* especialmente de bienes de gran valor, peligrosos o perecederos, o bien impedir el secuestro y robo del vehículo mediante un dispositivo de seguimiento.

"Asimismo para las empresas ferroviarias, se les puede ofrecer la comunicación telefónica para sus pasajeros, monitoreo de la posición de los trenes, señalización en vías y monitoreo del estado de la locomotora o de la carga".

"También a través de ésta banda se puede realizar la comunicación con las zonas rurales de nuestro país que cuenta con gran extensión territorial, lo que permitirá que exista comunicación telefónica en cualquier zona geográfica, manteniendo comunicadas a las poblaciones más remotas de nuestra nación".

"Hoy en día, la mayor parte de los países del mundo cuentan con sistemas satelitales propios y otros rentan capacidad a grandes consorcios multinacionales como Intelsat, que posee y explota el sistema mundial de telecomunicaciones por satélite empleado por 180 países para comunicaciones internacionales y domésticas".

"Este consorcio esta integrado por 125 países miembros en todo el mundo, teniendo en la actualidad en órbita geostacionaria 345 satélites de comunicación aproximadamente, en los cuales se incluyen los satélites mexicanos".<sup>18</sup>

La comunicación vía satélite, es considerada área estratégica y por ende sólo puede ser explotada por el Gobierno Federal. De esta manera, se dispuso en el artículo 28 Constitucional que la comunicación vía satélite es un área reservada al Estado y sólo podrán participar los sectores social y privado para impulsar las áreas prioritarias del desarrollo.

---

<sup>18</sup> CARDENAS HERNÁNDEZ, José, Las Telecomunicaciones en el desarrollo de México. pags. 17, 18

Ante este panorama, la legalidad en esta materia está presente en el Derecho Positivo, ya que éste determina que la observancia de cualquier precepto puede ser vigente o no, por lo tanto la costumbre no es aceptada por la autoridad política ya que carece de validez formal, mientras que en el Derecho Vigente la costumbre sí es reconocida por el Estado, de ahí se desprende que como rama del Derecho Económico, el desenvolvimiento económico de cualquier país es sólo aquél que se finca en el progreso de su cultura y en el de sus instituciones jurídicas, políticas y sociales, sin perjuicio de su Soberanía política ni de su estructura económica.

"Tal y como lo establece Gerard Farjart, al señalar que el carácter tan dinámico del Derecho Económico se advierte en su gran movilidad, siendo el Estado el que lo crea y luego lo modifica con decretos, reglamentos, circulares y contratos tipo, buscando constantemente cambiar la organización de los mercados, en este caso de los prestadores de servicios".<sup>26</sup>

Las necesidades de una civilización que está en vías de una transformación económica, al comparar la magnitud y el nivel de vida que se tiene en nuestro país donde la comunicación se establece como una actividad que genera relaciones sociales y económicas, han desarrollado procesos económicos para el progreso del hombre mediante la explotación de espacios satelitales, lo que será motivo de estudio del Derecho Económico como rama del Derecho Positivo al permitirnos determinar las actividades que impulsan el significado económico-social y progresista que surge en la actualidad con la aparición de la era de los Satélites en México.

Durante ésta Administración el Ejecutivo Federal se desprendió de Empresas e Instituciones Gubernamentales no prioritarias que afectaban el presupuesto del gobierno, vendiendo algunas a la iniciativa privada y otras desapareciéndolas, al mismo tiempo ciertos organismos importantes para el desarrollo del país, modificaran su estructura por estar sujetos a un gran aparato burocrático que limitaba su funcionamiento, y dado que en nuestro país se consideran prioritarias las comunicaciones por satélite y la Constitución Política señala que sólo el Gobierno Federal puede establecer éste tipo de servicios que actualmente están a cargo en forma exclusiva de Telecomunicaciones de México.

**TELECOMM** es un Organismo Público Descentralizado del Gobierno Federal, creado mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 20 de Agosto de 1986 y reformado por diversos Decretos publicados en el mismo Diario el 17 de noviembre de 1989 y 29 de octubre de 1990, con personalidad jurídica y patrimonio propios, cuyo objeto principal es la prestación del servicio público de Telégrafos, Radiotelegrafía, Comunicación vía satélite y los de Telecomunicaciones que expresamente le señala el artículo 3º de su Decreto de creación, así como los de carácter prioritario que en su caso le encomienda el Ejecutivo Federal.

---

<sup>26</sup> RAMGEL COUO, Hugo, Derecho Económico, ed. Porrúa pags. 38, 39.

Históricamente los monopolios de propiedad estatal, son los que dictan las reglas del mercado cautivo y fijan los precios de los productos, por lo tanto el Ejecutivo Federal tomó la decisión de privatizar los satélites mexicanos buscando la rentabilidad de este sistema y la modernización requerida con presupuestos libres que le permitan su competencia con el mercado internacional en el año 2000.

Con la privatización no se garantizarán mejoras substanciales, porque ignoramos el rumbo que a futuro tomarán las cosas, ya que nos encontramos en una época de continuos cambios, políticos, económicos y sociales, por lo tanto habrá que legislar de manera que no se afecte el interés social.

Así también habría que conocer la operatividad legal en la disolución de los monopolios, establecido en el artículo 28 Constitucional en su párrafo I, mediante la privatización y la simultánea desregulación para promover la competencia entre diversos prestadores de servicios de telecomunicaciones. Este proceso de desregulación y liberalización suprimirá los reglamentos burocráticos que impiden la creatividad empresarial de los organismos estatales.

El sector telecomunicaciones es uno de los más dinámicos en el mundo. México no ha sido la excepción, pues las telecomunicaciones han venido creciendo a tasas mayores que el resto de la economía; por todo ello es necesario el desarrollo económico nacional, con la convicción de que no necesariamente la propiedad del Estado sobre las telecomunicaciones garantiza una eficaz rectoría sobre este campo, lo cual consideramos será el motivo de este estudio.

En virtud de que corresponde al Estado como rector de la economía y promotor del desarrollo, establecer las condiciones que permitan la concurrencia de la iniciativa e inversión de los particulares bajo un marco regulatorio claro y seguro; de acuerdo a la tendencia internacional de apertura y regulación de una competencia, es necesario plantear el papel del Estado en estricto apego a los artículos 25 y 28 Constitucional.

El artículo 25 Constitucional nos señala que el sector público podrá participar con los sectores social y privado, en el impulso y organización de las áreas prioritarias bajo el criterio de equidad social y productividad e impulsará a las empresas de los sectores social y privado sujetándolas a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente

Aunado a este señalamiento el artículo 28 Constitucional establece la prohibición de los monopolios, las prácticas monopólicas, los estancos y las exenciones de impuestos en la República Mexicana, y su párrafo IV recientemente reformado por el Constituyente, señala que la comunicación vía satélite y los ferrocarriles son áreas prioritarias para el Desarrollo Nacional en los términos del artículo 25 Constitucional.

### **3. CONCESIÓN DE REDES SATELITALES**

México requiere de un marco normativo que promueva la competencia en el sector comunicaciones, y que el Estado fortalezca la soberanía y la seguridad nacional, para que el sostenimiento de las telecomunicaciones no solo sea con los recursos públicos, ya que son importantes los crecientes flujos de inversión sin afectar la capacidad de la autoridad correspondiente para regular y sostener en todo momento a los intereses nacionales para la defensa de la soberanía nacional y la búsqueda de lo más conveniente para el desarrollo económico del país.

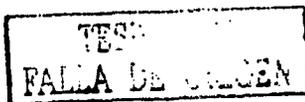
La conceptualización del Derecho Económico ante esta perspectiva se presenta cuando el Poder Ejecutivo, a través de las Comisiones Unidas de la Cámara de Senadores, pone a consideración la Concesión de los Sistemas de Satélites Mexicanos, que de acuerdo a lo programado se espera quede concluido entre los meses de marzo y junio de 1999, lo cual permitirá que nuestro país se incorpore a la tendencia internacional, mostrando que las funciones de regulación y fomento deben permanecer bajo el control del Estado, en tanto que la creación de infraestructura, el desarrollo tecnológico y la prestación de los servicios de telecomunicaciones, corresponden de manera preponderante a la iniciativa de los particulares.

### 3.1. Explotación de Posiciones Orbitales

"La creciente demanda de los servicios satelitales impulsó a las Autoridades mexicanas a iniciar los trámites con la **Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)**, para obtener posiciones orbitales y poder colocar en el espacio un sistema de satélites nacionales. En 1979 se iniciaron los trámites ante la UIT para la obtención de una posición orbital para nuestro país. En 1980 se envía información documental acerca de la red satelital nacional a la IFRB (Junta Internacional de Registro de Frecuencias), para ser analizada, proponiéndose como posición orbital para México la de 85 grados longitud Oeste".

"En julio de 1980 la IFRB envió a la SCT información corroborada notificando el cambio de posición de 85 grados longitud Oeste a la de 102 grados longitud Oeste, en virtud de que los Estados Unidos argumentan que el satélite mexicano podría causar interferencia perjudicial a su proyecto satelital Westar y sugería el cambio del satélite mexicano a la posición de 106.5 grados longitud Oeste; Canadá también manifestó su preocupación por las dos posiciones sugeridas y propuso que el satélite mexicano se ubicara en la posición 125 grados longitud Oeste".

"En agosto de 1981 México a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes organizó una serie de reuniones con los Estados Unidos y Canadá sobre la definición de las posiciones orbitales, argumentando nuestro país que es imprescindible contar con la posición orbital referida, toda vez que como estrategia comercial se cuenta ya difundida la posición orbital a las Dependencias de Seguridad Nacional del país, y a los agentes comerciales que promoverán los servicios de comunicación, llegando a un exitoso acuerdo trilateral reconociéndose para México las posiciones orbitales de 113.5 grados longitud Oeste y 116.5 grados longitud Oeste, que serían ocupadas por un par de satélites híbridos



que utilizarían las bandas "C" y "KU" (Satélites Morelos I y II), para la conducción de señales de radiodifusión, telegráficas y de datos".

"Por otra parte en noviembre de 1990, se iniciaron las negociaciones para lograr la coordinación técnica en las posiciones 109.2 grados W y 113 grados W entre México, Estados Unidos, Canadá y los países Andinos para el Sistema de Satélites Solidaridad. Por tal motivo siendo México el país sede se realizó una reunión con Canadá y Venezuela (Representante del grupo Andino), solicitando éste grupo tres posiciones orbitales aún cuando sólo requerían dos".

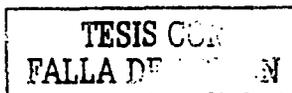
"Mientras tanto México solicitó con antelación una posición orbital más ante la UIT, la cual no se había publicado en el seno de la Organización Mundial, dando como resultado que nuestro país planteara objeciones a la ocupación de la posición 109.2 grados W asignada al satélite Simón Bolívar 3, de igual manera Venezuela presentó objeciones por la postura de México de ocupar la posición de 109.2 grados W para el Satélite Solidaridad I".

"Esto originó diversas reuniones de coordinación con Canadá, Estados Unidos, la Federación Rusa e Inmarsat, solicitándole a México la documentación necesaria para la justificación del Solidaridad I en 109.2 grados W., efectuándose el registro de México ante la UIT, asignándole a México esta posición orbital en julio de 1991, para utilizar las bandas "C", "KU" y "L", ésta última, es una nueva banda construida especialmente para los Servicios Móviles en los Satélites Solidaridad".

"La asignación de posiciones orbitales para los satélites mexicanos se configuró de la siguiente manera:

| SATELITES      | POSICION ORBITAL            |
|----------------|-----------------------------|
| Morelos 1      | 113.5 grados longitud Oeste |
| Morelos II     | 116.8 grados longitud Oeste |
| Solidaridad I  | 109.2 grados longitud Oeste |
| Solidaridad II | 113.0 grados longitud Oeste |

"Para la puesta en órbita de los Satélites Solidaridad, se convocó a concurso a los Ingenieros de México, para seleccionar al primer viajero espacial, en donde el Doctor Rodolfo Neri Vela egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México, fue el ganador, quedando como suplentes los Doctores Ricardo Peralta y Fabi y Francisco Javier Mendieta Jiménez; en donde se llevaron a cabo experimentos de germinación de semillas, reproducción de bacterias, verificación de técnicas de electropuntura y fotografía del Territorio Nacional".<sup>21</sup>



<sup>21</sup> Revista Informa, México, No. 1, ene-feb. 1990, "Órgano Informativo de Telecom", editada en México.

El Sistema Nacional de Satélites Morelos está constituido por dos satélites Morelos I y Morelos II, de la familia HS-376 de la Hughes Communications International; propiedad del Gobierno Mexicano y operados por Telecomunicaciones de México, dependiente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, cuya cobertura es regional (únicamente en el territorio nacional).

El Sistema de Satélites Solidaridad está constituido por dos satélites Solidaridad I y Solidaridad II, de la familia HS-601 de la Hughes Communications International; propiedad del Gobierno Mexicano, su cobertura abarca la totalidad del territorio nacional, el Sur de los Estados Unidos de América, parte de Centroamérica y del Caribe.

Telecomunicaciones de México a estimado que al concluirse el proceso de privatización del Sistema de Satélites Mexicanos, se estima un valor presente neto del flujo de efectivo que generará la explotación de los satélites, hasta el fin de su vida útil, sin considerar el reemplazo del Morelos II es cercano a los mil millones de dólares; esta cifra se obtuvo tomando como base la ocupación total de la capacidad de los Satélites Solidaridad, lo que se realizará en 1998.

Las empresas mexicanas que han mostrado interés en participar en esta licitación son: Televisa, Multivisión, TV Azteca, Corporación Medcom, PCTV, NEC y MOTOROLA, así como empresas extranjeras, como: Orión Atlantic, Hughes Aircraft, DirecTV y PanAmsat-Televisa.

