

ACTA DE LA SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA 2024 DE LA JUNTA DE GOBIERNO DEL INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA, CELEBRADA EN FORMATO HÍBRIDO EL 2 DE DICIEMBRE DESDE LAS CIUDADES DE MÉXICO Y TONANTZINTLA, PUEBLA.

Siendo las 15:00 horas del día 02 de diciembre, desde las ciudades de México y Tonantzintla, Puebla, se reunieron en formato híbrido, las personas consejeras de la Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), con el propósito de celebrar la Segunda Sesión Ordinaria 2024, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 71, fracción VIII y 93 de la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación; artículos 5 y 21, fracción XVII del Estatuto Orgánico del Conahcyt; así como en los artículos 13 y 14 del Decreto por el cual se reestructura el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, se llevará a cabo la Segunda Sesión Ordinaria 2024 de la Junta de Gobierno del Centro, y atendiendo a la Convocatoria que, para este propósito formulara, por instrucciones de la Directora General del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, el Titular del Centro.

1. LISTA DE ASISTENCIA Y DECLARACIÓN DEL QUÓRUM LEGAL

El Mtro. Arturo Manuel Chávez López, en su calidad de Presidente Suplente de la Junta de Gobierno, dio la bienvenida a todas las personas presentes, en nombre de la Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez, Directora General del Conahcyt, y propuso nombrar a la Lcda. María Guadalupe Ocotitla Solis y a la Dra. Claudia Feregrino Uribe como Secretaria y Prosecretaria de la sesión respectivamente.

El Presidente Suplente solicitó a la Secretaria de la sesión, que verificara la existencia del quórum legal.

La Secretaria de la sesión informó que había quórum legal, estando presentes 11 de un total de 11 personas integrantes de la Junta de Gobierno del INAOE, con base en las acreditaciones recibidas y conforme la lista de asistencia, que se anexa a la presente acta.

Personas integrantes de la Junta de Gobierno del INAOE

1. Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías

Mtro. Arturo Manuel Chávez López, Presidente Suplente

Lcda. María Guadalupe Ocotitla Solis, Secretaria

Dra. María Margarita Argüelles Gómez, Unidad Administrativa del Órgano Interno de Control Específico del Conahcyt en el INAOE

Lcdo. Jaime Cárdenas Anaya, Subdirector de Análisis Normativo y Asesoría Sectorial y Regional (Invitado - UAJ).

2. Secretaría de Educación Pública

Ing. Feliciano Alfonso Hernández Téllez, Director de Planeación y Evaluación de la DGESUI.

3. Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Lic. Luis Gerardo Pineda Reyes, Director de Programación y Presupuesto de Organismos de Educación Básica.

4. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV)

Dr. Alberto Sánchez Hernández, Director General.

Dra. Susana Ortega Cisneros. Directora de Laboratorio de Diseño Electrónico.

5. Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, B.C. (CICESE)

Dr. David H. Covarrubias Rosales, Director General.

6. CIATEQ, A.C. Centro de Tecnología Avanzada (CIATEQ)

Dra. María Guadalupe Navarro Rojero, Directora General.

7. Gobierno del Estado de Puebla

Mtra. Daniela Romero García, Dirección General del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla.

8. Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)

Dr. Roberto Olayo González, Profesor-Investigador, Departamento de Física, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, UAM-Iztapalapa.

9. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)

Dr. Arturo Fernández Téllez, Director General de Divulgación Científica.

10. Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI)

Lcda. Eulalia Méndez Monroy, Directora Divisional de Patentes.

11. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Dr. Yair Emmanuel Krongold Herrera, Director del Instituto de Astronomía UNAM

Secretaría de la Función Pública

Mtro. Juan Edmundo Granados Nieto, Suplente del Comisario Público Específico "B".

Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

Dr. Julián David Sánchez de la Llave, Titular del Centro.

Dra. Claudia Feregrino Uribe, Prosecretaria.

Una vez que la Secretaria verificó la existencia del quórum legal y con la asistencia de 10 de un total de 11 personas consejeras, se declaró formalmente instalada la Segunda Sesión Ordinaria 2024 de la

Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica y se procedió a tomar el siguiente acuerdo:

R-JG-O-II-2024-01

La Junta de Gobierno, con fundamento en los artículos 11, 15 y 16 del Decreto por el cual se reestructura el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, aprueba por unanimidad de votos la designación de la Lic. María Guadalupe Ocotitla Solís y de la Dra. Claudia Feregrino Uribe, como Secretaria y Prosecretaria de la sesión respectivamente, y una vez verificado el quórum legal por la Secretaria de la sesión, se declara formalmente instalada la Segunda Sesión Ordinaria 2024, encontrándose presentes 11 de un total de 11 personas Consejeras.

2. LECTURA Y, EN SU CASO, APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA

El Presidente Suplente, sometió a consideración de la Junta de Gobierno el orden del día propuesto para la sesión.

ORDEN DEL DÍA

1. Lista de asistencia y declaración del quórum legal.
2. Lectura y, en su caso, aprobación del orden del día.
3. Lectura y, en su caso, aprobación del acta de la sesión anterior.
4. Informe sobre el cumplimiento de los acuerdos previos adoptados por la Junta de Gobierno, así como de las recomendaciones y solicitudes planteadas por las personas consejeras y Suplentes del Comisario Público Específico "B", del Comité Externo de Evaluación (CEE) y, en su caso, las recomendaciones de las personas Presidentes Suplentes.
5. Presentación del Informe de Autoevaluación derivado del Programa Institucional correspondiente al periodo de enero-junio de 2024 por la persona Titular del Centro.
6. Presentación por la persona Titular del Centro del análisis autocrítico del estado que guarda éste en términos de los logros obtenidos en la administración 2019-2024, así como el balance de las capacidades, desafíos y áreas de oportunidad para articularse al Sistema Nacional de Centros Públicos (SNCP).
7. Presentación por la persona Titular del Centro de los avances correspondientes al proceso de armonización normativa derivado de la implementación de la LGHCTI.
8. Presentación de la Opinión del Suplente del Comisario Público Específico "B" de la Secretaría de la Función Pública, sobre el Informe de Autoevaluación del periodo de enero-junio de 2024, que presenta la persona Titular del Centro.
9. Análisis y, en su caso, aprobación del Informe de Autoevaluación del periodo de enero-junio de 2024, presentado por la persona Titular del Centro.
10. Presentación y, en su caso, Aprobación del Programa Anual de Trabajo (PAT) para el año 2025.
11. Solicitud y, en su caso, aprobación de acuerdos de la Junta de Gobierno del Centro.

- 11.1 Presentación y, en su caso, aprobación del proyecto del presupuesto del Centro Público para el ejercicio fiscal 2025.
- 11.2 Presentación y, en su caso, aprobación de las adecuaciones presupuestarias internas, que permitan un mejor cumplimiento de los objetivos en el ejercicio fiscal 2025.
- 11.3 Presentación y, en su caso, aprobación de las adecuaciones presupuestarias externas que deban autorizarse para gestionar ante la SHCP de manera regular en el ejercicio fiscal 2025.
- 11.4 Presentación y, en su caso, aprobación de la Creación de la Especialidad en Seguridad Informática.
12. Informe de resultados de auditorías, exámenes y evaluaciones realizadas por el Órgano Interno de Control Específico.
13. Asuntos Generales.

Al no haber comentarios, el Presidente Suplente, solicitó a las personas consejeras la aprobación del orden del día, y estando todos a favor, se adoptó el siguiente acuerdo:

R-JG-O-II-2024-02

Con fundamento en el artículo 14, párrafo segundo y 16 del Decreto por el cual se reestructura el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, la Junta de Gobierno aprueba por unanimidad de votos el orden del día propuesto para la Segunda Sesión Ordinaria 2024, celebrada el 2 de diciembre del año en curso, en formato híbrido desde las ciudades de México y Tonantzintla, Puebla.

3. LECTURA, Y EN SU CASO, APROBACIÓN DEL ACTA DE LA SESIÓN ANTERIOR

El Presidente Suplente, hizo del conocimiento de la Junta de Gobierno que el acta de la Primera Sesión Ordinaria 2024 celebrada el 31 de mayo de 2024 por videoconferencia desde las ciudades de México y Tonantzintla, Puebla, se encuentra debidamente firmada por su Presidente Suplente y Secretario, previo a ello el acta fue revisada por la Unidad de Articulación Sectorial y Regional del Conahcyt y circulada entre las personas Consejeras y Comisarios Públicos, por lo que se sugirió omitir su lectura.

Al no haber comentarios y habiéndose manifestado todos a favor, se adoptó el siguiente acuerdo:

R-JG-O-II-2024-03

La Junta de Gobierno, con fundamento en los artículos 16 y 17 del Decreto por el cual se reestructura el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, aprueba por unanimidad de votos, el acta de la Primera Sesión Ordinaria 2024, celebrada el 31 de mayo del año en curso por videoconferencia desde las ciudades de México, y Tonantzintla, Puebla, la cual una vez revisada por la Unidad de Articulación Sectorial y Regional del Conahcyt y circulada entre las personas consejeras y Comisarios Públicos, se encuentra debidamente firmada por su Presidente Suplente y Secretario.

4. INFORME SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDOS PREVIOS ADOPTADOS POR LA JUNTA DE GOBIERNO, ASÍ COMO DE LAS RECOMENDACIONES Y SOLICITUDES PLANTEADAS POR LAS PERSONAS CONSEJERAS Y EL SUPLENTE DEL COMISARIO PÚBLICO ESPECÍFICO "B", DEL COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN (CEE) Y, EN SU CASO, LAS RECOMENDACIONES DEL PRESIDENTE SUPLENTE.

El Presidente Suplente sometió a consideración de la Junta de Gobierno el reporte sobre el cumplimiento de acuerdos, sugiriendo omitir su lectura y en caso de que se considere necesario, solicitó al Dr. Julián David Sánchez de la Llave, Titular del Centro para que, de manera breve y sucinta, explicara los acuerdos que se encuentran en proceso.

