

25 de 201



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA

EL SISTEMA DE SATELITES MORELOS:
REPERCUSIONES GEOGRAFICO-SOCIALES

FALLA DE CR:GEN



T E S I S

Que para obtener el Título de:
LICENCIADO EN GEOGRAFIA

P r e s e n t a:

JUN. 21 1990 J. REYES SANCHEZ CONTRERAS

**SECRETARIA DE
ASUNTOS ESCOLARES**



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Página
INTRODUCCION -----	1
CAPITULO I ASPECTOS HISTORICOS DE LA COMUNICACION Y DE LAS TELECOMUNICACIONES---	7
CAPITULO II ANTECEDENTES E INICIADORES EN EL USO DE SATELITES Y TIPOS-----	18
2.1 Clasificación de los Satélites Artificiales.-----	19
2.1.1 De Investigación Científica--	21
2.1.2 Militares-----	21
2.1.3 Civiles -----	21
2.2 Iniciadores -----	22
2.3 México y los Satélites -----	34
2.4 El Sistema de Satélites Morelos -----	36
CAPITULO III MOTIVOS DEL GOBIERNO FEDERAL PARA ESTABLECER EL SISTEMA DE SATELITES MORELOS -----	46
CAPITULO IV PARTICIPANTES EN EL SISTEMA DE SATELITES MORELOS -----	52

	Página
CAPITULO V	
REPERCUSIONES DE LAS TRANSMISIONES POR MEDIO DEL SISTEMA DE SATELITES MORELOS EN LAS CIUDADES Y EN LAS COMUNIDADES RURALES -----	78
CAPITULO VI	
EL SISTEMA DE SATELITES MORELOS Y LA INTEGRACION NACIONAL -----	101
CONCLUSIONES -----	116
BIBLIOGRAFIA -----	121

INTRODUCCION.

"Es sorprendente verificar hasta que punto se descuida la geografía en unos medios que, no obstante, están preocupados por descubrir todos los engaños y denunciar todas las alienaciones".

Yves Lacoste.

Al hacer una revisión de los trabajos utilizados para obtener un grado en la Facultad de Filosofía y Letras, en particular de los egresados del Colegio de Geografía, se detecta que existen diversos y numerosos trabajos acerca del medio físico, como suelos, hidrología, clima, vegetación y geomorfología, también abundan los que tratan sobre cuestiones económicas y demografía, así como los referentes a aspectos cartográficos; menos son los de enseñanza de la Geografía, de Geografía Médica y casi nulos los que tratan sobre Comunicaciones y Transportes.

De estos últimos, uno de los medios a los que no se hace referencia es el de las Comunicaciones, aspecto que queda dentro del campo geográfico, pues la Geografía trata de dos clases de aspectos; los de índole natural (relieve, minerales, climas, aguas, suelos, vegetación y vida animal), y aquellos que son consecuencia de la actividad humana, contemplados con el nombre de culturales, los cuales comprenden a la recolección, caza, pesca, forestería, agricultura, ganadería, industrias extractivas y de transformación, comercio, transporte y comunicaciones, así como el hombre mismo.

Dicho campo lo constituye la superficie del planeta, esto es, la zona de contacto entre la litosfera, la hidrosfera y la atmósfera; sin embargo, lo que ocurre en las profundidades o en las alturas de la capa gaseosa, interesa a la Geografía en tanto y cuanto sea capaz de explicar efectos que se produzcan en la superficie terrestre. Este es el caso de los satélites de telecomunicación, pues aunque se encuentran suspen-

dados en el espacio favorecen lo señalado por Pierre George en su libro Los Métodos de la Geografía, en donde afirman que "Junto a la geografía de la circulación y a la geografía comercial está la geografía de las comunicaciones, en el sentido de las comunicaciones de la información, de la publicidad, de las ideas. Los modernos medios de transmisión y su UNIVERSALIZACIÓN ejercen una influencia uniformizadora particularmente sensible en las sociedades urbanas. Determinados centros desempeñan una función excepcional de emisión y otros ejercen un simple cometido de transmisión (principalmente mediante la retransmisión de una lengua distinta a la de las emisiones originales) en el aspecto del CONDICIONAMIENTO mediante la información, la publicidad y la acción CULTURAL. Tema apenas tratado hasta hoy por la geografía, pero que se presta a nuevos estudios".⁽¹⁾ Lo anterior constituye un fenómeno humano, contemplado en la definición de lo que es la Geografía, "la ciencia de los hechos y de los fenómenos físicos, biológicos y humanos, considerados en su distribución sobre la superficie de la Tierra, las causas que la producen y sus relaciones mutuas".

De esta manera el impacto que las telecomunicaciones-en especial mediante el Sistema de Satélites Morelos-tengan en el pueblo mexicano es de suma importancia, pues su uti

(1) George Pierre. Los Métodos de la Geografía. P. 93-94.

lización necesariamente conlleva un cambio en las actitudes, modas y costumbres al poner al alcance de las grandes mayorías, por medio de la televisión, cantidades inmensas de información, opiniones, publicidad y juicios.

Por lo anterior, en este trabajo se pretende llevar a cabo un análisis de los cambios que la utilización del Sistema de Satélites Morelos genera, a través de la televisión fundamentalmente, no sólo en las ciudades sino también en el medio rural; además de señalar sus características más relevantes y su funcionamiento, así como los motivos que tuvo el Gobierno Federal para su establecimiento.

Otro objetivo que se persigue es el de cubrir en parte la carencia, que desde el punto de vista geográfico, hay con respecto a este tema y también es de despertar el interés de otros geógrafos hacia temas poco estudiados o dejados en el olvido parcialmente. Esto es algo necesario e imprescindible pues la participación de los geógrafos en estos momentos de crisis no debe soslayarse, ya que México requiere de cooperación, de nuevos instrumentos de desarrollo a todos los niveles y en todos los sectores.

El carácter de la investigación es documental básicamente, por lo cual la metodología utilizada consistió en la recopilación de notas e informes contenidos en el acervo bibliográfico de las bibliotecas de la Secretaría de Comunica--

ciones y Transportes, la de Planeación - perteneciente a la Secretaría de Programación y Presupuesto - y la de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, entre otras. En algunos casos se recurrió a la entrevista de profesores universitarios, los cuales emitieron valiosos juicios que son citados en su oportunidad.

En el primer capítulo se hace alusión a las características de las telecomunicaciones, desde su origen hasta nuestros días, destacando sus aplicaciones y el campo de acción que cubren.

En el segundo capítulo se mencionan los países pioneros en el uso de satélites y el destino a que se les dedica actualmente, tanto en el aspecto militar como en el civil; además se hace una reseña de la utilización de satélites por parte de nuestro país, hasta llegar a la implantación del Sistema de Satélites Morelos.

El tercer capítulo contiene la exposición de motivos del Gobierno Federal para la compra e instalación del Sistema de Satélites Morelos y los programas que se pretenden cubrir con él en beneficio del pueblo mexicano.

En el cuarto capítulo, se enumeran los usuarios del Sistema de Satélites Morelos, con especial énfasis hacia las redes de televisión nacionales que hacen uso de él.

En el quinto capítulo se señalan diversas apreciaciones acerca del impacto que las telecomunicaciones - por medio de la televisión - tienen en el medio urbano y en rural, como transmisor de diversos patrones culturales.

El sexto capítulo consiste en un análisis de las condiciones que crea la televisión para poder o no, hablar de integración nacional.

Finalmente, en las conclusiones se exponen de manera breve y concisa los puntos más relevantes encontrados durante la investigación.

Capítulo I ASPECTOS HISTÓRICOS DE LA COMUNICACION
Y DE LAS TELECOMUNICACIONES.

El hombre nace ignorante
y cuanto más sabio es,
más sentido le da a su
existencia.

Francisco Rebolledo.

Entre los hombres, la comunicación directa se establece por medio del lenguaje y de la mímica, sin embargo el campo acción de éstos medios resulta muy limitado y cuando hay necesidad de establecer comunicaciones a gran distancia es preciso recurrir a otros métodos. Esta exigencia se manifestó ya desde los más remotos tiempos de la vida del hombre como ser social y dio origen a una solución, en la que lo que debía ser comunicado se traducía en fenómenos acústicos u ópticos visibles desde lejos, con significados precisos, conocidos tanto para quien transmitía el mensaje como por quien lo recibía.

Cuando la distancia era demasiado grande, la comunicación, recibida en un punto intermedio, volvía a repetirse a fin de que pudiera captarse en otro lugar, para desde ahí retransmitirse de nuevo tantas veces como fuese necesario hasta ser captada en su destino definitivo.

De este modo nacieron las señales, que constituyen los elementos de la comunicación, y el código, que es la clave convencional entre el transmisor y el receptor, necesaria para establecer el modo de hacer las señales y el sentido en que deben interpretarse; en el lenguaje escrito las palabras constituyen las señales, un conjunto de palabras forman el mensaje, y el conjunto de reglas gramaticales y sintácticas que confieren al mensaje su precisa significación es el código.

En la antigüedad, los sistemas de comunicación a distancia eran simples y primitivos, basados en la transmisión de señales ópticas o acústicas, como los tambores, que las tribus de las selvas ecuatoriales utilizaban y en algunas ocasiones todavía utilizan en las zonas más agrestes de Africa, o las comunicaciones ópticas mediante hogueras y señales de humo diurnas empleadas por las poblaciones de las estepas, de los desiertos o de las grandes llanuras.

Se puede decir, por tanto que de esta manera nacen las telecomunicaciones, y aunque en la antigüedad alcanzaron un nivel bastante satisfactorio sólo permitieron un lenguaje aproximativo, adecuado tal vez a las exigencias de carácter militar pero bastante pobre y muy distante, sin duda de la complejidad y ductilidad del lenguaje oral y escrito.

Con los cambios sociales y políticos que tuvieron lugar a finales de la Edad Media, en los pueblos europeos na ce un irresistible impulso a las relaciones comerciales, a los viajes y a los intercambios culturales, aumentando la ne cesidad de poder comunicar a distancia con la máxima rapidez y así poder hacer frente a las eventuales necesidades de la guerra, lo mismo que cubrir una exigencia económica y social, y por ello considerar a las comunicaciones como un factor de progreso.

Sin embargo, el medio más rápido, cómodo, económico

y adelantado de comunicación a través de largas distancias lo proporcionó la electricidad, al favorecer el 24 de mayo de 1844 (Cuadro No.1), la puesta en funcionamiento del telégrafo invento de Samuel Morse, basado en las propiedades del electroimán; el cual consiste en un núcleo de hierro, por lo general de forma cilíndrica y en torno del cual va envuelta una bobina de hilo conductor. Cuando se hace pasar una corriente eléctrica el núcleo de hierro se magnetiza proporcionalmente a la intensidad de la corriente y cuando ésta cesa de desmagnetiza casi instantáneamente. Un circuito telegráfico consta esencialmente de una batería ligada al electroimán por medio de un cable en el que va intercalado un interruptor formado por una palanca (manipulador) que cuando se baja cierra el circuito y cuando se alza lo abre. El código para transmitir los mensajes fué también invento de Samuel Morse y consiste en diferentes combinaciones de rayas y puntos, equivalentes a cada una de las letras del alfabeto.

Otro invento que vino a apoyar la telecomunicación (basado en el telégrafo) es el teletipo, constituido por dos máquinas de escribir iguales, dispuestas en ambos extremos de la línea. Cada una de ellas puede transmitir y recibir, imprimiendo los mensajes cintas u hojas de papel. En el teletipo, todas las teclas de la máquina transmisora hacen de teclas interruptoras del circuito y ponen en pulsación a las correspondientes teclas de la máquina receptora.

Con la aparición del telégrafo, se pudo transmitir a distancia palabras escritas, cada palabra de un mensaje se transforma, por medio de un código común, tanto en el transmisor como en el receptor, en impulsos eléctricos, los cuales enviados a través de las líneas telegráficas, se traducen a su llegada en palabras.

El siguiente paso consistió en la búsqueda de un sistema para transmitir el lenguaje oral; honor que le correspondió a Alexander Graham Bell, inventor del teléfono, patentado el 27 de febrero de 1876. En el teléfono las palabras del lenguaje hablado se descomponen en fonemas, que se traducen en impulsos acústicos y después eléctricos, que son transmitidos a través de un cable.

Con posterioridad, Guillermo Marconi (1874-1937) descubre el principio de la radiotelegrafía, (o telegrafía sin hilos) que consiste en transmitir impulsos eléctricos en el espacio por medio de ondas electromagnéticas o hertzianas, desde un centro emisor y recibidas en otro lugar con ayuda de una antena aérea.

Las señales se mandaban en rápida sucesión, con duraciones de tiempo más o menos largas, de modo que produjeran en el aparato receptor las rayas y puntos del código Morse.

En cuanto se pasó de la telegrafía eléctrica a la

telegrafía sin hilos, surgió la idea de una telefonía sin hilos o radiotelefonía, llamada también radiofonía. El principio general era el mismo, servirse como medio de transmisión de las señales acústicas, de las ondas electromagnéticas que se propagan en el espacio en todas direcciones, sin que necesiten el soporte material de un conductor, de un hilo.

Para la radiofonía es necesario que lleguen al receptor ondas acústicas que reproduzcan lo más fielmente posible, en toda su complejidad, los sonidos articulados recogidos en origen, esto fué posible mediante el envío de ondas continuas y constantes de igual amplitud, equivalentes a una corriente alterna de alta frecuencia. Así, en 1900, el físico estadounidense Reginald Fessenden (1866-1932) realizaba el primer experimento de transmisión de la voz humana a la distancia de un kilómetro.

En 1908, el físico italiano Guirino Majorana (1871-1957) lograba modular ondas emitidas con un circuito oscilante, obteniendo una comunicación unilateral que alcanzó los 420 kilómetros.

De esta época en adelante los avances fueron notables, la radiofonía organizada en forma de audiciones circulares con estaciones centrales de emisión, se difundió por todo el mundo, el enlace en los dos sentidos, para grandes distancias y para fines especiales; continuaba integrando o

sustituyendo a la telegrafía y a la telefonía por hilo.

Fueron notables las telecomunicaciones en ambos sentidos entre estaciones portátiles empleadas por las fuerzas armadas; aparatos de este tipo fueron bautizados en los ejércitos angloamericanos de la Segunda Guerra Mundial con el nombre de Walkie-Talkie, que significa camina y habla.

De forma paralela a las investigaciones con respecto a la radio, se desarrollaban las encaminadas a un intento de igual o mayor importancia, el transmitir imágenes a grandes distancias, en lo que hoy conocemos como televisión.

Uno de los primeros intentos de transmisión lo efectuó el sacerdote Giovanni Caselli, en 1856. Las exigencias fundamentales del proceso televisión son: El análisis de la imagen, o sea su descomposición en elementos de superficie más o menos luminosos que produce la visión; la transformación de estos impulsos en impulsos eléctricos; la transmisión de estos impulsos y por último la reconstrucción, o sea la síntesis de la imagen a la llegada, con la reconversión de los impulsos eléctricos en puntos luminosos, en la misma sucesión ordenada que se había seguido en el análisis.

La transmisión de las imágenes a distancia queda asegurada por cierto número de estaciones emisoras, que en forma parecida a lo que se hace en la radiodifusión, preparan

diariamente programas, atendiendo además a su lanzamiento a las ondas. La teledifusión, es posible gracias a una red televisiva de la que forman parte, además de las estaciones emisoras propiamente dichas, otras muchas estaciones repetidoras cuya finalidad es hacer llegar los programas a todas las zonas del territorio nacional, este objetivo resulta mucho más difícil de alcanzar por la gran diferencia que existe entre las ondas empleadas en radiofonía y en televisión.

Las ondas empleadas en las radiotransmisiones son ondas medias, estas son las más apropiadas para las comunicaciones por radio porque permiten una recepción sin perturbaciones, a pesar de los obstáculos naturales o artificiales que encuentran en su camino, logrando llegar a todos los puntos del globo sin que sea un obstáculo la curvatura terrestre.

En cambio, se comportan de forma muy distinta cuando se emplean para las transmisiones televisivas, las ligerísimas perturbaciones que experimentan durante su movimiento de propagación, que no son suficientes para provocar alteraciones cuando transmiten signos gráficos o sonidos, en cambio influyen de modo muy notable en la recepción de las imágenes, haciéndolas prácticamente indescifrables.

Las ondas utilizadas para transmisiones de televisión son ultracortas, pues una onda cuanto mayor sea su fre-

cuencia están menos sujetas a perturbaciones, razón por la cual han sido adoptadas en todo el orbe como único medio que permite una satisfactoria transmisión. Pero, a diferencia de las anteriores, las ondas ultracortas no evitan ni sor---tean los obstáculos, sino que se detienen o chocan con ellos con el resultado de reflejarse en todas direcciones hasta llegar a dispersarse. Su propagación se da en línea recta, debido a ello no se acomodan a la curvatura terrestre, propi---ciando que su radio de acción a partir de los centros emisores sea de escasa amplitud.

Es por ello, que las ondas ultracortas se hacen llegar a repetidores situados a gran altura, sobre las cimas de montañas ubicadas en posición favorable, aumentando así considerablemente su radio de acción, al superar los obstáculos que representan las montañas que quedan por debajo de ellas.

En las grandes llanuras, donde no existen relieves naturales suficientemente elevados, se construyen torres metálicas de altura superior a los 100 m., las cuales situadas entre sí a distancias de varias decenas de kilómetros, aseguran la difusión de los programas de televisión en zonas suficientemente amplias y extensas.

Estos obstáculos, para el envío y recepción de la señal de televisión, se han visto superados mediante el empleo de satélites artificiales que han permitido la comunicación

a nivel intercontinental, en el caso de México se hace internamente mediante los satélites Morelos, integrantes del sistema de telecomunicaciones más importante con que cuenta el país, y cuyo impacto en la vida nacional constituye el objeto de estudio de este trabajo.

Capítulo II

ANTECEDENTES E INICIADORES EN EL USO
DE SATELITES Y TIPOS.

"Alla arriba, en el aire-espacio, en ese campo blando e intangible que el siglo ha hecho viable y que se ha convertido en uno de sus lugares definitivos".

Salman Rushdie.

Para hablar de un tema como es el referente al Sistema de Satélites Morelos, necesariamente debemos manejar algunos conceptos que nos ayudarán a percibir de manera clara el tema de estudio.