### **3.2. Figura Jurídica**

En todos los países del Continente Americano existe una legislación que rige los servicios de telecomunicaciones y la propiedad de su infraestructura, creándose un sistema reglamentado o administrativo para hacer cumplir esta legislación. En México las comunicaciones han estado en manos de monopolios nacionales, generalmente bajo el control estatal.

En los últimos años se ha incrementado la demanda de servicios de telecomunicaciones creándose la necesidad de que sean más accesibles a diferentes estratos sociales, lo que ha llevado a los países a revisar los modelos económicos y en muchos casos introducir cambios.

El Estado como asociación política dispone de un ámbito de aplicación formulada por una estructura organizacional, un territorio y un supremo poder que es el que crea el Derecho Positivo, para organizar las formas políticas del Estado y del Gobierno, para lo cual se requiere de un marco jurídico moderno que regule los requerimientos del México del mañana, un país en el que específicamente las telecomunicaciones se reafirmen como la base de las relaciones entre las sociedades, ya que cuentan con un gran potencial de desarrollo cuyo aprovechamiento requiere de importantes inversiones, para lo cual es necesario crear las condiciones que propicien la prestación de servicios competitivos con una oferta integrada con capacidad suficiente, calidad y eficiencia que permitan el despliegue de nuestra economía.

Las telecomunicaciones constituyen una área fundamental para el desarrollo de México, por sus características se facilita el intercambio de información coadyuvando a elevar la cultura, el entretenimiento y manteniendo la integración de los pueblos. Siendo la comunicación satelital la que ofrece una mayor cobertura, por difícil que sea su orografía ya que nos permite llegar a todos los rincones del país, aún en aquellos donde no existen caminos ni terracerías, cuyo aprovechamiento requiere de importantes inversiones, para ello es necesario crear las condiciones que propicien la prestación de servicios competitivos con una oferta integrada, con capacidad suficiente, con calidad y eficiencia para que contribuya al despliegue de nuestra economía.

### **3.2.1. Ley Federal de Telecomunicaciones**

**"Artículo 1°.** La Ley Federal de Telecomunicaciones tiene por objeto regular el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, de las redes de telecomunicaciones y de la comunicación vía satélite".

**"Artículo 2°.** Corresponde al Estado la rectoría en materia de telecomunicaciones, a cuyo efecto protegerá la seguridad y la soberanía de la Nación. En todo momento el Estado mantendrá el dominio sobre el espectro radioeléctrico y las posiciones orbitales asignadas".

**"Artículo 3°.** Para los efectos de esta Ley se entenderá por":

- I.- Banda de frecuencias: porción del espectro radioeléctrico que contiene un conjunto de frecuencias determinadas.
- II.- Espectro Radioeléctrico: el espacio que permite la propagación sin guía artificial de ondas electromagnéticas cuyas bandas de frecuencias se fijan convencionalmente por debajo de los 3,000 Gigahertz.
- III.- Estación Terrena: la antena y el equipo asociado a ésta que se utiliza para transmitir o recibir señales de comunicación vía satélite.
- IV.- Frecuencia: número de ciclos que por segundo efectúa una onda del espectro radioeléctrico.
- V.- Homologación: acto por el cual la Secretaría de Comunicaciones y Transportes reconoce oficialmente que las especificaciones de un producto destinado a telecomunicaciones satisfacen las normas y requisitos establecidos, por lo que puede ser conectado a una red pública de telecomunicaciones, o hacer uso del espectro radioeléctrico.
- VI.- Órbita satelital: trayectoria que recorre un satélite al girar alrededor de la tierra.

- VII.- Posiciones orbitales geoestacionarias: ubicaciones en una órbita circular sobre el Ecuador que permiten que un satélite gire a la misma velocidad de rotación de la tierra, permitiendo que el satélite mantenga en forma permanente la misma latitud y longitud.
- VIII.- Red de telecomunicaciones: sistema integrado por medios de transmisión, tales como canales o circuitos que utilicen bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, enlaces satelitales, cableados, redes de transmisión eléctrica o cualquier otro medio de transmisión, así como en su caso, centrales, dispositivos de conmutación o cualquier equipo necesario.
- IX.- Red privada de telecomunicaciones: la red de telecomunicaciones destinada a satisfacer necesidades específicas de servicios de telecomunicaciones de determinadas personas que no impliquen explotación comercial de servicios o capacidad de dicha red.
- X.- Red pública de telecomunicaciones: la red de telecomunicaciones a través de la cual se explotan comercialmente servicios de telecomunicaciones. La red no comprende los equipos terminales de telecomunicaciones de los usuarios ni las redes de telecomunicaciones que se encuentren más allá del punto de conexión terminal.
- XI.- Servicios de valor agregado: los que emplean una red pública de telecomunicaciones y que tienen efecto en el formato, contenido, código, protocolo, almacenaje o aspectos similares de la información transmitida por algún usuario y que comercializan a los usuarios información adicional, diferente o reestructurada, o que implican interacción del usuario con información almacenada.
- XII.- Sistema de comunicación vía satélite: el que permite el envío de señales de microondas a través de una estación transmisora a un satélite que las recibe, amplifica y envía de regreso a la Tierra para ser captadas por estaciones receptoras.
- XIII.- Telecomunicaciones: toda emisión, transmisión o recepción de signos, señales escritas, imágenes, voz, sonidos o información de cualquier naturaleza que se efectúa a través de hilos, radioelectricidad, medios ópticos, físicos u otros sistemas electromagnéticos.

"Artículo 4°. Para los efectos de esta Ley, son vías generales de comunicación el espectro radioeléctrico, las redes de telecomunicaciones y los sistemas de comunicación vía satélite".

"Artículo 5°. Las vías generales de comunicación y los servicios que se prestan son de jurisdicción federal. Para los efectos de esta Ley se considera de interés público la instalación, operación y mantenimiento de cableado subterráneo y aéreo y equipo destinado al servicio de las redes públicas de telecomunicaciones, debiéndose cumplir las disposiciones estatales y municipales en materia de desarrollo urbano y protección ecológica aplicables".

"Artículo 6°. Corresponderá a los tribunales federales conocer de las controversias que se susciten con motivo de la aplicación de esta ley, sin perjuicio de que las partes puedan someterse al procedimiento arbitral en los términos de las disposiciones aplicables".

"Artículo 7°. La presente Ley tiene como objetivos promover un desarrollo eficiente de las telecomunicaciones; ejercer la rectoría del Estado en la materia, para garantizar la soberanía nacional; fomentar una sana competencia entre los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones a fin de que éstos se presten con mejores precios, diversidad y calidad en beneficio de los usuarios, y promover una adecuada cobertura social".

"Para el logro de estos objetivos, corresponde a la Secretaría, sin perjuicios de las que se confieran a otras dependencias del Ejecutivo Federal, el ejercicio de las atribuciones siguientes":

- I. Planear, formular y conducir las políticas y programas, así como regular el desarrollo de las telecomunicaciones, con base en el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales correspondientes;
- II. Promover y vigilar la eficiente interconexión de los diferentes equipos y redes de telecomunicación;
- III. Expedir las normas oficiales mexicanas en materia de telecomunicaciones y otras disposiciones administrativas;
- IV. Acreditar peritos en materia de telecomunicaciones;
- V. Establecer procedimientos para homologación de equipos;
- VI. Elaborar y mantener actualizado el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias;
- VII. Gestionar la obtención de las posiciones orbitales geoestacionarias con sus respectivas bandas de frecuencias, así como las órbitas satelitales para satélites mexicanos, y coordinar su uso y operación con organismos y entidades internacionales y con otros países;
- VIII. Participar en la negociación de tratados y convenios internacionales en materia de telecomunicaciones, considerando, entre otros factores las diferencias existentes del sector con respecto al de los países con que se negocie, y vigilar su observancia;
- IX. Adquirir, establecer y operar, en su caso, por sí o a través de terceros, redes de telecomunicaciones;
- X. Promover el fortalecimiento de los valores culturales y de la identidad nacional;

- XI. Promover la investigación y el desarrollo tecnológico en materia de telecomunicaciones, la capacitación y el empleo de mexicanos cuyas relaciones laborales se sujetarán a la legislación de la materia;
- XII. Interpretar esta Ley para efectos administrativos, y
- XIII. Las demás que esta Ley y otros ordenamientos legales le confieran en la materia.

"Artículo 8°. A falta de disposición expresa en esta Ley y en sus reglamentos o en los tratados internacionales, se aplicarán":

- I. La Ley de vías Generales de Comunicación;
- II. La Ley Federal de Procedimiento Administrativo;
- III. El Código de Comercio;
- IV. El Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en material federal;
- V. El Código Federal de Procedimientos Civiles;
- VI. La Ley General de Bienes Nacionales, y
- VII. La Ley Federal de Radio y Televisión.

"Artículo 9°. La prestación de los servicios públicos de telégrafos y radiotelegrafía, queda reservada exclusivamente al Estado".

### **3.2.2. Espectro Radioeléctrico.**

"Artículo 10°. El uso de las bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico se clasificará de acuerdo con lo siguiente":

- I. Espectro de uso libre: son aquellas bandas de frecuencias que pueden ser utilizadas por el público en general sin necesidad de concesión, permiso o registro;
- II. Espectro para usos determinados: son aquellas bandas de frecuencias otorgadas mediante concesión y que pueden ser utilizadas para los servicios que autorice la Secretaría en el título correspondiente;
- III. Espectro para uso oficial: son aquellas bandas de frecuencias destinadas para el uso exclusivo de la administración pública federal, gobiernos estatales y municipales, otorgadas mediante asignación directa;

- IV. Espectro para usos experimentales: son aquellas bandas de frecuencias que podrá otorgar la Secretaría, mediante concesión directa e intransferible, para comprobar la viabilidad técnica y económica de tecnologías en desarrollo tanto en el país como en el extranjero, para fines científicos o para pruebas temporales de equipo.
- V. Espectro reservado: son aquellas bandas de frecuencias no asignadas ni concesionadas por la Secretaría.

### 3.2.3. Concesiones y Permisos

"Artículo 11°. Se requiere concesión de la Secretaría para":

- I. Usar, aprovechar o explotar una banda de frecuencias en el territorio nacional, salvo el espectro de uso libre y el de uso oficial.
- II. Instalar, operar o explotar redes públicas de telecomunicaciones;
- III. Ocupar posiciones orbitales geoestacionarias y órbitas satelitales asignadas al país, y explotar sus respectivas bandas de frecuencias, y
- IV. Explotar los derechos de emisión y recepción de señales de bandas de frecuencias asociadas a sistemas satelitales extranjeros que cubran y puedan prestar servicios en el territorio nacional.

"Artículo 12°. Las concesiones a que se refiere esta Ley sólo se otorgarán a personas físicas o morales de nacionalidad mexicana".

La participación de la inversión extranjera, en ningún caso podrá exceder del 49 por ciento, excepto en tratándose del servicio de telefonía celular. En este caso, se requerirá resolución favorable de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras, para que la inversión extranjera participe en un porcentaje mayor.

"Artículo 13°. Las concesiones o permisos para el uso, aprovechamiento o explotación de bandas de frecuencias atribuidas a los servicios de radiodifusión de radio y televisión abierta, y su programación, estarán sujetas a lo dispuesto en la Ley Federal de Radio y Televisión".

### 3.2.4 Concesiones sobre el Espectro Radioeléctrico

"Artículo 14°. Las concesiones sobre bandas de frecuencias del espectro para usos determinados se otorgarán mediante licitación pública, El Gobierno Federal tendrá derecho a recibir una contraprestación económica por el otorgamiento de la concesión correspondiente".

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**"Artículo 15°.** La Secretaría establecerá, y publicará periódicamente, un programa sobre las bandas de frecuencias del espectro para usos determinados, con sus correspondientes modalidades de uso y coberturas geográficas, que serán materia de licitación pública".

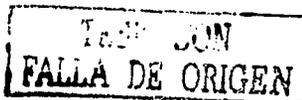
"Los interesados podrán solicitar que se liciten bandas de frecuencias, modalidades de uso y coberturas geográficas distintas de las contempladas en el programa mencionado en el párrafo anterior. En estos casos, la Secretaría resolverá lo conducente en un plazo que no excederá de 60 días naturales".

**"Artículo 16°.** Para llevar a cabo el procedimiento de licitación pública a que se refiere el artículo 14 de esta Ley, la Secretaría publicará en el Diario Oficial de la Federación y en un periódico de la entidad o entidades federativas cuya zona geográfica sea cubierta por las bandas de frecuencia objeto de concesión, convocatoria para que cualquier interesado obtenga las bases correspondientes".

Las bases de licitación pública incluirán como mínimo:

- I. Los requisitos que deberán cumplir los interesados para participar en la licitación, entre los que se incluirán:
  - A. Los programa y compromisos de inversión, de cobertura y calidad de los servicios que se pretenden prestar,
  - B. El plan de negocios,
  - C. Las especificaciones técnicas de los proyectos, y
  - D. Opinión favorable de la Comisión Federal de Competencia.
- II. Las bandas de frecuencias objeto de concesión, sus modalidades de uso y zonas geográficas en que pueden ser utilizadas,
- III. El período de vigencia de la concesión y
- IV. Los criterios para seleccionar al ganador

**"Artículo 17°.** Cuando las proposiciones presentadas en la licitación pública no aseguren las mejoras condiciones para la prestación de los servicios, las contraprestaciones ofrecidas no sean satisfactorias a juicio de la Secretaría o no cumplan con los requisitos establecidos en las bases de la licitación, se declarará desierta la licitación y podrá expedirse una nueva convocatoria".



**"Artículo 18°.** El título de concesión contendrá como mínimo lo siguiente":

- I. El nombre y domicilio del concesionario,
- II. Las bandas de frecuencias objeto de concesión, sus modalidades de uso y zona geográfica en que pueden ser utilizadas,
- III. Los programas de inversión respectivos,
- IV. Los servicios que podrá prestar el concesionario,
- V. Las especificaciones técnicas del proyecto,
- VI. El período de vigencia,
- VII. Las contraprestaciones que, en su caso, deberán cubrirse por el otorgamiento de la concesión,
- VIII. Los demás derechos y obligaciones de los concesionarios.