El Titular del Centro, comentó el estatus de los acuerdos del Comité Externo de Evaluación:

1. Recomendaciones prioritarias (9): 3 al 90% y 6 en proceso
2. Asuntos Estudiantiles (6): 2 al 100%, 2 al 60% y 2 en proceso.
3. Formación de recursos humanos (6): 2 al 100%, 1 al 80% y 9 en proceso
4. Asuntos de investigadores 8 (12): 2 al 100%, 1 al 80% y 9 en proceso
5. Transferencia tecnológica (0)
6. Presencia internacional (5): 1 al 100% y 4 en proceso
7. Integración entre coordinaciones (2): 1 al 80% y 1 en proceso
8. Productividad científica (4): 2 al 100% y 2 en proceso
9. Adecuación de metas (1): 1 al 100%
10. Infraestructura de apoyo y uso común (1): 1 al 30%
11. GTM y HAWC (6): 2 al 100% y 4 en proceso
12. Vinculación (1): 1 en proceso
13. Personal operativo (3): 2 al 30% y 1 en proceso

Asimismo, indicó que sobre las 6 recomendaciones de la Secretaría de la Función Pública dos se atendieron al 100% y 4 están en proceso.

Al no haber comentarios y habiéndose manifestado todos a favor, se adoptó el siguiente acuerdo:

R-JG-O-II-2024-04

La Junta de Gobierno con fundamento en los artículos 12, fracción XI y 16 del Decreto por el cual se reestructura el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, aprueba por unanimidad de votos, el reporte sobre el cumplimiento de los acuerdos presentados por el Titular del Centro.



5. PRESENTACIÓN DEL INFORME DE AUTOEVALUACIÓN DERIVADO DEL PROGRAMA INSTITUCIONAL CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE ENERO-JUNIO DE 2024 PRESENTADO POR EL TITULAR DEL CENTRO.

El Presidente Suplente, cedió la palabra al Titular del Centro, para que procediera con la presentación correspondiente.

El Titular del Centro, informó que el Programa Institucional del INAOE tiene cinco objetivos prioritarios, como se menciona a continuación:

Objetivo 1.

Fortalecer la cadena 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.

Resultados relevantes.

Durante el primer semestre del año 2024, el INAOE tiene un total de 75 proyectos en su portafolio, tanto de ciencia básica y de frontera, como desarrollo tecnológico, siendo 65 proyectos de investigación científica y 10 proyectos de desarrollo tecnológico. Adicionalmente, se ha participado en 14 convocatorias del Conahcyt.

Objetivo 2.

Reforzar y diversificar la generación de profesionales en ciencia y tecnología con una visión transversal de la ciencia y la tecnología para que coadyuven al desarrollo nacional y a la relevancia internacional.

Resultados relevantes.

Los 14 programas de posgrado, maestría y doctorado, están registrados en el SNP. En cuanto a la educación continua, se atendieron a 527 personas en formación docente, capacitación con la industria y fortalecimiento académico. 55 personas prestaron servicio social, 99 realizaron prácticas profesionales y se dirigieron 8 tesis de licenciatura y una de doctorado. Se fortalecieron las actividades académicas virtuales incrementando y mejorando las capacidades tecnológicas de educación a distancia y educación continua y se contribuyó a la vinculación efectiva con el sector productivo y social.

Objetivo 3.

Incrementar la vinculación institucional con el sector público, en general, y privado nacional, así como los Centros Públicos de Investigación, para mejorar la transferencia de conocimiento, generación de talento humano, y desarrollo tecnológico, que coadyuven a mejorar el uso de la ciencia y la tecnología tanto en el sector público como privado.

Resultados relevantes.





Se han establecido convenios de servicios como el del Laboratorio de Iluminación y Eficiencia Energética del INAOE con el Corporativo IYOL para prestar servicios profesionales para la evaluación de productos de conformidad con varias normas. Se llevaron a cabo reuniones de trabajo con personal de otras instituciones de gobierno con el fin de explorar y evaluar la capacidad del instituto en el desarrollo de proyectos de necesidades específicas del sector que lleven a la solución de problemas puntuales y de soberanía nacional.

En cuanto a las actividades que fomentan el acceso al conocimiento, 29718 personas han atendido nuestros eventos. En cuanto a los impactos en medios de comunicación, se contabilizaron 736 impactos en medios digitales, radio y televisión, lo que representa un incremento del 39 por ciento en relación con el 2023.

Objetivo 4.

Consolidar e incrementar la infraestructura científica y de desarrollo tecnológico institucional para mejorar la vinculación con el sector público y privado que redunde en desarrollos científicos-tecnológicos de mayor nivel.

Resultados relevantes.

Actualmente el instituto cuenta con 38 patentes otorgadas vigentes. En el primer semestre del año, se solicitaron 12 patentes y un modelo de utilidad. Se concluyó la instalación y calibración de los equipos adquiridos bajo el proyecto iSensMEX en el laboratorio LIMEMS.

Objetivo 5.

Fortalecer la operatividad institucional incluyendo la infraestructura y el talento humano con el fin de mejorar la eficiencia y por ende incrementar los beneficios de la ciencia y tecnología a la sociedad mexicana.

Resultados relevantes.

Informó que la Dirección de Administración y Finanzas está trabajando en la correcta aplicación y ejecución del gasto; además de revisar y coadyuvar al buen manejo de los recursos materiales, presupuestales y organizacionales, para reforzar e incrementar los beneficios a la comunidad científica y tecnológica. Se capacitó al personal mediante cursos de manejo de información y comunicación para mejorar la interacción y vinculación intra y extra institucionalmente.

PERSONAL DEL CENTRO

El INAOE cuenta con un total de 262 personas dedicadas a la investigación y el desarrollo tecnológico distribuidas de la siguiente manera:

- 127 personas investigadoras (16.5% mujeres)
- 25 personas tecnólogas (20% mujeres)
- 21 Investigadoras e Investigadores por México (10.5% mujeres)
- 501 personas técnicas y técnicos de investigación (25% mujeres)
- 39 personas posdoctorantes

En cuanto a la estructura orgánica de enero a junio del 2024, hay 14 personas en puestos de mando o directivos, siendo un 57% mujeres, 233 personas en el área científico y tecnológico, siendo 20.2% mujeres y para el personal de apoyo y administrativo 62 personas, siendo 64.5% mujeres.

PERSONAL DEDICADO A LA INVESTIGACIÓN Y PERSONAL EN EL SNII

Hay 18 personas con el nivel de candidato, 86 personas en el nivel 1, 42 personas en el nivel 2, 11 personas en el nivel 3 y 3 personas eméritas. Sobre la adscripción al SNII es la siguiente:

Personal de investigación: 120 (94%)

Personal del programa IIXM: 21 (100%)

Estancias posdoctorales: 22 (88%)

Estancias de investigación: 1 (100%)

Personal tecnólogo: 4 (16%)

Personal técnico en investigación: 2 (4%)

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Astrofísica: Astrofísica estelar y estructura galáctica (AEEG), Astrofísica del medio interestelar (AMI), Astrofísica extragaláctica y cosmología (AxEC), Astronomía Milimétrica (AM), Instrumentación Astronómica (IA), Astrofísica

Óptica: Biofotónica, Fotónica, Instrumentación, Óptica y metrología, Óptica cuántica, Óptica estadística, Óptica física, Optoelectrónica, Procesado de imágenes

Electrónica: Microelectrónica, Diseño de circuitos integrados, Instrumentación electrónica, Comunicaciones

Ciencias Computacionales: Aprendizaje automático y reconocimiento de patrones, Procesamiento de Bio-señales y Computación Médica, Cómputo y procesamiento ubicuo, Robótica.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIAS

Ciencias y Tecnologías Biomédicas: Sensores biomédicos, Biofotónica y óptica médica, procesamiento de imágenes y señales biomédicas, instrumentación biomédica.

Ciencias y Tecnologías del Espacio: Ambiente espacial interplanetario, Observación de la tierra, Sistemas satelitales y espaciales.

Ciencias y Tecnologías de Ciberseguridad: Ocultamiento y protección de datos, Seguridad en sistemas embebidos, Estrategias de prevención y reacción ante ataques cibernéticos, Sistemas inteligentes para aplicaciones de seguridad, su normatividad y políticas públicas.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Al mes de junio se tienen 127 artículos publicados, 123 en revistas internacionales y 4 en revistas nacionales, 93.7 por ciento de los artículos publicados son en revistas indizadas en el JCR y la distribución de publicaciones por coordinación corresponde a 29% en astrofísica, 37% en óptica, 29% en electrónica, 17% en ciencias computacionales y 7% por colaboraciones entre coordinaciones, en cuanto a las investigadoras e investigadores por México, 7 en astrofísica, 2 en óptica, 1 en electrónica, 5 en ciencias computacionales y 1 por el centro de integración tecnológica.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

En el primer semestre el INAOE contó con 75 proyectos de investigación y desarrollo tecnológico (65 de investigación científica y 10 de desarrollo tecnológico). 64 proyectos son interinstitucionales, esto es, cumplen con los criterios de colaboración con un abordaje interdisciplinario y transversal. 11 Proyectos institucionales. El INAOE cuenta con 66 laboratorios, de los cuales 58 están dedicados a actividades de desarrollo tecnológico, de los cuales 3 están certificados o acreditados.

GRAN TELESCOPIO MILIMÉTRICO ALFONSO SERRANO (GTM)

El GTM es un proyecto binacional entre México y los Estados Unidos de América. Representa uno de los proyectos científicos más grandes y complejos de México. El GTM es el radiotelescopio de plato único más grande del mundo, diseñado, construido y optimizado para observaciones astronómicas en longitudes de onda milimétricas. Situado en la cima del Volcán Sierra Negra, a una altitud de 4,600 metros, el GTM es una infraestructura científica única en el mundo que estudia la formación y evolución de la estructura (planetas, estrellas, galaxias, agujeros negros) a lo largo de la historia total del universo, durante los últimos 13.8 mil millones de años.

El proyecto GTM comenzó en 1994 a través de una colaboración binacional formal entre el entonces CONACYT, el INAOE y la Universidad de Massachusetts Amherst (UMASS). Los socios binacionales del GTM han realizado una inversión total para el costo de construcción y operación científica inicial de aproximadamente \$200 millones de dólares, de los cuales México ha aportado \$1,900 millones de pesos de financiamiento del gobierno federal.

El periodo entre enero y junio de 2024 estuvo dominado por las actividades de ingeniería y mantenimiento que se requirieron para permitir el regreso a la operación científica después de un cierre de 7 meses debido a daños en la infraestructura de la subestación de energía eléctrica del GTM, luego de tormentas eléctricas sin precedentes que rodearon el sitio del GTM en el verano del 2023. Tras la finalización de las reparaciones de los transformadores eléctricos dañados en la subestación eléctrica del sitio del telescopio, y la reconexión del telescopio a la red eléctrica de la CFE en febrero del 2024, fue posible reiniciar el enfriamiento de los instrumentos científicos y realizar pruebas básicas de los sistemas del telescopio para confirmar la condición operativa del GTM. En los 4 meses restantes del primer semestre del 2024, el equipo científico realizó aproximadamente 300 horas de observaciones técnicas y astronómicas, en una longitud de onda de 3 mm, de objetivos científicos seleccionados del programa científico del 2024, y los proyectos de mayor prioridad que aún esperan ser observados del programa científico retrasado del 2023.