En base a esa necesidad, al buscar en diferente biografía el concepto de satélites, se ha creído conveniente incluir el contenido en el Pequeño Larousse Técnico, el cual lo describe así:

Satélite: "Astro secundario que gravita en torno de un planeta acompañando a éste en su traslación alrededor de una estrella que, en el sistema planetario al que pertenecemos es el Sol".

A estos satélites naturales también se les conoce como lunas, las cuales en el Sistema Solar alcanzan un número aproximado de 40, (ver cuadro No. 2).

Del mismo libro se tomó el concepto de Satélite Artificial: "Ingenio (invento) lanzado por el hombre en torno de la tierra y que gravita alrededor del astro con arreglo a las mismas leyes que rigen los movimientos de los satélites naturales".

2.1 Clasificación de los Satélites Artificiales.

En relación con las tareas que realizan los saté-

CUADRO NO. 2 SATELITES NATURALES EN EL SISTEMA SOLAR

<u>PLANETA</u>	<u>NO. DE SATELITES</u>	<u>N O M B R E</u>
Mercurio	-----	-----
Venus	-----	-----
Tierra	1	Luna
Marte	2	Fobos y Deimos
Júpiter	16	Ganimedes, Calisto, Io, Europa, Amaltea, Himalia, Elara, 1979S2, Metis, Anastea, Pasirae, Carme, Sinope, Lisitea, Ananke y Leda.
Saturno	23	Titán, Rea, Japet, Dione, Tetis, Encelado, Mimas, Hiperión, 1980S27, 1500S20, Febe, 1980S6, 1980S1, 1980S3, 1980S28, 1980S13, 1980S25, y otros seis pequeños satélites.
Urano	5	Titania, Oberón, Umbriel, Ariel y Miranda.
Neptuno	2	Tritón y Nereida.
Plutón	1	Charón (Caronte)

Elaborado con Datos del Almanaque Mundial, 1986, S.N.P.

lites artificiales se han catalogado de la siguiente manera:

2.1.1 De investigación científica. Como los utilizados en la determinación de la composición, densidad y temperatura de las capas superiores de la atmósfera; medición de partículas radioactivas absorbidas por la atmósfera terrestre; propagación de ondas de radio en el espacio y en la ionósfera, observación telescópica de los planetas; exploración del Sistema Solar y otros muchos estudios de esta naturaleza.

2.1.2 Militares: Con respecto a estos fines, se usan en especial los satélites de reconocimiento en observación, con los cuales es posible fotografiar al enemigo o las zonas prohibidas y transmitir esa información al país de origen. Se emplearían además los satélites de bombardeo "Guerra de las Galaxias" para atacar un punto deseado.

2.1.3 Civiles. Se emplean para predecir el tiempo, para la percepción remota de la superficie terrestre y de sus características y para las telecomunicaciones, donde quedan comprendidos los satélites mexicanos del Sistema Morelos. Además de algunos, el alma del negocio de los satélites, la constituyen los de telecomunicaciones, ya que reciben y envían señales de televisión, radio, datos de computadora y telefonía, entre otros, distribuyéndolos a cientos de lugares de manera simultánea, por lo cual se les considera herramienta indispensable de la vida moderna.

2.2 Iniciadores. En ésta área del conocimiento técnico, al igual que en otras de la ciencia, las dos superpotencias mundiales, Los EUA y La Unión Soviética, han establecido una competencia que parece no tener fin. Fué precisamente la URSS, la primera, que el 4 de octubre de 1957 lanzó al espacio un satélite artificial, el Sputnik 1, el cual consistía en una esfera metálica de 58 cms. de diámetro y 84 kg. de peso. El fin para el que fué lanzado de acuerdo a la información conocida, era el de captar y transmitir a la tierra datos atmosféricos. Dicho satélite fue impulsado por un cohete modificado del tipo V-2 (utilizado por Alemania en la Segunda Guerra Mundial) a 945 km. de altura y posteriormente se estableció en órbita a 900 km. sobre la superficie terrestre. Su velocidad era de 483.33 Km./seg., bastándole sólo 96.2 Min. para dar una vuelta a la tierra.

En ese mismo año, en noviembre 3, se lanza el segundo satélite soviético.

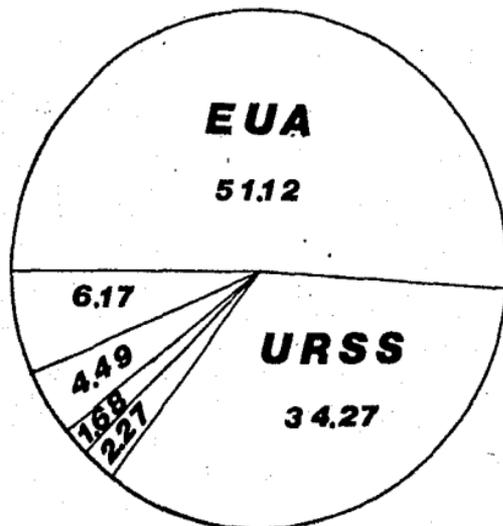
Por su parte, los Estados Unidos de América, al año siguiente ponen en el espacio su primer satélite (1958); el Explorer 1, que detectó el cinturón de radiación de Van Allen.

De ahí en adelante, los lanzamientos de estos aparatos se han alternado entre una y otra nación, ocasionalmente otros países han efectuado este tipo de prácticas, así lo demuestran las estadísticas hasta diciembre de 1985:

<u>AÑO</u>	<u>SATELITE</u>	<u>PAIS</u>
1957	SPUTNIK I (oct. 4)	URSS
	SPUTNIK II (nov. 3)	URSS
1958	SE CREA LA NASA	EUA
	EXPLORER I	
	SPUTNIK III (mayo. 15)	URSS
	EXPLORER II	EUA
	PIONEER I (oct. 11)	EUA
	PIONEER II (nov. 8)	EUA
	SCORE	EUA
1959	LUNA I (ene. 2)	URSS
	VANGUARD II (feb. 17)	EUA
	PIONEER IV (mar. 3)	EUA
	PIONEER V (mar. 11)	EUA
	EXPLORER IV (ago. 7)	EUA
	ENVIA LA PRIMERA FOTO DE LA TIERRA.	
	LUNA II (sep. 14)	URSS
	LUNA III (oct. 4)	URSS
1960	TINCO I (abr. 1)	EUA

	TRANST 1B (abr. 13)	EUA
	SPUTNIK IV	URSS
	DISCOVER 13 (ago. 10)	EUA
	ECHO (ago. 12)	EUA
	COURIER 18 (oct. 4)	EUA
	DISCOVER 17 (nov. 12)	EUA
	DISCOVER 18 (dic. 7)	EUA
	SPUTNIK 5 (ago. 19)	URSS
1961	MIDAS 2	URSS
	SPUTNIK 7 (feb. 4)	URSS
	SPUTNIK 3 (feb. 4)	URSS
	SPUTNIK 9 (mar. 25)	URSS
	SPUTNIK 10	URSS
	EXPLORER 10 (mar. 25)	EUA
	VOSTOK 1 (abr. 12)	URSS
	PRIMERA nave tripulada por humanos.	
	EXPLORER 12 (abr. 7)	EUA
	MERCURY REDSTONE 3 (mar. 5)	EUA
	PRIMER vuelo tripulado de esta nacion.	
	MERCURY REDSTONE 4 (jul. 21)	EUA

CUADRO NO.3 PORCENTAJE DE LANZAMIENTOS DE SATELITES POR PAIS, PERIODO
1957 - 1985



2.27 { Agencia Esp. Europea

1.68 { Rep. Popular China

4.49 { México
Japón
Canada
India

6.17 { Gran Bretaña
Italia
Australia
P. Bajos

España
Rep. Fed. Alemana
Inglaterra
Francia

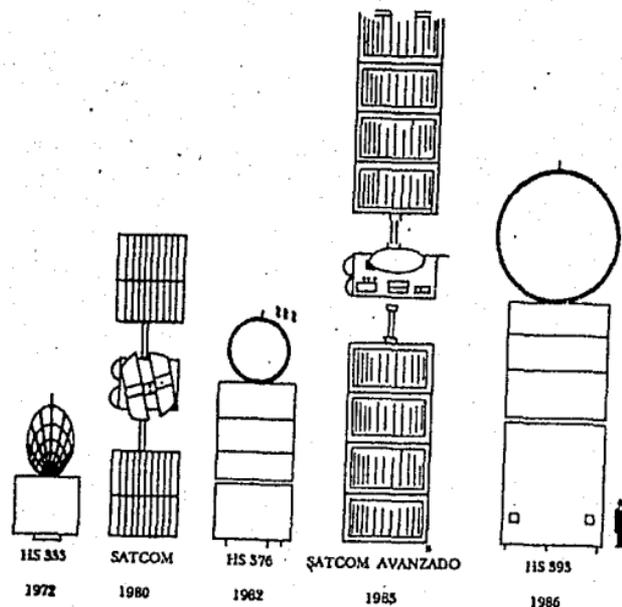
Indonesia
Checoslova
quia.
Egipto

	VOSTOK 2 (ago. 6)	URSS
1962	MERCURY REDSTONE 6 (feb. 20)	EUA
	RANGER 4 (abr. 23)	EUA
	S/NOMBRE	GRAN BRETAÑA
	TELSTAR 1 (jul. 10)	EUA
	PRIMER SATELITE DE TELE COMUNICACIONES.	
	ANA 1B (oct. 31)	EUA
	ALOVETTE (sep. 23)	URSS
	MARS 1	EUA
	MERCURY ATLAS 7	EUA
	MERCURY ATLAS 8	EUA
	VOSTOK 4	URSS
1963	MERCURY ATLAS 9 (may. 22)	EUA
	VOSTOK 5 (jun. 14)	URSS
	VOSTOK 6 (jun. 16)	URSS
	TIROS 7 (jun. 19)	EUA
	GYROCOM 2	EUA
	EXPLOREN 13	EUA
1964	RANGER 7 (jul. 28)	EUA
	VOSKHOD 1 (oct. 12)	URSS
	EXPLOREN 23 (nov. 6)	EUA

	EXPLORER 24	(dic. 21)	EUA
	EXPLORER 25	(dic. 21)	EUA
	SAN MARCO	(dic. 15)	ITALIA
	EXPLORER 26	(dic. 21)	EUA
1965	VOSKHOD 2	(mar. 18)	URSS
	S/NOMBRE	(mar. 23)	EUA
	EARLY BIRD	(abr. 6)	EUA
	PRIMER SATELITE DE TELECO MUNICACIONES CON FINES COMERCIALES.		
	GEMINIS 5	(ago. 21)	EUA
	GEMINIS 6	(dic. 4)	EUA
	GEMINIS 7	(dic. 15)	EUA
	VENERA 3	(nov. 16)	EUA
	ASTERIX (A-1)	(nov. 26)	FRANCIA
1966	LUNA 9	(ene. 21)	URSS
	GEMINIS 8	(mar. 16)	EUA
	GEMINIS 9	(jun. 3)	EUA
	GEMINIS 10	(jul. 18)	EUA
	GEMINIS 11	(sep. 12)	EUA
	GEMINIS 12	(nov. 11)	EUA
	LUNA 10	(nov. 30)	URSS

	ORBITER 1	(ago. 10)	EUA
1967	INTELSAT	(ene. 2)	EUA
	SOYUZ	(abr. 23)	URSS
	SURVEYOR 5		EUA
	COSMOS 186 y 188	(oct. 30)	URSS
	PRESTAT 1	(nov. 29)	AUSTRALIA
1968	ESRC B2		Diversos Países Europeos
	APOLO 7	(oct. 11)	EUA
	OAO-2		EUA
	APOLO 8	(dic. 21)	EUA
1969	SOYUZ 4	(ene. 14)	URSS
	SOYUZ 5	(ene. 15)	URSS
	MARINER 6	(feb. 24)	EUA
	APOLO 9	(feb. 28)	EUA
	APOLO 10	(may. 18)	EUA
	APOLO 11	(jul. 15)	EUA
	ALUNIZAN EL 20 DEL MISMO MES.		
	SOYUZ 6,7,8	(oct. 12 y 13)	URSS
	S/NOMBRE	(nov. 8)	RFA
	APOLO 12	(nov. 14)	EUA

CUADRO NO. 4 ALGUNOS SATELITES DOMESTICOS DE EUA



Nota: Los satélites Morelos III corresponden a este tipo

Fuente: Comunicaciones: Pasado y Futuros SCT. México 1989. P 47

1970	OSHUMI	(feb. 11)	JAPON
	APOLO 13	(abr. 11)	EUA
	CHINA 1	(abr. 24)	REP. POP. CHINA
	SOYUZ 9	(jun. 1)	URSS
	LUNA 16	(sep. 12)	URSS
	LUNA 17	(nov. 10)	URSS
1971	APOLO 14	(ene. 31)	EUA
	SOYUZ 10	(abr. 23)	URSS
	SALYUT 1		URSS
	MARS 2	(may. 28)	URSS
	MARS 3	(may. 23)	URSS
	APOLO 15	(ago. 4)	EUA
	PROSPERO	(oct. 23)	INGLATERRA
1972	PIONEER 10	(mar. 2)	EUA
	APOLO 16	(abr. 16)	EUA
	TELESAT A	(dic. 3)	CANADA
	APOLO 17	(dic. 7)	EUA
1973	SKYLAB 1	(mar. 14)	EUA
	SKYLAB 2	(may. 25)	EUA
	EXPLORER 49,50,51	(jun. 10)	EUA
	SKYLAB 3	(jul. 28)	EUA

	SOYUZ 12	(sep. 27)	URSS
	MARINER 10	(nov. 3)	EUA
	SKYLAB 4	(nov. 16)	EUA
	SOYUZ 13	(dic. 18)	URSS
1974	WESNAR	(abr. 13)	EUA
	SOYUZ 14	(jul. 2)	URSS
	SALYUT 3		URSS
	SOYUZ 15	(ago. 26)	URSS
	S/NOMBRE	(ago. 30)	PAISES BAJOS
	INTALSAT	(nov. 15)	ESPAÑA
	SOYUZ 16	(dic. 10)	EUA
	HELIOS 1		EUA
1975	SOYUZ 17	(ene. 10)	URSS
	SOYUZ 18	(may. 24)	URSS
	S/NOMBRE	(abr. 19)	INDIA
	APOLO-ASTP		Misión Conjunta URSS - EUA
	SOYUZ 19		URSS
	VIKING 1	(ago. 20)	EUA
	VIKING 2	(sep. 9)	EUA
	SOYUZ 20	(nov. 17)	URSS
	SALYUT 4	(nov. 17)	URSS

	CHINA 4	REP. POP. CHINA
1976	MARISAT 2 (feb. 17)	EUA
	SALYUT 5 (jul. 6)	URSS
	SALYUT 21 (jul. 6)	URSS
	PALAPA 1 (jul. 8)	INDONESIA
	SOYUZ 22 (sep. 15)	URSS
1977	SOYUZ 24 (feb. 7)	URSS
	VOYAGER 1	EUA
	SOYUZ 25 (oct. 9)	URSS
	SOYUZ 26 (dic. 10)	URSS
1978	SOYUZ 27, 28, 29, 30, 31	URSS
	SALYUT 6 (ene. - ago.)	
	LANDSAT 2 (mar. 5)	EUA
	PIONEER VENUS 1 (may. 20)	EUA
	PIONEER VENUS 2 (ago. 3)	EUA
	MAGLON (oct. 24)	CHECOSLOVACIA
1979	SAGE (feb. 18)	EUA
	SOYUZ 32 (feb. 12)	URSS
	SOYUZ 33 (abr. 10)	URSS
1980	SMM (feb. 12)	EUA
	ROHINI (jul. 13)	INDIA

	SOYUZ 35 (abr. 9)	URSS
	SOYUZ 33 (jul. 23)	URSS
1981	STS-1 COLUMBIA	EUA
	INICIA EL EMPLEO DE LOS TRANSBORDADORES (abr. 12)	
	METOSAT 2 Y APPLE	AGENCIA ESPA CIAL EUROPEA.
	LANZAMIENTO TRIPLE (sep. 23)	REP. POP. CUBA
	MESOPHORE EXPLORER (oct. 6)	EUA
1982	PIONEER 10 (mar. 2)	EUA
	LANDSAT 4 (jul. 16)	EUA
	CONESTOGA 1	EUA
	DIVERSOS SATELITES INTELSAT PARA REEMPLAZAR A OTROS.	EUA
	SE CUBREN 5 VIAJES CON LOS TRANSBORDADORES.	
1983	VARIOS DE LA SERIE SALLYUT	URSS
1984	SALLYUT 7	URSS
	SE REALIZAN TRES VIAJES DEL TRANSBORDADOR CHALLENGER Y DOS DEL DISCOVERY.	EUA
	SPACELAB (nov. 23)	EUA
	VEGA 1 y 2	URSS

1985	SE PONEN EN ORBITA, EL MORELOS I, TELSTAR VIII Y ARABSAT. (jun. 12)	EUA, MEXICO Y EGIPTO
	GEOTTO (jul.)	AGENCIA ESPAÑA- CIAL EUROPEA.
	MORELOS II (nov. 26)	EUA, MEXICO

En información contenida en el número de agosto de 1988 del Seleccionaciones del Reader's Digest (p. 132), se señala lo siguiente:

"El total de objetos que orbitan la tierra es de 6350. De ese total, menos de uno de cada veinte son satélites en funciones. Tres cuartas partes del conjunto son desechos, principalmente tanques de viejos cohetes y satélites muertos".

2.3 México y los Satélites. Nuestro país hace su incursión en este aspecto en octubre 10 de 1963, fecha en que es puesta en funcionamiento la Torre Central de Telecomunicaciones en el Distrito Federal, La Red Federal de Microondas (Mapa No. 1) y La Estación Terrena de Tulancingo, Hgo.

Así con la utilización de esta infraestructura el 19 de ese mismo año se transmite en vivo, a través del satélite ATC-3 propiedad de la NASA, hacia diversos puntos del orbe, la inauguración de los Noveanos Juegos Olímpicos.

RED FEDERAL DE MICROONDAS

MAPA No. 1



FUENTE: REDES Y SERVICIOS DE
TELECOMUNICACIONES 1985.
S.C.T. MEXICO 1986. P.13



Desde entonces se mantiene comunicación vía satélite con diversos países de Europa, Africa, Asia y obviamente de América, mediante aparatos rentados al consorcio internacional INTELSAT (Cuadro No. 5) (International Satellite Communications Consortium), del cual México forma parte.