**"Artículo 19°.** Las concesiones sobre bandas de frecuencias se otorgarán por un plazo hasta de 20 años y podrán ser prorrogadas hasta por plazos iguales a los originalmente establecidos, a juicio de la Secretaría".

"Para el otorgamiento de las prórrogas será necesario que el concesionario hubiere cumplido con las condiciones previstas en la concesión que se pretenda prorrogar, lo solicite antes de que inicie la última quinta parte del plazo de la concesión, y acepte las nuevas condiciones que establezca la propia Secretaría de acuerdo a la presente Ley y demás disposiciones aplicables. La Secretaría resolverá lo conducente en un plazo no mayor a 180 días naturales".

**"Artículo 20°.** Para obtener concesión sobre bandas de frecuencias para usos experimentales se deberán reunir, en lo conducente, los requisitos a que se refiere el artículo 24 de esta ley".

**"Artículo 21°.** Las concesiones para el uso, aprovechamiento o explotación de bandas de frecuencia para uso experimental, se otorgarán por un plazo hasta de 2 años y deberán sujetarse, invariablemente, a las disposiciones reglamentarias respectivas".

**"Artículo 22°.** Las asignaciones para el uso, aprovechamiento o explotación de bandas de frecuencia para uso oficial, serán intransferibles y estarán sujetas a las disposiciones que en materia de concesiones prevé esta Ley, con excepción de las referentes al procedimiento de licitación pública".

**"Artículo 23°.** La Secretaría podrá cambiar o rescatar una frecuencia o una banda de frecuencias concesionadas, en los siguientes casos":

- I. Cuando lo exija el interés público,
- II. Por razones de seguridad nacional,
- III. Para la introducción de nuevas tecnologías,
- IV. Para solucionar problemas de interferencia perjudicial, y
- V. Para dar cumplimiento a los tratados Internacionales suscritos por el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos.

Para estos efectos, la Secretaría podrá otorgar directamente al concesionario nuevas bandas de frecuencias mediante las cuales se puedan ofrecer los servicios originalmente prestados.

### **3.2.5. Concesiones sobre Redes Públicas de Telecomunicaciones**

**"Artículo 24°.** Los interesados en obtener una concesión para instalar, operar o explotar redes públicas de telecomunicaciones, deberán presentar, a satisfacción de la Secretaría solicitud que contenga como mínimo":

- I. Nombre y domicilio del solicitante,
- II. Los servicios que desea prestar,
- III. Las especificaciones técnicas del proyecto,
- IV. Los programas y compromisos de inversión de cobertura y calidad de los servicios que se pretenden prestar,
- V. El plan de negocios, y
- VI. La documentación que acredite su capacidad financiera, técnica, jurídica y administrativa.

Lo anterior, sin perjuicio de obtener, en su caso, concesión para explotar bandas de frecuencias en los términos del artículo 14.

**"Artículo 25°.** La Secretaría analizará y evaluará la documentación correspondiente a la solicitud a que se refiere el artículo anterior en un plazo no mayor de 120 días naturales, dentro del cual podrá requerir a los interesados información adicional".

"Una vez cumplidos, a satisfacción, los requisitos a que se refiere el artículo anterior, la Secretaría otorgará la concesión".

**"Artículo 26°.** El título de concesión contendrá como mínimo lo siguiente":

- I. El nombre y domicilio del concesionario,
- II. El objeto de la concesión,
- III. Los diferentes servicios que pueda prestar el concesionario,
- IV. Los derechos y obligaciones de los concesionarios,
- V. El período de vigencia,
- VI. Las características y el monto de la garantía que, en su caso, deberá otorgar el concesionario, y
- VII. Los compromisos de cobertura geográfica de la red pública.

"Una vez otorgada la concesión, un extracto del título respectivo se publicará en el Diario Oficial de la Federación a costa del interesado".

**"Artículo 27°.** Las concesiones sobre redes públicas de telecomunicaciones se otorgarán por un plazo hasta de 30 años y podrán ser prorrogadas hasta por plazos iguales a los originalmente establecidos".

"Para el otorgamiento de las prórrogas será necesario que el concesionario hubiere cumplido con las condiciones previstas en la concesión que se pretenda prorrogar, lo solicite antes de que inicie la última quinta parte del plazo de la concesión, y acepte las nuevas condiciones que establezca la propia Secretaría de acuerdo a la presente Ley y demás disposiciones aplicables. La Secretaría resolverá lo conducente en un plazo no mayor a 180 días naturales".

**"Artículo 28°.** Las redes privadas de telecomunicaciones no requerirán de concesión, permiso o registro para operar, salvo que utilicen bandas de frecuencias del espectro, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en el artículo 14".

"Para que los operadores de redes privadas puedan explotar comercialmente servicios, deberán obtener concesión en los términos de esta Ley, en cuyo caso adoptarán el carácter de red pública de telecomunicaciones".

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### **3.2.6. Concesiones para Comunicación Vía Satélite**

"**Artículo 29°.** Las concesiones para ocupar y explotar posiciones orbitales geoestacionaria y órbitas satelitales asignadas al país, con sus respectivas bandas de frecuencias y derechos de emisión y recepción de señales, se otorgarán mediante el procedimiento de licitación pública a que se refiere la sección II del presente capítulo, a cuyo efecto el Gobierno Federal podrá requerir una contraprestación económica por el otorgamiento de dichas concesiones".

"Tratándose de dependencias y entidades de la administración pública federal, la Secretaría otorgará mediante asignación directa dichas posiciones orbitales geoestacionarias y órbitas satelitales".

"**Artículo 30°.** La Secretaría podrá otorgar concesiones sobre los derechos de emisión y recepción de señales y bandas de frecuencias asociadas a sistemas satelitales extranjeros que cubran y puedan prestar servicios en el territorio nacional, siempre y cuando se tengan firmados tratados en la materia con el país de origen de la señal y dichos tratados contemplen reciprocidad para los satélites mexicanos. Estas concesiones sólo se otorgarán a personas morales constituidas conforme a las leyes mexicanas".

"Asimismo, podrán operar en territorio mexicano los satélites internacionales establecidos al amparo de tratados internacionales multilaterales de los que el país sea parte".

### **3.2.7. Permisos**

"**Artículo 31°.** Se requiere permiso de la Secretaría para":

- I. Establecer y operar o explotar una comercializadora de servicios de telecomunicaciones sin tener el carácter de red pública, y
- II. Instalar, operar o explotar estaciones terrenas transmisoras.

"**Artículo 32°.** Los interesados en obtener permiso deberán presentar solicitud a la Secretaría, la cual contendrá, en lo conducente, lo establecido en el artículo 24°.

"La Secretaría analizará y evaluará la documentación correspondiente a la solicitud a que se refiere el párrafo anterior en un plazo no mayor de 90 días naturales, dentro del cual podrá requerir a los interesados información adicional".

"Una vez cumplidos a satisfacción, los requisitos a que se refiere el artículo anterior, la Secretaría otorgará el permiso correspondiente".

**"Artículo 34°.** No se requerirá permiso de la Secretaría para la instalación y operación de estaciones terrenas receptoras".

"La Secretaría podrá exentar de los requerimientos de permiso a aquellas estaciones terrenas transmisoras que, por cumplir con las normas establecidas, no ocasionen interferencia perjudicial en otros sistemas de telecomunicaciones".

### **3.2.8. Cesión de Derechos**

**"Artículo 35°.** La Secretaría autorizará, dentro de un plazo de 90 días naturales, contado a partir de la presentación de la solicitud, la cesión parcial o total de los derechos y obligaciones establecidos en las concesiones o permisos, siempre que el cesionario se comprometa a realizar las obligaciones que se encuentren pendientes y asuma las condiciones que al efecto establezca la Secretaría".

"En los casos en que la cesión tenga por objeto transferir los derechos para operar y explotar una red pública de telecomunicaciones o una banda de frecuencias a otro concesionario o permisionario que preste servicios similares en la misma zona geográfica, la Secretaría autorizará la respectiva cesión, siempre y cuando exista opinión favorable por parte de la Comisión Federal de Competencia".

"La cesión a que se refiere este artículo, podrá solicitarse siempre y cuando haya transcurrido un plazo de tres años a partir del otorgamiento de la concesión o permiso respectivo".

**"Artículo 36°.** En ningún caso se podrá ceder, gravar, dar en prenda, hipotecar o enajenar la concesión o el permiso, los derechos en ellos conferidos y los bienes afectos a los mismos, a ningún gobierno o estado extranjero".

### **3.2.9. Terminación y Revocación de las Concesiones y Permisos**

**"Artículo 37°.** Las concesiones y permisos terminan por":

- I. Vencimiento del plazo establecido en el título o en su caso, en el permiso respectivo.
- II. Renuncia del concesionario o permisionario,
- III. Revocación
- IV. Rescate y
- V. Liquidación o quiebra del concesionario o permisionario.



"La terminación de la concesión o del permiso no extingue las obligaciones contraídas por el titular durante su vigencia".

**"Artículo 38°.** Las concesiones y permisos se podrán revocar por cualquiera de las causas siguientes":

- I. No ejercer los derechos conferidos en las concesiones o permisos durante un plazo mayor de 180 días naturales, contando a partir de la fecha de su otorgamiento, salvo autorización de la Secretaría por causa justificada.
- II. Interrupciones a la operación de la vida general de comunicación o la prestación del servicio total o parcialmente, sin causa justificada o sin autorización de la Secretaría,
- III. Ejecutar actos que impidan la actuación de otros concesionarios o permisionarios con derecho a ello,
- IV. No cumplir con las obligaciones o condiciones establecidos en los títulos de concesión y en los permisos,
- V. Negarse a interconectar a otros concesionarios o permisionarios de servicios de telecomunicaciones, sin causa justificada,
- VI. Cambio de nacionalidad
- VII. Ceder, gravar o transferir las concesiones o permisos, los derechos en ellos conferidos o los bienes afectos a los mismos en contravención a lo dispuesto en esta Ley, y
- VIII. No cubrir al Gobierno Federal las contraprestaciones que se hubieren establecido.

"La Secretaría procederá de inmediato a la revocación de las concesiones y permisos en los supuestos de las fracciones I, V, VI y VII anteriores".

"En los casos de las fracciones II, III, IV y VIII la Secretaría sólo podrá revocar la concesión o el permiso cuando previamente hubiese sancionado al respectivo concesionario o permisionario, por lo menos en tres ocasiones por las causas previstas en dichas fracciones".

**"Artículo 39°.** El titular de una concesión o permiso que hubiere sido revocado estará imposibilitado para obtener nuevas concesiones o permisos de los previstos en esta Ley, por un plazo de 5 años contado a partir de que hubiere quedado firme la resolución respectiva".

**"Artículo 40°.** Al término de la concesión o de las prórrogas que se hubieren otorgado, revertirán a la Nación las bandas de frecuencias y las posiciones orbitales geostacionarias y órbitas satelitales que hubieren sido afectadas a los servicios previstos en la concesión".

"El Gobierno Federal tendrá derecho preferente para adquirir las instalaciones, equipos y demás bienes utilizados directamente en la explotación de las bandas de frecuencias, posiciones orbitales u órbitas satelitales, objeto de la concesión".

### 3.2.10. Operación e Interconexión de Redes Públicas de Telecomunicaciones

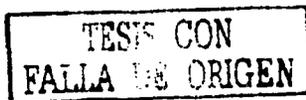
"**Artículo 41°.** Los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones deberán adoptar diseños de arquitectura abierta de red para permitir la interconexión e interoperabilidad de sus redes. A tal efecto, la Secretaría elaborará y administrará los planos técnicos fundamentales de numeración, conmutación, señalización, transmisión, tarificación y sincronización, entre otros, a los que deberán sujetarse los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones. Dichos planes deberán considerar los intereses de los usuarios y de los concesionarios y tendrán los siguientes objetivos":

- I. Permitir un amplio desarrollo de nuevos concesionarios y servicios de telecomunicaciones
- II. Dar un trato no discriminatorio a los concesionarios, y
- III. Fomentar una sana competencia entre concesionarios.

"**Artículo 42°.** Los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones deberán interconectar sus redes, y a tal efecto suscribirán un convenio en un plano no mayor de 60 días naturales contados a partir de que alguno de ellos lo solicite. Transcurrido dicho plazo sin que las partes hayan celebrado el convenio, o antes si así lo solicitan ambas partes, la Secretaría, dentro de los 60 días naturales siguientes, resolverá sobre las condiciones que no hayan podido convenirse".

"**Artículo 43°.** En los convenios de interconexión a que se refiere el artículo anterior, las partes deberán":

- I. Identificar los puntos de conexión terminal de su red,
- II. Permitir el acceso de manera desagregada a servicios, capacidad y funciones de sus redes sobre bases de tarifas no discriminatorias.
- III. Abstenerse de otorgar descuentos por volumen en las tarifas de interconexión.
- IV. Actuar sobre bases de reciprocidad en la interconexión entre concesionarios que se provean servicios, capacidades o funciones similares entre sí, en tarifas y condiciones.
- V. Llevar a cabo la interconexión en cualquier punto de conmutación u otros en que sea técnicamente factible.



- VI. Prever que los equipos necesarios para la interconexión puedan ser proporcionados para cualquiera de los concesionarios y ubicarse en las instalaciones de cualquiera de ellos.
- VII. Establecer mecanismos para garantizar que exista adecuada capacidad y calidad para cursar el tráfico demandado entre ambas redes.
- VIII. Entregar la comunicación al operador seleccionado por el suscriptor en el punto más próximo en que sea técnicamente eficiente.
- IX. Entregar la comunicación a su destino final o a un concesionario o combinación de concesionarios que puedan hacerlo.
- X. Proporcionar toda la información necesaria que les permita identificar los números de origen y destino, así como a los usuarios que deben pagar por la llamada, la hora, y si hubo asistencia de operadora, y
- XI. Llevar a cabo, si así se solicita, las tareas de medir y tasar los servicios prestados a sus propios usuarios por parte de otros concesionarios, así como proporcionar la información necesaria y precisa para la facturación y cobro respectivos.