En abril del 2024, el GTM pudo participar con éxito en la campaña anual para realizar las complejas observaciones VLBI de los dos agujeros negros supermasivos M87* y Sgr A* con el Event Horizon Telescope. Además, el 19 de enero del 2024 se publicó la primera publicación de las nuevas imágenes mejoradas de la sombra del agujero negro M87* basadas en el 2018.

La incertidumbre sobre la situación financiera futura del GTM siguió siendo la mayor preocupación de los socios binacionales del GTM en el primer semestre del 2024. La operación científica, el

mantenimiento y el desarrollo técnico del telescopio han sido apoyados desde octubre del 2018 con fondos provenientes de un proyecto CONAHCYT FORDECYT/F003. Una serie de múltiples extensiones, sin incremento de fondos, le permitieron al GTM ejecutar el presupuesto restante hasta el 31 de agosto del 2024.

En la primavera del 2024 se presentó una propuesta al programa presupuestario F003 del Conahcyt para apoyar la continuación de las operaciones científicas del GTM del 1 de septiembre al 30 de noviembre del 2024. Se solicitaron \$19,3 millones de pesos.

Adicionalmente, en mayo del 2024 se envió al Conahcyt el anteproyecto de presupuesto 2025 del INAOE, donde se consideraron los gastos de operación del GTM por aproximadamente 50 millones de pesos.

En paralelo, el INAOE y la UMASS, desarrollaron un subcontrato entre los institutos para permitir la transferencia de \$800,000 USD de UMASS y la NSF para respaldar el costo proporcional (30%) de la operación científica del telescopio, que brinda a la comunidad astronómica estadounidense acceso abierto al GTM hasta el 2025.

PLATAFORMA PARA EL DESARROLLO Y FABRICACIÓN DE SENSORES Y ACTUADORES INTELIGENTES APLICADOS EN ENERGÍA, SALUD Y SEGURIDAD - ISENSMEX

El proyecto fue aprobado por el Conahcyt en el 2021. El consorcio sujeto de apoyo estaba por conformado por el INAOE, CIATEQ, CIDESI, CIDETEQ, CIMAV Y COMIMSA. Contaba con un financiamiento total de \$234,561,482.51 pesos del Programa Presupuestario F003 de Conahcyt.

OBJETIVO GENERAL

Articular, complementar, y potenciar en una plataforma nacional las capacidades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación abierta en materiales avanzados y semiconductores, dispositivos semiconductores, electrónica integrada, así como sistemas e instrumentos, mediante la fabricación e integración de sensores y actuadores inteligentes, para su aplicación en áreas de energía, salud y seguridad, con un tiempo de desarrollo de 4 años y dividido en 4 etapas (una por año del 2021 al 2024). El proyecto comprendía 7 entregables, los que fueron divididos en 7 paquetes de trabajo entre todos los participantes del proyecto y se enumeran a continuación:

- * posgrado interinstitucional "Integración de materiales avanzados y tecnología sensorial inteligente",
- * desarrollar un proceso Bi-CMOS de 0.8 um para circuitos integrados,
- * desarrollar procesos de empaquetamiento 2D y 3D híbridos de diversos sensores y actuadores y sus circuitos de lectura,
- * sensor para el monitoreo rápido de creatinina en pacientes con enfermedad renal,
- * biosensor para la detección de bacteria E coli,
- * sensor para detección de arsénico en agua de consumo humano y
- * sistema inteligente para la detección de vibraciones aplicado al análisis de estructuras basado en

tecnología de sensores piezoeléctricos.

La etapa 1 del proyecto se realizó de acuerdo al calendario y presupuesto aprobados, así, el INAOE adquiere para este proyecto el siguiente equipo:

- * sistema Implantador de Iones ULVAC IMX 3500R, Sistema Wafer Stepper Canon FPA-3000EX5,
- * sistema de Tratamientos Térmicos Rápidos RTP CY-RTP-H6 y
- * microscopio Electrónico de Transmisión JEOL JEMF200.

Para estas adquisiciones, el INAOE recibió un total de \$105,724,931 distribuidos de la siguiente manera:

- * gasto de inversión: \$92,861,120 y
- * gasto corriente: \$12,863,811.24, que se usó para cubrir los gastos de importación y transporte del equipo adquirido.

Indicó que para la ministración del presupuesto de la etapa 2, se anunció por parte del Conahcyt un recorte por 19 millones de pesos, derivado del decreto de austeridad. Por lo anterior, las personas integrantes del consorcio decidieron que el presupuesto asignado al INAOE se redujera al mínimo para así poder satisfacer las necesidades de financiamiento del resto de los participantes del proyecto, con el acuerdo de que, para la ministración de la tercera etapa, se recobraría el presupuesto al INAOE.

Para la tercera etapa se realizó una reestructuración del proyecto. La reestructuración tiene como objetivo tener un mayor impacto, tanto científico como tecnológico. Se sugirió revisar la Iniciativa Mexicana de Tecnologías Cuánticas, liderada por la Sociedad Mexicana de Física.

Como resultado de esta revisión, se identificaron tres proyectos en los que la tecnología de fabricación de Circuitos Integrados a ser desarrollada en este proyecto pueda aplicarse directamente en las propuestas de esta iniciativa. De esta manera el consorcio inicial participante en este proyecto cambió, así como el responsable técnico del proyecto y los entregables. A continuación, se resumen los resultados de la reestructuración.

Objetivo

Desarrollo de un proceso de fabricación de circuitos integrados CMOS con dimensión mínima de 0.8 um, que servirá para establecer una plataforma reusable de diseño, proceso y ensamble para la implementación a bajos costos, de un amplio rango de dispositivos compatibles con la tecnología CMOS así como la incorporación de materiales nanoestructurados que resulten en sensores, actuadores MEMS, NEMS y SoC. Responsable Técnico: Dr. Alfonso Torres Jácome. Tiempo de Desarrollo: 27 meses. Instituciones participantes: INAOE, ICN - UNAM, CICESE y UASLP.

El proyecto tiene ahora 5 entregables:

- I. Desarrollar un proceso CMOS de 0,3 um para circuitos integrados, que permita la fabricación de Sistemas en un Chip (SoC) con la incorporación de materiales nanoestructurados y/o compatibles con este proceso con una serie de PDks para el establecimiento de un Servicio de Oblea Multiproyecto para usuarios externos,

- II. Desarrollo de un biosensor para la detección de la cepa específica de la bacteria E.coli productora de la toxina Shiga,
- III. Generador de Números aleatorios Fotónico-Cuántico basado en estados bipartitos multimodales en el dominio temporal para aplicaciones en criptografía cuántica,
- IV. Dispositivos integrados de tomografía de coherencia óptica para aplicaciones clínicas y
- V. Gravímetro MEMS de sensibilidad mejorada.

El presupuesto total asignado a las etapas 3 y 4, correspondientes a los años 2024 y 2025, es de \$27,318,640 en gasto de inversión y \$14,983,455 en gasto corriente.

Al INAOE se le asignan \$17,099,932 en gasto de inversión y 56,806,771 en gasto corriente para la etapa B, mientras que para la etapa 4 se le asignan 54,043,696 en gasto corriente.

El presupuesto de Inversión asignado al proyecto 1, ha sido ejercido en su totalidad y se lograron economías en la compra de equipo de caracterización de circuitos integrados y dispositivos.

Los equipos adquiridos en esta etapa incluyen:

contador de partículas portátil modelo CI-170 DeVecchi,

* sistema generador de patrones PICOMASTER 200 standalone system,

* sistema probador de obleas 150 mm Manual Probe Station (AP5150),

* un centrifugador (SPINNER) WS-650Hzb-23nppb-ud-3,

* sistema B1500A Semiconductor Device Analyzer de la Marca Keysight y

* espectrofotómetro Cary 5000 UV-Vis-NIR y

* un sistema de purificación de agua.

Todos los equipos comprometidos con esta etapa han sido adquiridos e instalados en su mayoría. Del mismo modo, el presupuesto de inversión para el proyecto IV ha sido ejercido en su totalidad.

El gasto corriente de esta etapa no se ejerció en su totalidad debido, en gran medida, a la gran incompatibilidad entre las fechas de entrega de algunos productos, sobre todo de gases especiales de ultra alta pureza, y los lineamientos del programa presupuestario F003. Dichos gases son indispensables para la fabricación de circuitos integrados y sensores y la operación de los principales equipos de nuestro laboratorio, como son el sistema implantador de iones, el wafer stepper, y sistemas de depósito de películas en general. Lo anterior origina un atraso en la entrega de los resultados obtenidos en las fechas señaladas en el convenio de reestructuración del proyecto. Sin embargo, prevemos que para noviembre del 2025 el proyecto estará completamente terminado, de acuerdo al compromiso adquirido ante Conahcyt.

Posteriormente, el Titular del Centro cedió la palabra a la Mtra. Petra Mares Martínez para realizar la presentación correspondiente al presupuesto.

ANÁLISIS PRESUPUESTAL



El presupuesto original asignado al instituto es de 220,649.0 de los cuales el 91.6% corresponde a recursos fiscales y el 8.4 a recursos propios, en el caso del modificado hubo un incremento el cual es del 1.6 derivado de la ampliación liquida del capítulo 1000 de los incrementos salariales y en el caso de lo ejercido se tiene una cantidad de 168,737.1 del cual corresponden a fiscales el 99.7% y .3% a recursos propios.

En el caso de recursos materiales y servicios generales, se hizo un ahorro de servicios con la instalación de mingitorios secos y el reemplazo de lámparas incandescentes por luces con tecnología LED, lo que reduce el costo de los servicios básicos, en el caso del mantenimiento se hicieron rehabilitaciones de bungalows, salones y laboratorios, la impermeabilización de diversos edificios, la colocación de pisos anti derrapantes a la rampa del edificio de formación académica y por último la dignificación, optimización y adaptación de espacios.

Para protección civil, se llevó a cabo la capacitación para el personal y se realizaron jornadas de vacunación para personal al instituto.