2.4 El Sistema de Satélites Morelos. Esta integrado por dos satélites domésticos (son domésticos porque no dan servicio hacia el extranjero, las señales internacionales se transmiten mediante el Galaxie, satélite norteamericano, bajo la coordinación del consorcio INTELSAT) denominados Morelos I y Morelos II, 201 estaciones terrenas distribuidas por el Territorio Nacional (Mapa No. 2) y el Centro Walter C. Buchanan, ubicado en Iztapalapa D.F., en el que se realizan operaciones de telemetría, * seguimiento ** y comando *** de los satélites, (Cuadro No. 6) con el fin de mantener su control y orientación. El área geográfica que cubren los satélites, además de todo el país, comprende a Centroamérica, El Caribe y la parte sur de Estados Unidos de América (Mapa No. 3).

* Telemetría: Información emitida por satélites sobre sus condiciones operativas.

** Seguimiento: Verificación de la órbita y la posición de los satélites.

*** Comando: Envío de instrucciones para las maniobras de mantenimiento, control y posición de los satélites en órbita.

RED NACIONAL DE ESTACIONES TERRENAS

MAPA No. 2

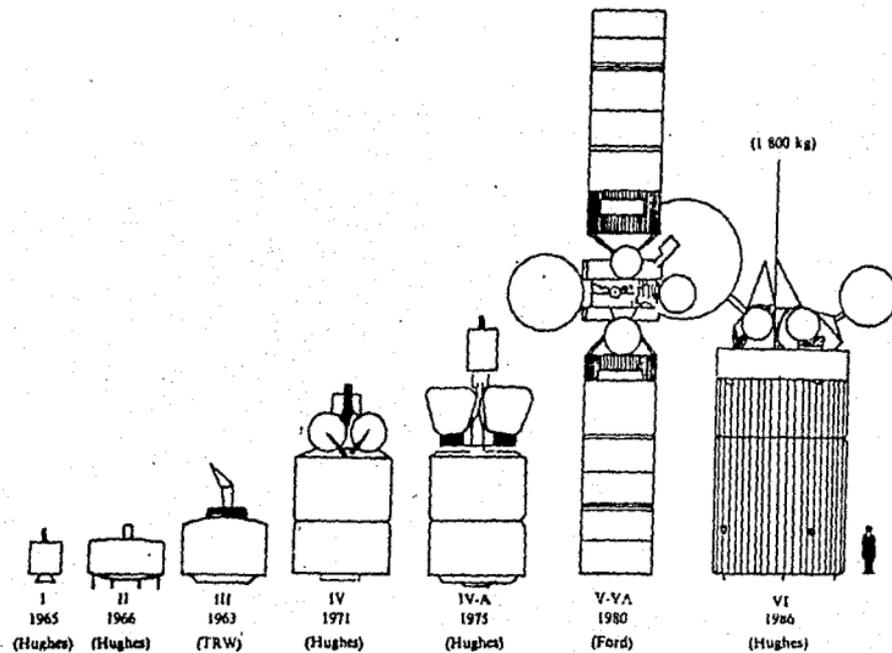


FUENTE: REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES 1985. S.C.T. MEXICO 1986. P. 10

- SIMBOLOGIA**
-  TRANSPONEDORA DE SEÑALES DE TELEVISION
 -  RECEPTORA DE SEÑALES DE TELEVISION
 -  TRANSPONEDORA MOVIL DE SEÑALES DE TELEVISION
 -  CONTROL. PASTRO, TELEMETRIA Y TELECOMANDO

0 100 200 300 400 KM. CR.
ESCALA GRAFICA

CUADRO NO. 5 SATELITES DE COMUNICACION DE LA SERIE INTELSAT



Fuente: Comunicaciones: Pasado
y Futuros. SCT. México,
1989. P.46

En la República Mexicana, la cobertura por medio de los Satélites Morelos se da de manera teórica hacia todos los puntos del país, pero no debe olvidarse que para que la señal llegue a ciudades, pueblos y rancherías es necesaria la existencia de estaciones terrenas, las cuales se dividen en tres categorías: centrales, secundarias y periféricas.

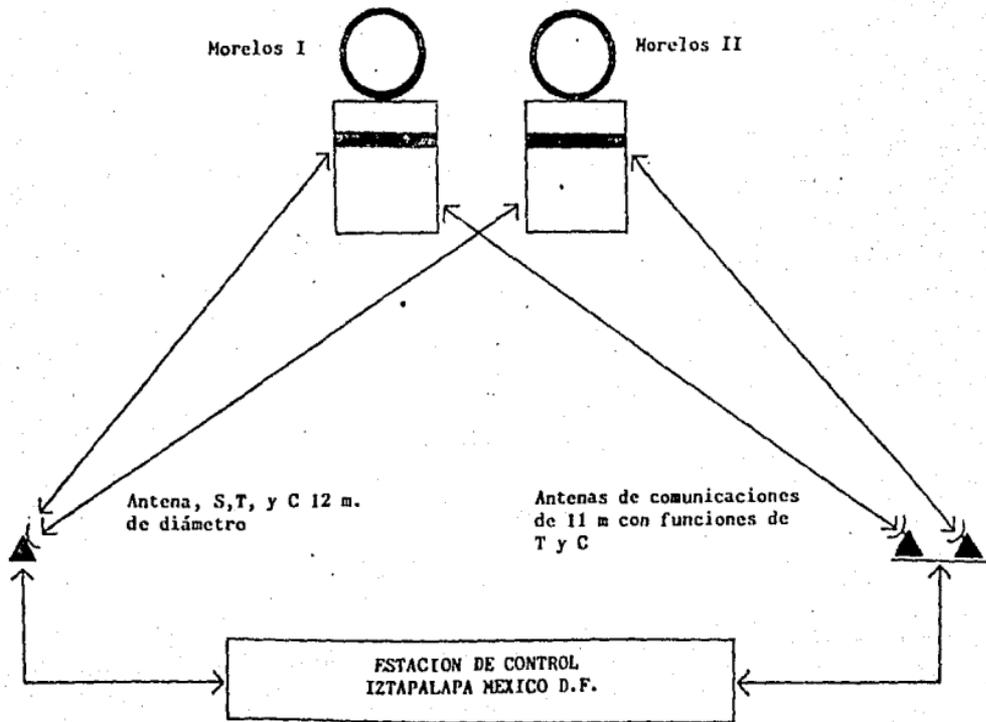
Las estaciones de tipo central cuentan con antenas de 11m. de diámetro ubicadas en grandes ciudades, en las que se requiera o podría requerirse, no sólo recepción de señales de televisión, sino también de la transrecepción en grandes volúmenes de diferentes tipos de señales (voz, telegrafía, datos, radiodifusión sonora, etcétera).

Las estaciones de tipo secundario con antenas de 7 y 7.5 m. de diámetro, se ubican en centros poblacionales de importancia pero de localización estratégica secundaria; son estaciones con menor capacidad que las anteriores en relación al manejo de las señales de telecomunicación.

Las estaciones de tipo periférico, con antenas de 4.5 y 5 m. de diámetro, son destinadas a dar servicio a las áreas rurales y a poblaciones menores.

En el año de 1985, del total de estaciones terrenas existentes (207), sólo 10 eran transmisoras, 3 se localizaban en la Ciudad de México, una en Guadalajara, Jal., y una más en Tijuana, B.C., el resto funcionaban únicamente co

CUADRO NO. 6 CONFIGURACION DEL CENTRO DE CONTROL DE LOS SATELITES



S, T y C: Seguimiento Telemetría y Comando.

Fuente: Sistema de Satélites Morelos SCT, México 1986 P.35

no repetidoras.

Este sistema de Telecomunicaciones tuvo un costo de 155 millones de dolares aproximadamente. Los satélites fueron puestos en órbita el 17 de junio y el 26 de noviembre de 1985, respectivamente, el primero mediante el transbordador Discovery, y el segundo con el Atlantis.

Los satélites del Sistema Morelos son considerados geoestacionarios, es decir se desplazan a la misma velocidad de la rotación terrestre, que es de unos 11,000 Km./hora, y aparentemente están fijos sobre un mismo punto a 36,000 Km. de altura.

El Morelos I se encuentra ubicado a los 113.5° de longitud oeste sobre el plano del Ecuador; por su parte, el Morelos II se halla en el mismo plano a los 116.5° de longitud oeste.

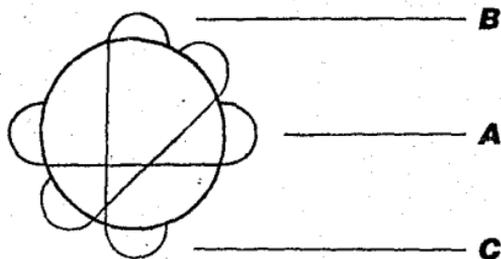
Cada satélite mide 2.16 m. de diámetro y 6.60 m. de altura, con una masa inicial de 655 kg. Su funcionamiento será de 9 años y para cubrir sus necesidades de energía cuentan con un sistema de celdas solares que los proveen de ella (Cuadro No. 7). Su capacidad de transpondedores o canales para transmitir señales de audio y/o videos es de 22⁽²⁾.

(2) C. IACCT. Información Científica y Tecnológica, enero 1985. p. 16.



Tipos de órbitas de satélites. Los satélites pueden situarse en distintos tipos de órbitas.

Algunos se desplazan siguiendo el plano del Ecuador de la Tierra (A), mientras otros siguen órbitas inclinadas (B), o polares (C). Los satélites colocados sobre el Ecuador, permanecerán en una posición relativa estacionaria, como colgados del cielo.



Tomado de : Cosmos,
Gran Atlas Salvat, 2.ª ed.

CUADRO NO. 7 SISTEMA DE SATELITES MORELOS

No. de Satélites	2
Tipo	Hughes HS-376
Peso (inicial en órbita)	670 Kg.
Altura (retraído)	2.85 M
Altura (desplegado)	6.60 M
Diámetro	2.40 M
Propulsor (hidrazina)	210 Kg.
Posiciones orbitales	113.5 y 116.5 grados en longitud oeste del plano ecuatorial.
Altitud sobre superficie terrestre	36,000 Kilómetros
Capacidad de cada satélite	22 Transpondedores 18 en banda C y 4 en banda Ku.
Tiempo de vida útil	9 años
Fecha de colocación	Morelos I (17 junio de 1985), Morelos II (26 noviembre de 1985)
Infraestructura terrena	207 estaciones

Fuente : Almanaque Mundial 1986, S.N.P.

El primer evento a nivel nacional transmitido por el Sistema fué el III Informe de Gobierno del Presidente Miguel de la Madrid Hurtado, el 1º de septiembre de 1935.

Como ya se señaló para lograr recibir la señal de un satélite se necesita una antena parabólica, la cual recoge y concentra la señal generada en otro punto geográfico por una central equipada con un transmisor, que desde la fuente de origen envía las señales al satélite en órbita. La cobertura o área de transmisión de una estación terrena o torre de transmisión (generadora o repetidora) de radio y televisión es variable de acuerdo a su potencia y también por las montañas, los edificios y la propia curvatura de la tierra.

En nuestro país, las zonas que cuentan con mayor número de repetidoras guardan una estrecha relación con el accidentado relieve que se presenta, tal es el caso de los estados de Sonora y Chihuahua, en la porción que les corresponde de la Sierra Madre Occidental; lo mismo que en la Sierra Madre del Sur, en Oaxaca.

No obstante en Yucatán y Quintana Roo, territorios prácticamente llanos, su concentración obedece a que las estaciones son de potencia reducida, y para tener una mejor cobertura es necesario aumentar su número.

Capítulo III MOTIVOS DEL GOBIERNO FEDERAL PARA ESTABLE--
CER EL SISTEMA DE SATELITES MORELOS.

"Nuestros satélites serán instrumento de
justicia social que propiciarán el desa--
rrollo compartido".

Geniel Masó.

Es indudable que un país que cuenta con buenas comunicaciones tiene, "Mediante la difusión e intercambio de información, un elemento de gran importancia para la planeación y administración de la producción de bienes y servicios además de favorecer la soberanía del territorio nacional⁽³⁾.

A este punto de vista gubernamental se le anexa el que considera también, que una red integral de comunicaciones es "Esencial para favorecer la integración e identidad de los mexicanos, así como su desarrollo social al permitir la comunicación entre personas y facilitar la difusión cultural, educacional y de entretenimiento, así como la información sobre la comercialización de bienes y servicios necesarios".⁽⁴⁾

Estos motivos surgieron debido a que se destacaba que la participación del estado, en el aprovechamiento y vinculación con los aspectos educativos, culturales y de comunicación social, no era totalmente efectivo, pues a principios de los 80, la radio y la televisión cubrían, tanto en las modalidades comercial y cultural, el 90% y 60% respectivamente, de la población nacional.⁽⁵⁾

(3) Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988. P. 384.

(4) Ibid.

(5) Ibid. P. 385.

Con la puesta en funcionamiento del sistema de satélites, se buscaba ampliar dicha cobertura y, por otro lado, incidir de manera favorable en la integración de los mexicanos a través del desarrollo de programas de:

- Educación primaria y postprimaria por TV, dirigidos hacia los puntos más remotos del país.
- Clínicas rurales, con infraestructura que las una a los centros urbanos mediante señal del Morelos I, para transmitir y recibir diagnósticos al instante.
- Telefonía rural.

Esto queda enmarcado en el mismo documento cuando se señala además que "La política del desarrollo regional tiene como ámbito geográfico fundamental a las entidades federativas que integran la Nación. El propósito básico de esta política es lograr, tanto en lo económico como en lo social, dar vigencia al Federalismo, impulsando el desarrollo de las regiones en forma equilibrada." (5)

En declaraciones del Ing. Daniel Díaz Díaz, (Secretario de Comunicaciones y Transportes hasta 1933), durante la ceremonia inaugural del Centro de Control Espacial Walter S. Buchanan, (3 junio de 1935), se señaló lo siguiente con respecto a la función de los satélites Morelos, "Nuestros satéli

(5) I. I. C. 1995.

tes, serán instrumento de justicia social que propiciarán el desarrollo compartido, la sociedad igualitaria y la pluralidad política de nuestras prácticas democráticas, serán herramienta del ejercicio de la libertad; facilitarán hacer más productivo el trabajo de los mexicanos y fundamentalmente servirán para reafirmar la soberanía nacional".

En el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, formulado para el sexenio del Lic. Miguel de la Madrid, se puntualiza además que los sectores de comunicaciones y transportes, desarrollo rural y vivienda popular serán prioritarios⁽⁷⁾; con ello se buscaba "Integrar un sistema nacional de transportes y de comunicaciones moderno y eficaz, en apoyo al desarrollo general del país".⁽⁸⁾

Esto al inicio de una nueva administración, la del Lic. Carlos Salinas de Gortari, en lo que a comunicaciones y transportes concierne, al parecer no tendrá cambios, apoyando el comentario en la información contenida en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, que con referencia a las telecomunicaciones contempla los siguientes aspectos:

(7) Ibid. P. 170

(8) Ibid. P. 112

- Los servicios de telecomunicaciones deben deve-
sificarse, mejorar su calidad, ampliar su cobertura en las
áreas urbanas y extenderse a más zonas rurales.

- El estado ejercerá la rectoría en las telecomu-
nicaciones e inducirá su desarrollo mediante un nuevo marco
regulador que tenga en cuenta el cambio tecnológico habido
en los últimos años.

- Se otorgará prioridad al aprovechamiento inte-
gral del sistema de satélites, facilitando la instalación y
operación de estaciones terrenas por particulares.

- Se modernizará la red de microondas y se esta-
blecerán enlaces troncales de fibra óptica.

- Para 1994 el sistema de telecomunicaciones de
México deberá contar con un nuevo satélite; en el diseño de
dicho sistema participarán científicos nacionales.

- La indispensable modernización y expansión de
las telecomunicaciones requerirá de grandes inversiones, que
deberán financiarse con participación de los particulares.

De esta manera se trata indudablemente de aprove-
char la inversión de más de 150 millones de dolares hecha pa
ra la compra e instalación de los Satélites Morelos, ya que

de no ser así, se generaría el descontento en amplios sectores de la sociedad nacional, sobre todo en aquellos que en la inercia de la inestabilidad económica se han visto frenados en sus pretensiones por el Pacto de Estabilidad y Crecimiento Económico (PECE), con vigencia hasta julio de 1990. Ante esta situación, se vislumbra una renovación y ampliación en las concesiones de radio y televisión a los empresarios ya establecidos y a otros que económicamente respondan a los requisitos planteados por el Gobierno Federal. En el caso de los servicios de radio y televisión, es favorable ya que garantiza que las inversiones se recuperen con amplias ganancias. Desde el punto de vista económico esto es conveniente tanto para el gobierno como para los concesionarios, pues uno y otro tienen la posibilidad de contar con recursos financieros, frescos, que activen el sector de la telecomunicaciones.

Lo anterior carece de objeción, sin embargo, con referencia a la función social que juegan estos medios a través de los mensajes que emiten, propician la formación de generaciones con poco apego a su país y de consumidores potenciales de ideas y artículos extranjeros clasificados como innovadores, que transgreden la cultura mexicana, resultado de un proceso histórico colectivo.

Capítulo IV

PARTICIPANTES EN EL SISTEMA DE SATELITES
MORELOS.

"El mundo de la comunicación es muy extenso, más que muchos otros fenómenos del hombre. Es por ello que resulta difícil conjugar los diferentes niveles, disciplinas y corrientes que deben participar en su indagación".

Guillermina Yankelevich.

Los participantes en el SSM son varios, sin embargo para los fines que persigue este trabajo se considera a los tres siguientes; La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, poseedora de los satélites y de las estaciones terrenas que integran El Sistema, la cual ejerce a la vez la rectoría en las telecomunicaciones en la República Mexicana y las empresas INEVISION (Instituto Mexicano de Televisión, organismo descentralizado del gobierno federal) y TELEvisa, propiedad de empresarios privados.

INEVISION Y TELEvisa, funcionan como concesionarios de los servicios que ofrece la SCT, a través del satélite Morelos, la primera mediante la transmisión de la señal de los canales 7 y 13, en tanto que la segunda lo hace en los canales 2 y 5.