**"Artículo 44°. Los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones deberán":**

- I. Permitir a concesionarios y permisionarios que comercialicen los servicios y capacidad que hayan adquirido de sus redes públicas de telecomunicaciones.
- II. Abstenerse de interrumpir el tráfico de señales de telecomunicaciones entre concesionarios interconectados, sin la previa autorización de la Secretaría.
- III. Abstenerse de realizar modificaciones a su red que afecten el funcionamiento de los equipos de los usuarios o de las redes con las que esté interconectada, sin contar con la anuencia de las partes afectadas y sin la aprobación previa de la Secretaría.
- IV. Llevar contabilidad separada por servicios y atribuirse a sí mismo y a sus subsidiarias y filiales, tarifas desagregadas y no discriminatorias por los diferentes servicios de interconexión.
- V. Permitir la portabilidad de números cuando, a juicio de la Secretaría, esto sea técnica y económicamente factible.
- VI. Proporcionar, de acuerdo a lo que establezcan los títulos de concesión respectivos, los servicios al público de manera no discriminatoria.
- VII. Prestar los servicios sobre las bases tarifarias y de calidad contratadas con los usuarios.



VIII. Permitir la conexión de equipos terminales, cableados internos y redes privadas de los usuarios, que cumplan con las normas establecidas.

IX. Abstenerse de establecer barreras contractuales técnicas o de cualquier naturaleza a la conexión de cableados ubicados dentro del domicilio de un usuario con otros concesionarios de redes públicas y

X. Actuar sobre bases no discriminatorias al proporcionar información de carácter comercial, respecto de sus suscriptores, a filiales, subsidiarias o terceros.

"Artículo 45°. Cuando las condiciones técnicas, de seguridad y operación lo permitan, los derechos de vía de las vías generales de comunicación, las torres de transmisión eléctrica y de radiocomunicación, las posteras en que estén instalados cableados de distribución eléctrica, los terrenos adyacentes a los ductos de petróleo y demás carburos de hidrógeno, así como los postes y ductos en que estén instalados cableados de redes públicas de telecomunicaciones, que se hagan disponibles a algún concesionario de redes públicas de telecomunicaciones, que se hagan disponibles a algún concesionario de redes públicas deberán hacerse disponibles, de igual forma, a otros concesionarios sobre bases no discriminatorias".

"En consecuencia, ningún concesionario de redes públicas de telecomunicaciones podrá contratar el uso o aprovechamiento de dichos bienes con derechos de exclusividad".

"Artículo 46°. La Secretaría promoverá acuerdos con las autoridades extranjeras, con el propósito de que exista reciprocidad en las condiciones de acceso de los concesionarios nacionales interesados en ofrecer servicios en el exterior y mayor competencia en larga distancia internacional".

"Artículo 47°. Sólo podrán instalar equipos de telecomunicaciones y medios de transmisión que crucen las fronteras del país, los concesionarios de redes públicas o las personas que expresamente autorice la Secretaría, sin perjuicio de las demás disposiciones aplicables".

"La interconexión de redes públicas de telecomunicaciones con redes extranjeras se llevará a cabo mediante convenios que negocien las partes interesadas".

"Los concesionarios deberán presentar a la Secretaría, previamente a su formalización, los convenios de interconexión que se pretenden celebrar. Cuando se estime que dichos convenios perjudican los intereses del país en general, de los usuarios o de otros concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones, la Secretaría podrá establecer las modalidades a que deberán sujetarse los convenios, a fin de incorporar condiciones de proporcionalidad y reciprocidad respecto de los servicios objeto de la interconexión".

"Cuando fuere necesario celebrar convenios con algún gobierno extranjero para interconectar las redes concesionadas con redes extranjeras, los concesionarios solicitarán a la Secretaría su intervención para celebrar los convenios respectivos".

**"Artículo 48°.** La Secretaría establecerá las medidas conducentes para que los usuarios de todas las redes públicas de telecomunicaciones puedan obtener acceso bajo condiciones equitativas, a servicios de información".

**"Artículo 49°.** La información que se transmita a través de las redes y servicios de telecomunicaciones será confidencial, salvo aquella que, por su propia naturaleza, sea pública, o cuando medie orden de autoridad competente".

**"Artículo 50°.** La Secretaría procurará la adecuada provisión de servicios de telecomunicaciones en todo el territorio nacional, con el propósito de que exista acceso a las redes públicas de telecomunicaciones para la atención de servicios públicos y sociales, de las unidades de producción y de la población en general".

"Tomando en cuenta las propuestas de los gobiernos de las entidades federativas, de los concesionarios de redes públicas de telecomunicación y otras partes interesadas, la Secretaría elaborará los programas de cobertura social y rural correspondientes, los cuales podrán ser ejecutados por cualquier concesionario".

"La Secretaría asegurará la disponibilidad de bandas de frecuencias en los casos en que un proyecto de cobertura social así lo requiera, a cuyo efecto podrá negociar con los concesionarios la utilización de las bandas de frecuencias que no estén aprovechando, o bien otorgar nuevas bandas de frecuencias".

**"Artículo 51°.** En el caso de que no exista en una localidad determinada otro concesionario o permisionario que proporcione servicios similares, el concesionario de redes públicas de telecomunicaciones que dé servicio en dicha localidad, de conformidad con las condiciones que establezca su respectiva concesión, no podrá interrumpir la prestación de dicho servicio, salvo causa de fuerza mayor o que cuente autorización expresa de la Secretaría".

### **3.2.11. Operación de las Comercializadoras de Servicios**

**"Artículo 52°.** Para los efectos de esta Ley, se entiende por comercializadora de servicios de telecomunicaciones, toda persona que, sin ser propietaria o poseedora de medios de transmisión, proporciona a terceros servicios de telecomunicaciones mediante el uso de capacidad de un concesionario de redes públicas de telecomunicaciones".

**"Artículo 53°.** Salvo aprobación expresa de la Secretaría, los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones no podrán participar, directa o indirectamente, en el capital de una empresa comercializadora de servicios de telecomunicaciones".

**"Artículo 54°.** El establecimiento y operación de las empresas comercializadoras de servicios de telecomunicaciones deberá sujetarse, invariablemente, a las disposiciones reglamentarias respectivas".

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### **3.2.12. La Comunicación Vía Satélite**

**"Artículo 55°.** La Secretaría asegurará, en coordinación con las Dependencias involucradas, la disponibilidad de capacidad satelital suficiente y adecuada para redes de seguridad nacional y para prestar servicios de carácter social".

**"Artículo 56°.** Salvo lo previsto en sus respectivas concesiones, los concesionarios de posiciones orbitales geoestacionarias y órbitas satelitales asignadas al país tendrán la obligación de poner un satélite en órbita, a más tardar 5 años después de haber obtenido la concesión".

**"Artículo 57°.** Los concesionarios que ocupen posiciones orbitales geoestacionarias asignadas al país, deberán establecer los centros de control y operación de los satélites respectivos en territorio nacional. Los centros de control de satélites serán operados preferentemente por mexicanos".

**"Artículo 58°.** Los concesionarios de posiciones orbitales geoestacionarias y órbitas satelitales asignadas al país podrán explotar servicios de comunicación vía satélite en otros países, de acuerdo a la legislación que rija en ellos y a los tratados suscritos por el Gobierno de los Estados Unidos mexicanos".

**"Artículo 59°.** Los concesionarios que distribuyan señales en el país deberán respetar los derechos de propiedad intelectual de los programas cuya señal transmitan".

"Los concesionarios de derechos de emisión y recepción de señales de satélites extranjeros deberán asegurarse de que las señales que se distribuyan por medio de dichos satélites respeten los ordenamientos legales de propiedad intelectual e industrial".<sup>22</sup>

### **3.3. Legislación sobre la Concesión.**

Las Comisiones de Comunicaciones y Transportes, Radio Televisión y Cinematografía y puntos constitucionales presentaron al pleno del Senado de la República para su aprobación el dictamen con decreto de reforma al artículo 28 Constitucional, en virtud de que la parte final del cuarto párrafo establece que la comunicación vía satélite y los ferrocarriles son áreas prioritarias para el desarrollo nacional en los términos del artículo 25 Constitucional.

Estas Comisiones afirman que es positiva esta iniciativa a fin de concesionar el Sistema de Satélites Mexicanos, buscando fomentar la competencia en los servicios de telecomunicaciones, pues contribuye a elevar la competitividad de la planta productiva, además de que mediante una ley de vanguardia se incide en el establecimiento de un mercado eficiente que brinde más y mejores servicios a nuestro país y a todos los mexicanos.

<sup>22</sup> Ley Federal de Telecomunicaciones, México, Comisiones Unidas de Comunicaciones y Transportes, Radio Televisión y Cinematografía, y Estudios Legislativos, 5º. ed., 1995., pags. 29-67.

Considero que es indispensable se establezca el propósito de expedir un cuerpo normativo para que se proteja la Soberanía Nacional sin menoscabo del desarrollo económico y el bienestar social de nuestro país.

La legislación sobre telecomunicaciones deberá redactarse de manera tal que refleje principios y criterios amplios para la acción futura, en lugar de centrarse en disposiciones pormenorizadas sobre los servicios y tecnologías actuales. Una flexibilidad apropiada impedirá que la legislación quede en poco tiempo superada y permita la adaptación de los principios generales a las nuevas circunstancias, por ejemplo, si en cada ocasión fuera necesario modificar formalmente la ley, provocaría que la oferta de nuevos servicios y tecnologías sufriera retrasos indebidos en detrimento del público usuario.

Los fundamentos Constitucionales, conforme a lo dispuesto en la fracción XVII del artículo 73 de la Constitución, señala que el Congreso de la Unión está facultado para dictar Leyes sobre Vías Generales de Comunicación, a su vez en la fracción XXIX en su inciso 2, faculta al Congreso para establecer contribuciones sobre el aprovechamiento y explotación del espacio situado sobre el territorio nacional y la fracción XXIX-F señala la facultad del Congreso de la Unión para expedir leyes tendientes a la promoción de la inversión mexicana, la regulación de la inversión extranjera, la transferencia de tecnología y la generación, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos que requiere el desarrollo nacional.

Tal y como lo establece el artículo 25 Constitucional, corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar y fortalecer la Soberanía de la Nación y su régimen democrático, mediante el fortalecimiento del crecimiento económico, el empleo, además la justa distribución del ingreso y la riqueza, permitiendo la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales.

A su vez se dispone que el Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional y llevará a cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga nuestra Constitución y al efecto prescribe que al desarrollo económico nacional concurrirán con responsabilidad social los sectores público, social y privado, sin menoscabo de otras fórmulas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación, para que el sector público pueda participar en el sector social y privado, impulsando y organizando las áreas prioritarias de desarrollo, de manera general y bajo criterios de equidad social y de productividad, para lo cual se apoyarán e impulsarán a las empresas de los sectores social y privado del país, conservando sobre todo el medio ambiente

El artículo 27 Constitucional, nos indica que son varias las referencias que sustentan la expedición de normas en materia de telecomunicaciones, si nos situamos en la parte final del cuarto párrafo, nos establece que corresponde a la Nación el dominio directo del espacio situado sobre el territorio nacional en la extensión y términos del Derecho Internacional.

Señalándose en el párrafo VI, que en el espacio situado sobre el territorio nacional, el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o el aprovechamiento de los recursos, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones otorgadas por el Ejecutivo Federal de acuerdo a las reglas y condiciones que establecen nuestras leyes.

En el análisis del artículo 28 Constitucional, en su párrafo I, señala que están prohibidos los monopolios, las prácticas monopólicas, los estancos y las exenciones de impuestos en la República Mexicana y el párrafo IV recientemente reformado por el Constituyente señala que la comunicación vía satélite y los ferrocarriles son áreas prioritarias para el desarrollo nacional en los términos del artículo 25 Constitucional, y señala que el Estado al ejercer su rectoría, protegerá la seguridad y la Soberanía de la Nación de tal forma que al otorgar Concesiones o permisos mantendrá o establecerá el dominio de las respectivas vías de comunicación.

Es importante mencionar que al amparo del artículo 32 Constitucional, los inversionistas mexicanos tendrán prioridad a los extranjeros, en igualdad de circunstancias para toda clase de Concesiones en donde no se exija la ciudadanía mexicana. La fracción VI del artículo 42 Constitucional señala que el territorio nacional comprende el espacio situado sobre el mismo, con la extensión y modalidades que establezca el propio Derecho Internacional y a su vez el artículo 48 Constitucional indica que el espacio situado sobre el territorio nacional, dependerá directamente del Gobierno de la Federación.

Por otro lado las leyes que se aplican en el ámbito de las comunicaciones, están reguladas por la Ley Federal de Telecomunicaciones, que en su capítulo III De las Concesiones y Permisos, establece en su artículo 11 que se requiere Concesión de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para: *Ocupar posiciones orbitales, geoestacionarias y órbitas satelitales asignadas al país.*

*Explotar los derechos de emisión y recepción de señales de bandas de frecuencias asociadas a sistemas satelitales extranjeros que cubran y puedan prestar servicios en el territorio nacional.*

El artículo 29 en su sección IV habla sobre las Concesiones para ocupar y explotar posiciones orbitales geoestacionarias y órbitas satelitales de un país, con sus respectivas bandas de frecuencias, derechos de emisión y recepción de señales, nos indica que las Concesiones se otorgarán mediante el procedimiento de licitación pública. Tratándose de Dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, para lo cual establece que la Secretaría otorgará mediante asignación directa las posiciones orbitales geoestacionarias y órbitas satelitales asignadas a nuestro país.