En el caso de la situación financiera en el rubro de efectivos y equivalentes hubo una reducción del 16.6 respecto al ejercicio 2023 en el mismo periodo al eliminarse los fondos revolventes asignados a las coordinaciones y a la disminución de efectivo en moneda extranjera que se recibía por donaciones. En el caso de bienes muebles hubo un incremento del 1.4% respecto al ejercicio 2023 por la adquisición de bienes por un monto de \$3,514,188.9, los cuales fueron adquiridos en su totalidad para los proyectos de Fondos en Administración. Sobre las cuentas por pagar a corto plazo, hubo una disminución en un 17% respecto del ejercicio 2023 por el pago de pasivos a proveedores, retenciones del ISR e IVA y cuotas de seguridad social.

Los Fondos en administración, hubo una reducción del 55.8% respecto al ejercicio 2023 ya que el proyecto FORDECYT "Operación de la infraestructura del consorcio gran telescopio milimétrico para investigación avanzada en astronomía y tecnología milimétricas", que inició en el ejercicio 2018 llegó a su término en el primer semestre del ejercicio 2024.

Informó que en el último rubro que es sobre otros ingresos y beneficios varios, hubo un incremento en comparación al ejercicio 2023 por el pago de la aseguradora correspondiente a la indemnización del transformador de HAWC.

Al término de la presentación del informe, el Presidente Suplente, agradeció al Titular del Centro su exposición y dio paso al siguiente punto del orden del día.

6. PRESENTACIÓN POR EL TITULAR DEL CENTRO DEL ANÁLISIS AUTOCRÍTICO DEL ESTADO QUE GUARDA ÉSTE EN TÉRMINOS DE LOS LOGROS OBTENIDOS EN LA ADMINISTRACIÓN 2019-2024, ASÍ COMO EL BALANCE DE LAS CAPACIDADES, DESAFÍOS Y ÁREAS DE

OPORTUNIDAD PARA ARTICULARSE AL SISTEMA NACIONAL DE CENTROS PÚBLICOS (SNCP).

El Presidente Suplente, cedió la palabra al Titular del Centro, para que procediera con la presentación.

En uso de la voz, el Titular del Centro comentó que para el periodo 2019-2024, el INAOE ha cumplido de manera muy satisfactoria con el objeto establecido en su decreto de reestructuración del 2006. Esto no es más que un reflejo del gran talento y compromiso que posee el personal de base del Instituto.

La articulación con el Sistema Nacional de Centros Públicos también ha sido exitosa, tanto a través de la primera y segunda edición del proyecto iSensMEX, como de la firma de convenios de colaboración con todos los centros integrantes del sistema. Adicionalmente, durante el primer semestre del 2024 se tuvo una colaboración significativa con la Unidad de Negocios Serimédica de Innovabienestar. No obstante, el Instituto enfrenta una serie de retos que deben ser atendidos:

- Mejorar los procesos administrativos en general y en particular con los relacionados con la adquisición de materiales y servicios.
- Mejora en la planeación de necesidades para realizar las actividades sustantivas, este problema se está atacando en dos frentes.
- Mejora en la comunicación con la comunidad en general; el cuerpo directivo ha realizado un esfuerzo e inversión de tiempo para asistir a las diferentes reuniones con el Colegio del Personal Académica y de las Coordinaciones con el objetivo de hacer la comunicación lo más directa posible.
- Envejecimiento de la infraestructura material (laboratorios, equipo de cómputo, salones de clases, material didáctico, edificios, etc.).
- La jubilación no es atractiva para el personal de investigación y tecnólogo; lo cual se está reflejando en cuanto al promedio de edad del personal que se dedica a estas actividades.
- Finalmente la normatividad para la ejecución del gasto no está diseñada para la adecuada operación de un centro dedicado a la investigación, el desarrollo tecnológico, la formación de talento humano y la divulgación y difusión de la ciencia.

Informó que otros retos importantes son:

La inestabilidad en el financiamiento del GTM. Los lineamientos de operación del programa presupuestario F003 no son compatibles con las necesidades de operación, entonces se debe de encontrar la solución que garantice el funcionamiento del telescopio.

La incompatibilidad de los lineamientos del programa presupuestario F003 con la adquisición de equipo especializado, ya que los tiempos de pedido y entrega de material no son compatibles con las necesidades del Instituto y de las actividades que las requieren. Así como la regularización del monto

asignado a los estímulos al desempeño académico y por último la autorización del uso de disponibilidades iniciales.

Al terminar la presentación del Informe, el Presidente Suplente, agradeció al Titular del Centro su exposición y se procedió con el siguiente punto del orden del día.

7. PRESENTACIÓN POR EL TITULAR DEL CENTRO DE LOS AVANCES CORRESPONDIENTES AL PROCESO DE ARMONIZACIÓN NORMATIVA DERIVADO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA LGHCTI.

El Presidente Suplente, cedió la palabra al Titular del Centro, para que lleve a cabo la presentación correspondiente, sugiriendo lo realice en un tiempo máximo de 10 minutos.

En uso de la voz, mostró una tabla con los procesos de armonización normativa derivado de la implementación de la LGHCTI que el INAOE ha gestionado:

Documento	Avance
Decreto de reforma del INAOE	90%
Estatuto del Personal Académico	95%
Estatuto del Personal Técnico en Investigación	95%
Estatuto del Personal Tecnólogo	En proceso
Estatuto del Personal Administrativo	En proceso
Establecimiento del Grupo de Análisis Normativo Institucional	100%
Estatuto Orgánico	En proceso
Manual de Organización	En proceso
Manuales de Políticas y Procedimientos específicos	En proceso
Reglamentos y Lineamientos específicos	En proceso

Acto seguido el Presidente Suplente, agradeció al Titular del Centro su exposición y continuó con el siguiente punto del orden del día.

8. OPINIÓN DEL SUPLENTE DEL COMISARIO PÚBLICO ESPECÍFICO "B" SOBRE EL INFORME DE AUTOEVALUACIÓN DEL PERIODO DE ENERO-JUNIO DE 2024

El Presidente Suplente cedió la palabra al Mtro. Juan Edmundo Granados Nieto, Suplente del Comisario Público Específico "B", con la finalidad de que presentara la opinión correspondiente.

El Suplente del Comisario Público Específico "B", indicó que el informe fue entregado y enviado con anterioridad para esta sesión y la opinión se emite con base al fundamento de los artículos 60 y 63 de la Ley Federal de Entidades Paraestatales, 30 fracción VI de su reglamento y la Ley General en materia



de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, por lo cual se permite realizar las siguientes recomendaciones:

RECOMENDACIONES.

1. Durante el primer semestre de 2024, la participación de los representantes en la Junta de Gobierno fue en promedio del 75.8%, por lo que en términos de los artículos 17, 18 y 30, fracción IX del Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, se recomienda que para la debida integración y funcionamiento del órgano de gobierno, se envíe un comunicado a quienes tengan la responsabilidad de designar a dichos miembros para considerar las claras obligaciones que éstos deban cumplir en función de su cargo, a efecto de que cuenten con la disponibilidad necesaria para atender con diligencia y oportunidad los asuntos inherentes a su representación.
 2. Considerar la experiencia de ejercicios anteriores, el entorno económico, los compromisos y proyectos, así como las variables que puedan afectar a la Entidad. en la planeación de los programas y presupuestos, con la finalidad de que el gasto se encuentre apegado a lo presupuestado.
 3. Informar las principales actividades de investigación básica y aplicada que el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. haya concluido. con los elementos necesarios que permitan evaluar la contribución del INAOE hacia la solución de problemas nacionales. regionales y locales de nuestro país. en los campos de Astrofísica, Óptica, Electrónica, telecomunicaciones, Computación instrumentación y disciplinas a fines.
- 9. ANÁLISIS Y, EN SU CASO, APROBACIÓN DEL INFORME DE AUTOEVALUACIÓN DEL PERIODO DE ENERO-JUNIO DE 2024, PRESENTADO POR EL TITULAR DEL CENTRO.**

El Presidente Suplente cedió el uso de la voz a las personas consejeras para que hicieran las manifestaciones correspondientes a los informes presentados:

Dr. David H. Covarrubias Rosales

- Preguntó en qué categoría están los 14 programas de posgrado, si todos pertenecen a la categoría I o III.
- Mencionó que la jubilación no resulta atractiva para el personal académico. Se plantea la preocupación de qué se está haciendo para revertir esta situación, ya que, si no se toman medidas, continuará incrementándose el envejecimiento del personal académico.
- Comentó que durante los años 2023 y 2024 se trabajó en la homologación de los Estatutos de los Centros de Posgrado, pero se dieron cuenta de que no es posible realizar una homologación total. Sin embargo, sí es posible una ****armonización**** de los mismos. La sugerencia es que, con el porcentaje actual, se trabaje al 100% y que los resultados sean presentados a la Unidad de Articulación Sectorial y Regional para su revisión y posterior envío a la Unidad de Asuntos Jurídicos.

Dra. María Guadalupe Navarro Rojero

- Preguntó si ya se tendrá algo que reportar sobre la instalación de los equipos y los resultados técnicos del segundo período.
- Quiso saber cuáles son los términos de jubilación que hacen que esta no sea atractiva para el personal académico.

Dr. Julián David Sánchez de la Llave

- Agradeció las preguntas realizadas y mencionó que existen 12 posgrados en nivel I y 2 en nivel III, siendo estas la Maestría en Seguridad y la Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas.
- Agradeció la recomendación sobre los Estatutos y aseguró que se realizará lo recomendado a la brevedad posible.

Dr. Alfonso Torres Jacome

- Indicó que a pesar de que el equipo está instalado, no se han obtenido resultados porque no se han podido adquirir los gases necesarios debido a las restricciones de los lineamientos del F003.
- Señaló que existen informes parciales de otros centros, como el CIATEQ, que participaron en la adquisición de equipos de inversión, pero en el caso del INAOE, no se pudo continuar con los entregables debido a la falta de recursos para adquirir los gases.
- Indicó que se espera que, con la adquisición de los gases, se pueda finalizar el proyecto y obtener los resultados del implantado de iones en el próximo año.

Dr. David Sánchez de la Llave

- Informó que a lo largo de los años, el Colegio del Personal Académico ha intentado encontrar un mecanismo alternativo de jubilación, pero las conclusiones económicas indicaron que la inversión necesaria sería muy grande y no viable para el Instituto.
- Asimismo, señaló que en términos de jubilación actualmente son los del ISSSTE, donde el salario está topado y es inferior al ingreso que reciben como trabajadores activos. Esto hace que no tenga sentido jubilarse, especialmente para aquellos que ocupan puestos de Investigador Titular de categoría B o C.