Ambas empresas se dedican a la comunicación colectiva, que se define como "El proceso de transmitir información, opiniones y pensamientos, tal como lo llevan a cabo las agencias e instituciones especializadas, usando varias técnicas, con el objeto de llegar hacia públicos grandes, heterogéneos y ampliamente dispersos". (Nixon, Raymond, 1963. P. 6).

Los programas que constituyen el punto nodular de su funcionamiento están integrados en amplio margen por pe---
ficiente de diversos temas, caricaturas, telenovelas y eventos especiales.

Los canales considerados como culturales, el 11 del Instituto Politécnico Nacional y el 9 de Televisa, contradictoriamente no transmiten mediante el Morelos I. (Cuadro No.8).

La razón de esto, radica posiblemente en que la programación de dichos canales no está a favor del negocio, pues como lo señala el Prof. de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Efraín Pérez E. "Si el CONACULT decidiese brindar más cultura y aumentar su injerencia sobre la programación de los canales de TELEvisa e IMEVISION, chocaría inevitablemente con los intereses mercantiles de dichas redes, pues debería excluir a muchas de las series televisivas de muy bajo o nulo valor estético que actualmente difunden, pero que casualmente son las más rentables en términos publicitarios".⁽⁹⁾

En relación a ello, la directora de TV-UNAM, en declaraciones aparecidas en el número de agosto de 1989 de la revista Proceso, señala lo siguiente: "Televisa es un negocio; su objetivo es totalmente lucrativo", además reconoce que la UNAM se encuentra limitada al no contar con un canal propio de televisión y ello propicia que, "Los criterios para la asignación de tiempos en ambas empresas, son siempre desventajosos para la difusión de la programación universitaria, ya que se supeditan a los intereses de las televisoras que de

(9) Quehacer político en México, agosto 21 1989. P. 43.

tentan los canales. Lo anterior se refleja en el incumplimiento con las fechas y los horarios de transmisión contrai-- dos, provocando una presencia irregular de la televisión uni-- versitaria y una dificultad para ampliar y consolidar a nues-- tros receptores. Ante esto, los únicos beneficiados son TELE VISA e INEVISION, que comercializán los programas de la UNAM sin que ésta obtenga beneficio".

Esto da una idea clara del sitio que tienen los as-- pectos culturales en la televisión nacional, pues en el caso de la UNAM, Máxima Casa de Estudios de nuestro país, "Sólo transmite 21 horas semanales de programación, en la televi-- sión oficial y a través de TELEVISA su participación se limi-- ta al programa Deportemas, con duración de una hora los domi-- gos y a Tiempo de Filmoteca, en la que la participación de la Universidad se reduce a hacer la presentación de la película, pero nada más".

En opinión de Rafael Martínez, columnista de la re-- vista Teleguía "La producción, el guión para programa de tipo cultural requiere tantos cuidados, como cualquier emisión co-- mercial"⁽¹⁰⁾; esto refleja la poca importancia que dentro del

(10) Teleguía 24-30 junio/1989.

SEP



XEQ TV

*El Canal Cultural
de Televisa*

CANAL



TELEVISION

CUADRO NO. 8 LOGOTIPO DE LOS CANALES CULTURALES SIN
DIFUSION A TRAVES DEL SISTEMA DE SATELITES MORELOS

medio televisivo se le da a los aspectos culturales, pues si fuera de otra manera, el comentario posiblemente sería a la inversa, es decir así: "La producción, el guión para programas de tipo comercial requiere tantos cuidados, como cualquier emisión cultural".

Tanto TELEvisa como IMEvisión, tienen repeticiones en toda la República. De los canales que transmiten la señal de la red nacional 7 y 13, (Cuadro No. 9), se tienen las siguientes por entidad (Mapas No. 4 y 5):

IMEVISION, CANALES DE TELEVISION POR ENTIDADES, 1985.

	Canal	Estaciones Red Nacional del Canal 13	Red Nacional del Canal 7
Aguascalientes			
Aguascalientes	4	XHJCM	
Aguascalientes	10		XHJGA
Calvillo			
Baja California			
Mexicali	5	XHMG	XHJIC
Isla de Cedros	7		
Baja California Sur			
La Paz	7	XHJCS	



IMEVISION

Red Nacional

7

Red Nacional

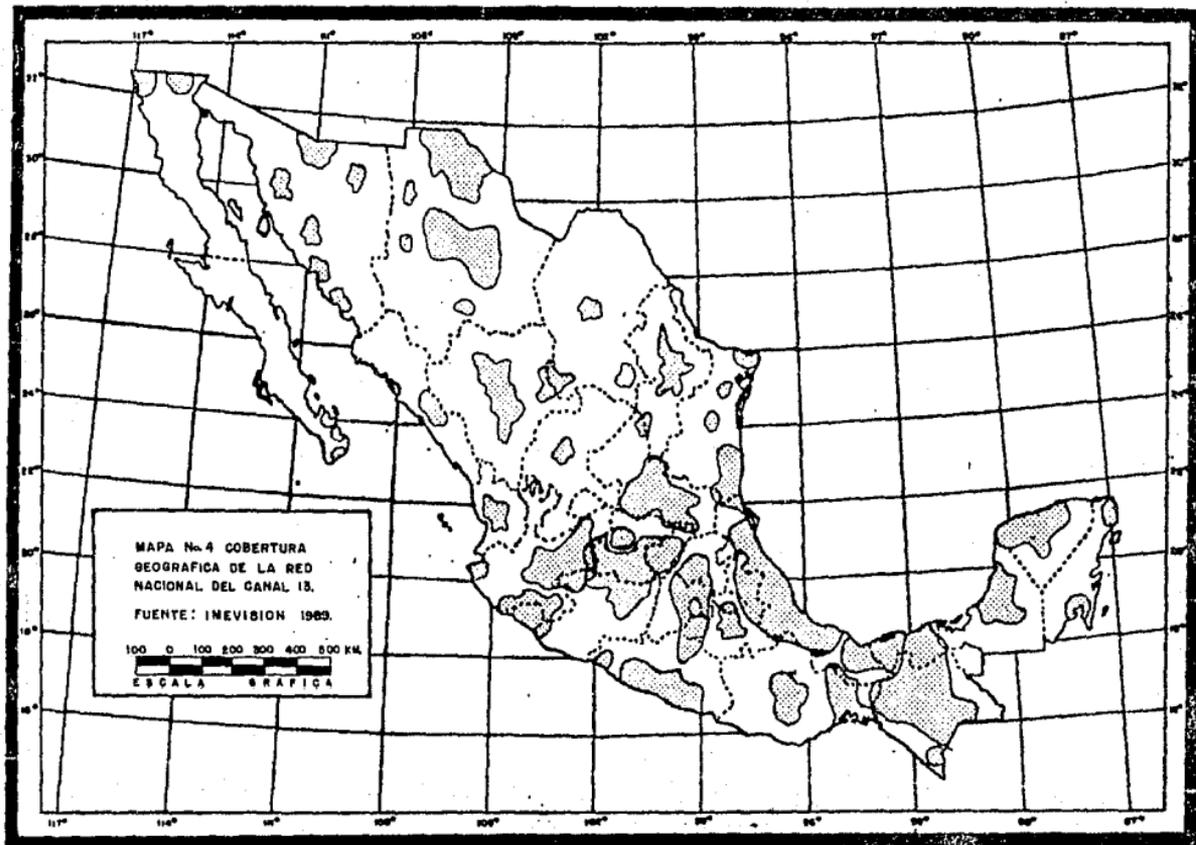
13

CUADRO NO. 9 LOGOTIPO DE LOS CANALES OFICIALES QUE
TRANSMITEN MEDIANTE EL SISTEMA DE SATELITES MORELOS

Localización	Canal	Estaciones Red Nacional del Canal 13	Red Nacional del Canal 7
Bahía Ascención	12		
Bahía de Tortugas	12		XHSTB
Cuarenta Negra	3		XHGRB
La Soconca	7		XHLSB
La Paz	12		XHPBC
San Ignacio	5		XHSIB
San Isidro	2		XHSIC
San José del Cabo	3		XHSJC
Santa Rosalía	10		XHSRB
Villa Insurgentes	12		XHVID
Vicofino	10		XHUSC
Campeche			
Campeche	5	XHGE	
Campeche	2		XHCAM
Ecofronera	7		XHEACA
Cochitlan			
Yucalpeten	5		XHIC
Saltillo	4	XHBR	
El Estero	12		XHNSB

Localización	Canal	Estaciones Red Nacional del Canal 13	Red Nacional del Canal 7
Cuatro Siénegas	13		XIICCC
Monclova	11		XIICLA
Piedras Negras	6		XIICBC
Villa Olímpica	4		XIIVCC
Parras	6	XIIPFC	
Colima			
Colima	3		XIICCL
Isla Socorro	13		XIISCC
Manzanillo	11		-----
Tecolón	11		XIITCC
Chiapas			
San Cristóbal de las Casas	4	XIIAOC	
Bochil	8		XIIBCL
Cerro Huitepec	2		XIICCH
Comitán	8		XIICOM
Las Rosas	6		XIIRCH
Ocosingo	7		XIICOC
San Justo	7		XIISJC

Localización	Canal	Estaciones Red Nacional del Canal 13	Red Nacional del Canal 7
Tapachula	12		XITAP
Tonalá	10		XITOL
San Fernando	3	XIFET	
Chihuahua			
Chihuahua	2	XICII (Programación Local)	
Chihuahua	4	XIIT	
Parral	5	XIPAR	
Cerro Esalía	11		XIECH
Jiménez	10		XICJC
Parral	10		XIPDP
Villa Ahuescote	11		XIHAC
Distrito Federal			
	7	XIIMT (Programación Local)	
	13	XIDF (Programación Local)	
	22	XEIMT (Programación Local)	
Durango			
Durango	7	XIDB	
San Mateo de Guadalupe	13	XIDDP	



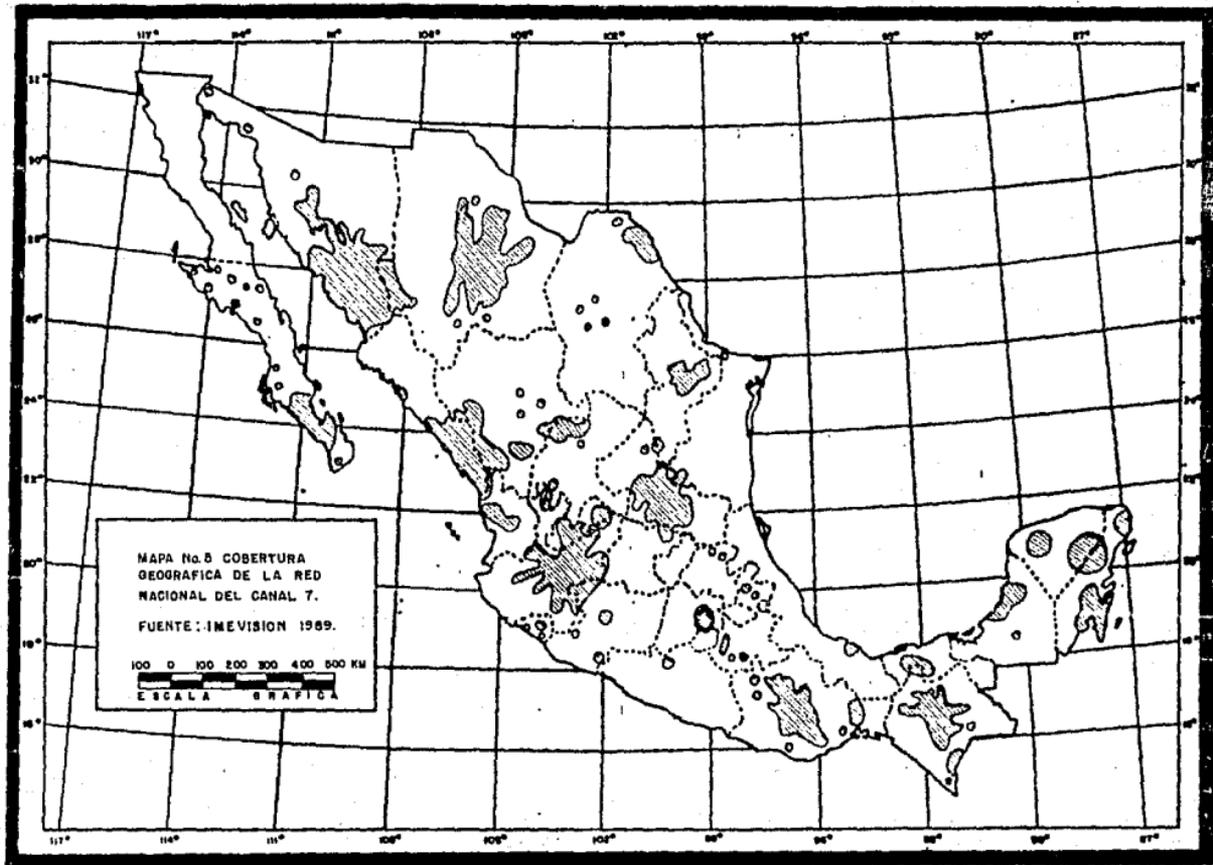
Localización	Canal	Estaciones Red Nacional del Canal 13	Red Nacional del Canal 7
Cerro Santa Teresa			
Valardena	7		XIIVEL
Cuencamé	10		XIICHE
Durango	2		XIIBAS
San Pedro	12		XIISCO
Cuanaajuato			
Guanaajuato	12	XIIGTO	
Celaya	12	XIICAS	
Celaya	7		XIICCG
Guerrero			
Acapulco	10	XIIE	
Iguala	2	XIIR	
Zihuatanejo	5	XIISU	
Iguala			XIITUX
Hidalgo			
Jacala	3		XIISNJ
Jacala	12		XIISNJ
Jalisco			
Ciudad Guzmán	9	XIIFG	

Localización	Canal	Estaciones Red Nacional del Canal 13	Red Nacional del Canal 7
Puerto Vallarta	2	XHGJ	
Mezquitic	13		XHMEZ
Santa Fé	13	XHJAL	
Santa Fé	11		XHSEJ
México			
Cerro Xocotitlán	6		XHXEM
Tlaxiaco	12		XHTEM
Michoacán			
Cerro Burro	8		XHCBM
Cd. Lázaro Cárdenas	7		XHLCM
Taretán	10		XHTAR
Tepalcatepec	10		XHTEP
Morelos			
Cuernavaca	13	XHCUR	
Nayarit			
Tepic	4	XHNAF	
Isla María Madre	8		XHIMM
Tepic	8		XHLEA

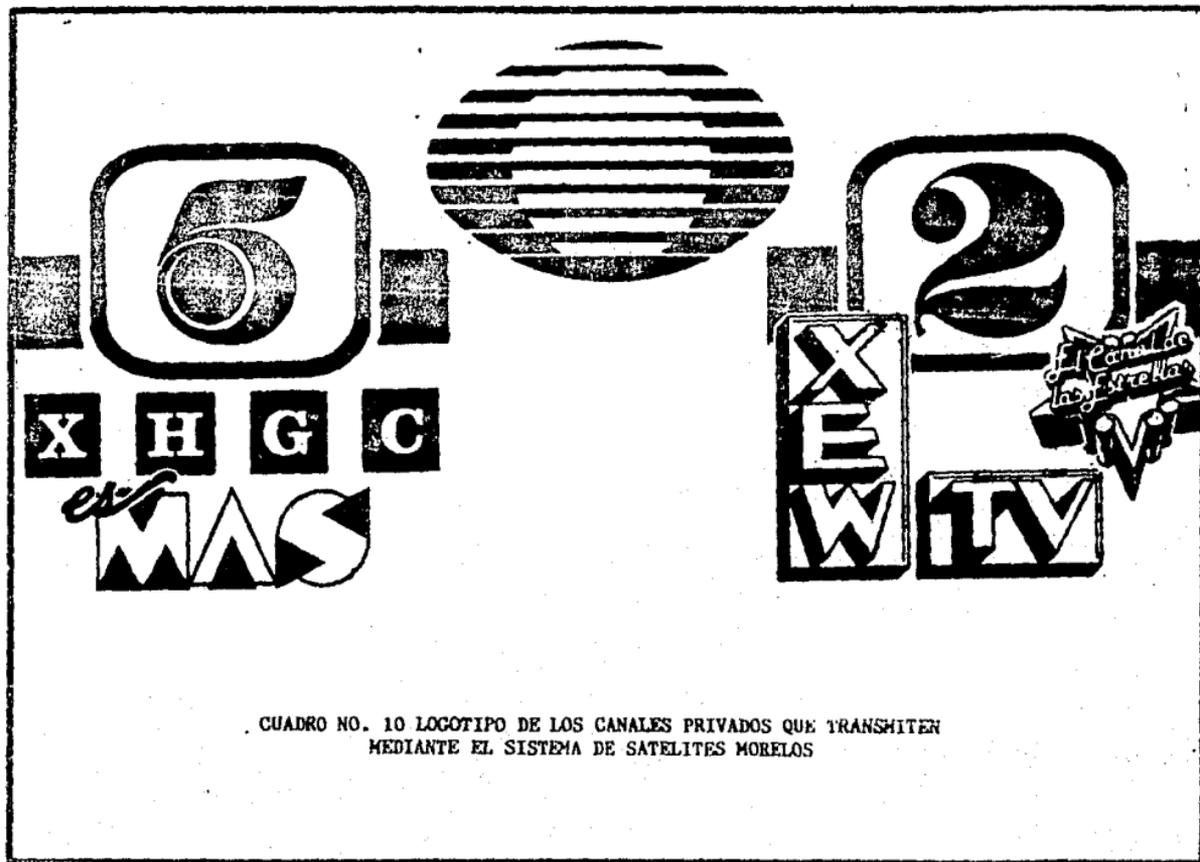
Localización	Canal	Estaciones Red Nacional del Canal 13	Red Nacional del Canal 7
Nueva León			
Monterrey	8	XIFRA (Programación Local)	
Monterrey		XIWA	
Monterrey	28		XIWA
Oaxaca			
Oaxaca	11	XIDG	
Cerro Corral de Piedras	6		XIDG
Huajuapán de León	7		XIIDL
Matías Romero	10		XIWS
Puerto Escondido	11		-----
Salina Cruz	7		XISCO
Tlacotepec	11		XISNT
Matías Romero	7		XIIG
Puebla			
Puebla	6	XITI	
Acatlán	7		-----
Atlixco	11		-----

Localización	Canal	Estaciones Red Nacional del Canal 13	Red Nacional del Canal 7
Huachinango	2		XHIIQA
Izúcar de Matamoros	10		-----
Zacatlán	10		-----
Querétaro			
Cerro del Chiquihuite	13	XIIDF	
Cerro del Cimatorio	9	XIITQ	
Cerro de Culiacán	12	XHMAS	
Quintana Roo			
Chetumal	7	XHBX	
Cancún	7	XHAGR	
Cancún	11		XHCCQ
Chetumal	9		XHCQO
San Luis Potosí			
Matchuala	5	XHPMS	
San Luis Potosí	11	XHDD	
Matchuala	12		XHCDE
Real de Catorce	12		XHRLC
San Luis Potosí	6		XHCLP

Localización	Canal	Estaciones Red Nacional del Canal 13	Red Nacional del Canal 7
Xilitla	10		XHXIL
Sinaloa			
Culiacán	13	XHBL	
Cerro Loberas	6		XHCUR
Culiacán	12		XHCUR
Sonora			
Caborca	10	XHCBS	
Cananea	7	XHCES	
Cd. Obregón	10	XHBK	
Guaymas	9	CIHIN	
Hermosillo	10	XHTH	
Nogales	2	XHFA	
Benjamín Hill	7	XHBJS	
Cerro de Cabañas	6		XHCSD
Hermosillo	4		XHHS
Puerto Peñasco	7		XHPPS
San Luis Río Colorado	3		XHSRC



Localización	Canal	Estaciones Red Nacional del Canal 13	Red Nacional del Canal 7
Tabasco			
Villahermosa	6		XHVHT
Tamaulipas			
Cd. Victoria	3	XHDVT	
Matamoros	14	XHOR	
Tampico	23	XHWT	
Roynosa	12		XHREY
Tlaxcala			
Cerro de Tlamacas		XHTEM	
Veracruz			
Coatzacoalcos	1	XHBE	
Perote	13	----	
Coatzacoalcos	7		XHCTZ
Yucatán			
Mérida	11	XIHDH	
Mérida	7		XHMEY
Zacatecas			
Zacatecas	5	XHIV	
Cerro Papantón	11		XHCPZ



CUADRO NO. 10 LOGOTIPO DE LOS CANALES PRIVADOS QUE TRANSHITEN
MEDIANTE EL SISTEMA DE SATELITES MORELOS

Localización	Canal	Estaciones Red Nacional del Canal 13	Red Nacional del Canal 7
Río Grande	2		XRRGZ
Valparaiso	12		XVVAL
Zacatecas	10		XBLVZ

A principios de 1986, los canales o transpondedores utilizados del Morelos 1, eran seis (según información directa del entonces Director de Eventos Especiales del Canal 13), distribuidos de la siguiente manera:

<u>NO. DE CANALES</u>	<u>ORGANISMO</u>
2	IMEVISION (Canales 7 y 13)
2	TELEVISA (Canales 2 y 5, Cuadro No. 10)
1	TELMEX
1	PEMEX

Los datos anteriores reflejan claramente que a ese año sólo se utilizaba el 27.3 % de la capacidad del Morelos 1, porcentaje aproximado al que señaló el Subsecretario de Comunicación y Desarrollo Tecnológico (Lic. Javier Jiménez E.) el 3 de marzo de 1986, en la reunión de radio, televisión y cinematografía de la Cámara de Diputados, "En este momento se está utilizando alrededor del 25 % de la capacidad del primer satélite".

En la misma reunión se señaló que para 1988 "Se estima que el 60 % de la utilización del satélite se hará por parte de Teléfonos de México, el 30 % los sistemas de televisión y el 10 % serán sistemas diversos, fundamentalmente datos.

En octubre de 1987, según declaraciones del Ing. Salvador Landeros, Jefe de Sistemas de Satélites Nacionales, "Hasta ahora se ha empleado un 32 % de la capacidad del Morelos I, y se pretende alcanzar el 55 % al terminar 1987. Y así, hasta llegar a su máxima potencialidad a finales del año próximo". (11)

"No lo vamos a utilizar en un 100 %, porque desde el punto de vista operativo no es conveniente. Se empleará hasta el 80 % y el resto quedará de protección". (12)

Estas declaraciones muestran que el avance en la utilización del Morelos I (de 1985 a 1987) fué mínimo, pues ya transcurrida casi la cuarta parte de su vida útil, que en total es de 9 años (Ver cuadro No. 11), se empleaba apenas el 32 % de su capacidad.

(11) CONACYT. Información Científica y Tecnológica, octubre 1987. P. 41.

(12) Ídem.

CUADRO NO. 11 ASPECTOS QUE CONDICIONAN LA VIDA UTIL DE UN SATELITE

- 1.- Las celdas solares pierden su capacidad de generación eléctrica con el tiempo, principalmente por adherencia de polvo cósmico. (La generación eléctrica es de 940 watts el inicio de la vida de cada satélite, y de 760 watts el final).
- 2.- Los equipos fallan y empiezan a disminuir el número disponible de canales operativos o éstos operan con características diferentes a las del diseño.
- 3.- Las baterías con el tiempo pierden su capacidad de retención de la carga (Dichas baterías se incluyen para operar durante los eclipses de sol o de luna).
- 4.- Existen arqueamientos entre elementos o cableados por la generación de electricidad estática.
- 5.- El combustible para mantener el satélite en su posición orbital se agota (El combustible, hidrazina, permite el funcionamiento de dos tipos de propulsores, colocados en posiciones axial y radial, con respecto al eje de giro del satélite; los propulsores radiales se utilizan para ajustar la posición este-oeste del satélite, en tanto que los propulsores axiales proporcionan ajuste de posición norte-sur y sirven para controlar la altitud del satélite).

Una vez que se agota la hidrazina ya no es posible corregir la posición, por lo que en ese momento se llega al fin de la vida útil del satélite.

Elaborado a partir de información
contenida en: Sistema de Satélites
Morelos, SCT, México, 1986 p.43

Asimismo, la pretensión de que la red de estaciones terrenas en 1983 ascendiera a 1000, cuando en 1987 apenas llegaba a 244, ⁽¹³⁾ representaba un plan muy ambicioso, pues para ello era necesaria una fuerte inversión, que el Gobierno Federal, en el Sector Comunicaciones y Transportes, no cubrió debido a la carencia de recursos financieros; pues para desgracia de los programas y para nosotros los mexicanos, el país sigue cargando una pesada deuda externa (100,386 millones de dólares, Dic. 1985), ⁽¹⁴⁾ que cada día es más agobiante, pues "Entre 1982 y 1988, México ha pagado cerca de 70 mil millones de dólares por concepto de intereses y anualmente desde 1983 la transferencia neta de recursos al exterior ha representado el 6 % de la producción nacional" ⁽¹⁵⁾. Ante esto, lo que se puede esperar, es una trayectoria semejante y si los acreedores mundiales permiten un respiro, no deben motivarse aires triunfalistas, pues la cruda hace más daño que la bonranchera, y México ya ha sufrido muchas de ellas.

Se entiende que México, al formar parte de la economía mundial, se encuentra inmerso en una voragine de cambios a los que le es imposible permanecer ajeno, por ello es necesario que cada día que pasa deben fortalecerse los valo-

(13) Idem.

(14) La Jornada, 19 de junio de 1989. P. 18.

(15) Idem.

res propios y escapar, en lo posible de los filios hegemoní--cos.

Ante ello, todo país que pretenda desarrollarse co--mo el nuestro, debe tomar de otros aquello que le sea útil, teniendo en cuenta las necesidades más apremiantes, pues como en el caso de las telecomunicaciones vfa satélite, no pue--de esperarse un adecuado aprovechamiento de él, sin una bue--na cobertura por medio de las estaciones terrenas, pues "Si se desea distribuir una señal, por ejemplo de televisión a todo el país, ésta viaja al satélite generalmente desde el centro del conjunto de telecomunicaciones (CONTEL) en Iztapa--lapa, D.F. Después retransmite el mensaje a lo largo de to--da la República, a través de un difusor, antes de llegar a alguna de las estaciones terrenas". (16)

El 32% de la utilización del Morelos 1, lo hacfan en 1937 los canales 2,5 y cablevisión, en la iniciativa pri--vada, por el estado trabajaban los canales 7 y 13; además de Teléfonos de México, Pemex, Notimex y Banamex, lo mismo que algunas redes de teleinformática y de telefonía rural". (17)

(16) CONACYT Información Científica y Tecnológica Op. Cit. P. 41.

(17) Idem.

Los datos más recientes señalan que el número de usuarios ha aumentado muy poco, lo mismo que el porcentaje de explotación de transpondedores o canales, con ello se puede afirmar que la inversión en el Sistema de Satélites Morelos ha sido deficientemente aprovechada.

La UNAM, se ha sumado como usuario del Morelos 1, a través de la Facultad de Contaduría y Administración, que imparte cursos de actualización académica vía satélite hacia aproximadamente 70 instituciones educativas de todo el país, desde las instalaciones de televisión oficial". (18)

Comunicar es unir, vincular en el tiempo y en la distancia, desde esta perspectiva los medios de comunicación masiva, radio y televisión, dejan que desear ya que el radio escucha y/o televidente sigue siendo elemento pasivo con poca oportunidad de ser escuchado en sus reclamos y necesidades. Esto obedece, en parte a que los flujos de la comunicación se dan de manera vertical, de arriba hacia abajo, es decir de las clases altas a las bajas, lo que marca una gran diferencia en el tono y contenido de los mensajes, pues mientras los que emiten los medios comerciales de comunicación masiva apuntan a una aceptación general evitando el análisis y la crítica; los emanados de las clases bajas están impreg-

(18) Gaceta UNAM, 27 de agosto de 1989. P. 5

nados de sumisión y respeto o bien de reivindicación y protesta, según sea el grado de evolución de la conciencia de clase de los estratos dominados.

En efecto, el sistema capitalista se caracteriza por la división de la sociedad en clases: Las clases de élite en las que no concentran la propiedad de los medios de producción (riqueza e ingresos), la autoridad y la influencia (poder) y el monopolio de los conocimientos (educación, instrucción, información); las clases medias entregadas a la construcción y consolidación de su propio bienestar, amenazado a veces por las demandas de mejora de las clases inferiores; y las grandes masas proletarias urbanas y rurales sometidas a un círculo vicioso de explotación. En el sistema capitalista no se ve con buenos ojos la participación del pueblo en las decisiones políticas y económicas de la sociedad.

Bajo esta premisa es conveniente reconsiderar el papel que juega el pueblo como receptor en el proceso de la comunicación, ya que el alcance geográfico y la penetración de los medios de telecomunicación es inmensa, debido al gran aparato técnico desarrollado por las empresas de comunicación colectiva y al aumento de especialistas en ese ramo.

Capítulo V

REPERCUSIONES DE LAS TRANSMISIONES POR MEDIO DEL SISTEMA DE SATELITES MORELOS EN LAS CIUDADES Y EN LAS COMUNIDADES RURALES.

"La tierra es madre, pero el lenguaje es padre. La tierra se abre y acoge; el lenguaje penetra y siembra".

José Moreno Villa.

Según estimaciones del Banco de México, para 1985 había en la República Mexicana 76,761,576 hab. ⁽¹⁹⁾ Correlacionando este dato con estimaciones de la Cámara Nacional de la Industria de Radio y Televisión, en las que señala que para 1985 ⁽²⁰⁾ un 76.1 % de hogares contaba con radio y un 37 % con televisión, y tomando en cuenta que el número de viviendas también a ese año era de 14,456,000 ⁽²¹⁾, con un promedio de 5.3 personas por cada una de ellas; da por resultado que, de la población total del país en 1985: 58,228,768 personas escuchaban radio, mientras que 28,348,216 hab. veían televisión. El déficit en la cobertura era por tanto en atención a posibles usuarios, de 18,532,811 hab. en transmisiones de radio, y de 48,413,363 hab. en televisión; de esta manera se puede observar que el mercado de las comunicaciones televisivas, en el año en que se puso en funcionamiento el Morelos I tenía amplias expectativas, lo mismo en las ciudades que en el medio rural, haciendo caer al público en algo que ha sido señalado acertadamente por Francois Durrand-Dastes, esto es "El financiamiento publicitario ha creado la ficción de una radio y televisión gratuitas. Es una ficción, porque es evidente que el espectador y radioyente la pagan, no en tanto, que tales, sino en tanto que consumi-

(19) México Social 1985-1986, BANAMEX P. 20

(20) Idem. P. 269.

(21) Idem. P. 87.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

dores de los productos que exhibe la publicidad" (22); en concordancia con ello es que se considera como un mercado al televidente y radioescucha.

Los medios masivos de comunicación han impuesto patrones de conducta ajenos a la ideosincracia del mexicano, es decir al carácter propio que nos distingue de las demás naciones, al promover una gama de hábitos y productos que no facilitan la integración económica y cultural del país, pues si se toma en cuenta que a pesar del tiempo transcurrido desde la Independencia, el país sigue seccionado en varios Méxicos,

El norte, con un alto desarrollo económico tanto en la agricultura como en la industria; otro, el sur, con una población indígena y mestiza con bajos niveles educativos, que carece de apoyos reales para la realización de sus actividades productivas.

En el primero, sus habitantes guardan estrechos lazos con el extranjero, así sus productos se dirigen hacia los Estados Unidos de América y otros países, en tanto que en el segundo, la permanente derrota ante las instituciones oficiales y el perenne endeudamiento con capitales privados han ter

(22) Durang-Dastes Francois, Climatología P. 309.

minado por mermar las ansias de progreso de sus habitantes, pues en muchos de los casos sus cosechas y, aún los productos artesanales que elaboran los son comprados a precios irrisorios; además de la inseguridad en la tenencia de la tierra, la cual propicia que sean despojados de ella arbitrariamente con frecuencia.

Esto y varias causas más no ayudan a percibir de manera clara los motivos que puedan hacernos sentir orgullosos de nuestra nacionalidad, "Pues el mexicano siente con exaltación el patriotismo aunque carece de una clara conciencia de patria; en otras palabras, el patriotismo no se da en el aspecto racional, sino en el emocional, o sea siente hondamente a su patria pero no posee una noción clara de ella".⁽²³⁾ Esto hace que la identificación de que se pertenece a una nación llamada México sea difícil, dicha identificación serviría por tanto para vincular al sujeto con el sistema económico, político y social del país.

En el México de los ciudadanos, consumidores consuetudinarios de todo y en muchas ocasiones productores de muy poco, al hablar con referencia al México Rural es común considerar a sus habitantes como mexicanos de segunda clase,

(23) Béjar Navarro R., El Mexicano, aspectos culturales y psicosociales. P. 72

cuando ellos son, en línea descendente herederos directos de la sangre y cultura de los antiguos pobladores del territorio que hoy ocupamos. Ante ello, la facilidad para tener acceso a opiniones, información y publicidad conlleva necesariamente un proceso de cambio, que si no es debidamente contemplado provocará que nuestros compatriotas en lugar de buscar la identificación con las raíces que dieron origen a la sociedad de que formamos parte, vean hacia afuera adoptando costumbres ajenas que generan una alteración u olvido de las propias, ya que no se puede pretender una conciencia nacionalista si en lugar de conocer la geografía e historia del país se tiene a la mano cualquier evento social o deportivo de otra región del mundo y, aunque de ninguna manera estamos en contra del conocimiento de nuestro planeta y sus sociedades, si debemos tomar en cuenta que para conocer las diversas manifestaciones culturales tenemos que comprender y asimilar primero lo nuestro, de esa manera darle su verdadera magnitud, con lo cual podremos analizar y no sólo aceptar los modelos culturales transferidos de manera sutil por la televisión, considerada en la actualidad como el medio más efectivo para la comunicación masiva, pues lo mismo influye en las ciudades que en poblaciones de tamaño sumamente reducido, en las que su impacto es aún más grande por la novedad que despierta.

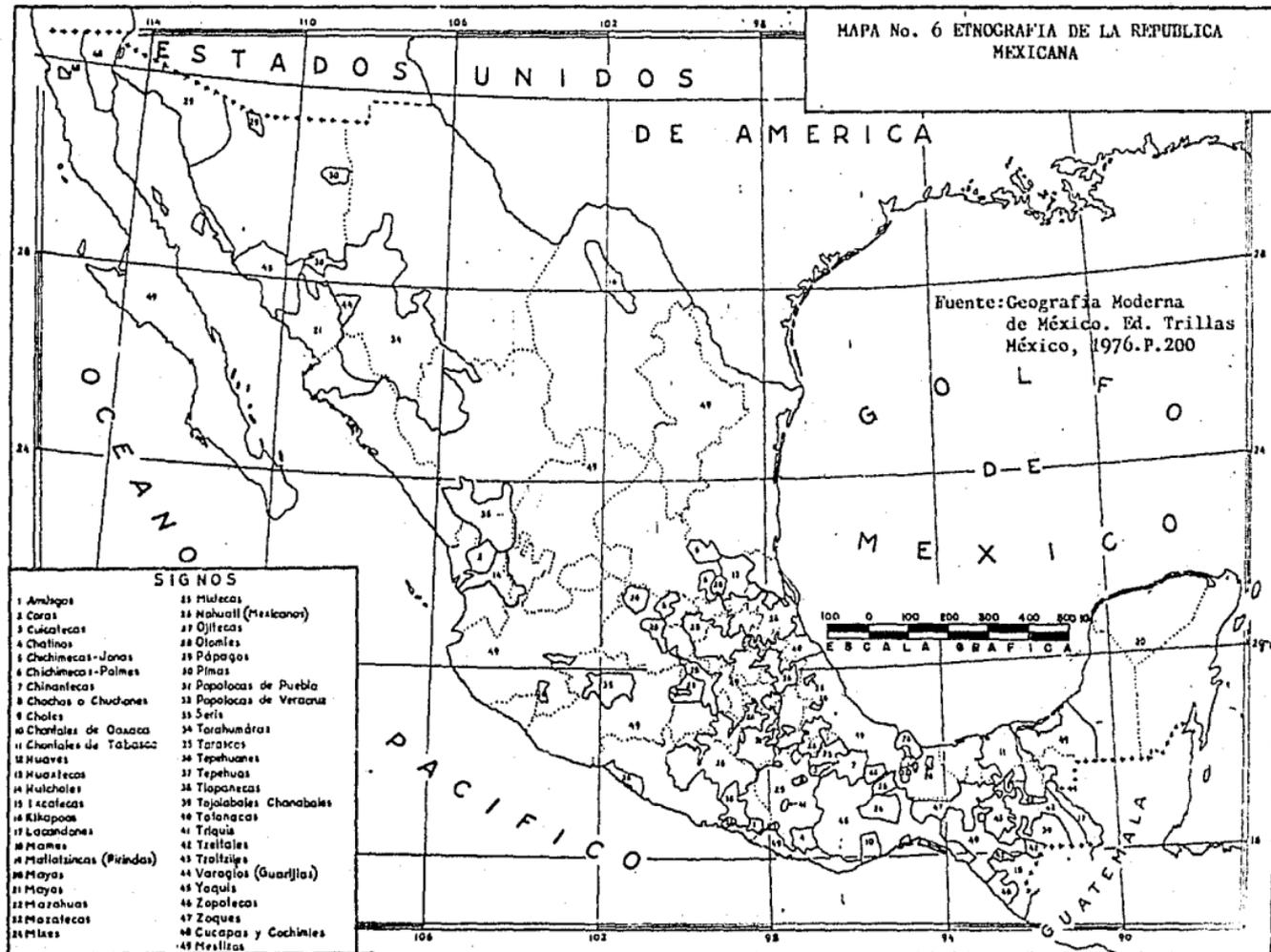
Ante este hecho es evidente que esas localidades, integradas por mexicanos que en su mayoría pertenecen a gru

pos indígenas o mestizos (Mapa No. 6) con bajos niveles educativos, verán trasgredidos sus valores étnicos y quierase o no se plantea la disyuntiva de conservar su cultura y tradiciones o encaminarlos hacia una nueva manera de enfocar la realidad, pues la libertad de información no es sinónimo de justicia e igualdad.

Esto visto desde el punto del observador ajeno, ca-recerá de valor cuando hacia su bolsillo se dirigen las ga-nancias de un negocio más. Por esto y aunque en ocasiones se quiera soslayar, en muchas zonas rurales el supuesto desa-rrollo ha traído consigo un deterioro en sus patrones cultu-ales, cambio en los hábitos alimentarios y en ocasiones una mayor pobreza, ya que al incorporarse a la economía de mercad-o son presa fácil de los acaparadores de cosechas por un la-do y de los comerciantes por el otro.

Para superar dicha situación es necesario equili-brar la integración de dichas zonas con respeto y sin pater-nalismo, promoviendo su participación social con necesidades y demandas propias.

Dentro de los fines perseguidos con el Sistema de Satélites Morelos, por lo que respecta a las áreas rurales se señala que se intentarán nuevos modelos de educación pri-maria y postprimaria, que se apoyen en los medios masivos de comunicación y en métodos adecuados de enseñanza-aprendiza-je.



SIGNOS

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1 Amáztgos | 25 Mulecos |
| 2 Coras | 26 Nahuatl (Mexicanos) |
| 3 Cuicatecas | 27 Olmecas |
| 4 Chalinis | 28 Olmèques |
| 5 Chichimecas-Jonas | 29 Pápago |
| 6 Chichimecas-Palmes | 30 Pimas |
| 7 Chinantecas | 31 Popolocas de Puebla |
| 8 Chochos o Chudones | 32 Popolocas de Veracruz |
| 9 Choles | 33 Seris |
| 10 Chontales de Oaxaca | 34 Tarahumaras |
| 11 Chontales de Tabasco | 35 Tarascos |
| 12 Huaves | 36 Tepehuaves |
| 13 Huastecas | 37 Tepehuas |
| 14 Hulchiles | 38 Tiapanecas |
| 15 Ixcatecos | 39 Tjolabales Chanabales |
| 16 Kikapoes | 40 Totonacos |
| 17 Lacandones | 41 Triquis |
| 18 Mames | 42 Tzeltales |
| 19 Matlatzincas (Pirindas) | 43 Tzotziles |
| 20 Mayas | 44 Varaguos (Guardijos) |
| 21 Mayas | 45 Yaquis |
| 22 Mazahuas | 46 Zapotecos |
| 23 Matlatecas | 47 Zoques |
| 24 Mixes | 48 Cucapas y Cochines |
| | 49 Mexicas |

Sin embargo, a pesar de este intento la población rural se encuentra todavía muy lejos de alcanzar dicha meta, ya que esto "Exige una base biológica mínima de salud y nutrición en los alumnos; además de una metodología educacional de tipo activo y participativo por los profesores, que permita formar la conciencia crítica en los educandos, es decir, la capacidad de conocer, de la manera más objetiva posible su propia realidad y de buscar los caminos para su transformación". (24)

Otro de los aspectos considerados prioritarios dentro del funcionamiento del SSM lo constituye la llamada telefónica rural, de esta manera el 1º de marzo de 1986, El Morelos reproduce la primera llamada que pone en uso la banda que comunica la capital de Baja California Sur con Bahía de Tortugas. Cada uno de los transpondedores o canales de los satélites, permite de manera simultánea la señal de 2 canales de televisión o de 1000 llamadas telefónicas, sin embargo, en el caso de la señal telefónica a diferencia de la televisión o radio, tiene que ser traducida de analógica a electrónica para ser enviada a través del satélite. Esto constituye en sí un gasto adicional en equipo, que dificil-

(24) Díaz Bordenave J. y Martins de C.ii. Planificación y Comunicación. P. 43.

mente puede ser absorbido por los municipios o localidades donde se pretenda el establecimiento del servicio, esto se desprende de la reunión de la Comisión de Radio, Televisión y Cinematografía de la Cámara de Diputados con el Subsecretario de Comunicaciones y Desarrollo Tecnológico (3 de marzo /86) en la que se declaró que "La telefonía rural vía satélite no es rentable, es absolutamente cara, las comunidades rurales no pueden pagarlo, es un programa social". En marzo de 1987, la telefonía rural comprendía sólo 18 localidades en la República, entre ellas estaban las de Sabanillas, Santo Domingo y El Porvenir, en Chiapas; Bahía Tortugas y Punta Abrojos en BCS; y Altares en Durango.⁽²⁵⁾ Ante ello, es evidente que el medio rural, con respecto a este uso de los satélites se queda atrás una vez más, y por otro lado se muestra que la mayor trascendencia de los satélites se da en el rubro de la televisión comercial, formadora y/o modificadora de la conciencia y, si "Se toma en cuenta que la conciencia humana es un producto social, la manera en que la sociedad está organizada y como ella funciona, influirá en su formación. Así la conciencia de las personas estará impregnada de la ideología que permea la estructura social y, por consiguiente, el modo de percibir la realidad y de reaccionar frente a ella y la manera de comunicarse sobre ella, corres-

(25) CONACYT, Información Científica y Tecnológica, Op. Cit. P. 42.

ponderará a los dictados de tal ideología".⁽²⁶⁾ En referencia a ello, "Las empresas de telecomunicación sofocan prácticamente a la población con un volumen de informaciones ajenas a su realidad, lo que la vuelve desenraizada de su medio. La propaganda masiva, resumen de la propaganda de las organizaciones, crea una homogeneidad de la opinión, así el consumo de la moda impuesta por las industrias, nada tiene que ver en su mayor parte con las necesidades objetivas del pueblo".⁽²⁷⁾

Lo anterior se ve favorecido por la busca del status, el mimetismo social y las aspiraciones de la propia clase popular.

En comentarios verbales de la Dra. Silvana Levi, investigadora del área social del Instituto de Geografía de la UNAM, opino que los efectos de la televisión en algunas comunidades rurales del Edo. de Michoacán, cuando se tiene por primera vez en los hogares de dichas zonas al parecer no se resienten inmediatamente o en períodos cortos, esto obedece posiblemente a que dentro de los elementos que comprende la teoría de la comunicación (emisor, canal, mensaje y receptor) el receptor codifica la señal de manera errónea o incompleta, pues su percepción del medio natural y social se limita a un universo restringido, además de poseer un lenguaje distinto (coloquial) al desarrollado en las ciudades, centros emisores

(26) Díaz Bordenave J. y Martins de C.H. Op. Cit. P. 86.

(27) Ibid. P. 206.

de los mensajes, pues "El léxico de las hablas urbanas esta marcado preferentemente por el desarrollo de la tecnología y el de las hablas rurales por la influencia de la naturaleza⁽²⁸⁾". Estas condiciones disminuyen, por tanto, la efectividad de las informaciones, sin embargo, al paso del tiempo y con el constante contacto con las imágenes y el sonido esto se ve superado y poco a poco se vuelven consumidores de los mensajes y publicidad transmitidos a través de la televisión, definida por alguien como "Goma de mascar para los ojos".

El constante uso de la televisión en las comunidades rurales, al requerir de la atención por parte del público rompe con la comunicación lingüística interpersonal, donde dos individuos o un grupo de ellos juegan el doble papel de emisor y receptor, según sea que hable o escuche, esto provoca que las tradiciones y costumbres varíen o se pierdan, al agregarles o restarles elementos que las hacen diferentes a las originales provocando pugnas entre generaciones, pugnas que seccionan las familias, y más ampliamente a las comunidades en su estructura social, regida en muchos de los casos por las personas de mayor edad y experiencia, ya que los mensajes emitidos por los medios masivos de comunicación son polisémicos, es decir, se pueden interpretar de muchas maneras a di-

(28) CONACYT. Información Científica y Tecnológica, agosto 1987. P. 53.

ferencia de la comunicación lingüística directa que considera la gesticulación, la inflexión de la voz, etc., lo que le da el carácter bidireccional, en tanto que el de la televisión es unidireccional.

Otro de los efectos de la televisión en las comunidades rurales es el hacer creer a sus habitantes, sobre todo a aquellos de las comunidades más pobres, la existencia de un mundo de lujo y esplendor en las ciudades de nuestro país, y aún en el extranjero, lo que provoca una movilización de grandes magnitudes hacia ellas, con los conocidos problemas en unas y en otras; en las primeras, el abandono de tierras y del carácter propio de sus habitantes al ser atraídos por la ciudad; en las segundas, una alta concentración demográfica, invasión de tierras, demanda de servicios, inseguridad social, etc. Esto queda claro cuando se considera que los medios de comunicación masiva están hechos para provocar respuestas emotivas más que racionales.

Con respecto a los grupos indígenas que existen en el país, Margarita Palacios S., investigadora del Centro de Lingüística Hispánica de la UNAM, señala que, lingüísticamente, sólo tienen dos opciones: "Segregarse y mantenerse aislados del desarrollo político, cultural y económico del país, o integrarse perdiendo su identidad de grupo y su lengua" (29),

(29) Ibid.

indudablemente para que se produzca esto, la televisión tiene su parte, ya que como menciona Mercedes Olivera en La Población y las Lenguas Indígenas de México en 1970 P. 13.

"Insistemos que todas las consecuencias que se derivan del desarrollo capitalista mayor es también, con raras y momentáneas excepciones, la desintegración de los pueblos y la cultura indígena".

La penetración televisiva hacia los núcleos indígenas, históricamente desconfiados, encuentra pocos obstáculos al no representar de manera fiel a un extraño que penetra en el hogar, por lo cual su aceptación carece de objeciones, ya que además representa un lujo que se enviste de status social.

El impacto en los grupos propios de México, de tal manera se resentirá en la lengua y costumbres, lo que provocará la pérdida del testimonio de su evolución y presente pues muchos de dichos núcleos no han sido atendidos adecuadamente y sería injusto que desaparecieran sin pena ni gloria al ser absorbidos irremediamente por la dinámica social capitalista del país.

Para el Dr. Rafael Reséndiz, Profesor en la División de Estudios Superiores de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM "La televisión ha sabido seducir

al espectador para que se esponga a su lenguaje", (30) pues "Aparentemente, como señalan los estructuralistas franceses, vivimos en una sociedad dominada por la imagen y cada vez tenemos más a comunicarnos a través de esta. La comunicación educativa utiliza mucho las imágenes para sus fines de enseñanza", (31) esto último da paso a una nueva consideración hacia las comunidades rurales con referencia al uso de la televisión vía satélite en las tareas educativas a nivel primaria y secundaria.

El uso que del Morelos 1 se hace en este caso, se restringe, de acuerdo a información verificada en 20 ejemplares de la revista Teleguía del año 1989, a los programas de Secundaria Intensiva y Telesecundaria que se transmiten de lunes a viernes en horario de 7:00 AM a 14:00 PM en el canal 7 de IMEVISION.

TELEVISA emite la Telesecundaria por medio del canal 4, sin cobertura del Satélite Morelos 1, también de lunes a viernes en horario de 8:00 AM a 14:00 PM., en tanto que el canal 11 del Instituto Politécnico Nacional transmite los mismos días los programas Apoyo a la primaria de 10:00 AM a

(30) CONACYT. Información Científica y Tecnológica. marzo 1987. P. 40

(31) *Idea.*

12:00 HRS. Temas de primaria de 12:00 HRS. a 12:00 PM. y Secundaria intensiva para adultos de 12:30 a 14:30 PM.

Dicha programación dirigida hacia el público de provincia en su mayoría, constituye la porción que la televisión, tanto estatal como privada, destinan a la educación formal (con fines didácticos) en acuerdo con las Secretarías de Educación Pública y de Gobernación.

- Cabría hacer la siguiente observación con relación a los horarios que se destinan a fines educativos, los cuales pueden limitar su utilidad, esto es que en provincia la parte del día en que se concentra la actividad productiva de sus habitantes es la mañana, por lo que el esfuerzo dedicado a llevar la primaria y secundaria tendrán inevitablemente una merma en su aprovechamiento por parte de los educandos, pues aún para los programas tradicionales se señalan deficiencias "Desde años en México se dejó de educar, en el sentido pleno del término, para dedicarse exclusivamente a escolarizar, y hoy la grave crisis en la educación nacional se refleja en bajos niveles de eficiencia escolar y aprovechamiento de los alumnos". (22)

(22) Gilberto Guevara N. EL UNIVERSAL 11 de agosto de 1959.

En las ciudades de nuestro país (ver cuadro No. 12) que juegan el papel de centros emisores y/o repetidores de la señal de los canales de televisión que transmiten a través del Sistema de Satélites Morelos, la influencia de este medio de comunicación se resiente con mayor intensidad; primero, por la audiencia que logra, es decir, abarca a una población mucho más numerosa en un espacio geográfico reducido y segundo, por el tiempo que las personas (obreros, profesionistas, estudiantes, amas de casa, etc.) dedican a estar frente al televisor, en muchas ocasiones sin un fin preciso al hacerlo, ya que "El público de televisión es más amorfo y se autoselecciona menos que el de otros medios de comunicación; en su mayoría se compone de indiscriminados consumidores de televisión, es decir, personas que se sientan ante el televisor dispuestas a que las entretengan buena parte de la tarde o de la noche, sin haber elegido generalmente, un programa específico, a una hora determinada, sobre un tema que tenga para ellas un atractivo especial como individuos diferenciados".⁽³³⁾ Lo anterior refleja que muchas ocasiones, por no decir la mayoría, la televisión se enciende como una búsqueda de un estímulo que nos facilite la distracción. "La televisión llega directamente a los cuartos de estar de su heterogénea audiencia, tratando de captu--

(33) Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales
Tomo II. P. 592.

CUADRO NO. 12 CAPITALES Y CIUDADES MAYORES DE 100,000 HAB.; 1985^e

Entidad, capital y ciudades importantes	Población 1985 ^a (miles de personas)	Porcentaje de la población de la entidad	Porcentaje de la población nacional	Entidad, capital y ciudades importantes	Población 1985 ^a (miles de personas)	Porcentaje de la población de la entidad	Porcentaje de la población nacional
Aguascalientes	624	100.0	0.8	Ayazáit	612	100.0	1.1
Aguascalientes (capital)	370	59.3	0.5	Tepec (capital)	184	22.9	0.7
Baja California	1,327	100.0	1.7	Nuevo León	2,983	100.0	3.9
Tijuana	528	39.8	0.7	Monterrey (capital)	2,495	84.2	3.3
Mexicali (capital)	245	18.4	0.5	Orizaba	2,467	100.0	3.2
Rancharía	148	11.2	0.2	Orizaba (capital)	197	7.9	0.3
Baja California Sur	270	100.0	0.4	Puebla	3,765	100.0	4.9
La Paz (capital)	139	47.8	0.7	Puebla (capital)	1,217	32.5	1.6
Campeche	323	100.0	0.7	Querétaro	844	100.0	1.1
Campeche (capital)	173	52.8	0.2	Querétaro (capital)	295	35.0	0.4
Coahuila	1,781	100.0	2.3	Quintana Roo	352	100.0	0.5
Torreón	729	41.0	0.9	Chetumal (capital)	84	25.0	0.1
Saltillo (capital)	275	21.1	0.5	San Luis Potosí	1,852	100.0	2.4
Monclova	139	7.8	0.2	San Luis Potosí (capital)	690	26.5	0.6
Colima	402	100.0	0.5	Sinaloa	2,184	100.0	2.8
Colima (capital)	184	25.9	0.1	Culliacán (capital)	405	18.7	0.5
Chiapas	2,234	100.0	3.0	Masatlán	256	11.8	0.3
Tuxtla Gutiérrez (capital)	181	7.9	0.2	Los Mochis	163	7.5	0.2
Chihuahua	2,165	100.0	2.8	Sonora	1,720	100.0	2.2
Ciudad Juárez	673	28.8	0.8	Matamoros (capital)	380	22.1	0.5
Chihuahua (capital)	494	22.8	0.6	Cd. Obregón	197	11.5	0.3
Distrito Federal	9,693	---	13.6	Tabasco	1,210	100.0	1.6
Área metropolitana	16,671	---	23.5	Villahermosa (capital)	191	15.8	0.2
Durango	1,284	100.0	1.7	Tamaulipas	2,143	100.0	2.8
Durango (capital)	325	26.1	0.4	Tampico	518	24.1	0.7
Guadalupe	3,249	100.0	4.4	Nuevo Laredo	222	10.8	0.3
León	887	26.5	1.2	Rayón	229	10.7	0.3
Tijuana	204	8.1	0.3	Matamoros	219	10.2	0.3
Colón	187	5.6	0.2	Ciudad Victoria (capital)	179	8.4	0.2
Salamanca	320	3.3	0.1	Puebla	620	100.0	0.8
Guadalupe (capital)	57	1.7	0.1	Apizaco	34	5.5	0.04
Guerrero	2,348	100.0	3.1	San Pablo del Monte	30	4.8	0.04
Acapulco de Juárez	384	16.4	0.5	Ahuacatlan	27	4.4	0.04
Chilpancingo (capital)	92	3.9	0.1	Tlaxcala (capital)	25	4.0	0.03
Hidalgo	1,706	100.0	2.2	Veracruz	6,199	100.0	8.1
Pachuca (capital)	124	7.4	0.2	Veracruz	498	7.1	0.6
Jalisco	4,475	100.0	6.4	Orizaba	277	4.5	0.4
Guadalajara (capital)	2,472	54.8	3.5	Xalapa (capital)	241	4.2	0.3
México	10,268	100.0	13.4	Pozos Rica	189	3.0	0.2
Toluca (capital)	262	2.5	0.3	Coahuilacalcos	169	2.7	0.2
Michoacán	3,084	100.0	4.0	Yucatán	1,220	100.0	1.6
Morélia (capital)	400	13.0	0.5	Mérida (capital)	494	56.9	0.9
Uruapan	148	4.8	0.2	Zacatecas	1,203	100.0	1.6
Morélos	1,137	100.0	1.5	Zacatecas (capital)	101	8.4	0.1
Cherán (capital)	225	19.8	0.3				

a: Estimación del Departamento de Estudios Sociales, Banamex.