En su artículo 30 se señala que la Secretaría podrá otorgar concesiones sobre los derechos de emisión y recepción de señales y bandas de frecuencias asociadas a sistemas satelitales extranjeros que cubran y puedan prestar servicios en el territorio nacional, únicamente cuando se tengan firmados tratados en la materia, con el país de origen de la señal y dichos tratados contemplen reciprocidad para los satélites mexicanos,

éstas concesiones sólo se otorgarán a personas jurídico colectivas constituidas conforme a las leyes mexicanas. Asimismo podrán operar en territorio mexicano los satélites internacionales establecidos al amparo de tratados internacionales multilaterales de los que el país sea parte.

Por lo que se refiere al artículo 55, determina en su sección IV que la Secretaría asegurará en coordinación con las Dependencias involucradas, la disponibilidad de capacidad satelital suficiente y adecuada para redes de seguridad nacional y para prestar servicios de carácter social. Cuidando el desarrollo tecnológico la Secretaría a través de los artículos 56, 57, 58 y 59 establece que los concesionarios de posiciones orbitales geoestacionarias y órbitas satelitales asignadas al país tendrán la obligación de poner un satélite en órbita a más tardar 5 años después de haber obtenido la concesión.

Señalando que los concesionarios que ocupen posiciones orbitales geoestacionarias asignadas al país, deberán establecer los centros de control y operación de los satélites respectivos en territorio nacional, los centros de control de satélites serán operados preferentemente por técnicos mexicanos.

Por otro lado, la ley en sus artículos 60 y 61 establece que los concesionarios y permisionarios fijarán libremente las tarifas de los servicios de Telecomunicaciones en condiciones satisfactorias de calidad, competitividad, seguridad y permanencia. De tal forma que las tarifas deberán ser registradas ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes previamente a su puesta en vigor, los operadores no podrán adoptar practicas discriminatorias en la aplicación de las tarifas autorizadas.

La regulación tarifaria que se aplique buscará que las tarifas de cada servicio, permitan recuperar a mediano plazo el costo sustancial de la infraestructura adquirida, establecida en el Plan de Negocios elaborado por el Organismo Público Descentralizado Telecomunicaciones de México.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes como lo establece el artículo 64 llevará el registro de Telecomunicaciones, en el que se inscribirán, los títulos de concesión, los permisos y las asignaciones otorgadas y en su caso modificaciones autorizadas, servicios de valor agregado; los gravámenes impuestos a las Concesiones y Permisos, Cesión de Derechos y Obligaciones a que se refiere la Ley; las bandas de frecuencias otorgadas, los convenios de interconexión con otras redes; las tarifas al público y cualquier otro documento relativo a las operaciones de los concesionarios o permisionarios. La información contenida en el registro podrá ser consultada por el público en general, salvo aquellas que se consideren legalmente de carácter confidencial.

En el caso de desastre natural, guerra o grave alteración del orden público, o bien cuando se prevea un peligro inminente para la seguridad nacional, la paz interior del país o para la economía nacional, el Gobierno Federal apoyándose en el artículo 66 podrá hacer la requisa de las Vías Generales de Comunicación, así como sus bienes muebles e inmuebles y el personal que estuviere en servicio.

La requisa se mantendrá mientras subsistan las condiciones que la motivaron, por lo que el Gobierno Federal, salvo en el caso de guerra, indemnizará a los interesados, pagando los daños y perjuicios a su valor real.

De acuerdo a lo establecido en los artículos 67, 68 y 72, los Concesionarios y Permisionarios estarán obligados a permitir a los verificadores de la SCT el acceso a sus instalaciones, en el caso de que se realicen deberán cubrir las cuotas que por este concepto se originen, así como proporcionar información contable por servicio, región, función y componentes de sus redes. La SCT vigilará que los Concesionarios y Permisionarios proporcionen al público información completa y veraz sobre los servicios de telecomunicaciones que presten.

La autoridad reglamentadora será un elemento de especial importancia en el marco de las telecomunicaciones durante los periodos de cambio estructural, al aplicar la nueva legislación, las diversas instancias decisorias podrán examinar si la citada autoridad tiene suficiente potestad y recursos para hacer respetar los nuevos derechos y obligaciones, lo que redundará en la confianza del público usuario.

#### **3.4. Concesión sobre Derechos de Emisión y Recepción.**

En el artículo 30 de la Ley Federal de Telecomunicaciones, se señala que la Secretaría podrá otorgar concesiones sobre los derechos de emisión y recepción de señales y bandas de frecuencias asociadas a sistemas satelitales extranjeros que cubran y puedan prestar servicios en el territorio nacional, únicamente cuando se tengan firmados tratados en la materia, con el país de origen de la señal y dichos tratados contemplen reciprocidad para los satélites mexicanos, éstas concesiones sólo se otorgarán a personas jurídico colectivas constituidas conforme a las leyes mexicanas.

Se indica a los concesionarios que podrán explotar servicios de comunicación vía satélite en otros países, de acuerdo a su legislación y a los tratados suscritos por el gobierno mexicano, por tal motivo se especifica a los concesionarios que al distribuir señales en el país deberán respetar los derechos de propiedad intelectual de los programas cuya señal transmitan. Esto es, que los concesionarios de derechos de emisión y recepción de señales de satélites extranjeros deberán asegurarse de que las señales que se distribuyan por medio de éstos satélites respeten los ordenamientos legales de propiedad intelectual e industrial, es decir que podrán operar en territorio mexicano los satélites internacionales establecidos al amparo de tratados internacionales multilaterales de los que el país sea parte.

En el contexto del nuevo marco jurídico que establece el Programa de Desarrollo del Sector Comunicaciones y Transportes 1995-2000, se prevé la posibilidad de otorgar concesiones para derechos de emisión y recepción de señales de sistemas satelitales mexicanos, así como para la explotación de bandas de frecuencias asociadas a sistemas satelitales extranjeros, que puedan prestar servicios en el territorio nacional, siempre y cuando existan tratados con el país de origen de la señal y además se establezca la reciprocidad equitativa para los satélites mexicanos.

## **4. SOBERANÍA DEL ESPACIO SATELITAL**

El otorgamiento de concesiones para ocupar y explotar posiciones orbitales geostacionarias y órbitas satelitales asignadas al país, deberá hacerse mediante el procedimiento de licitación pública, frente a la apertura de la inversión privada en el sistema satelital mexicano, considero que Telecomunicaciones de México debería de ser reestructurado, para que sus funciones relacionadas con la comunicación satelital, sean separadas de las demás actividades que tienen encomendadas.

#### 4.1. Características de la Soberanía.

"El concepto de Soberanía, comprendido en la teoría política, aparece en la era moderna a partir de los siglos XVI y XVII, como un poder decisorio en última instancia, que decide y ejecuta sus determinaciones. El concepto de Soberanía se manifiesta históricamente con la disolución del feudalismo y los imperios medievales, la formación de las naciones europeas y la aparición del estado moderno".

"Tradicionalmente se ha expresado que la soberanía es el poder ilimitado de mantener la propia existencia, independientemente de toda voluntad extraña o superior; un poder que no está sujeto a otro poder, al mismo tiempo que tiene como función primaria el mejoramiento social".

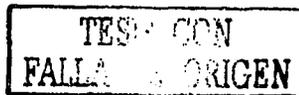
##### 4.1.1. Origen y Evolución Histórica

Soberanía significa **super omnia**, lo que está por encima de todo, y se extiende al poder que no reconoce otro poder; para otros autores viene de la voz francesa **superamus**, como una potestad o imperio. En la historia del hombre luchando por conquistar su libertad, aparece la idea de soberanía como uno de los más bellos ideales, que nos habla de toda una época de la humanidad.

En la antigüedad grecorromana no se conoció el concepto tradicional de Soberanía, porque no se presentó el conflicto del poder público con otros poderes, ni fue preocupación de griegos y romanos. La ausencia del concepto de Soberanía en el mundo grecorromano es lógico de explicar, porque no se realizó la lucha por la hegemonía de los poderes, se libraron numerosas contiendas, pero en el interior de aquellas políticas no se manifestaron otros poderes que pretendieran destruir el poder del Estado como entidad por Derecho propio.

##### 4.1.2. La Época Medieval

"La Soberanía nos dice George Jellinek nació en la Edad Media como concepto político y polémico, la oposición del poder del monarca absoluto a otros poderes engendra en la Edad Media el conocimiento de la noción de Soberanía, es necesario llegar a esta etapa para encontrarnos frente al poder del monarca, la presencia de otros poderes que se le oponen por Derecho propio aduciendo títulos históricos y reales de legitimidad, estos poderes fueron":



- ♦ "El poder de la Iglesia, que pretendió subordinar al Estado, es decir, fue la lucha entre el poder espiritual de la Iglesia y el poder temporal de los monarcas".
- ♦ "El Imperio Romano que no reconoció a los demás Estados, más que el carácter de provincias de Roma".
- ♦ "Los Grandes señores feudales, las corporaciones independientes y las ciudades libres, que ostentaban títulos suficientes para enfrentarse al monarca".<sup>21</sup>

"Existieron diversas teorías políticas entre las que destaca la tesis de Marsilio de Padua quien proclamó la superioridad del Estado frente a la iglesia; Hobbes quien legitimó el absolutismo real como "Omnis Potestas a Deo"; en los siglos XVII y XVIII las corrientes de Locke, Montesquieu, Sieyes y Rousseau hablaban de la idea de soberanía nacional o del pueblo".

"Por su parte durante el siglo XIX Benjamín Constant quien tuvo notable influencia en el pensamiento jurídico y político de los países Iberoamericanos y de España señaló que la soberanía reside en la totalidad de los ciudadanos".<sup>22</sup>

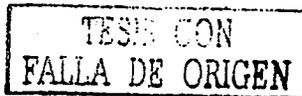
#### 4.1.3. Características de la Soberanía

- ♦ **Única**, porque la Soberanía reside en el propio elemento humano.
- ♦ **Inalienable**, porque la Soberanía no puede ser enajenada, ya que equivaldría a la eliminación del mismo soberano, es decir, del pueblo o nación.
- ♦ **Indivisible**, porque no se puede dividir, ya que ello significaría enajenarla parcialmente.

#### 4.1.4. Fundamento de la Soberanía

El fundamento de la soberanía se establece en las más importantes doctrinas como son:

- a).- Doctrina teológica de Derecho divino, afirma que el poder es de esencia divina, el poder irresistible y absoluto acaba por convertirse en un mito, lo mismo en los reyes de Babilonia, que en los faraones egipcios, no teniendo otra justificación más apropiada emperadores, monarcas y príncipes invocan la autoridad de Dios para considerarse ellos de origen divino.



<sup>21</sup> SERRA ROJAS, Andrés, La Soberanía, Editorial Porrúa, México 1986, págs. 406, 407, 409-435.

<sup>22</sup> BURGOA ORIHUELA, Ignacio, Derecho Constitucional Mexicano, Editorial Porrúa, México 1979, págs. 219, 221 y 225.

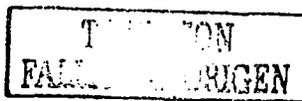
- b).- Doctrina del contrato social, señala que los hombres vivían en estado de naturaleza, libres e iguales y mediante el contrato social cada hombre ha consentido en renunciar a una parte de su libertad, de sus derechos para construir el orden social y así estar mejor protegidos, es decir, cada uno se da a todos y no se da a nadie, se adquiere el equivalente de que todo lo que se pierde y más fuerza para conservar lo que se tiene.
- c).- Doctrina del cuasicontrato social, trata de una gestión de negocios que tiene a su cargo el Estado en ausencia de los titulares, es la sustitución de la voluntad, creándose derechos y obligaciones sin haberlas expresamente aceptado.
- d).- Doctrinas inspiradas en la naturaleza del poder, la necesidad de un orden provisto de una fuerza que se pueda imponer a los demás, facilitan el desarrollo de las comunidades y da al hombre el poder resultante de los beneficios de la vida social.

El concepto de Soberanía nos ofrece dos aspectos íntimamente relacionados entre sí, pero que pueden ser estudiados con una relativa independencia:

- El aspecto Interno de la Soberanía, quien representa el poder del Estado que consiste en que este poder es la única fuerza social interna organizada jurídicamente, que se impone a cualquier otra fuerza, como la de los sindicatos, iglesia, comunidades agrarias, empresas capitalistas y otras más.
- Aspecto externo de la Soberanía, es el Derecho de un país para mantener y sostener su independencia de toda subordinación a otro Estado, por ejemplo la Organización de las Naciones Unidas que nació en el pacto internacional en 1945 en San Francisco, es una Organización de Estados libres y soberanos en la comunidad internacional, todas las restricciones que este pacto establece favorece a cinco potencias, contrario al concepto de soberanía externa que presupone la igualdad de los Estados. Lo que nos muestra que dada la situación mundial internacional, la soberanía externa ejerce una mayor influencia sobre la soberanía interna.

El concepto de Soberanía queda comprendido en dos órdenes jurídicos diversos: El Derecho Constitucional, que es un Derecho básico reflejo natural de la Soberanía de un Estado, es decir, gobernarse de acuerdo con sus intereses y afrontar sus propias soluciones políticas, y el Derecho Internacional, aparece como un Derecho derivado del orden constitucional, refiere los tratados internacionales tienen la validez de normas jurídicas objetivas, independientemente de la voluntad de los Estados, esto significa que ningún estado es soberano, puesto que todos se hallan sometidos en la misma medida al orden de la comunidad jurídica internacional, en la cual recae toda la soberanía.

La Soberanía es una característica, atribución o facultad del Poder del Estado que consiste en dar órdenes definitivas, de hacerse obedecer, es sobre todo la subordinación de todas las fuerzas sociales internas al Poder.



Por otro lado se dice que la Soberanía es la capacidad tanto jurídica como real, de decidir de manera definitiva y eficaz todo conflicto que altere la unidad de la cooperación social territorial y en caso necesario contra el Derecho Positivo, e imponer la decisión a todos, no sólo a los miembros del Estado, sino en principio a todos los habitantes del territorio.

