



## **INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA**

### **5.7. PARTICIPACIÓN DEL CENTRO EN LAS ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN DEL SISTEMA**

#### **Estado actual de la estrategia de consorcios**

El INAOE se involucró en la iniciativa de consorcios del CONACYT. Formó parte de:

- el Centro Nacional de Tecnología Aeronáutica
- el Consorcio de Investigación y de Innovación del Estado de Tlaxcala
- del Centro de Innova
- ción y Transferencia Tecnológica de Aguascalientes para el Sector Automotriz
- el Consorcio de Óptica Aplicada
- el Consorcio de Innovación y Desarrollo en Electrónica Aplicada
- el Consorcio Inteligencia Artificial, y
- el Consorcio Gran Telescopio Milimétrico, del cual es Sede Principal.

En estos consorcios el Instituto se encontraba dentro de una red multidisciplinaria de investigación científica y tecnológica de calidad internacional, que tenía por objetivo impulsar el desarrollo social mediante el conocimiento que contribuye a la solución de problemas a nivel nacional y es de nuestro interés continuar con esta estrategia de vinculación a través de una articulación integral con el Sistema de Centros Públicos de Investigación. La actividad en los consorcios mencionados disminuyó paulatinamente a lo largo del año 2020 y cesó completamente en el año 2021, año en el que el INAOE no tuvo actividad alguna en la gran mayoría de los consorcios citados. Los últimos apoyos recibidos fueron en el marco del Consorcio Inteligencia Artificial y se enumeran a continuación:

- Proyecto de Movilidad Urbana, el reporte de la segunda etapa se entregó el 2 de febrero de 2021
- Recursos para un proyecto de diagnóstico de COVID
- Dos autos mini autónomos
- Recursos para el pago de una publicación en una revista
- Pago de beca a un estudiante

En el marco de este consorcio a lo largo de los años 2020 y 2021 se apoyaron publicaciones y registros a congresos, así como algunos proyectos relacionados con COVID-19. También se había iniciado la formación de una maestría en inteligencia artificial (IA) entre varios centros del consorcio y se organizó un coloquio



## **INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA**

internacional de IA con participación de investigadores de primer nivel en el ámbito internacional de la IA además de otra serie de pláticas de investigadores nacionales.

### **Estrategia para transitar del esquema de consorcios a uno de articulación integral con el Sistema de Centros Públicos de Investigación**

Tal y como se estipula en el Plan Institucional de Desarrollo 2022-2024 del INAOE, su Objetivo prioritario 1 es “fortalecer la cadena de investigación científica-desarrollo tecnológico-vinculación para proyectar la innovación de alto valor científico-tecnológico y así reforzar la relevancia internacional e incrementar la pertinencia social nacional orientada a resolver los grandes problemas nacionales”. Los resultados, consecuencia de las políticas de cambio alineadas con el PND 2019-2024 y PECiTI 2021-2024, se medirán mediante el número de proyectos o convenios realizados con el sector público y/o privado, el número de patentes transferidas al sector productivo, así como por el número de publicaciones científicas que reflejen la calidad de la investigación científica y el desarrollo tecnológico. Por las disciplinas científicas desarrolladas en INAOE, y por la jerarquización del trabajo, que va desde investigación básica hasta desarrollo tecnológico, los resultados serán medibles como materiales, dispositivos, e instrumentos diseñados, fabricados, y caracterizados con componentes ópticas, electrónicas, mecánicas, y procesamiento computacional avanzado de señales. Todo ello aplicado en el sector salud, energía, ambiente, y seguridad. En este sentido, uno de los proyectos de alta relevancia nacional, por su naturaleza multidisciplinaria y multi-institucional, y por su orientación a la investigación de frontera y desarrollo de tecnología nacional, es el Laboratorio de Innovación en dispositivos Microelectromecánicos (LIMEMS). En este laboratorio de desarrolla investigación y tecnología con la colaboración de cinco Centros Públicos de Investigación; a decir, CIMAV, CIDESI, CIATEQ, y COMIMSA. El LIMEMS es un laboratorio de investigación y desarrollo de tecnología en materiales y dispositivos semiconductores, tales como sensores de aplicaciones diversas y microchips (circuitos integrados) orientados a desarrollar soluciones de alto nivel tecnológico y de propiedad intelectual para los sectores de salud, energía, ambiente y seguridad. Este proyecto e iniciativa, que tiene el nombre de iSensMEX, repercutirá en el uso articulado a nivel nacional de diversos laboratorios de investigación, con lo cual se potenciará la vinculación y la innovación abierta en México, y la posible creación de empresas de alto nivel tecnológico. El INAOE se esforzará por participar en futuros esfuerzos de articulación con otros CPIs parecidos al proyecto iSensMEX que abarquen la mayoría de las áreas de desarrollo científico y tecnológico en las que participa.