



INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA

5.16. CUMPLIMIENTO AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019 - 2024, A LOS PROGRAMAS DE MEDIANO PLAZO, SECTORIALES E INSTITUCIONALES

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024 del Gobierno de la República contiene elementos relacionados con política y gobierno, política social, y economía, de los cuales identificamos con la operación del instituto, los siguientes: erradicación de la corrupción, regeneración ética, pleno respeto a los derechos humanos, construcción de una democracia participativa, libertad y equidad, la ciencia, la tecnología y la educación para el bienestar de la sociedad, mantener finanzas sanas y equilibradas, y autosuficiencia y auto sustentabilidad científica y tecnológica.

En un esfuerzo de alineación del Programa Institucional 2022-2024 del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE) con el PND, se establecen los siguientes puntos.

Una de las primeras acciones para prevenir o erradicar la corrupción consiste en la creación o actualización de todos los manuales de políticas y procedimientos de INAOE relacionados con las actividades científicas, tecnológicas, de formación académica de vinculación, de administración, de planeación, de ejecución, y de evaluación. Para ello se ha instruido a todas las direcciones que inicien el proceso de creación de dichos manuales y su validación a través del órgano de gobierno. Este proceso está resultando más complejo de lo que inicialmente se había considerado. Y por ello nos está tomando más tiempo del que originalmente habíamos definido.

La ética y el respeto a los derechos humanos en las actividades científicas, tecnológicas, de formación académica, y de vinculación está relacionada con la observación de los manuales de políticas y procedimientos, y su interpretación. Así entonces, para velar por el comportamiento ético de la comunidad del instituto, se ha creado la Comisión de Honor y Justicia que actuara juntamente con el comité de ética. Se busca supervisar el comportamiento ético y de respeto entre todos los miembros de la comunidad, indistintamente si son investigadores, técnicos, tecnólogos, ingenieros, administrativos, o personal de soporte de servicios generales. En el instituto estamos particularmente dedicados a vigilar la ética profesional del trabajo científico, tecnológico y académico. En particular



INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA

buscamos erradicar el plagio, la manipulación de la información, y en general buscamos la transparencia.

La participación de todos los miembros de la comunidad científica, tecnológica, administrativa, y estudiantil a través de sus diferentes foros, es esencial para mantener un ambiente de trabajo sano y reforzar la identidad institucional. Por tal razón, en el instituto se promueve el análisis y toma de decisiones desde las academias de las cuatro coordinaciones (astrofísica, óptica, electrónica, y ciencias computacionales), desde el Colegio de Personal Académico (CPA), y con el sindicato de trabajadores.

Se promueve la libertad y equidad mediante la comunicación constante de la información de la Secretaría de la Función Pública, y con conferencias de especialistas relacionadas con la participación y equidad de género.

La ciencia, la tecnología, la formación de recursos humanos, y la vinculación para el bienestar de la sociedad. Es un mandato que seguimos a través del proceso de evaluación del Comité Evaluador Externo, el Órgano de Gobierno, la COCODI (Comité de Control y Desempeño Institucional), CONACyT, y el Sistema Nacional de Investigadores. No obstante, ello, estamos constantemente realizando labores de divulgación, difusión, y vinculación con diferentes sectores de la sociedad. Ello nos ha llevado a establecer convenios y proyectos de colaboración de alta pertinencia social, tal como los proyectos relacionados con investigación y desarrollo tecnológico para la detección del virus SARS-COV2, sistemas para detección y aniquilación de la bacteria E-coli, o alianzas con asociaciones sin fines de lucro, tal como IEEE (The Institute of Electrical and Electronic Engineers) con quien se ha puesto en marcha programas de ayuda a comunidades marginadas. Por ejemplo, el uso de tecnología para facilitar la enseñanza en escuelas primarias y secundarias, y con ello coadyuvar al rescate de jóvenes en peligro de caer en el consumo de drogas o la delincuencia. Se tienen otros proyectos donde también se ha utilizado tecnología para el rescate de las lenguas nativas o para el rescate de vestigios arqueológicos.

Siguiendo en esa línea de pertinencia social, el instituto está involucrado en un esfuerzo nacional interinstitucional para crear una plataforma nacional que articule investigación de frontera, investigación aplicada, desarrollo tecnológico, y vinculación para proveer soluciones a los problemas nacionales definidos en los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES) de CONACyT.



INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA

En este primer semestre del año 2021 hemos liderado y organizado una iniciativa de colaboración multi-institucional con CIMAV, CIDESI, CIATEQ, CIDETEQ, y COMIMSA para la articulación complementaria de recursos humanos e infraestructura de laboratorios de investigación y desarrollo tecnológico. Esto ha resultado en la "Plataforma para el desarrollo y fabricación de sensores y actuadores inteligentes aplicados en energía, salud, y seguridad iSensMEX". Esta plataforma articula las capacidades de investigación básica de materiales y dispositivos semiconductores para llevarlos hasta el desarrollo tecnológico de soluciones en salud, energía, y seguridad.

Con la Secretaría de Economía (SE) desde el segundo semestre del año 2021, y durante el primero del año 2022, se ha estado colaborando en el Diálogo Económico de Alto Nivel (DEAN) binacional México-Estados Unidos, con el propósito de que México se inserte favorablemente dentro de la cadena de proveeduría de semiconductores en América del Norte.

Mantener finanzas sanas y equilibradas es una función que, en el instituto, se lleva a cabo para soportar equilibradamente las cuatro funciones sustantivas: 1) Investigación, 2) Desarrollo Tecnológico, 3) Formación Académica, y 4) Vinculación. Se hace una planeación, administración, y ejecución buscando optimizar los recursos presupuestales y humanos. Para ello se siguen las políticas y procedimientos señalados por la SHCP y la SFP de manera transparente y pública.

Auto sustentabilidad científica y tecnológica es el corazón que hace latir la actividad fundamental del instituto. Para ello hemos iniciado una estrategia de integración investigación-tecnología-vinculación hacia dentro y hacia fuera de INAOE.

El Instituto tiene un enorme potencial científico y tecnológico, hasta ahora solo reconocido a nivel internacional, pero no articulado ni aplicado para resolver los problemas nacionales. Para ello estamos trabajando en: electrónica y óptica de alto nivel, inteligencia artificial y aprendizaje profundo, e instrumentación científica para aplicaciones en salud, toxicidad, y energía limpia, que creemos contribuirán en la solución de algunos de los problemas nacionales. Al mismo tiempo contribuimos a la independencia tecnológicas del país y en la generación de los nuevos cuadros científicos del país.