La Soberanía es el valor más importante de nuestra nacionalidad; su defensa y su fortalecimiento son el primer objetivo que tiene el Estado mexicano. La Soberanía asegura la capacidad de los mexicanos para tomar libremente decisiones políticas en el interior, con independencia del exterior. Motivo por el cual la soberanía no reconoce en el país poder superior al del Estado ni poder exterior al que se subordine.

El ejercicio de nuestra soberanía consiste en preservar la integridad de nuestro territorio y asegurar en el mismo la vigencia del Estado de Derecho, con la supremacía de la Constitución política y de las leyes que emanan de ella, siendo la expresión de nuestra soberanía el definir objetivos propios de desarrollo, promoverlos en el país y en el extranjero, y el fortalecer nuestra identidad y nuestra cultura.

"En la última década, el país y el mundo han cambiado, México creció en sus capacidades y en su presencia internacional, nuestra población y su economía se encuentran entre las más importantes del planeta. México ocupa hoy un lugar más relevante en el mundo, sus iniciativas políticas han adquirido mayor peso no sólo en el ámbito de nuestra zona geográfica en Latinoamérica sino en toda la región Iberoamericana".

"Las nuevas alianzas comerciales del país como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC); la formación del Grupo de los Tres (México, Colombia y Venezuela); los acuerdos de libre comercio con Chile, Costa Rica y Bolivia; el ingreso a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que agrupa las más grandes economías del mundo y la Conferencia Económica del Pacífico Asiático (APEC), así como su participación en el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo, muestran la nueva importancia de nuestro país".

Además, México ha adquirido una influencia considerable en los organismos multilaterales, reconocida por naciones de todos los continentes, hoy el país tiene un destacado papel en las comunidades internacionales, el cual debe de preservarse y fortalecerse a fin de apoyar los esfuerzos que reafirman nuestra soberanía.

"Por otra parte se han aumentado los retos internos para combatir al desempleo, la pobreza, la injusticia y la demanda de más y mejor democracia. Razón por la cual es necesario asegurar que la acción exterior del país favorezca las respuestas a los mexicanos de estos desafíos. Estos cambios en México responden a grandes transformaciones mundiales que afectan la forma en que debemos plantear el fortalecimiento de nuestra soberanía".<sup>25</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

<sup>25</sup> Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, SHCP, págs. 3-8 y 10.

Las transformaciones tecnológicas abren también una ventana de oportunidades y de nuevos desafíos, tenemos ahora la capacidad de llegar a las zonas más apartadas de nuestro país para educar y capacitar mediante transmisiones de imágenes y datos por todo el planeta, de manera casi instantánea.

Debemos aprender a aprovechar las grandes potencialidades de las nuevas tecnologías e influir en la opinión mundial a favor de México.

Las naciones de América del Norte son nuestros principales socios económicos y con ellas se producen las principales interacciones de nuestro país con el exterior. México tiene un interés estratégico en esta región, es necesario asegurar una fluida y respetuosa cooperación en todos los ámbitos de las relaciones y disminuir los riesgos que conlleva la intensidad de los intercambios.

Con los Estados Unidos de América se busca formar nuevos entendimientos que promuevan los intereses de México frente a esa nación. Se deben fortalecer las consultas sobre acuerdos bilaterales y mundiales; intensificar la protección de los derechos humanos y laborales de los trabajadores migrantes mexicanos; promover la cooperación financiera, comercial, científica y tecnológica.

Con Canadá existen intereses comunes de carácter bilateral y regional que deben aprovecharse para impulsar nuestras relaciones económicas e impulsar y extender el intercambio tecnológico y la modernización de infraestructura y el intercambio técnico. En la cooperación con Estados Unidos y Canadá se preservará siempre la soberanía del Estado mexicano.

## **4.2.- Legislación de la Soberanía**

### **4.2.1. La Soberanía Nacional y la Forma de Gobierno.**

"Artículo 39º. Constitucional, señala que la Soberanía nacional reside esencial y originariamente en el pueblo. Todo poder público dimana del pueblo y se instituye para beneficio de éste. El pueblo tienen, en todo tiempo, el inalienable derecho de alterar o modificar la forma de su gobierno".

Este artículo habla básicamente de la soberanía nacional y declara que reside esencial y originariamente en el pueblo, se desprende del contenido de esta prevención que alude a la radicación popular de la soberanía, es decir, tiene como atributo de esencia en ser soberano porque la soberanía reside radical y esencialmente en la nación y es por ello que pertenece exclusivamente a ésta el derecho de adoptar y establecer por medio de sus representantes la forma de gobierno y demás leyes fundamentales que le parezcan más conveniente para su conservación y prosperidad.

"Artículo 40°. Constitucional, establece que es voluntad del pueblo mexicano constituirse en una república representativa, democrática, federal, compuesta de Estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior, pero unidos en una Federación establecida".

"Artículo 41°. Constitucional, El pueblo ejerce su soberanía por medio de los poderes de la Unión, en los casos de la competencia de éstos, y por los de los Estados, en lo que toca a sus regímenes interiores, en los términos respectivamente establecidos por la presente Constitución Federal y las particulares de los Estados, las que en ningún caso podrán contravenir las estipulaciones del Pacto Federal".

"La renovación de los poderes Legislativo y Ejecutivo se realizará mediante elecciones libres, auténticas y periódicas conforme a las siguientes bases":

I. Los partidos políticos son entidades de interés público; la ley determinará las formas específicas de su intervención en el proceso electoral. Los partidos políticos nacionales tendrán derecho a participar en las elecciones estatales y municipales.

II. Los partidos políticos tienen como fin promover la participación del pueblo en la vida democrática, contribuir a la integración de la representación nacional y como organizaciones de ciudadanos, hacer posible el acceso de estos al ejercicio del poder público, de acuerdo con los programas, principios e ideas que postulan y mediante el sufragio universal, libre secreto, y directo. Sólo los ciudadanos podrán afiliarse libre e individualmente a los partidos políticos.

III. La Ley garantizará que los partidos políticos nacionales cuenten de manera equitativa con elementos para llevar a cabo sus actividades. Por tanto, tendrán derecho al uso en forma permanente de los medios de comunicación social, de acuerdo con las formas y procedimientos que establezca la misma. Además, la ley señalará las reglas a que se sujetará el financiamiento de los partidos políticos y sus campañas electorales, debiendo garantizar que los recursos públicos prevalezcan sobre los de origen privado.

El financiamiento público para los partidos políticos que mantengan su registro después de cada elección, se compondrá de las ministraciones destinadas al sostenimiento de sus actividades ordinarias permanentes y las tendientes a la obtención del voto durante los procesos electorales y se otorgará conforme a lo siguiente y a lo que disponga la ley:

a). El financiamiento público para el sostenimiento de sus actividades ordinarias permanentes se fijarán anualmente, aplicando los costos mínimos de campaña calculados por el Órgano Superior de Dirección del Instituto Federal Electoral, el número de senadores y diputados a elegir, el número de partidos políticos con representación en las Cámaras del Congreso de la Unión y la duración de las campañas electorales. El 30% de la cantidad total que resulte se distribuirá entre los partidos políticos en forma igualitaria y el 70% restante se distribuirá entre los mismos de acuerdo con el porcentaje de votos que hubieren obtenido en la elección de diputados inmediata anterior.

b). El financiamiento público para las actividades tendientes a la obtención del voto durante los procesos electorales equivaldrá a una cantidad igual al monto del financiamiento público que le corresponda a cada partido político por actividades ordinarias en ese año; y

c). Se reintegrará un porcentaje de los gastos anuales que eroguen los partidos políticos por concepto de las actividades relativas a la educación, capacitación, investigación socioeconómica y política, así como a las tareas editoriales.

La ley fijará los criterios para determinar los límites a las erogaciones de los partidos políticos en sus campañas electorales; establecerá los montos máximos que tendrán las aportaciones pecuniarias de sus simpatizantes y los procedimientos para el control y vigilancia del origen y uso de todos los recursos con que cuenten y asimismo, señalarán las sanciones que deban imponerse por el incumplimiento de estas disposiciones.

IV La organización de las elecciones federales es una función estatal que se realiza a través de un organismo público autónomo denominado Instituto Federal Electoral, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, en cuya integración participan el Poder Legislativo de la Unión, los partidos políticos nacionales y los ciudadanos, en los términos que ordene la ley. En el ejercicio de esa función estatal, la certeza, legalidad, independencia, imparcialidad y objetividad serán principios rectores.

El Instituto Federal Electoral será autoridad en la materia, independiente en sus decisiones y funcionamiento y profesional en su desempeño; contará en su estructura con órganos de dirección, ejecutivos, técnicos y de vigilancia; el Consejo General será su órgano superior de dirección y se integrará por un Consejero Presidente y ocho consejeros electorales, y concurrirán, con voz pero sin voto, los consejeros del poder legislativo, los representantes de los partidos políticos y un Secretario Ejecutivo; la Ley determinará las reglas para la organización y funcionamiento de los órganos, así como, las relaciones de mando entre éstos.

Los órganos ejecutivos y técnicos dispondrán del personal calificado necesario para prestar el servicio profesional electoral. Las disposiciones de la ley electoral y del Estatuto que con base en ella apruebe el Consejo General, regirán las relaciones de trabajo de los servidores del organismo público. Los órganos de vigilancia se integrarán mayoritariamente por representantes de los partidos políticos nacionales, las mesas directivas de casilla estarán integradas por ciudadanos.

El consejero Presidente y los consejeros electorales del Consejo General serán elegidos, sucesivamente, por el voto de las dos terceras partes de los miembros presentes de la Cámara de Diputados, o en sus recesos por la Comisión Permanente, a propuesta de los grupos parlamentarios.

Conforme al mismo procedimiento, se designarán ocho consejeros electorales suplentes, en orden de prelación, la ley establecerá las reglas y el procedimiento correspondiente.

El Instituto Federal Electoral tendrá a su cargo en forma integral y directa, además de las que determine la ley, las actividades relativas a la capacitación, a la educación cívica, geografía electoral, los derechos y prerrogativas de las agrupaciones y de los partidos políticos, al padrón y lista de electores, impresión de materiales electorales, preparación de la jornada electoral, los cómputos en los términos que señale la ley, declaración de validez y otorgamiento de constancias en las elecciones de diputados y senadores, cómputo de la elección del presidente de los Estados Unidos Mexicanos en cada uno de los distritos uninominales, así como la regulación de la observación electoral y de las encuestas y sondeos de opinión con fines electorales.

Las sesiones de todos los órganos colegiados de dirección serán públicas en los términos que señale la ley.

V. Para garantizar los principios de constitucionalidad y legalidad de los actos y resoluciones electorales, se establecerá un sistema de medios de impugnación en los términos que señalen esta constitución y la ley.

"Dicho sistema dará definitividad a las distintas etapas de los procesos electorales y garantizará la protección de los derechos políticos de los ciudadanos de votar, ser votado y de asociación, en los términos del artículo 99 Constitucional".

"En el artículo 41 Constitucional, se establece que el ejercicio de la Soberanía se confía o deposita en los poderes de la Unión (los órganos federales) o en los de los Estados (órganos locales)"<sup>24</sup>, básicamente este artículo involucra algunas inconsistencias de índole doctrinal, ya que se establece que el pueblo ejerce su soberanía por medio de los "poderes" o autoridades federales o locales, se proclama que los órganos del Estado desempeñan el poder soberano, no siendo verdad, pues ningún órgano estatal desarrolla ninguna actividad soberana, toda vez que sus funciones legislativa, ejecutiva y judicial se encuentra necesariamente sometida a lo establecido en la Constitución, sin que pueda alterarlos, modificarlos o desobedecerlos.

Abundando podemos precisar que en un régimen democrático el pueblo, elige periódicamente a los titulares de los órganos primarios del Estado por medio del voto, es por ello que en el proceso electoral no se comporta soberanamente, porque no puede modificar ni contravenir el orden constitucional.

#### **4.3.- Pérdida del Satélite Solidaridad 1**

##### **4.3.1. Antecedentes**

Con la desincorporación del servicio satelital fijo, el Gobierno Federal reservó para uso del Estado el 7% de la capacidad en las bandas "C" y "KU" y los transpondedores de banda "L" de los Satélites Solidaridad. Posteriormente **TELECOM** contrató con **SATMEX**, el control y la operación de los transpondedores de banda "L".

<sup>24</sup> BURGOA ORIHUELA, Ignacio, Derecho Constitucional Mexicano, Editorial Porrúa, México 1979, pags. 244-246.

Posterior a la privatización del servicio satelital fijo, el Comité de Reestructuración del Sistema Satelital Mexicano de la **Secretaría de Comunicaciones y Transportes** a través de sus lineamientos, planteó la reorientación estratégica de los servicios satelitales, determinando que "para la debida prestación de los servicios de Carácter Social y de la operación de redes de Seguridad Nacional, **TELECOMM** administrará y operará el servicio móvil satelital que tendrá a su cargo el sistema de comunicación en banda L".

De esta forma, el servicio móvil satelital a través de la banda "L" permanece a cargo de **TELECOMM**, orientado principalmente a proporcionar servicios al propio Estado, con prioridad a las Instituciones de Seguridad Nacional y a la Telefonía Rural Satelital, con el compromiso de asegurar la continuidad de los servicios.

#### 4.3.2. Programa de Seguridad Nacional Satelital

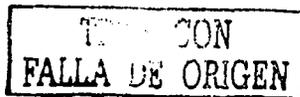
Telecomunicaciones de México apoya al Gobierno Federal con las tareas de coordinación o ejecución de las funciones de ley del Gabinete de Orden y Respeto poniendo al alcance de las Instituciones de **Seguridad Nacional** la tecnología satelital de banda "L" para operativos conjuntos en su lucha contra el narcotráfico, contra el crimen organizado y salvaguardando la soberanía nacional por tierra, mar y aire.

