

# AGENCIA ESPACIAL MEXICANA

## INTRODUCCIÓN

### Reseña histórica

A partir de 2006, la Comisión de Ciencia y Tecnología del Senado se dio a la tarea de incorporar, a la iniciativa de ley aprobada por la Cámara Baja, las observaciones del Grupo Impulsor de la Agencia Espacial Mexicana, así como las emitidas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y el Consejo Consultivo de Ciencias de Presidencia de la República.

La propuesta integrada fue aprobada por unanimidad el 4 de noviembre de 2008 y posteriormente se envió a la Cámara de Diputados para que se turnase a las comisiones de Ciencia y Tecnología y de Presupuesto y Cuenta Pública con el propósito de efectuarse un segundo análisis y ronda de votaciones.

La Cámara de Diputados aprobó la iniciativa el 20 de abril de 2010. La Ley que crea la Agencia Espacial Mexicana fue promulgada el 13 de julio de 2010 por el Presidente de la República, Felipe Calderón Hinojosa; y se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 30 de julio de 2010.

### Actividades, Estrategias y logros del ejercicio 2023

Durante el ejercicio 2023, se desarrollaron diversas actividades para alcanzar los objetivos establecidos en el Programa Anual de Trabajo, de las cuales se informa lo siguiente:

**Proyecto 1** “Colaborar en la Definición de la Política Satelital y revisar la Política Espacial”: se participó en la Mesa de Discusión coordinada con la Dirección General de Política de Telecomunicaciones y Radiodifusión (DGPTR) de la SICT, donde se agrupó a los principales actores de los sectores satelital y espacial y se realizó la comparativa de las políticas satelitales y espaciales.

**Proyectos 2 y 3** “Centros Regionales de Desarrollo Espacial”: se firmó un convenio específico con el Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. de Zacatecas, con el objeto de conjuntar esfuerzos para el diseño, modelado e implementación de un subsistema de despliegue de celdas solares para nanosatélites tipo Cubesat.

**Proyecto 4** “Desarrollo de Infraestructura Espacial en Telecomunicaciones y Navegación”: en el marco del desarrollo de una prueba de concepto integral para explorar los beneficios de la agricultura de precisión se tuvo una reunión de trabajo con la Universidad Autónoma de Guerrero y la Universidad Autónoma del Estado de México, así como una reunión con la naciente empresa mexicana Aquosmic para conocer sus actividades de vigilancia ecológica para entornos acuáticos a través de tecnología espacial.

**Proyecto 5** “Sistema Integral de Observación de la Tierra”: se continúa con el desarrollo del proyecto de la Constelación Aztechsat, terminándose el plan de trabajo por la parte de ciencia y tecnología, se realizaron simulaciones en dos y tres dimensiones para la geolocalización, se definieron los algoritmos finales del proyecto y se inició la capacitación a estudiantes para la programación de la Cuarta Sesión Ordinaria 2023 Junta de Gobierno Agencia Espacial Mexicana.

**Proyecto 6** “Gestión de la Exploración Espacial, el Desarrollo, la Cooperación Científica y Tecnológica en Materia Espacial”: se reporta el avance de la misión Colmena, primera misión mexicana a la Luna, indicando que su lanzamiento está programado para finales de diciembre de 2023 o en el primer trimestre de 2024.

A través de la cooperación del Centro de Desarrollo Aeroespacial del IPN, el Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología de la UNAM, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) y la AEM se logró que el módulo experimental espacial mexicano EMIDSS-4 fuera probado exitosamente en la misión FY23-FTS de la NASA.

**Proyecto 7** “Desarrollo del Talento Mexicano y la Divulgación de la Ciencia y Tecnología Espacial” Se reporta la realización del Primer Foro Aeroespacial Mexicano, organizado por la Facultad de Biónica, Aeroespacial y Mecatrónica de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, en conjunto con la AEM, NASA, UNAM, Universidad Aeronáutica de Querétaro (UNAQ) y la Federación Mexicana de la Industria Aeroespacial (FEMIA).

**Proyecto 8** “Cooperación Internacional en Materia Espacial”: se participó en la inauguración del centro de fabricación de satélites más avanzado de Asia, ubicado en Hong Kong, con la asistencia de 150 especialistas y representantes del sector espacial de diferentes países, con la intención de “no solo tener transacciones comerciales, sino cooperación y compartición de conocimientos y tecnología” a través de proyectar planes de atracción de inversión en el rubro satelital para México.