FUENTES: Elaborado por el Departamento de Estudios Sociales, Banamex, con datos de: Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística, 13 Censo General de Población 1970, México 1971; y Secretaría de Programación y Presupuesto, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 4 Censo General de Población y Vivienda 1980.

rarla y de retener su presa, más que limitarse a estar disponible cuando su humor lo reclama....Ahora bien: en los países en donde los presupuestos de televisión se nutren de la publicidad, la situación es la misma, aún cuando haya varios canales, ya que todos ellos limitan sus programas a aquellos temas que más probabilidad tienen de evitar que el espectador corriente apague el televisor o cambie de canal". (34)

Una parte importante de la sociedad urbana, la integrada por el público infantil tiene por medio de la televisión información con la cual se tratan de crear perfectos consumidores, esto ha sido expresado de la siguiente manera en la revista ICYT, "La infancia es la etapa mágica, la aventura más maravillosa; de ahí que las manipulaciones a través de revistas y programas televisivos traten de crear falsas conciencias y perfectos consumidores". (35) Los programas que hacia ellos van dirigidos no fomentan la unión familiar, ya que los personajes de las series conforman núcleos incompletos en donde los padres se suplen por un tío, amigo o tutor. Esto trae consigo una ruptura en el valor de los lazos familiares y un crecimiento en la importancia de la realidad pública de

(34) Ibid.

(35) CONACYT. Información Científica y Tecnológica, julio 1986. P. 42.

tal manera que "Las estrellas de la televisión, desde los locutores hasta los intérpretes de rock o los políticos, se han vuelto amistades pseudoíntimas".⁽³⁶⁾

En el caso de los inmigrantes que llegan a las ciudades, atraídos por causas diversas hacia ellas, "No pierden de golpe su cultura original, sino que tratan de reforzarla con la llegada de nuevos inmigrantes y por medio de visitas periódicas a sus lugares de origen. No obstante, con el tiempo y la exposición a los medios de comunicación masiva, su "Cultura original" cambia y se deforma para dar paso a formas de expresión estandarizadas y manipuladas".⁽³⁷⁾ (Cuadro No.12).

Las ciudades mexicanas, en especial la capital de la República, constituyen los enlaces hacia el extranjero en todos los aspectos, así: "En la medida que el comercio y la comunicación se tornan planetarios, todo grupo humano recibe la influencia concreta de otros grupos u otras culturas, ya sea en función del intercambio de productos o en forma de mensajes, informes, libros, revistas o imágenes transmitidas por los medios masivos de comunicación".⁽³⁸⁾

(36) Facetas Op. Cit. P. 53.

(37) Béjar Navarro R., Op. Cit. P. 224.

(38) Ibid. P. 223.

Ahora bien, si se recapacita en que las innovaciones culturales se originan principalmente en las zonas urbanas, será prácticamente un hecho que, los patrones que en ellas surjan, propios adoptados, marcarán la pauta a seguir a nivel global en el país.

La televisión en México tiene un marcado tinte estadounidense en su programación y es de sobra conocido que "México pertenece a la zona de influencia económica, militar, política, diplomática y cultural de los EUA, de ahí que lo que aquí ocurre no sólo les interesa en forma directa a los vecinos del norte, sino que éstos interpretan que les corresponde el derecho de participar en todo lo que ocurre o pueda ocurrir en el ámbito nacional. De esta forma, todo proceso de cambio dentro de la sociedad mexicana es un proceso también de carácter internacional.

Es importante señalar a este respecto que son los grandes centros urbanos, principalmente la capital de la República, los receptores de los últimos productos que se originan en los Estados Unidos y en las grandes capitales de los países altamente industrializados: París, Londres, Roma, Bonn, etc., siendo los estratos medios de alto nivel educativo los principales consumidores de música, cine, literatura, arte, tendencias ideológicas, que son productos de contextos diferentes a los que privan en el país".⁽³⁹⁾

(39) Ibid. P. 114.

Uno de los aspectos más evidentes de la influencia de la televisión en el ámbito de las ciudades, es el de una utilización desmedida de anglicismos provenientes de los EUA, con los cuales las personas se refieren de manera común a comercios, productos, personajes, etc., lo cual provoca que la lengua oficial del país-el castellano-sea mal utilizada al mezclarse con ellos de manera arbitraria "Además de la fuerte penetración semántica del vocabulario inglés en nuestro medio, se notan también penetraciones de tipo sintáctico, que alteran la propia estructura de nuestra lengua. Así notamos que en cuanto a la forma de indicar el posesivo en español consiste en utilizar la preposición de, como en Bar de Roberto, ahora se utiliza el genitivo inglés con apostrofe y s, de tal manera que ahora se dice Robert's Bar". (40) Los anglicismos se vuelven así algo normal aunque no se entiendan y desde pequeña edad se tiene contacto con ellos; Spiderman, Corn Flakes, All-bran, Mc Donald's, Batman, Cassette, Very Good, Nice etc., se vuelven entonces acompañantes de leche, tocadiscos, etc., y sin más se pide un Choco Milk con leche, lo que resulta paradójico.

El flujo de la información identificable, se da por tanto, del extranjero hacia las ciudades mayores de la República y de aquí hacia el medio rural con una dinámica menos

(40) Díaz Bordenave J. y Martins de C.ii. Op. Cit. P. 36.

significativa en sentido inverso, comparable a la forma como se realiza la comunicación entre clases sociales, de arriba a abajo preferentemente, debido a que la clase alta posee y controla los medios de producción, por lo cual también se puede servir del Estado y/o viceversa para imponer pautas culturales.

Esta mezcla y unión de intereses promueven la existencia y diferenciación de culturas en México; una de ellas la de las clases alta y media, identificadas con lo estadounidense y europeo, sobre la cual se trata de lograr una homogeneización cultural apoyada en los diferentes canales que para ello existen, tal es el caso de la televisión vía satélite, a ésta se le llamaría por tanto cultura dominante, pues es la que trata de imponer pautas, su premio "Futuro sería la piñata del Desarrollo Integral y la plena occidentalización de las instituciones". (41) Dentro de ella la clase media juega un papel de imitación, pues trata de copiar todo lo que genera o importa la clase alta, por lo cual su papel es servir de instrumento para la difusión de tales patrones; otra de las culturas de nuestra nación, sería la integrada por la clase baja formada por ejidatarios, jornaleros, obreros no calificados, artesanos, empleados de servicios personales, pequeños

(41) Ibid. P. 11.

propietarios de tierra de temporal y vendedores ambulantes, a ésta se le puede calificar como cultura de masas o dominada, aún cuando es en ella "Donde se halla la idiosincracia mexicana... si la masa no posee formas refinadas de vida, sí, en cambio representa las pautas culturales del mexicano normal medio". (42)

El hacer coincidir ambas manifestaciones mediante la televisión permitiría hablar de una integración nacional, tema a desarrollar en el siguiente capítulo.

(42) Ibid. P. 144

Capítulo VI

EL SISTEMA DE SATELITES MORELOS Y LA
INTEGRACION NACIONAL.

"El poder político y económico es ta vinculado actualmente con los dueños de la información; no existe la inocencia en la comunicación, porque se puede ser objetivo pero jamás neutral y, en términos generales, los medios masivos tienen una connotación clasista que representa a ciertos grupos".

Guillermina Bringas.

Para iniciar este apartado se debe señalar qué se entiende por integración, término que según el diccionario se define de la siguiente forma:

"Integración; Acción de integrar. Proceso por el cual un Estado, en el cual ha regido una política interna de segregación, fusiona las comunidades separadas por prejuicios de raza, religión o ideología, hasta llegar a igualarlas por entero en deberes y derechos. Proceso por el cual una comunidad que, voluntariamente, se ha mantenido aislada, se suma al ritmo de vida, trabajo y costumbres en que se encuentra incluida".

Esta definición contiene lo que se debe entender al hablar de integración nacional, es decir, buscar la igualdad de la población en deberes y derechos, y con ello alcanzar una sociedad más justa. Cabría, posiblemente, hacer una aclaración con respecto a la realidad que viven cientos de localidades de la República Mexicana, pues no puede ser que existan aisladas por voluntad de sus habitantes, sino más bien debido a la carencia de infraestructura y recursos que impiden su integración con el resto del país, tanto social como económicamente, pues la mayoría de ellas se localizan en alguno de los sistemas serranos que recorren nuestro territorio tanto en el norte, como en el sur y centro, tal es el caso de la Sierra Madre Occidental, La Sierra Neovolcánica y La Sierra Madre del Sur; así como en todos aquellos lugares en que por su lejanía de las ciudades o por la influencia del

dio físico, en especial por diferencias topográficas, no es posible establecer contactos de diversa índole.

Así, "con la instalación del Sistema Morelos será posible apoyar la integración del país mediante la instalación de sistemas de telecomunicación, haciendo factible que en forma más igualitaria todos los mexicanos tengan acceso a los beneficios que las comunicaciones llevan implícitos". (43)

En el mismo documento del cual ha sido extraída la información expuesta se señala que el establecimiento del Sistema de Satélites Morelos y su atención hacia las zonas de difícil acceso "Se comprenderá mejor si se toma en cuenta que para llevar los servicios de telecomunicación, a las zonas rurales señaladas; por los sistemas alámbricos o de microondas, es imprescindible realizar múltiples enlaces y contar con la existencia de cierta infraestructura básica, como estaciones, carreteras y energía eléctrica, la cual no necesariamente es requerida para el sistema satelital, ya que las pequeñas antenas que emplea para la transmisión recepción de señales pueden ser totalmente independientes, ligeras y fáciles de transportar e instalar". (44)

(43) SCT. Sistema de Satélites Morelos. P. 63.

(44) Ibid. P. 62.

Con ello se muestra como un avance tecnológico, los satélites, juegan un papel de importancia mayúscula cuando se les aplica hacia la sociedad, pues constituyen un medio por el cual la información visual y auditiva-vía la televisión - llega a las ciudades, localidades de diverso tamaño y rancherías, en las que se han mantenido tradiciones, hábitos y gustos, desarrollados a lo largo de cientos de años. Por ello, es oportuno reconsiderar el carácter integrador o ¿porque no?, uniformizador, de los medios masivos de comunicación, (señalado por Pierre George) ⁽⁴⁵⁾, que propicia el avance de corrientes culturales con características poco aptas hacia sociedades, que como la nuestra están aún lejos de la consolidación de sus valores propios, lo que la hace altamente susceptible a esas influencias, reconocidas desde años atrás "En las últimas décadas, el país ha sufrido permanentes agresiones a su identidad cultural y se ha acentuado la marginación de sus culturas étnicas y populares. En este proceso han influido los medios masivos de comunicación que han impuesto patrones de conducta ejanenante". ⁽⁴⁶⁾ Esto ha sido también señalado recientemente de la siguiente manera. "Existen nuevas formas de intervenir y amenazar a una nación, vulnerando la solidez de su economía y cancelando las condiciones de desarrollo; acentuando la de-

(45) George Pierre Op. Cit. P. 94.

(46) Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 Op. Cit. P. 223.

pendencia tecnológica y penetrando sus tradiciones, la comunicación entre grupos, y finalmente, su sentido de autoestima. No nos engañemos, en el mundo de hoy, el reto a la soberanía de las naciones es formidable. (47)

Por lo anterior, lo que se debe esperar es un cambio en las actitudes hacia nuestro país, sus recursos y sus gentes a partir de una visión particular y global que permita identificarnos como "mexicanos", en toda la extensión de la palabra, orgullosos de todo lo que tenemos cultural y físicamente, sin olvidar el compromiso que hacia las generaciones futuras existe de nuestra parte como albacás de lo que en el momento oportuno serán sus tradiciones, ya que como señala Carlos Monsivais, "Al Nacionalismo se vuelve o, mejor se ingresa por vía del autoconsumo obligatorio... Para que el nacionalismo se imponga se requiere: A) Que el Estado nuevo lo considere indispensable en su proceso de afirmación y defensa. B) Que se aprovechen todos los elementos anteriores para no partir de cero". (48) Esto es necesario, cuando a pesar de los años transcurridos, desde el movimiento de Independencia, no existe una verdadera conciencia nacional integradora, pues nos hemos ocupado en imitar a otros pueblos "La imitación explica los fracasos

(47) Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 Op. Cit. P. 1

(48) Carlos Monsivais, Notas sobre la historia del término "Cultural Nacional", en En Torno a la Cultura Nacional P. 186.

sos. No se ha tenido tiempo creativo para ser original: El sentimiento de inferioridad y el caos permanente lo han impedido". (50) Puntos tocados por Samuel Ramos en su obra, El Perfil del Hombre y La Cultura en México P. 15 "Me parece que el sentimiento de inferioridad en nuestra raza tiene un origen histórico. . . Pero no se manifiesta ostensiblemente sino a partir de la Independencia, cuando el país tiene que buscar por sí sólo una fisonomía nacional propia. Siendo todavía un país joven, quizá dé un salto ponerse a la altura de la vieja civilización europea, y entonces estalló el conflicto entre lo que se quiere y lo que se puede. La solución consistió en imitar a Europa, sus ideas, sus instituciones creando así ciertas ficciones colectivas que al ser tomadas por un hecho, han resuelto el conflicto psicológico de un modo artificial".

De esta manera tal vez se explique el por qué estamos tan dispuestos a recibir y a hacer propias corrientes culturales extrañas, que no motivan a la unidad nacional, transmitidas además de otros medios por la televisión, apoyada en el Sistema de Satélites Morelos. Por tanto, es de suma importancia reconocer dentro de la riqueza pluricultural con que contamos, los valores de la cultura nacional basada en un "proceso que niegue lo indio y lo español, que asimile lo indio y lo español y que supere lo indio y lo español, para que al final

(50) Ibid. P. 157.

del proceso nazca una nueva cultura denominada mexicana que sea única sin dejar de ser india, española u occidental" (51), con el fin de poder evitar los efectos de la penetración ideológica ajena.

El reconocer dichos valores debe partir de "Un conjunto de esfuerzos hechos por un pueblo en el plano del pensamiento para describir, justificar y cantar la acción a través de la cual el pueblo se ha constituido y mantenido". (52) No es momento ya de volver a perder, pues si en una ocasión nos fue arrancada la mitad del territorio nacional, los mexicanos de hoy debemos conservar la superficie que ocupamos, el espacio geográfico en el que hemos nacido, que "engloba todas las relaciones sociales y humanas, y en el que están contenidos todos los hechos físicos que se hallan a nuestro alcance". (53) Como señala acertadamente Joan Eugeni Sánchez, "Cuando el poder ha desarrollado suficientemente la explotación del espacio en el que se encuentra, inicia una expansión más allá de los límites del espacio que estaba en su base, a fin de aumentar su poder . . . una ampliación del espacio equivale a una

(51) Béjar Hávvarro R. Op. Cit. P. 137.

(52) Frantz Fanon, citado por José E. Pacheco en, En Torno a la cultura nacional Op. Cit. P. 11.

(53) Eugeni S. Joan, La Geografía y El Espacio Social del Poder, P. 21.

incorporación del nuevo espacio con todos sus componentes; es decir una incorporación de espacio físico (lo que es intrínsecamente espacio) comporta una absorción de todo lo que se encuentra en él, los productos naturales, las riquezas naturales y también los hombres".⁽⁵⁴⁾

Por lo tanto, en el proceso que podría denominarse, de apropiación del espacio por un grupo o grupos, la televisión tiene una gran importancia pues, "Mucho más que los periódicos, la radio o el cine, la televisión proporciona a su público un sentido de que lo que ve es la verdad";⁽⁵⁵⁾ una verdad, que sin embargo puede ser dirigida hacia donde se quiera. "Historias, documentales y hasta teatro adquieren una realidad con la cual los demás medios no pueden competir. Los sucesos son vistos tal como suceden. La palabra escrita puede ser dejada de lado, pero las imágenes vistas en la intimidad de nuestros hogares son demasiado precisas".⁽⁵⁶⁾

La televisión rebasa los límites geográficos regionales y disminuye la brecha entre el medio rural, el de las poblaciones pequeñas y el de las zonas metropolitanas. "Los efectos de los nuevos estilos metropolitanos se difunden hoy

(54) Ibid. P. 26.

(55) Facetas. U.S. Information Agency P. 53

(56) Ibid.

mucho más rápidamente que en otros tiempos", (57)

Estos estilos, considerados metropolitanos, difundidos desde las ciudades de nuestro país, en ocasiones llegan hacia el resto de la República Mexicana, de una manera parecida al rebote de una pelota, pues además de reflejar el estilo de vida de la Ciudad de México, Guadalajara o Monterrey, lo hacen en gran medida de la forma en que se vive y se piensa en otras sociedades, fundamentalmente la norteamericana.