#### 4.3.3. Programa de Telefonía Rural Satelital

**Ruralsat** es el servicio de telefonía pública del Gobierno Federal instalado en las comunidades rurales con una población entre 100 y 499 habitantes, **TELECOMM** es el responsable de instalar, operar y brindar el mantenimiento necesario para mantener en estado operativo los teléfonos rurales satelitales en las zonas de orografía más accidentadas del país, donde no existe la posibilidad de utilizar otro tipo de tecnología, proporcionando comunicación a una población estimada en 3.7 millones de mexicanos en 12,000 zonas marginadas del país.

El 13 de Junio de 1998 el satélite **Galaxy VII** propiedad de la mayor compañía mundial de servicios satelitales PanAnSat construido por la empresa **Hughes** presentó problemas en el procesador a bordo SCP, (un switch de encendido y apagado) que al estar en órbita los satélites por las condiciones ambientales del espacio se produjo un envejecimiento de los dispositivos electrónicos generando pequeñas estructuras cristalinas conocidas como bigotes de estaño que al unirse en los relevadores provocó un corto circuito que fundió los fusibles del SCP y por consiguiente se interrumpió la comunicación del satélite, dejando de operar definitivamente el 22 de Noviembre de 1998.

Como resultado de las condiciones ambientales propias del espacio y con el envejecimiento de los dispositivos se dio a conocer en información obtenida por Internet que este tipo de relevadores, lo tienen por lo menos 30 satélites del tipo HS 601 de la familia de los **Solidaridad 1 y 2** que se encuentran en órbita, construidos por la empresa norteamericana **Hughes** y de los cuales 5 satélites han presentado falla en las unidades SCP, por un defecto de diseño en su fabricación.



El 27 de Agosto del 2000, el satélite Solidaridad 1 presentó falla en el procesador operativo, lo que ocasionó la pérdida de las comunicaciones, procediendo **SATMEX** el 29 de Agosto a emitir los comandos de apagado, declarando la pérdida total del satélite, y en consecuencia, de la carga útil en banda "L", afectándose a más del 50% de los usuarios de los servicios móviles y perdiéndose el 50% de la capacidad en dicha banda. **SATMEX** estableció el contrato para el reemplazo del Solidaridad 1 (**SATMEX 6**) únicamente en banda "C" y "KU", indicando que no podrá incluir la banda "L" porque se retrasaría la puesta en órbita de este nuevo satélite.

El sistema **MOVISAT** que ofrece servicios de voz y datos en la banda "L" representa una inversión en la infraestructura instalada del Centro de Comunicaciones **MOVISAT**, las terminales de usuario y el segmento satelital del orden de 120 millones de dólares, para dar cumplimiento a dos principales objetivos: Aprovechar la carga útil de banda "L" de los satélites Solidaridad 1 y 2 para proporcionar servicios de comunicación móvil y utilizar el espectro de frecuencia de 4.22 Mhz asignado a México.

#### 4.3.4. Impacto

El término de la vida útil del satélite Solidaridad 1 afectó los servicios proporcionados a 8,043 terminales comisionadas en el transpondedor de banda "L" de ese satélite, de las cuales 4,407 terminales corresponden a teléfonos rurales, 953 terminales utilizadas por las Instituciones de Seguridad Nacional y 2,683 terminales instaladas en tractocamiones con GPS.

Antes de la contingencia, se atendían 36,036 llamadas diarias facturables en promedio y durante la primera semana de la contingencia solo se pudieron atender 10,994 llamadas diarias. Al cierre del mes de octubre de ese año, se estimó que se dejaron de ingresar 18.34 millones de pesos, por esta causa.

De acuerdo al Plan de contingencia, programado por **TELECOMM** se procedió a la migración de las terminales al Solidaridad 2 dando prioridad a la comunicación de las Instituciones de Seguridad Nacional. La migración ha permitido la continuidad del servicio y cuestionado el límite de capacidad de este satélite al disminuir la calidad del servicio, sobre todo si consideramos que los operativos conjuntos realizados por las Instituciones de Seguridad Nacional en su lucha contra los ilícitos, han incrementado su tráfico saturando la Red de comunicaciones.

#### 4.3.5. Solución Transitoria

A la fecha el único transpondedor de banda "L" del satélite Solidaridad 2 presenta una ocupación del 80% que es el límite establecido para evitar daños en el amplificador por sobrecarga, operando con un máximo de 260 canales de comunicación.

Dado que no se tiene respaldo para el satélite Solidaridad 2, se determinó como estrategia de emergencia el arrendamiento de capacidad satelital con las empresas canadiense y/o americana. De esta manera se establecerán las condiciones para asegurar la continuidad del servicio en caso de contingencia del satélite Solidaridad 2.

#### **4.4.- Reemplazo del Sistema de Comunicaciones en Banda "L"**

**TELECOMM** inició el estudio de las alternativas de sustitución de la carga útil en banda "L" y en el reemplazo del satélite Solidaridad 1, se solicitó a **SATMEX**, conforme a la cláusula Décima Segunda del contrato celebrado entre **SATMEX** y **TELECOMM** el 13 de octubre de 1997, para la prestación de servicios para el control y operación del subsistema de comunicaciones en banda "L", el ofrecimiento a título oneroso de la posibilidad de integrar dicha carga útil e banda "L".

Se recibió respuesta de **SATMEX** de las especificaciones preliminares del satélite de reemplazo, así como un estimado de costo por la inclusión de la carga útil de banda "L".

Considerando que el Solidaridad 2 será reemplazado por **SATMEX** en forma anticipada en el 2004, **TELECOMM** deberá determinar los requerimientos técnicos de la carga útil en banda "L" asegurando su compatibilidad con las nuevas tecnologías y la capacidad necesaria para atender la demanda actual y futura.

**SATMEX** ha indicado como fecha limite el 1° de diciembre del 2002 para la firma de contrato de provisión del satélite de reemplazo. Para tal efecto, **TELECOMM**, a solicitud de **SATMEX**, deberá de proporcionar en el menor tiempo posible, una definición de las características de la carga útil en banda "L" para analizar su integración en el satélite.

Es urgente tomar la decisión para el reemplazo del subsistema de Banda "L", por lo que se hace necesario contar con los servicios de consultoría especializada que servirán de parámetro para evaluar la alternativa de reemplazo propuesta por **SATMEX**.

La compañía **TELESAT CANADA** está enfocada a la prestación de servicios de consultoría, contando con amplia experiencia en la definición de proyectos de satélites en banda "L", ya sea en configuraciones de carga compartida como es el caso de los satélites Solidaridad, o satélites dedicados como los del sistema MSAT en Canadá, así mismo ha realizado estudios de evaluación con diferentes proveedores de satélites en las mismas configuraciones, para la segunda generación de los satélites MSAT.

##### **4.4.1. Economía**

La Dirección General de **TELECOMM** autoriza la viabilidad de mediante adjudicación directa se contrate la consultoría con la compañía **TELESAT CANADA** quién presentó la mejor oferta en términos de costo.

#### **4.4.2. Eficiencia**

El beneficio de contar con los servicios de consultoría más importantes en su ramo, que redundará en tomar la mejor decisión tecnológica de la posible integración de una carga útil en banda "L". La definición oportuna de las especificaciones técnicas de la carga útil dará como resultado el contar con estas especificaciones en el tiempo requerido para el análisis por parte de **SATMEX**.

#### **4.4.3 Imparcialidad**

Dado que la compañía **TELESAT CANADA**, ya ha realizado estudios relativos al análisis de especificaciones técnicas, se considera que su evaluación será la más adecuada.

#### **4.4.4. Costo aproximado**

El costo aproximado de los servicios requeridos es de \$25,000.00 dólares americanos, y tendrá una vigencia el contrato a partir de su firma y hasta el término de los servicios de consultoría.

#### **4.4.5. Fundamento Legal**

Con base en el artículo 22, fracción II y 41, fracciones III y V de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se autoriza la excepción al procedimiento de licitación pública internacional para la adjudicación directa a la empresa **TELESAT CANADA** del contrato de consultoría para la definición de las especificaciones técnicas de la carga útil en banda "L".

El Solidaridad 2, lanzado el 7 de octubre de 1994, tiene una vida en órbita aproximada de 6 años, 2 meses, período que no ha excedido el tiempo máximo en que se ha presentado la falla (8 años, 1 mes) cumpliéndose este período hasta noviembre 2002, sin que esto lo exima de probabilidad de falla después de este período.

En caso de que fallara el SCP en línea del Solidaridad 2 es probable que se presente una segunda falla del SCP de respaldo debiéndose prever el reemplazo del mismo con anticipación.

Con el objeto de contar con respaldo del Solidaridad 2 y ampliar gradualmente la capacidad satelital para duplicar la oferta de servicios en los próximos 2 ó 3 años, se han establecido negociaciones con la empresa TMI de Canadá para el arrendamiento de capacidad satelital a través del satélite MSAT 1, con el uso de las frecuencias asignadas a México.

Este arrendamiento de capacidad satelital tendría un costo para México de 5 millones de dólares americanos anuales, y una vez firmado el Protocolo para Servicios Móviles por Satélite entre México y Canadá, se requiere contar con una autorización especial de la SCT para que **TELECOMM** haga uso del satélite MSAT 1.

Lo cual nos permitiría además, la comercialización en México de nuevos servicios de transmisión de datos a través de la banda "L".

#### 4.5.- Alternativas de Reemplazo de los Satélites Solidaridad

Al privatizarse el Sistema de Satélites Mexicanos en 1997, la participación del Organismo, como asesor del Gobierno Federal, en materia de satélites, ha sido escaso y ahora con la falla del Satélite Solidaridad 1 **TELECOMM** se encuentra imposibilitado para tomar la decisión de reemplazo de los Satélites Solidaridad. Sin embargo, ante la necesidad del país de seguir contando con los servicios móviles por satélite a través de la banda "L", donde como lo mencionamos anteriormente se canaliza la comunicación de Seguridad Nacional, de Telefonía Rural y del Transporte Nacional se le recomendó a **SATMEX**, analizar las siguientes alternativas:

La opción de instalar en el reemplazo del Solidaridad 2, la inclusión de un subsistema de banda "L", como siguiente generación tecnológica.

- ♦ Incluir la banda "L" en el satélite DBS en la posición 77°W, que se licitará, lo cual quizá no convenga por la necesidad de alta potencia del satélite DBS.

Las configuraciones DARS-Banda "L" y DBS-Banda "L" permiten ofrecer servicios de carácter social como Tele-educación, Telemedicina, Internet, Radio, etc., por todo el territorio nacional llegando a las comunidades rurales más marginadas del país, lo que permitirá el desarrollo social, económico y cultural de la población rural, sin embargo, dichas tecnologías requieren la máxima potencia del satélite para la difusión de estos servicios.

La posición de 77° W podría no ser la más conveniente para el proyecto de comunicaciones móviles, DARS y DBS dados los ángulos de inclinación requeridos. Su costo fluctúa entre los 300 y 350 MDD.

- ♦ Adquirir un satélite nacional dedicado en banda "L", en la posición 113° W que podría incluir DARS y la banda "S" (esta opción requiere 120 MDD), incluye seguros y lanzamientos.

Existe interés de diversos grupos de la industria de radio y televisión en proporcionar servicios de Radiodifusión digital vía satélite, que estarían dispuestos a invertir en la Banda "L" como contraprestación por la posición orbital. Una opción de interés sería contar con un solo satélite DARS – Banda "L" en una posición central para la cobertura de México, optimizando el valor de la inversión, co-colocado en alguna de las posiciones existentes, el desarrollo de esta aplicación puede ser implementada rápidamente de 26 a 28 meses, esta tecnología no permite la transición a nuevas tecnologías.

- ♦ Participar en un satélite regional en asociación con Canadá y los EE.UU., para incluir la tecnología más avanzada, con el mejor aprovechamiento de la frecuencia en banda "L" de los tres países, dado que el ancho de la banda "L" es muy escaso (menos de 20 Mhz.).

Esta opción considera un satélite dedicado de alta potencia que permitiría la transición a nuevas tecnologías. El tiempo de desarrollo se estima en 36 meses. Podría incluir banda "S" para servicio móvil, banda "X" para servicios militares y DARS para radiodigital vía satélite.

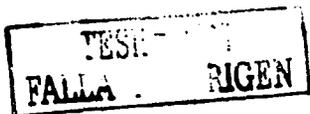
Los operadores, TMI de Canadá y Motient de los Estados Unidos han firmado un acuerdo definitivo para fusionarse, denominando a la nueva empresa "Mobile Satellite Ventures" MSV, para establecer la segunda generación de comunicaciones móviles similar a Thuraya de Europa y países árabes o al ACeS de Asia. El nuevo sistema contará con una combinación altamente eficiente en espectro, la aplicación satelital será ideal para localidades remotas y rurales y con estaciones terrestres adicionales podrá ser competitivo en áreas urbanas. Esta facilidad permitirá proporcionar servicios dentro de edificios, debiendo de establecer dentro de las ciudades una red celular en banda "L".

**TELECOMM** ha recibido la invitación para participar en el desarrollo del proyecto como inversionista y como operador. La inversión de México en el satélite sería del orden de 100 a 120 MDD. Se podrá contar con economías de escala tanto en las terminales móviles como en los Centros de Control de Comunicaciones y con eficiencias en el uso de espectro y potencia. Asimismo se contará con una reducción en los costos de control del satélite, administración de la red y mantenimiento de la tecnología.

Se deberá garantizar la disponibilidad de espectro, cobertura y potencia del satélite para los servicios del Gobierno Federal.

Después del análisis efectuado este proyecto a la fecha es el más atractivo, pues los tres países sumarían 18.62 Mhz de espectro de banda "L" que permitiría tener un satélite con tecnología más avanzada. Además se tendría la misma plataforma tecnológica para un mercado más grande, con los consecuentes ahorros por desarrollo de tecnología, soporte operacional y producción de terminales.

Existe la posibilidad de incluir en el mismo satélite una carga útil para cubrir también Centroamérica y Sudamérica con un costo adicional, debiendo coordinar el uso de las frecuencias para atender el mercado del Cono Sur.