Dr. David H. Covarrubias Rosales

- Destacó que el INAOE tiene uno de los porcentajes más altos entre los 26 Centros de Posgrado (CP) en cuanto a investigadores base en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), con un 94%, lo que significa que solo 7 investigadores no están en el SNI. Felicitó al Dr. Sánchez de la Llave por lograr este alto porcentaje.

Mtro. Juan Edmundo Granados Nieto

- Felicitó al INAOE no solo por el porcentaje sino por el nivel 3 que alcanzan en el SNI, habla muy bien de la preparación y la consolidación del Instituto.

Dr. David Sánchez de la Llave

- Agradeció la felicitación y aseguró que la hará llegar a la Comunidad, ya que son ellos quienes realmente se merecen el reconocimiento.

Dr. Roberto Olayo González

- comentó que todas las instituciones enfrentan problemas con la jubilación, pero destacó que se debe cambiar la perspectiva sobre el cambio generacional, ya que muchos investigadores se están retirando no solo por jubilación, sino también por problemas de salud o fallecimiento. Planteó la pregunta de si el INAOE tiene alguna estrategia para la sustitución de estos investigadores.

Dr. David Sánchez de la Llave

- Indicó que en efecto, estas situaciones se han presentado, y la estrategia ha sido lanzar las convocatorias para que ingrese personal joven al Instituto, para cubrir plazas vacantes.

Dr. Arturo Fernández

- Preguntó sobre la situación del GTM y HAWC, dos proyectos científicos nacionales con colaboración de otras instituciones, y solicitó conocer el plan para el próximo año. También mencionó la preocupación por un supuesto desmantelamiento de las instalaciones.

Dr. David Sánchez de la Llave

- Aclaró que para el proyecto HAWC no hay inconvenientes, ya que el personal del Observatorio es financiado por el INAOE y no por un proyecto específico. Además, los gastos de operación son menores que los del GTM. Informó que se han tenido reuniones con la persona encargada en Estados Unidos y no hay ningún plan de desmantelamiento. Sin embargo, consultará con los líderes del proyecto en el INAOE para investigar más sobre la situación.

Dr. Yahir Emmanuel Krongold Herrera

- felicitó al Dr. Sánchez de la Llave por el excelente informe y trabajo del INAOE. Además, ratificó lo mencionado por Titular del Centro, indicando que en la reunión con los líderes de HAWC se comentó que se extenderá el tiempo de vida del observatorio por dos años más.

Al no haber más comentarios, el Presidente Suplente sometió a aprobación de las personas integrantes de la Junta de Gobierno el siguiente acuerdo:

R-JG-O-II-2024-05

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 75 y 93, fracciones XI y XIII de la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación; así como en los artículos 12, fracción VI y XI y 16 del Decreto por el cual se reestructura el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, en el ejercicio de sus atribuciones y considerando las recomendaciones de las personas consejeras y la opinión del Suplente del Comisario Público, Específico "B", la Junta de Gobierno aprueba por unanimidad de votos, el informe de Autoevaluación derivado del



Programa Institucional, el análisis autocrítico y la armonización normativa del periodo enero-junio de 2024, en los términos presentados por el Titular del Centro, con la solicitud de atender como acuerdos de seguimiento las recomendaciones formuladas por las personas consejeras y la Suplente del Comisario Público Específico "B". Asimismo, se solicita al Centro presentar la opinión íntegra de los Comisarios, como anexo del acta de la presente sesión.

10. PRESENTACIÓN Y, EN SU CASO, APROBACIÓN DEL PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO (PAT) PARA EL AÑO 2025.

El Presidente Suplente cedió la palabra al Titular del Centro, para realizar la presentación correspondiente.

En uso de la voz, comentó que el Programa Anual de Trabajo se basa completamente en el Programa Institucional que, aunque culmina en el 2024, se esperará a que se tenga el PND y el PECITI o su equivalente.

Las metas para el 2025 se muestran a continuación:

Objetivo 1

76 proyectos interinstitucionales realizados en el año

5 proyectos llevados hasta TRL 5 en el año

3 el índice de publicaciones con relevancia internacional logradas por proyecto desarrollado

Objetivo 2

510 el número de solicitudes de ingreso a programas de posgrados del Instituto

0% la tasa de variación del número de aspirantes aceptados en los programas de posgrados del Instituto

0% la variación anual de programas de posgrados registrados en el Sistema Nacional de Posgrados

Objetivo 3

35 el número de acuerdos de colaboración con organismos públicos o privados nacionales o internacionales firmados en el año.

40 el número de servicios otorgados por laboratorios acreditados

4 el número de acciones dirigidas a acercar el conocimiento a personas con deficiencias visuales o motrices

Objetivo 4

85 el número de solicitudes de observación en el gran telescopio milimétrico

100% de las acciones enfocadas a la profesionalización del personal de laboratorios

30% de los ingresos autogenerados reinvertidos en laboratorios

Objetivo 5

100% de las acciones implementadas enfocadas a fortalecer la operatividad institucional
100% al cumplimiento de la documentación de procesos en las áreas definidas en la nueva estructura orgánica
100% de procesos administrativos sistematizados

El Presidente Suplente agradeció la presentación y a continuación sometió la lectura del siguiente acuerdo:

R-JG-O-II-2024-06

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 93, fracciones XI y XIII de la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación; así como lo establecido en los artículos 12, fracción VI y 16 del Decreto por el cual se reestructura el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, la Junta de Gobierno, aprueba el Programa Anual de Trabajo 2025, en los términos presentados por el Titular del Centro.

11. SOLICITUD Y, EN SU CASO, APROBACIÓN DE LOS ACUERDOS DE LA JUNTA DE GOBIERNO DEL CENTRO.

El Presidente Suplente comentó que en cuanto los acuerdos propuestos, una vez explicados, fundados y motivados se procederían a la lectura del acuerdo en cada uno.

11.1. PRESENTACIÓN Y, EN SU CASO, APROBACIÓN DEL PROYECTO DEL PRESUPUESTO DEL CP PARA EL EJERCICIO 2025.

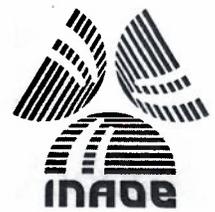
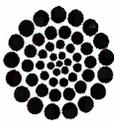
El Titular del Centro indicó que el anteproyecto del Presupuesto para el ejercicio 2025 se encuentra alineado con el Programa Institucional, a fin de cumplir con los objetivos institucionales siguientes: formar investigadores, profesores especializados, expertos y técnicos en Astrofísica, Óptica y Electrónica. Abordar y resolver problemas científicos y tecnológicos en estas áreas. Orientar las actividades de investigación y docencia hacia la mejora de las condiciones del país y la resolución de sus principales problemas, además de divulgar los resultados obtenidos. En 2025 se contribuirá a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel, así como a la mejora de la infraestructura científica y tecnológica del país.

De acuerdo al Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, se requiere un presupuesto de \$453,436,808.00 (Cuatrocientos cincuenta y tres millones cuatrocientos treinta y seis mil ochocientos ocho pesos 00/100 M.N.).

Al no haber comentarios, el Presidente Suplente sometió a aprobación el siguiente acuerdo:

R-JG-O-II-2024-07





Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 74, fracción IV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 93, fracción IV de la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación; cuarto Transitorio del Decreto por el que se expide la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y de la Ley de Planeación; 9 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 54 y 58, fracción II de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y el Manual de Programación y Presupuesto para el ejercicio fiscal 2025, emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; así como en los artículos 12 fracción VIII y XXVII y 16 del Decreto por el cual se reestructura el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, la Junta de Gobierno autoriza por unanimidad de votos, el PROYECTO de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2025 para el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, por un monto de \$434,436,808.00 pesos. Sujeto a la aprobación de la H. Cámara de Diputados y al cumplimiento de la meta de captación de recursos propios de acuerdo con la siguiente distribución:

CAPÍTULO DE GASTO	RECURSOS FISCALES	RECURSOS PROPIOS	TOTAL
Servicios Personales	266,489,339.00	32,169,250.00	298,658,589.00
Materiales y Suministros	17,425,743.00	874,832.00	18,300,575.00
Servicios Generales	105,547,665.00	3,264,855.00	108,812,520.00
Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas	8,445,148.00	219,976.00	8,665,124.00
	397,907,895.00	36,528,913.00	434,436,808.00

11.2. PRESENTACIÓN Y, EN SU CASO, APROBACIÓN DE LAS ADECUACIONES PRESUPUESTARIAS INTERNAS QUE PERMITAN UN MEJOR CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS EN EL EJERCICIO FISCAL 2025.

El Titular del Centro indicó que dada la naturaleza dinámica de la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, favorecer un ejercicio eficiente del gasto público y permitir un mejor cumplimiento de los objetivos, se requiere adecuar el objeto del gasto de acuerdo a las necesidades funcionales de la Entidad.

Al no haber comentarios, el Presidente Suplente sometió a aprobación el siguiente acuerdo:

S-JG-O-II-2024-08

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 93, fracción IV, de la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación; cuarto Transitorio del Decreto por el que se expide la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y de la Ley de Planeación; 58, fracción II de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; 57 y 58

de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, 9, 10 y 100 de su Reglamento; así como en los artículos 12 fracción IX y 16 del Decreto por el cual se reestructura el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, la Junta de Gobierno aprueba por unanimidad de votos, las adecuaciones internas que tenga que realizar la entidad a su presupuesto para el ejercicio fiscal 2025. Lo anterior en el entendido que dichos movimientos presupuestales no compliquen el cumplimiento de los objetivos y metas comprometidas. En consecuencia, el Centro informará a esta Junta de Gobierno en sus siguientes sesiones ordinarias, el ejercicio de los presupuestos de ingresos y egresos que incluya las adecuaciones internas que se lleven a cabo con base en este acuerdo.

11.3. PRESENTACIÓN Y, EN SU CASO, APROBACIÓN DE LAS ADECUACIONES PRESUPUESTARIAS EXTERNAS QUE DEBAN AUTORIZARSE PARA GESTIONAR ANTE LA SHCP DE MANERA REGULAR EN EL EJERCICIO 2025.

El Titular del Centro indicó que dada la naturaleza dinámica de la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, favorecer un ejercicio eficiente del gasto público y permitir un mejor cumplimiento de los objetivos, se requiere adecuar el objeto del gasto de acuerdo a las necesidades funcionales de la Entidad.