**Proyecto 9** “Promoción al Impulso Industrial y Comercial en el Sector Espacial”: dentro de las actividades de este proyecto se firmó un convenio de colaboración con la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA) con el objetivo de fomentar el desarrollo tecnológico del país en el ámbito espacial y aprovechar fenómenos actuales para incentivar la transferencia de tecnología con otros países, impulsar el desarrollo de sistemas espaciales, cooperando en el desarrollo de la industria enfocada en el diseño y construcción de ésta, así como promover el uso de la información satelital y sus diversas aplicaciones, entre otras.

### Objetivo Social

Mediante Decreto Presidencial publicado en el DOF el 27 de noviembre de 2012 se publica el Estatuto Orgánico de la AEM.

De conformidad con la Ley que crea a la AEM en el “Artículo 2. La Agencia Espacial Mexicana tendrá por objeto:

- Formular y proponer al titular de la Secretaría de comunicaciones y Transportes las líneas generales de la Política Espacial de México, así como el Programa Nacional de Actividades Espaciales;
- Ejecutar la Política Espacial de México, a través de la elaboración y aplicación del programa Nacional de Actividades Espaciales;
- Promover el efectivo desarrollo de actividades espaciales para ampliar las capacidades del país en las ramas educativa, industrial, científica y tecnológica en materia espacial;
- Desarrollar la capacidad científico-tecnológica del país a través de la articulación de los sectores involucrados en todos los campos de la actividad espacial que hagan posible su actuación en un marco de autonomía nacional en la materia;
- Promover el desarrollo de los sistemas espaciales y los medios, tecnología, infraestructura necesarios para la consolidación y autonomía de este sector en México;
- Facilitar la incorporación de los sectores relacionados a esta política y particularmente la participación del sector productivo, a fin de que este adquiera competitividad en los mercados de bienes y servicios espaciales;
- Promover una activa cooperación internacional mediante acuerdos que beneficien a las actividades espaciales y que permitan la integración activa de México a la Comunidad Espacial Internacional;
- Servir como instrumento de la rectoría del Estado en este sector, a fin de fortalecer la soberanía;

- Velar por el interés y seguridad nacionales, mediante una estrategia que integre conocimiento científico y tecnológico, eficiencia, experiencia y capacidad de coordinación entre las entidades públicas de la Administración Pública Federal;
- Garantizar y preservar el interés público y la protección de la población, como fundamentos del desarrollo, seguridad, paz y prevención de problemas de seguridad nacional en México, y
- Recibir de las entidades públicas, privadas y sociales, propuestas y observaciones en el área espacial para su estudio y consideración”.

**Misión:** Utilizar la ciencia y la tecnología espacial para atender las necesidades de la población mexicana y generar empleos de alto valor agregado, impulsando la innovación y el desarrollo del sector espacial; contribuyendo a la competitividad y al posicionamiento de México en la comunidad internacional, en el uso pacífico, eficaz y responsable del espacio.

**Visión:** Contar con una infraestructura espacial soberana y sustentable de observación de la tierra, navegación y comunicaciones satelitales de banda ancha, que contribuya a mejorar la calidad de vida de la población y al crecimiento económico de México.

### **Alineación al Plan Nacional de Desarrollo**

La AEM tiene como misión “transformar a México en un país con actividades científicas y desarrollos tecnológicos espaciales de clase internacional, orientados a la atención de las necesidades sociales y articulados a programas de industrialización y de servicios en tecnologías de frontera, que contribuyan a incrementar la competitividad del país” por lo que está orientada a la construcción de capacidades nacionales y soberanas en materia de ciencia y tecnología espacial, impulsando, sobre todo, el conocimiento, habilidades y competencias del capital humano mexicano.

Agencia Espacial Mexicana (AEM) ha plasmado su visión para el desarrollo del sector espacial en México en el Programa Nacional de Actividades Espaciales (PNAE) 2020-2024, el cual considera como marco lo señalado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 en dos de sus ejes centrales, el 2 Política Social y el 3 Economía y en el Programa Sectorial de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en su Objetivo Prioritario 3 Comunicaciones.

La Agencia Espacial Mexicana cuenta con tres Ejes Prioritarios, que son: Telecomunicaciones Satelitales y Navegación, Observación de la Tierra y Exploración Espacial; así como sus tres ejes transversales: Formación de Capital Humano y Divulgación de la Ciencia y Tecnología; Cooperación Internacional en Materia Espacial y Desarrollo Industrial

---

Autorizó: DR. SALVADOR LANDEROS AYALA

Cargo DIRECTOR GENERAL

---

Elaboró: DAVID VANEGAS CRUZ

DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN