



## CUANDO EL FUTURO NOS ALCANZA

### TULANCINGO LA CIUDAD DE LOS SATÉLITES

En 1968 México ingresó a la etapa de las telecomunicaciones vía satélite al transmitir la XIX Olimpiada de la era moderna. Un año antes nuestro país se convirtió en miembro de la Organización Internacional de Satélites de Telecomunicaciones (INTELSAT) creada en agosto de 1964 con el propósito de apoyar a sus países miembros en la emisión de señales de radio y televisión de un lugar a otro en el mundo mediante el empleo de satélites de comunicaciones. El gobierno de la República, a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, comenzó de inmediato el proyecto de una estación terrena de comunicaciones satelitales para lo cual el lugar seleccionado jugaría un papel fundamental en su desarrollo y eficacia.

#### **Tulancingo, Hidalgo**

Después de estudiar a fondo varios sitios de la República, el valle de Tulancingo en el estado de Hidalgo fue escogido para establecer la estación terrena. Jorge Suárez Díaz, director general de Telecomunicaciones; Pedro Pablo Rivera, director general de Adquisiciones, y José Garduño, asesor técnico de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte, SCT<sup>1</sup> realizaron las primeras visitas a este valle para asegurarse de la viabilidad del terreno seleccionado (48 hectáreas), ubicado en el Municipio de Tulantepec, a solo 7 km al sur poniente del centro de la ciudad de Tulancingo de Bravo. Varios factores pesaron a su favor: era un terreno de altura con nulas posibilidades de inundación, clima seco favorable para evitar que el salitre dañara a los equipos por instalar; cadenas montañosas a su alrededor que lo protegían de posibles interferencias de microondas; terreno firme exento de sismos o terremotos; su favorable situación intermedia entre el Golfo de México y el Océano Pacífico; y desde luego su cercanía con la Ciudad de México.<sup>2</sup>

Las obras comenzaron el 16 de octubre de 1967 con la construcción del pedestal para la primera gran antena, supervisada por el personal de la compañía japonesa Nippon Electric Co. y la Mitsubishi TRW Co. Casi un año después el 10 de octubre de 1968 la estación terrena de Tulancingo inició operaciones, disponía entonces de una antena parabólica denominada TUL-1 de 32 metros de diámetro, 330 toneladas de peso y una altura de 48 metros, asentada en una base o pedestal de 1,500 toneladas. Esta antena estaba orientada al satélite INTELSAT III ubicado sobre el ecuador en la zona del océano Atlántico a 36 mil kilómetros de altura.

#### **La Torre Central de Comunicaciones y la XIX Olimpiada en México**

El 12 de octubre de 1968 comenzaron los Juegos Olímpicos en la Ciudad de México. La inauguración y desarrollo de este evento fueron transmitidas en vivo y a color a todo el mundo gracias a la estación terrena de Tulancingo. Es importante mencionar que dos días antes fue inaugurada la Torre Central de Comunicaciones<sup>3</sup>, diseñada por los arquitectos Rafael Mijares, Andrés Giovanni, y Pedro Ramírez Vázquez. El edificio de 18 pisos, ubicado en terrenos del Centro SCOP<sup>4</sup>, jugó un papel fundamental para transmitir

la Olimpiada a 600 millones de espectadores en el mundo, pues desde ahí se enviaron las microondas a la antena TUL-1 la cual a su vez reenviaba la señal de televisión al continente europeo y a los Estados Unidos.



Emblemática torre de Comunicaciones construida en terrenos del Centro SCOP. SICT.

A partir de entonces, México podría comunicarse directamente con Europa, Asia, América Latina, parte de África, Canadá y los Estados Unidos. La capacidad de la estación terrena de Tulancingo daba para recibir y transmitir programas de televisión (color y blanco y negro); telefonía, telegrafía, telefotos, entre otros servicios.

### **Más antenas difusoras de hechos históricos**

En 1980 y dada la importancia alcanzada por la estación terrena de Tulancingo, se construyó la segunda antena TUL-2 de similares características que la TUL-1. Tiempo después se construyeron cinco antenas más, pero de menores dimensiones. Cada una de ellas se fue conectando con los satélites de INTELSAT y con los diversos satélites que México iba colocando en el espacio (Morelos I y II, Solidaridad I y II, SATMEX 5, SATMEX 6, Centenario, Morelos III, Bicentenario, etc.).



Al paso del tiempo nuevas antenas, de menores dimensiones y conectadas a satélites mexicanos como el Morelos 3, hicieron más eficiente el trabajo de la estación terrena de Tulancingo. SICT.

Gracias a la estación terrena de Tulancingo los mexicanos tuvimos la oportunidad de disfrutar o conocer grandes eventos nacionales e internacionales transmitidos por sus antenas parabólicas como los mundiales de fútbol México 70 y México 86; el primer paso del hombre en la luna en 1969; el fatídico y devastador terremoto de 1985 de la Ciudad de México; el derribo del muro de Berlín en 1989; nefastas guerras como la del Golfo Pérsico de 1990; la visita del papa Juan Pablo II, entre muchos otros.

### Una estación con futuro

Hoy en día la estación terrena de Tulancingo depende de Telecomunicaciones de México (TELECOMM), organismo descentralizado de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes. Se tiene en mente adecuarla para que preste nuevos servicios satelitales de acorde con las necesidades actuales del país. La rehabilitación de sus antenas dará un eficiente servicio al Sistema Satelital Mexicano Mexsat , y desde luego impulsará la infraestructura del servicio.

Recordemos que TELECOMM es el organismo encargado de realizar, operar, explotar y mantener en excelentes condiciones los sistemas de comunicaciones satelitales del país, para ello dispone de un personal altamente calificado que supervisa constantemente la infraestructura terrestre, y de un par de centros de medición a distancia y control satelital que existen en el país: Iztapalapa y Hermosillo, brindando así interconexiones seguras.

### REFERENCIAS

<sup>1</sup> “Las Antenas, medio siglo de vida; hoy tienen un nuevo objetivo” en: <https://www.elsoldetulancingo.com.mx/local/las-antenas-medio-siglo-de-vida-hoy-tienen-un-nuevo-objetivo-2278256.html> consultada el 7 de febrero de 2023.

<sup>2</sup> Gloria Valencia Vargas. “Tulancingo ciudad de los satélites” en: <https://www.tulancingocultural.com/sociologico/gloriavalencia/ciudaddelos/index.htm> consultada el 8 de febrero de 2023.

<sup>3</sup> “Hoy cumple 51 años la torre del Centro SCOP ex SCT de la Narvarte” en [https://twitter.com/\\_narvarte/status/1182334763144753154](https://twitter.com/_narvarte/status/1182334763144753154) consultada el 8 de febrero de 2023.

<sup>4</sup> “Torre SCT” en: <https://www.edemx.com/site/torre-sct/> consultada el 8 de febrero de 2023.