Al no haber comentarios, el Presidente Suplente sometió a aprobación el siguiente acuerdo:

S-JG-O-II-2024-09

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 93, fracciones IV y V, de la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación; cuarto Transitorio del Decreto por el que se expide la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y de la Ley de Planeación; 58, fracción II de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; 57, 58 y 59 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 9, 10 y 99 de su Reglamento; así como en los artículos 12 fracción IX y 16 del Decreto por el cual se reestructura el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, la Junta de Gobierno aprueba por unanimidad de votos, las modificaciones presupuestarias externas que tenga que realizar la entidad a su presupuesto para el ejercicio fiscal 2025. Lo anterior en el entendido que dichos movimientos presupuestales no compliquen el cumplimiento de los objetivos y metas comprometidas. En consecuencia, el Centro informará a esta H. Junta de Gobierno en sus siguientes sesiones ordinarias, el ejercicio de los presupuestos de ingresos y egresos que incluya las adecuaciones externas que se lleven a cabo con base en este acuerdo.

11.4. PRESENTACIÓN Y, EN SU CASO, APROBACIÓN DE LA CREACIÓN DE LA ESPECIALIDAD EN SEGURIDAD INFORMÁTICA.



El Titular del Centro indicó que en el Plan de Maestría en Ciencias y Tecnologías de Seguridad de 2018, aprobado mediante el acuerdo S-JG-O-II-2017-11, en el apartado 1.6. Opciones de graduación, se indica que, "Si el estudiante aprueba 38 créditos podrá ser acreedor a un certificado a nivel especialidad".

Con este acuerdo, el Departamento de Servicios Escolares se procedió con la solicitud ante la Dirección General de Profesiones, de emisión de títulos de Maestría en Ciencias y Tecnologías de Seguridad (MCTS), y el del Especialidad en Tecnologías de Seguridad. La DGP aprobó la emisión de títulos de la citada maestría, e indicó que para aprobar la de la especialidad se requiere de un acuerdo específico.

En este sentido, el Núcleo Académico de la Maestría de la MCTS revisó y actualizó el plan de estudios de la Especialidad en Seguridad Informática.

La pertinencia se centra en la necesidad de formar especialistas en ciberseguridad, ya que México se encuentra entre los países donde más se registran actividades delictivas por ciberataques (<https://www.reuters.com/world/americas/mexico-faces-over-half-latin-american-cybercrimes-due-largely-us-ties-2024-10-09/>).

Además, este programa se alinea con las necesidades de la Estrategia Nacional de Seguridad Pública del gobierno federal (<https://www.gob.mx/sspc/documentos/cuarto-informe-de-la-estrategia-nacional-de-seguridad-publica-334434>).

El Mtro. Juan Edmundo Granados Nieto, comenta que, si se requiere hacer gestiones no solo por parte del Órgano de Gobierno sino ante la Secretaria de Educación Pública, sobre el registro de esta nueva Especialidad.

Al no haber comentarios, el Presidente Suplente sometió a aprobación el siguiente acuerdo:

S-JG-O-II-2024-10

Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 38, primer y segundo párrafo, 63, fracción XXVI, 76, fracción III y 93, fracción XIII de la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación; cuarto Transitorio del Decreto por el que se expide la Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y de la Ley de Planeación; así como en los artículos 12 fracciones IV, V y XXVII y 16 del Decreto por el cual se reestructura el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica la Junta de Gobierno aprueba por unanimidad de votos la creación de la Especialidad en Seguridad Informática.

En consecuencia, el Centro, informará a la Junta de Gobierno en las siguientes sesiones ordinarias, el seguimiento de este acuerdo. Lo anterior, en el entendido de que dicha

aprobación deberá ajustarse al techo presupuestal aprobado por la H. Cámara de Diputados en el presente ejercicio fiscal y subsecuentes.

Mtro. Juan Edmundo Granados Nieto

- Preguntó si, además de la aprobación de la Junta de Gobierno, es necesario realizar gestiones ante la Secretaría de Educación Pública (SEP) para que informen a dicho órgano sobre el avance del registro de la especialidad en seguridad informática.

Dr. Francisco Javier Renero Carrillo

- Informó que la solicitud de emisión de títulos a la Dirección General de Profesores fue realizada, pero fue rechazada, como se mostró en la transparencia anterior. Sin embargo, se acordó que se llevará a cabo en enero del próximo año.

12. INFORME DE RESULTADOS DE AUDITORÍAS, EXÁMENES Y EVALUACIONES REALIZADAS POR EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL ESPECÍFICO.

El Presidente Suplente cedió la palabra a la Dra. Margarita Argüelles Gómez, presenta que al primer trimestre de 2024, el INAOE no contaba con hallazgos emitidos por la Auditoría Superior de la Federación (ASF), se tenían cinco hallazgos pendientes: 3 del Despacho de Auditores Externos Altieri, Gaona y Hooper de la auditoría del ejercicio 2022 y 2 del Órgano Interno de Control Específico por el acto de fiscalización Visitas de Mejora No. 04/2023 realizada en el cuarto trimestre del 2023.

Durante el primer trimestre de 2024 no se emitieron hallazgos por parte de la ASF ni del Despacho de Auditores Externos Altieri, Gaona y Hooper. El Órgano Interno de Control Específico inició el acto de fiscalización Auditoría 01/2024 y la intervención del Control 02/2024.

En este mismo periodo, se llevó a cabo el seguimiento de los actos de fiscalización para los que la entidad atendió 2 observaciones emitidas por el OICE correspondientes a la Visita de Mejora No. 04/2023.

Al inicio del segundo trimestre, el INAOE no contaba con hallazgos emitidos por el la Auditoría Superior de la Federación ni del OICE; sin embargo, se tenían 3 hallazgos pendientes emitidos por el Despacho de Auditores Externos Altieri, Gaona y Hooper, derivados de la auditoría al ejercicio 2022.

Durante este trimestre, no se emitieron hallazgos por parte de la Auditoría Superior de la Federación ni del Despacho de Auditores Externos Altieri, Gaona y Hooper. Esta Unidad Administrativa del Órgano Interno de Control Específico inició el acto de fiscalización Visita de Mejora 03/2024 del cual emitió 2 resultados, de la Auditoría No. 01/2024 y de la Intervención de Control No. 02/2024 no emitió ningún hallazgo.



Durante el periodo de seguimiento en este Segundo trimestre, se atendió 1 observación del Despacho Altieri, Gaona y Hooper de la auditoria del ejercicio 2022.

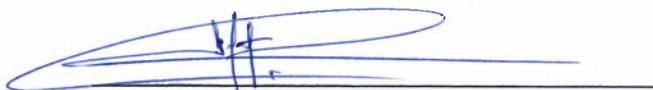
Al no haber ningún comentario el Presidente Suplente procedió con el siguiente punto en el orden del día.

13. ASUNTOS GENERALES

El Presidente Suplente preguntó al Titular del Centro si existía algún asunto general que presentar toda vez que en la carpeta de trabajo no se incorporaron. El Titular del Centro, informó que no tenía asuntos generales que presentar.

El Mtro. Arturo Manuel Chávez López, en su calidad de Presidente Suplente, solicitó a la Lic. María Guadalupe Ocotitla Solis, Secretaria de la sesión asentar en el acta todos los acuerdos tomados durante la sesión, agradeció a las personas integrantes de la Junta de Gobierno y finalmente dio por concluida la Segunda Sesión Ordinaria 2024 de la Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica.

Para constancia y efectos correspondientes, firman la presente acta.



**MTRO. ARTURO MANUEL CHÁVEZ
LÓPEZ
PRESIDENTE SUPLENTE**



**LCDA. MARÍA GUADALUPE OCOTITLA
SOLIS
SECRETARIA**

Última hoja del acta de la Segunda Sesión Ordinaria de la Junta de Gobierno del INAOE, celebrada el día 02 de diciembre de 2024, en formato híbrido desde las ciudades de México y Tonantzintla, Puebla, mediante videoconferencia. Forman parte integrante del presente documento los siguientes anexos: Lista de Asistencia correspondiente a la sesión referida y Opinión íntegra de los Comisarios Públicos sobre el Informe de Autoevaluación correspondiente al primer semestre del 2024.



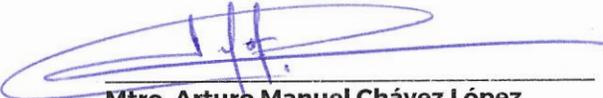
**INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA
(INAOE)**

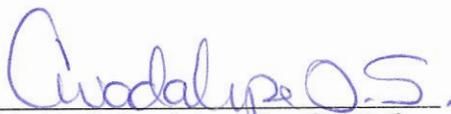
*Lista de Asistencia de la Segunda Sesión Ordinaria 2024 de Órgano de Gobierno
2 de diciembre de 2024 15:00 horas
En formato híbrido desde las instalaciones del Conahcyt, Ciudad de México*

No. Asistentes: _ / No. Consejeros: 11

1. CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES, CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS (Conahcyt)

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez
Presidenta del Órgano de Gobierno
rosaura.ruiz@conahcyt.mx


Mtro. Arturo Manuel Chávez López
Presidente Suplente
(55) 5322-7700
arturo.chavez@conahcyt.mx


Lic. María Guadalupe Ocotitla Solís
Secretaria
gocotitla@conahcyt.mx



INVITADOS CONAHCYT

Mtra. María Elena Antuna González
Directora Interina de Consultas y Estudios Normativos
elena.antuna@conahcyt.mx

Lic. Jaime Cárdenas Anaya
Subdirector de Análisis Normativo y Asesoría Sectorial y
Regional
jaime.cardenas@conahcyt.mx

POR LA UNIDAD ADMINISTRATIVA DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL ESPECÍFICO EN EL CONAHCYT EN EL CENTRO.