Esto se comprueba al revisar la programación de los canales que transmiten señal televisiva por medio del Morelos I, y aún de los que no lo hacen mediante él.

De esta forma es conveniente señalar, que de acuerdo a la red de estaciones terrenas, y en general con la infraestructura del Sistema de Satélites Morelos, se puede hablar de integración nacional en el sentido de unir puntos diversos del país con las señales generadas en la Ciudad de México principalmente y transmitidas tanto por la televisión privada como por la estatal, pero existe una brecha muy amplia si se trata de hablar de integración nacional, cuando se recapacita en el contenido de los programas.

(57) Ibid.

En opinión de diferentes personas, el papel que juega la televisión en referencia a la integración nacional es el siguiente; el Diputado, J. José Hernández Trejo, integrante de la Comisión de Radio, Televisión y Cinematografía, de la Cámara Legislativa a que pertenece señala que los monopolios y grandes consorcios que se han creado en torno a los medios masivos de comunicación "Deterioran el fortalecimiento de la integración nacional y disminuyen el mejoramiento de las formas de de convivencia humana. Asimismo, en lugar de afirmar el respeto a los principios de la moral social, la dignidad humana y los vínculos familiares contribuyen a detener el avance cultural del pueblo y sus costumbres, además de deformar la propiedad del idioma".⁽⁵⁸⁾

Por otro lado el Dr. Juan Carlos Gómez R. (Prof. del Colegio de Geografía de la FFyL, UNAM), en comunicación verbal comenta que tal parece que más que hablar de una integración nacional por medio de la televisión vía satélite, sería conveniente señalar que la integración nacional se da pero en torno a la televisión; dicha consideración tiene gran validez para recapacitar en algo, que aunque subjetivo debe señalarse, esto es el efecto que producen los mensajes en el público. A este respecto el Sr. Guillermo Vázquez V. opina que "No obstante ser el medio más accesible para la mayor parte de la población,

(58) Quehacer político en México, Op. Cit. P. 44.

las telenovelas y las series de televisión no imponen estilos de vida, aunque con frecuencia la gente adopte gusto y palabras que usan los personajes que ve. Por lo general, éstos no pasan de ser artículos de moda. Las razones saltan a la vista; las costumbres y las actitudes presentadas por los guionistas tienden a ser idealizadas o caricaturizadas y difícilmente pueden adecuarse a la realidad. Por otro lado, las restricciones que imponen el consumo y la manipulación del medio electrónico, cortan cualquier posibilidad de que éste llegue a ser un reflejo fiel de nuestra vida cotidiana.⁽⁵⁹⁾

Este último comentario guarda un trasfondo de suma gravedad, pues la inocencia con que trata la trascendencia de este medio masivo de comunicación no puede dejar de atenderse en un país que tiene más de 18 millones de analfabetos⁽⁶⁰⁾ y donde un porcentaje aproximado del 14.4% de su población alfa beta carece del hábito de la lectura, tomando en cuenta a la población de 15 años y más (Cuadro No. 13).

En el caso de esas personas, aunque no sepan leer, escribir o desacostumbren la lectura, sí son sujetos de la atención de las cadenas televisivas, tanto como los que leen

(59) Teleguía 26 agosto/1º sep. 1989. S.H.P.

(60) Información tomada del radio, durante la campaña de apoyo a la Educación para Adultos, SEP. México, primera quincena de octubre 1989.

CUADRO NO. 13 HABITOS DE LECTURA Y TIPOS DE MATERIALES QUE SE LEEN POR ENTIDAD FEDERATIVA, 1980
(POBLACION ALFABETA DE 15 AÑOS Y MAS)

	ALFABETAS MILES DE PERSONAS	NO ACOSTUMERAN LEER % (3,407,813 hab.)	ACOSTUMERA LEER (20,257,497,hab.)						
			FUENTES DEL TOTAL QUE LEY:						
			SOLO CUENTOS HISTORIETAS FOTONOVELAS Y REVISTAS	SOLO PERIODICOS	SOLO LIBROS	CUENTOS, HISTORIETAS FOTONOVELAS, REVIS - TAS Y PERIODICOS	CUENTOS, HISTORIETAS FOTONOVELAS, REVISTAS Y PERIODICOS	PERIODICOS Y LIBROS	CUENTOS, HIS TORIETAS, PE RIODICOS Y LIBROS
EST. UNID. MEX.	23,665.3	14.4	27.3	12.0	20.0	6.7	4.7	7.5	21.8
HOMBRES	12,369.2	12.1	23.7	15.7	19.6	6.3	3.7	8.8	22.1
MUJERES	11,296.1	16.8	31.2	8.1	20.5	7.2	5.6	6.0	21.4

ELABORADO CON DATOS DE :
MEXICO SOCIAL 1985-1986
IAPAMEX, MEXICO 1986.
P. 278

con frecuencia, pues como ya se señaló antes, las imágenes son tan directas que difícilmente se les puede ignorar, por lo cual cabría reflexionar y poner más atención en la frase que reza: "Una imagen dice más que mil palabras", y bien se puede cuestionar ¿Quién se atreve a negarlo o quien puede afirmar lo contrario?

A lo largo de la investigación se han detectado algunas particularidades de la televisión, mismas que se enumeran a continuación:

Particularidades de la Televisión.

- Elimina barreras geográficas instantáneamente.
- Contribuye al movimiento social y geográfico.
- Tiende a homogeneizar a la sociedad en sus opiniones y preferencias.
- Legitima o invalida cualquier acción política o social.
- Facilita la existencia de límites imprecisos de las culturas nacionales y/o regionales.
- Favorece el consumo de autos, ropa, accesorios, etc., al ritmo que impone la moda.
- Propicia la división de la sociedad en clases y en generaciones.

Juan Díaz B. y Horacio Martins de C., en su libro Planificación y Comunicación P. 221, destacan que los usos más evidentes de la comunicación en la sociedad son: "La función de mantener la población informada (vigilancia), permiti-

tir su (decisión) participación en las decisiones (política), interperetar los acontecimientos (interpretación), distribuir normas y directivas (prescripción), aumentar el conocimiento y dominio de la tecnología (enseñanza), gozar de placeres estéticos, situaciones estimulantes, etc., (recreación y entretenimiento. Otras funciones serán; la función de identidad (mediante la comunicación el hombre encuentra su propia identidad como persona); la función de conscientización (esto se logra mediante la comunicación participativa, modificando las creencias de personas inmersas acríticamente en la historia, ayudándolas a descubrir el propio potencial y las limitaciones estructurales y culturales que deben ser superadas para desarrollarse como personas)".

Como puede observarse, muchos de estos usos no se dan por medio de la televisión, de esta manera el sentido de la comunicación varía o se pierde ya que: "Los mensajes que emergen de los medios comerciales de masa apuntan a una aceptación general y no al despertar o al crecer de la conciencia crítica". (61)

Con todo ello es difícil que el hombre logre identificarse consigo mismo y adquiera un sentido crítico que le permita unir sus intereses con sus compatriotas y por lo tanto

(61) Idem. P. 39.

llegar a una plena integración nacional, no sólo física-en lo que al territorio mexicano se refiere- sino también en el sentido afectivo, que es elemento indispensable cuando a nacionalismo se refiere uno, entendido como el amor o apego de los naturales de una nación a ella y a cuanto le pertenece.

CONCLUSIONES.

"Hablar de comunicación es referirnos inevitablemente al proceso evolutivo de la especie humana. No podemos entender ese salto cualitativo separado del papel que desempeñaron el trabajo, la actividad social y el lenguaje".

José Ángel Leyva.

A lo largo de la evolución de la especie humana las primeras formas de comunicación se dieron a señas y gritos, posteriormente con la articulación de sonidos, es decir con la aparición del lenguaje, el hombre encontro la posibilidad de expresarse, intercambiar ideas y construir un mundo de representaciones y simbolos de identificación con la realidad, que le permitieron fortalecer su vida comunitaria y transformar la naturaleza.

En tanto el desarrollo tecnológico no lo permitio la comunicación entre los hombres se dio de manera directa con el auxilio del lenguaje oral y la mímica, pero debido a su reducido campo de acción surge la necesidad de otros métodos, entre los que se encuentran las señas de humo y el sonido de los tambores, en un principio, hasta llegar a las telecomunicaciones vfa satélite en el presente siglo, una vez descubiertas las posibilidades que ofrecian el telégrafo, teletipo, teléfono, la radiofonía, el cine y la televisión.

Las telecomunicaciones fueron favorecidas con el descubrimiento de los satélites artificiales, puestos en funcionamiento por primera vez en 1954 por la URSS, aunque los EUA abrieron este canal para las telecomunicaciones comerciales el 6 de abril de 1965 con el satélite Pájaro Madrugador (Early Bird).

Nuestro país inicia la utilización de los satélites para su comunicación el 10 de octubre de 1968, con un satélite

de la NASA, de aquí en adelante se utilizan parte de los canales o transpondedores de los pertenecientes al consorcio estadounidense denominado INTELSAT.

Con el crecimiento demográfico de nuestro país y la formación de localidades necesitadas de servicios a lo largo y ancho de la República Mexicana, el Gobierno Federal decide que es necesario contar con un sistema de telecomunicaciones propio, administrado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

La denominación que se le da después de los estudios necesarios es el de Sistema de Satélites Morelos, puesto en funcionamiento en 1985, con tecnología y equipo comprado a los Estados Unidos de América con un costo de 155 millones de dolares, en una transferencia tecnológica más hacia nuestro país por parte de los países desarrollados capitalistas.

Este sistema, ha sido deficientemente aprovechado por falta de planeación, pues la infraestructura terrena no ha logrado cubrir la totalidad del territorio, sin embargo, ya se maneja que para 1994 el país contará con un tercer satélite, lo que no se aclara es que para ese año el Morelos I habrá dejado de funcionar, por lo cual la modernización a que se hace alusión es más bien una actualización, en la cual el papel del satélite mencionado servirá como reserva para el caso de que falle el Morelos II.

Los usos a los que se destinan los Satélites Morelos son diversos, entre ellos el que impacta mayormente en la sociedad mexicana es el dedicado a la televisión por el área geográfica que abarca, y por los efectos que en la sociedad nacional produce al bombardear indiscriminadamente con información al teleauditorio, tanto por la televisión oficial (IMEVISION) como por la privada, (TELEVISA) cuyos canales cuentan con una programación de alto tinte extranjero, básicamente estadounidense, que limita la conservación de las tradiciones del sentido de nacionalidad y de la integración, la cual debe hacerse con la promoción de los valores propios del país que habitamos por herencia.

Se reconoce, asimismo, la existencia de una Geografía de las Comunicaciones, ya que el flujo de la información se da dentro de un espacio-tiempo, pudiéndose localizar de manera precisa los centros emisores y/o receptores, así como acercarse a la identificación de los efectos que los medios de comunicación generan en el medio rural y urbano.

Así también, para el estudio de los medios de comunicación desde el punto de vista geográfico, es decir, con la realización de un análisis de la universalización cultural a través de la televisión, la prensa, la radio, etc.; no debe olvidarse o dejar de considerar al lenguaje en sus diferentes formas como algo que sucede exento de impactar en la conducta humana, ya que este influye de varias maneras en la aprecia---

ción del entorno físico y social, pues como se ha detectado, en el caso de la televisión, legitima o invalida cualquier acción política y/o social, tal es la situación planteada ha cia nuestro país por la cadena televisiva NBC de los Estados Unidos, en el programa "Guerra de las Drogas".

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

-
- Almanaque Mundial 1986. Ed. América, México, 1986.
- Arredondo, R.P. y Sánchez, R.E. Comunicación social, poder y democracia en México. Univ. de Guadalajara, México, 1987.
- Badura, B., Introducción a la sociología de la comunicación. Ed. Ariel, México, 1979.
- BANAMEX México Social 1985-1986. México, 1986.
- Bassols, B.A. Geografía Económica de México. Ed. Trillas, México, 1976.
- Béjar, N.R. El Mexicano, aspectos sociales y psicosociales. UNAM, México, 1980.
- Brading, D.A. Los orígenes del nacionalismo mexicano. Col. SEP/SETENTAS No. 82, México, 1973.
- CONACYT Información científica y tecnológica. Vol. 8, No. 118, México, julio 1986.

- CONACYT Información científica y tecnológica. Vol. 9, No. 126, México, marzo 1987.
- CONACYT Información científica y tecnológica. Vol. 9, No. 131, México, agosto 1987.
- CONACYT Información científica y tecnológica. Vol. 9, No. 133, México, octubre 1987.
- CONACYT Información científica y tecnológica. Vol. 11, No. 157, México, octubre 1989.
-
- "Comunicación de Masas" Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales. Aguilar S.A. de Ediciones, Tomo 11 pp 573-614, Madrid, España, 1974.
-
- Conquistas de la humanidad. Biblioteca Temática UTEHA, No. 11, México 1980.
-
- Cosmos, Gran Atlas Salvat. Salvat Edit. Vol. 9, Barcelona, España, 1981.
-
- Díaz, B. y, Martins de C.II. Planificación y comunicación. Ed. Don Bosco, Quito, Ecuador, 1970.

- Durand-Dastes, F. Climatología. Edic. Ariel, Barcelona, España, 1982.
- Eugeni, S.J. La geografía y el espacio social del poder. Ed. Los libros de la frontera, No. 3, Barcelona, España, 1983.
- Florescano, E. Memoria Mexicana. Ed. Joaquín Moritz, México, 1987.
- Gall, R. et. al. Las actividades espaciales en México, una revisión crítica. FCE, México, 1986.
- George, P. Los métodos de la geografía. Ed. Oikos-Tau, España, 1973.
- Guber, R. Comunicación y cultura de masas. Edic. Península. Barcelona, España, 1977.
- Kuhlman, F. et. al. Comunicaciones: pasado y futuros. SCT. México, 1989.
- Lacoste, Y. La geografía, un arma para la guerra. Ed. Anagrama, Barcelona, España, 1977.
- Mattelart, A. y M. Los medios de comunicación en tiempos de crisis. Ed. Siglo XXI, México, 1981.

- Monsivais, C. Amor perdido. Biblioteca Era. México, 1977.
- Mortensen, D. La comunicación: El sistema socio-cultural. Edic. Tres Tiempos, B. Aires, Argentina, 1978.
- Nixón, R.B. Comunicación colectiva. CIESPAL, Quito, Ecuador, 1963.
- Olivera, M. et. al. La población y las lenguas indígenas de México en 1970. UNAM, México, 1982.
- Pacheco, J.E. et. al. En torno a la cultura nacional. Fondo de Cultura Económica, México, 1982.
-
- Pequeño Larousse Técnico. Ed. Larousse, México, 1976.
- Poder Ejecutivo Federal. Plan nacional de desarrollo 1983-1988. México, 1983.
- Poder Ejecutivo Federal. Plan nacional de desarrollo 1989-1994. México, 1989.
- Poder Ejecutivo Federal. Programa nacional de comunicaciones y transportes 1983-1988. México, 1983.
- Paz, O. El laberinto de la soledad. FCE. Colecc. Popular No. 107, México, 1972.

-
- Guehacer político en México, año 8, No. 413, agosto 21 de 1989.
- Ramírez, S. El mexicano, psicología de sus motivaciones, Ed. Enlace Grijalbo, México, 1980.
- Ramos, S. El perfil del hombre y la cultura en México, Ed. Espasa Calpe Mexicana, México, 1980.
-
- Revista Telegrafía, año 37, números 1917 a 1928, período del 6 de mayo al 28 de julio de 1989; y del año 38, números 1930 a 1941, período del 5 de agosto al 27 de octubre de 1989.
- Rothman, S. y Lerner, R. "La televisión y la revolución de las comunicaciones". Facetas No. 85, PP 50-55, U.S. Information Agency, EUA, Agosto 1989.
- SATEL CONSEIL. Estudio preliminar para un sistema doméstico de comunicaciones por satélite, preparado para la Dir. Gral. de Telecomunicaciones de la SCT, París, 1981.
- SCT Redes y servicios de telecomunicaciones 1985, Dir. Gral. de Telecomunicaciones, México, 1986.

- SCT. Análisis de los antecedentes del sector comunicaciones, Jiménez E. J., durante El II Congreso Internacional de Ingeniería en Comunicaciones. México, noviembre 14 de 1985.
- SCT. Análisis global de la infraestructura del sector y de los servicios de los satélites en cada una de las áreas de las comunicaciones. México, marzo de 1986.
- SCT. Conferencia del Ing. Daniel Díaz D. durante la ceremonia inaugural del centro de control espacial W.C. Buchanan. México, junio 3 de 1985.
- SCT. Conferencia de prensa del Secretario de Comunicaciones y Transportes, Daniel Díaz D. México, enero 1º de 1985.
- SCT. Importancia del sistema de satélites morelos y las actividades del centro W.C. Buchanan, México, 1986.
- SCT. Importancia de los sistemas de satélites en las redes mundiales de comunicación. México, junio 3 de 1986.
- SCT. Inauguración del sistema de telefonía rural vía satélite, transmisión de La Paz a Bahía de Tortugas BCS. México, marzo 1º de 1986.

- SCT. Informe de labores de la Dirección General de Telecomunicaciones, México, agosto 31 de 1985.
- SCT. Informe de la reunión de la comisión de radio, televisión y cinematografía de la Cámara de Diputados en CONTEL, con el Ing. J. Jiménez E., Subsecretario de Comunicaciones y Desarrollo Tecnológico, SCT. México, marzo 3 de 1988.
- SCT. Puesta en servicio del satélite Morelos I. México, agosto 29 de 1986.
- Smith, G.A. Comunicación y cultura. Ed. Nueva Visión, B. Aires, Argentina, 1977.
- Somavia, J. et. al. La información en el nuevo orden internacional. Inst. Latinoamericano de Estudios Transnacionales, México, 1977.
- Stewart, D. "Vigías de la Era Espacial", Secciones del Reader's Digest PP 128 134, Tomo XCVII, No. 573, Edit. Mexicana, México, agosto 1988.
- Tamayo, L.J. Geografía Moderna de México. Ed. Trillas, México, 1976.
- Valencia, R.F. Introducción a la Geografía Física. Ed. Herrero, México, 1972.

Urteaga, J.L. y
Capel, H.

Las Nuevas Geografías. Ed. Salvat,
Colección Temas Clave, España,
1982.