#### 4.5.1. Satélite INMARSAT

Rentar Capacidad al consorcio inglés **INMARSAT**, este Sistema de satélites dedicados en banda "L" de segunda y tercera generación consta de 4 satélites geoestacionarios construidos por Lockheed Martín y Matra Marconi (Astrium), en las posiciones orbitales 64° E, 15° W, 178° E y 54° W, para ofrecer servicios de Voz, Fax y Datos a 9.6, 64 y 128 Kbps. para comunicaciones marítimas, terrestres y aéreas con terminales portafolio y terminales portátiles (2 Kg.).

En abril de 1999, la organización intergubernamental Inmarsat se privatizó, con el fin de contar con una estructura mejor situada para la competitividad. Inmarsat ha definido diversos estándares de servicio: INMARSAT "A", INMARSAT "B", INMARSAT "C", INMARSAT "M" e INMARSAT mini "M" con tarifas del orden de 3 a 7 dólares por minuto para el servicio de voz y de 8 a 14 dólares por minuto para el servicio de datos.

**INMARSAT** y **ASTRIUM** establecieron un contrato por 700 MDD para la construcción de 3 satélites para la red satelital de cuarta generación, Inmarsat 1-4. Los satélites Inmarsat 1-4 serán 100 veces más poderosos que los de su red actual (64 Kbps.) y tendrán 10 veces más capacidad para nuevos usuarios.

Actualmente se analizan las tecnologías actuales y futuras de satélites geoestacionarios para servicios móviles en banda L, destacando los dos Sistemas de Comunicación GEO-Móvil en operación y la futura generación IV de Inmarsat:

#### 4.5.2. Satélite THURAYA

Cuenta con un sistema llave en mano proveído por Boeing Space & Communications, lanzado en octubre del 2000, cuenta con 250 haces puntuales y procesador digital a bordo, tiene una cobertura a Europa, Medio Oriente e India Norte y Centro de África, este sistema permite 13,750 llamadas simultáneas.

El costo de este satélite incluye un satélite en órbita, un satélite en tierra como respaldo, 235,000 terminales de usuario y un Centro de Control, con un costo de 960 MUSD. Ofrece servicios de voz, datos, fax, mensajes cortos y radiolocalización con teléfonos duales con GPS (Sistema Global de Posicionamiento) integrado tamaño handset, el costo aproximado de la terminal es de 600 USD.

Inversión total 1,100 MUSD., sus principales inversionistas son: ETISALAT EAU, Abu Dhabi Investment Company, Arab Satellite Communications Company, Qatar Telecom y otros 14 socios.

#### 4.5.3. Satélite ACES

**ACCESces** (Asia Cellular Satellite System), fabricado por Lockheed Martín, lanzado en febrero del 2000, cuenta con 140 haces puntuales y procesador a bordo, tiene una cobertura al Centro y Oeste de Asia, Mongolia, China, Indonesia, India, Japón y Korea.

Su calidad es similar a los sistemas celulares digitales utiliza teléfonos de modalidad dual tipo handheld (bolsillo), móvil y fijo, fabricados por Ericsson, con un costo de 1,000 USD. Este sistema permite 11,000 llamadas simultáneas.

Sus Inversionistas son: Pasifik Satelit Nusantara, Lockheed Martín Global Telecommunications, Philipines Long Distance Telephone Company, Jasmine International.

#### 4.5.4. Satélite INMARSAT IV

Es un sistema de satélites de cuarta Generación INMARSAT 1-4 a ser fabricados por Astrium y lanzados en 2004, para proporcionar servicios de internet, intranet corporativo, video conferencia y acceso a redes LAN. Iniciará operaciones en 2002 con capacidad arrendada al Sistema **Thuraya**.

A la fecha de concluir con este trabajo de investigación, la **Secretaría de Comunicaciones y Transportes** no ha tomado la decisión del Satélite que sustituirá a los satélites mexicanos Solidaridad, con el fin de garantizar a las Instituciones de Seguridad Nacional y a las comunidades rurales sus comunicaciones a través de la Banda "L", se solicitó a cada Dependencia del Gobierno Federal enviara tres representantes para que de manera conjunta en coordinación con el Grupo satelital especial de **TELECOMM** se definan los parámetros técnicos que deberá de contar la nueva generación de Satélites Mexicanos.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

## **CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

En el desarrollo de cada uno de los capítulos de esta tesis, se explicó la función de los satélites de comunicación como herramienta eficaz del hombre en el campo de las telecomunicaciones, con la reforma al artículo 28 Constitucional, el entonces Presidente de la República el Lic. Miguel de la Madrid Hurtado reorientó la política estatal de las telecomunicaciones, estableció que no se constituirán monopolios en las funciones que el estado ejerza de manera exclusiva en las áreas estratégicas como es el caso de la comunicación vía satélite.

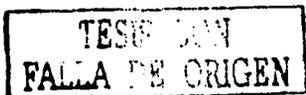
La enmienda, que declaró a la comunicación vía satélite función exclusiva del estado, inhabilitó legalmente la posibilidad de formar una alianza entre el Gobierno Federal y las televisoras privadas, que habían manifestado interés en financiar la construcción de los satélites Morelos de comunicación nacional.

El desplazamiento de los satélites a la iniciativa privada cerró en definitiva la posibilidad del Gobierno Federal de mantener el control de las telecomunicaciones, convirtiéndose para el grueso de la población mexicana, la comunicación satelital en una representación simbólica del país, al contar con tecnología de punta y con una alta inversión orientada sustancialmente al sector privado, circunstancia que aceleró sensiblemente el crecimiento de la injerencia extranjera en prácticamente toda la infraestructura de comunicaciones en el territorio nacional.

De igual forma, la descentralización del sistema satelital, significó para el estado mexicano el transpolar los efectos de la sujeción tecnológica a la iniciativa privada, contrariamente inauguró una metadependencia: la primera de carácter tecnológico con las empresas norteamericanas; y una segunda, supeditada a las disposiciones económico-financieras de la empresa Satélites Mexicanos, S.A. de C.V. (SATMEX), Organismo trasnacional que fue adquirido en conjunto por dos empresas extranjeras dedicadas a los servicios comerciales de televisión, telefonía y radiodifusión:

- a) El Grupo Autrey de los Estados Unidos, el cual adquirió el 26% de las acciones con voto.
- b) Loral Arianespace, empresa multinacional que posee el 22% de las acciones con voto y 24% sin voto.

Los logros de SATMEX en el rubro tecno-económico, condicionó el contexto satelital del Estado Mexicano de acuerdo a las exigencias del sector empresarial, afectando la política de reorientación estratégica implementada por el Gobierno Federal, teniendo como prioridad la de apoyar las comunicaciones para el bienestar social, confrontando la comunicación satelital a directrices eminentemente económicas.



La trayectoria de los proyectos implementados por **SATMEX**, a cuatro años de su proyección como empresa guía de la comunicación satelital en México, sirve como parámetro para revelar el abismal grado de subdesarrollo que las políticas del Gobierno Federal establecidas durante el período en que se tuvo la rectoría de las telecomunicaciones en el país.

Una de las primeras estrategias de **SATMEX** fue la de reconfigurar con la empresa Hughes el diseño tecnológico del Morelos III, llamado **SATMEX- 5**, dos veces más potente que la generación Solidaridad, con mayor cobertura en todo el continente incluida la zona del Tratado de Libre Comercio, pero sin Banda "L", como lo explicamos, indispensable para las comunicaciones móviles por satélite que utilizan las Instituciones de Seguridad Nacional del país.

**TELECOMM** para cubrir la comunicación de Banda "L" está realizando negociaciones con la empresa **TMI** de Canadá para arrendar capacidad satelital en caso de contingencia ante la posibilidad de que el satélite Solidaridad 2 presente la misma falla que su antecesor, toda vez que su cobertura baña todo el territorio nacional y de esta forma continuar ofreciendo el servicio móvil por satélite, como parte de los compromisos adquiridos con las comunidades rurales más marginadas del país y a los operativos conjuntos realizados por las Instituciones de **Seguridad Nacional**.

Situación que no comparten las referidas Instituciones, al señalar categóricamente que no están dispuestos a canalizar sus comunicaciones a través de un satélite extranjero por cuestiones de seguridad nacional, exigiendo al Gobierno Federal la decisión indeclinable de la defensa de la soberanía nacional y la búsqueda de otros mecanismos que permitan presupuestariamente la construcción de un satélite administrado por el Gobierno que además de **Banda "L"** cuente con **Banda "X"** para el uso exclusivo de las fuerzas armadas del país y de las diversas Dependencias del Ejecutivo.

A través de este satélite se podrán atender los proyectos prioritarios del nuevo Gobierno, como **PROGRESA**, **EDUSAT**, **SEDESOL**, **SECTOR SALUD**, **VIDEOCONFERENCIAS** para brindar capacitación al personal de todas las esferas del Gobierno Federal, Estatal y Municipal, y el establecimiento de **KIOSKOS INTERNET** en las comunidades rurales del país.

Ante la situación política-económica emergente que experimentó el país al inicio y finales de 1994; año en que se suscitó un levantamiento armado en el Estado de Chiapas, lo cual repercutió en la devaluación de nuestra moneda con respecto al dólar norteamericano, situación que aceleró que se otorgara la Concesión de los Sistemas de Satélites Mexicanos a la iniciativa privada.

**SATMEX** se ha convertido en la tercera empresa de telecomunicaciones más grande de América y la tercera mexicana con mayores ingresos, mismos que ascienden a 120 millones de dólares al año y que en un período de cinco años podría alcanzar los 300 millones de dólares.



Actualmente, por información de inteligencia obtenida por el Centro de Investigación y Seguridad Nacional (**CISEN**), que mediante la tecnología satelital el Subcomandante Marcos y los Grupos Armados existentes en el país, mantienen comunicación permanente con las principales Agencias noticiosas de Europa, a través de sistemas de comunicación de tecnología francesa e inglesa, donados por ambos gobiernos, afectando el ejercicio pleno de la Soberanía Nacional, al dejar el Gobierno Federal de mantener la rectoría de las telecomunicaciones en el territorio nacional.

México requiere de un marco normativo que promueva la competencia en el sector comunicaciones, dándole al Estado las atribuciones necesarias para el fortalecimiento de la soberanía y seguridad nacional. Mediante los procesos de adhesión de la esfera satelital a la iniciativa privada, quedó totalmente expropiada la soberanía del país en materia de telecomunicaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

## BIBLIOGRAFÍA

CARDIFF, Publishing Co. Satellite Communications Magazine, Colorado U.S., marzo de 1990.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Diario Oficial 05-II-1917.

CHÁVEZ Sánchez, Pedro Regulación de la comunicación vía satélite en México, México, Facultad de Derecho-UNAM, 1990.

DE LA MADRID Hurtado, Miguel Primer Informe de Gobierno, México, Poder Ejecutivo Federal, noviembre de 1990.

GAMA, Meneses, Miguel Angel Servicio móvil en el sistema de satélites Solidaridad, Proyecto de Tesis.

HERRERA, Amílcar. Et.al. Las nuevas tecnologías y el futuro de América Latina, México, Siglo Xxi, 1994.

LEY DE VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN, Diario Oficial 19-II-1940 y sus reformas.

MARAL G AND M. Bousquets Satellite Communications Systems, New York, John Wiley And Sons, 1989.

MONTOYA Martín del Campo, Alberto México ante la revolución tecnológica México, AMIC-Diana, 1993.

NERI Vela, Rodolfo La exploración y uso del espacio, México, CONACYT-Tuki, 1989.

PLOMAN, Edward Satélites de comunicación: inicio de una nueva era, México, Gustavo Gill, 1984.

SALINAS De Gortari, Carlos Plan Nacional de Desarrollo, México Talleres Gráficos de la Nación, 1989 Pág. 43.

SALINAS De Gortari, Carlos Seis informes de Gobierno 1989-1994, México, Presidencia de la República, 1988.

SALINAS De Gortari, Carlos Sexto Informe de Gobierno, México, Poder Ejecutivo Federal, noviembre de 1994.

SALVAT Los satélites artificiales, Barcelona, Salvat, 1974.

SANTACRUZ, M. Comunicación satelital y desarrollo, México, Fundación Manuel Buendía, 1993.

SCT **Directorio SCT y organismos del Sector**, México, SCT, junio de 1997.

SCT **Informe de Labores 1985-1986**, México, Talleres Gráficos de México, septiembre de 1986.

SCT **Informe de Labores 1986-1987**, México, Talleres Gráficos de México, septiembre de 1987.

SCT **Informe de Labores 1987-1988**, México, Talleres Gráficos de México, septiembre de 1988.

SCT **Informe de Labores 1988-1989**, México, Talleres Gráficos de México, septiembre de 1989.

SCT **Informe de Labores 1989-1990**, México, Talleres Gráficos de México, septiembre de 1990.

SCT **Informe de Labores 1990-1991**, México, Talleres Gráficos de México, septiembre de 1991.

SCT **Informe de Labores 1991-1992**, México, Talleres Gráficos de México, septiembre de 1992.

SCT **Informe de Labores 1992-1993**, México, Talleres Gráficos de México, septiembre de 1993.

SCT **Informe de Labores 1993-1994**, México, Talleres Gráficos de México, septiembre de 1994.

SCT **Informe de Labores 1994-1995**, México, Talleres Gráficos de México, septiembre de 1995.

SCT **Informe de Labores 1995-1996**, México, Talleres Gráficos de México, septiembre de 1996.

SCT **Informe de Labores 1996-1997**, México, Talleres Gráficos de México, septiembre de 1997.

SCT **Programa de trabajo 1998**, México, Talleres Gráficos de México, enero de 1998.

SCT **Sistema de Satélites Solidaridad, Manual Técnico**, México, Telecom, 1995.

SCT **Revista Teledato**, México, Telecom, 1992.

TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE, **Diario Oficial** 20-XII-1993