Titular de la Unidad Administrativa del
Órgano Interno de Control Específico



Dra. María Margarita Argüelles Gómez
Representante de la Unidad Administrativa del Órgano Interno de Control
Específico de Conahcyt en el Centro.
m.arguelles@inaoe.mx



2. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (S E P)

Mtro. Mario Delgado Carrillo
Secretario de Educación Pública
mario.delgado@nube.sep.gob.mx



Ing. Feliciano Alfonso Hernández Téllez
Director de Planeación y Evaluación
Educación Superior Universitaria
(55) 36 00 25 11, Ext: 65 620
alfonsoh@nube.sep.gob.mx

3. SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO (S H C P)

Lic. Raúl Sicardo Jiménez
Director de Programación y Presupuesto "A"
(55) 36881100
raul.sicardo@hacienda.gob.mx

Lic. Luis Gerardo Pineda Reyes
Director de Programación y Presupuesto de Organismos de
Educación Básica
(55) 36881100
luis_pineda@hacienda.gob.mx

4. CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS (CINVESTAV)

Dr. Alberto Sánchez Hernández
Director General
(52)5557473922
alberto.sanchez.hdez@cinvestav.mx



2. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (S E P)

Mtro. Mario Martín Delgado Carrillo
Secretario de Educación Pública
55 36017599

Ing. Feliciano Alfonso Hernández Téllez (virtual)
Director de Planeación y Evaluación
Educación Superior Universitaria (DEGESUI)
55 36 00 25 11 Ext. 65 620
alfonsoh@nube.sep.gob.mx

3. SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO (S H C P)

Lic. Blanca E. Ríos Castellanos
Directora General de Programación y Presupuesto "A"
55 36885178
blanca_riosc@hacienda.gob.mx

Lic. Luis Gerardo Pineda Reyes
Director de Programación y Presupuesto de Organismos de
Educación Básica
55 36885207
luis_pineda@hacienda.gob.mx

4. CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS (CINVESTAV)

Dr. Alberto Sánchez Hernández (presencial)
Director General
55 5747 7091
alberto.sanchez.hdez@cinvestav.mx

Segunda Sesión Ordinaria de Órgano de Gobierno INAOE 2024

Luis Enrique Erro No. 1, CP. 72840, Toluca, México. Tel: (222) 266 3100 direccion_general@inaoep.mx www.inaoep.mx





2. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (S E P)

Mtro. Mario Delgado Carrillo
Secretario de Educación Pública
mario.delgado@nube.sep.gob.mx

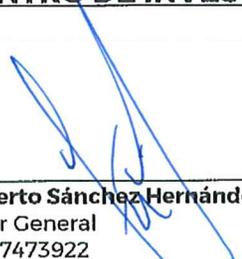
Ing. Feliciano Alfonso Hernández Téllez
Director de Planeación y Evaluación
Educación Superior Universitaria
(55) 36 00 25 11, Ext: 65 620
alfonsoh@nube.sep.gob.mx

3. SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO (S H C P)

Lic. Raúl Sicardo Jiménez
Director de Programación y Presupuesto "A"
(55) 36881100
raul.sicardo@hacienda.gob.mx

Lic. Luis Gerardo Pineda Reyes
Director de Programación y Presupuesto de Organismos de
Educación Básica
(55) 36881100
luis_pineda@hacienda.gob.mx

4. CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS (CINVESTAV)



Dr. Alberto Sánchez Hernández
Director General
(52)5557473922
alberto.sanchez.hdez@cinvestav.mx



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



5. CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, B.C. (CICSE)

Dr. David H. Covarrubias Rosales

Director General

(646)1750500 ext. 22000 y 22001

dir-cicese@cicese.mx

6. CIATEQ, A.C. CENTRO DE TECNOLOGÍA AVANZADA (CIATEQ)

Dra. María Guadalupe Navarro Rojero

Directora General

4422112600 ext. 2672

maria.navarro@ciateq.mx

7. GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA

Lic. Sergio Salomón Céspedes Peregrina

Gobernador Sustituto del Estado de Puebla

puebla.oficial@puebla.Gcb.mx

Mtra. Daniela Romero Garcia

Encargada de Despacho de la Dirección General del
Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla
2222497622 ext. 108

daniela.romero@puebla.gob.mx



5. CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, B.C. (CICSE)

Dr. David H. Covarrubias Rosales
Director General
(646)1750500 ext. 22000 y 22001
dir-cicese@cicese.mx

6. CIATEQ, A.C. CENTRO DE TECNOLOGÍA AVANZADA (CIATEQ)



Dra. María Guadalupe Navarro Rojero
Directora General
4422112600 ext. 2672
maria.navarro@ciateq.mx

7. GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA

Lic. Sergio Salomón Céspedes Peregrina
Gobernador Sustituto del Estado de Puebla
puebla.oficial@puebla.Ccb.mx

Mtra. Daniela Romero Garcia
Encargada de Despacho de la Dirección General del
Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla
2222497622 ext. 108
daniela.romero@puebla.gob.mx



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



8. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Rector
(55) 56161412
rectoria@unam.mx

9. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA (UAM)

Dr. José Antonio de los Reyes Heredia
Rector General
(55) 56033340 ext. 1860
rectorgal@correo.uam.mx

Dr. Roberto Olayo González
Profesor-Investigador, Departamento de Física
División de Ciencias Básicas e Ingeniería UAM Iztapalapa
rolayo@icloud.com
(55) 56033340 ext. 1860

10. BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA (BUAP)



Dra. Ma. Lilia Cedillo Ramírez
Rectora
(222) 2295500 ext. 2712
rectoria@correo.buap.mx

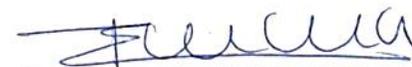


Dr. Arturo Fernández Téllez
Director General de Divulgación Científica
(222) 2295500 ext. 2712
arturo.fernandez@correo.buap.mx



II. INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL (IMPI)

Dr. Santiago Nieto Castillo
Director General
(55) 5624040
santiago.nieto@impi.gob.mx



Lic. Eulalia Méndez Monroy
Directora Divisional de Patentes
(55) 53340700 ext. 10011
eulalia.mendez@impi.gob.mx

ÓRGANO DE VIGILANCIA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

Comisario Público Específico "B"



Mtro. Juan Edmundo Granados Nieto
Suplente del Comisario Público Específico "B"
(55) 2000 3000
jgranados@funcionpublica.gob.mx



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA, ÓPTICA Y ELECTRÓNICA

Dr. Julián David Sánchez de la Llave

Director General del INAOE

(222) 2472044

direccion_general@inaoep.mx

Dra. Claudia Feregrino Urbe

Encargada del Despacho de los Asuntos de la

Dirección de Investigación y Encargada del Despacho de los

Asuntos de Desarrollo Tecnológico INAOE

Prosecretaria

(222)2472011 ext. 3202

direccion_investigacion@inaoep.mx



Subsecretaría de Egresos
Dirección General de Programación y Presupuesto "A"

Oficio No. 416/DGPyPA/2024/5519

Ciudad de México, a 29 de noviembre de 2024

DR. JULIÁN DAVID SÁNCHEZ DE LA LLAVE
DIRECTOR GENERAL INTERINO DEL INSTITUTO
NACIONAL DE ASTROFÍSICA ÓPTICA Y ELECTRÓNICA
Presente

Hago referencia al oficio No. DG/800/2024 mediante el cual convoca a la Segunda Sesión Ordinaria de Órgano de Gobierno 2024 del Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE), que se llevará a cabo el lunes 02 de diciembre del presente año a las 15:00 hrs. (Hora del centro del País), por videoconferencia.

Con fundamento en los artículos 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 9 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; 8 fracciones VIII y XV, 24 Apartado A fracción I y B fracción I del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y 17 del Acuerdo por el que se designan los representantes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ante los órganos colegiados que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de abril del 2016, mediante el cual se designó al Titular de la Dirección General de Programación y Presupuesto "A" como representante propietario de esta Secretaría ante el Órgano de Gobierno del INAOE, me permito informarle que he tenido a bien designar por única ocasión como suplente al Lic. Luis Gerardo Pineda Reyes, Director de Programación y Presupuesto de Organismos de Educación Básica, por lo que solicito se le brinden las facilidades necesarias para el desempeño de sus funciones.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
LA DIRECTORA GENERAL


BLANCA E. RIOS CASTELLANOS

RSJ/LGPR/shpg

1 de 1



DIRECCIÓN GENERAL

DG.2024.228

Ciudad de México, 28 de noviembre de 2024

DR. JULIÁN DAVID SÁNCHEZ DE LA LLAVE
DIRECTOR GENERAL INTERINO
INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA,
ÓPTICA Y ELECTRÓNICA
PRESENTE

Me refiero a la comunicación recibida el pasado de 27 de noviembre del presente año, en la cual convoca a la **Segunda Sesión Ordinaria de Órgano de Gobierno 2024**, que se llevará a cabo el día 2 de diciembre del presente a las 15:00 horas, mediante formato híbrido.

Al respecto, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 22 y 59 de la Ley Federal de Entidades Paraestatales, así como 4, 5 y 9 de la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial, le informo que la servidora pública designada para atender la sesión antes mencionada, es:

NOMBRE	CARGO	TELÉFONO	CORREO
Eulalia Méndez Monroy	Directora Divisional de Patentes	5553340700 Ext. 10010	eulalia.mendez@impi.gob.mx

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
El Director General

Dr. Santiago Nieto Castillo

C.c.p. Mirta Monteagudo Vilchis – Directora General Adjunta de Propiedad Industrial del IMPI – Para su conocimiento.
Eulalia Méndez Monroy – Directora Divisional de Patentes del IMPI – Mismo fin.



Oficio Número 188/2024

Mtro. Charbel Jorge Estefan Chidiac
Presidente Ejecutivo de la Junta Directiva del
Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla
Presente.

Reciba por este medio un cordial saludo; así mismo, me permito ACREDITAR al Dr. Arturo Fernández Téllez., director de Divulgación Científica, como representante de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, para que asista a la Segunda Sesión Ordinaria del 2024 de la Junta de Gobierno, la cual se llevará a cabo el miércoles 2 de diciembre a las 15:00 horas.

Sin otro particular, me es grato quedar de usted.

ATENTAMENTE
“Pensar Bien, Para Vivir Mejor”
H. Puebla de Z., a 05 de diciembre de 2024

Dra. María Lilia Cedillo Ramírez
Rectora.





Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

DR. JOSÉ ANTONIO DE LOS REYES HEREDIA

Rector General

R.G.677.2024
Noviembre 21, 2024

Dr. Julián David Sánchez De la Llave
Director General Interino del Instituto Nacional de
Astrofísica, Óptica y electrónica (INAOE)
Presente

Por medio de la presente y en respuesta a la convocatoria a la Segunda Sesión Ordinaria de Órgano de Gobierno 2024 del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), a celebrarse el 2 de diciembre del presente año, le informo que he designado al Dr. Roberto Olayo González como representante institucional.

Por lo anterior, le proporciono sus datos:

Dr. Roberto Olayo González
Profesor-Investigador
Departamento de Física
División de Ciencias Básicas e Ingeniería
Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Iztapalapa
oagr@xanum.uam.mx
rolayo@icloud.com

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente
Casa abierta al tiempo

c.c.p. Dr. Roberto Olayo González. Depto. De Física, DCBI UAM Unidad Iztapalapa.

Página 1 de 1

Rectoría General

Prolongación Canal de Miramontes No. 3855 Col. Ex Hacienda San Juan de Dios C.P. 14387, Tlalpan, México, CDMX.

Tel. (55) 5603 3340 / 5483 4000 ext. 1864, 1862, 2861

rectorgral@correo.uam.mx | www.uam.mx



Coordinación General de Gobierno de Órganos de Control y Vigilancia

Delegación y Comisaría Pública Específica "B"
Oficio No. CGGOCV/600/DCPEB/418/2024
Ciudad de México, a 5 de noviembre de 2024

H. JUNTA DE GOBIERNO

INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFÍSICA,
ÓPTICA Y ELECTRÓNICA
PRESENTE



En ejercicio de las facultades previstas en los artículos 60 y 63 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y 30, Fracción VI de su Reglamento; así como, el artículo 92, fracción VIII del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública (SFP) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de septiembre de 2023 y reformado el 24 de abril de 2024, quien suscribe por parte de esta Delegación y Comisaría Pública Específica "B", designada por la SFP ante el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), Organismo Descentralizado del Gobierno Federal, reconocido como Centro Público de Investigación, Humanística y Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, del Sistema Nacional de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, presento la OPINIÓN sobre el informe de autoevaluación del periodo enero-junio de 2024, que la Dirección General somete a la consideración de la Junta de Gobierno del INAOE.

I. INTEGRACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL ÓRGANO DE GOBIERNO.

Durante el periodo enero – junio de 2024, se reporta la realización de una sesión ordinaria el 31 de mayo, y dos sesiones extraordinarias celebradas el 20 de febrero y el 18 de abril, con una asistencia promedio del 75.8%.

Este Comisariato ha recomendado **[01/23]** obtener del Secretario de la Junta de Gobierno la certificación de que cuenta con la totalidad de las acreditaciones de los consejeros propietarios, suplentes, y representantes por única vez, y los asistentes a las sesiones del período que se analiza y presentar esta información en cada Informe de Autoevaluación, lo cual se solicita atender, por lo que se mantiene en proceso.

II. SITUACIÓN OPERATIVA Y FINANCIERA

II.1 Situación Operativa.

La autoevaluación no debe limitarse a informar sobre lo realizado, sino que, debe incluir lo relativo a la eficiencia y la eficacia con que se desempeña la entidad, por lo que este Comisariato ha recomendado **[02/23]** presentar respecto de este y subsiguientes informes, la evaluación de la situación operativa y financiera de la entidad, destacando lo alcanzado comparándolo con lo programado y/o con las cifras dictaminadas del ejercicio anterior, y en caso de existir variaciones superiores al 10%, detallar las causas de las mismas. Lo anterior se mantiene vigente, considerando que, en el presente Informe no se presenta la evaluación de la situación operativa y financiera, lo que se solicita amablemente atender.

En este apartado, la Entidad muestra el ejercicio de su presupuesto al cierre del primer semestre del ejercicio 2024, a través de la operación de tres programas presupuestarios, por un monto total de 169 millones de pesos (MDP), que representa un cumplimiento del 75%, respecto de los 224 MDP, programados.



II.2 Situación Financiera. Millones de pesos.

II.2.1 Estado de Situación Financiera, comparativo al 30 de junio de 2024 y 31 de diciembre de 2023.

Se adjunta el estado de situación financiera al 30 de junio del 2024 comparado con las cifras al 30 de junio de 2023, con sus notas correspondientes, es decir 12 meses transcurridos de un corte al otro, lo cual no permite conocer las variaciones surgidas durante los primeros seis meses de 2024, periodo objeto de la presente OPINIÓN, ya que debieron de haberse comparado las cifras con los datos al cierre de 2023, por lo que únicamente, procederemos a señalar los saldos de las principales cuentas al cierre del primer semestre de 2024.

Al 30 de junio de 2024, se obtuvieron activos totales por 1,951 MDP; pasivos por 80 MDP, y el patrimonio por 1,871 MDP

II.2.2 Estado de Actividades del 1º de enero al 30 de junio de 2024, comparado con el mismo periodo del año anterior.

Al 30 de junio de 2024 los ingresos totales fueron por 203.5 MDP, los cuales resultan superiores en 6.6 MDP [3%], por la mayor asignación de transferencias, subsidios y otras ayudas. Por su parte, los ingresos propios por 0.5 MDP, fueron menores en 35% a los 0.8 MDP obtenido en el mismo periodo del año anterior.

El total de gastos y otras pérdidas ascendió a 194.0MDP, mayor en 3.3 MDP [2%], que se refleja principalmente en los servicios personales, y se indica que se debe al incremento salarial y sus respectivas prestaciones a razón del 4%, de conformidad con lo que señala la política salarial del ejercicio 2024.

Derivado de lo anterior, se registró un ahorro (utilidad) de 9.5 MDP, que fue resulta mayor en 3.2 MDP [52%] al obtenido al cierre del año anterior por 6.3 MDP.

III. INTEGRACIÓN DE PROGRAMAS Y PRESUPUESTOS A NIVEL FLUJO DE EFECTIVO.

III.1 Eficiencia en la captación de ingresos.

Se refiere que se recibieron transferencias del Gobierno Federal por 202.1 MDP, que equivale al 98% de los recursos programados al 30 de junio de 2024. Del ingreso propio programado por 18.5 MDP, se captaron recursos por 0.8 MDP, que representa el 4% de lo presupuestado.

III.2 Efectividad en el ejercicio del gasto.

Al 30 de junio de 2024, el presupuesto ejercido de 168.7 MDP, resultó inferior en 55.4 MDP [25%] al presupuestado por 224.2 MDP, por los menores recursos erogados en todos sus capítulos, destacando los registrados en servicios personales por 36.9 MDP, correspondiendo la variación a la vacancia en plazas y en servicios generales en 9.4 MDP, ya que se realizaron los procedimientos de adquisiciones, por lo que la erogación de los mismos se verá reflejada en los meses subsecuentes.

Este Comisariato ha recomendado al INAOE [06/23] realizar un análisis de su situación financiera y presupuestal, y con ello detectar áreas de oportunidad que conlleven a la Entidad a efficientar su operación, a la realización de sus actividades sustantivas y a la adecuada articulación de sus capacidades, así como también a mejorar su gestión administrativa y armonización jurídica. Lo anterior se mantiene vigente, considerando que no se ha enviado a esta H. Junta de Gobierno la atención respectiva, lo que se solicita respetuosamente atender.



IV. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD Y POLÍTICAS GENERALES, SECTORIALES E INSTITUCIONALES

IV.1 Transparencia y Acceso a la Información Pública.

En el primer semestre de 2024, se recibieron 33 solicitudes de información, las cuales se atendieron en tiempo y forma. Asimismo, se indica que la Unidad de Transparencia dio seguimiento a las actualizaciones del Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia de las áreas sustantivas y administrativas, para que la información vertida en la plataforma sea actualizada periódicamente de conformidad con los Lineamientos Técnicos Generales y Federales.

IV.2. Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público [LAASSP].

En materia de adquisiciones, el presupuesto para 2024 es de 104.3 MDP, de los cuales se han adjudicado 26.5 MDP, que equivalen al 25%, mediante los siguientes procedimientos: 14.6 MDP por licitación pública [55%]; 7.9 MDP entre dependencias y entidades [30%], y 4.0 MDP de acuerdo con el artículo 42 de la LAASSP, que representa el 4% del presupuesto anual.

Este Comisariato ha recomendado [04/23] incluir en el Informe de Autoevaluación la forma en que se cumple con la obligación los artículos 40, 52 y 53 de la LAASSP, lo cual aún está pendiente de dar, por lo que se mantiene en proceso.

IV.3 Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

La Entidad no cuenta con recursos presupuestales para obra pública en 2024.

IV.4 Estructura orgánica.

El INAOE cuenta con un total de 363 plazas autorizadas, de estas 14 plazas son de mando, 274 de docentes y 75 de nivel administrativo y de apoyo de base, reportándose la ocupación de 309 plazas y 54 plazas vacantes que representan una vacancia total del 15%. Con relación a las plazas eventuales se programaron y autorizaron para el periodo que se informa un total de 76, teniendo una ocupación de 62 plazas al cierre del primer semestre 2024.

IV.5 Cumplimiento de la Ley Federal de Austeridad Republicana [LFAR].

Dentro de las acciones para dar cumplimiento a las medidas establecidas en la LFAR, se reportan, entre otras, las siguientes:

Operar en la mayor medida posible la digitalización de documentos, evitar imprimir documentos innecesarios, y en su caso imprimir documentos por ambos lados del papel; respecto al consumo de energía eléctrica, se ha solicitado apagar los equipos de trabajo cuando no sean utilizados o en su caso al retirarse de las instalaciones; aprovechar al máximo la luz natural. En lo que respecta a los viáticos y pasajes nacionales, se autorizan para el desempeño de las comisiones que sean estrictamente necesarias para dar cumplimiento a los objetivos institucionales, los programas o las funciones conferidas al INAOE.

IV.6 Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019 - 2024. [PNCCIMGP].

Dentro de las acciones realizadas para el acatamiento del PNCCIMGP, se indica que se llevaron a cabo reuniones entre la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, y la Subdirección de Finanzas y Control Presupuestal, en las cuales se revisaron los avances en la ejecución del presupuesto y su estrategia para concluir el ejercicio del presupuesto 2024.

En mayo de 2024 se enviaron correos electrónicos a toda la comunidad del INAOE informando sobre la obligación de presentar su declaración patrimonial por ser servidores públicos.



Así también se promovieron cursos de capacitación en materia de transparencia y temas relacionados, en el marco del Programa de Capacitación coordinado por el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI). Bajo este orden de ideas, el INAOE ha dado cumplimiento a lo establecido en las Bases de Colaboración del PNCCIMGP.

IV.7 Observaciones de instancias fiscalizadoras en proceso de atención.

Al 30 de junio de 2024, se tienen pendientes de atender, dos observaciones del auditor externo, Despacho Altieri, Gaona y Hooper, S.C., las cuales son: "08.03.2023 Fondos y bienes de terceros en garantía" y "08.08.2023 Derechos a recibir bienes o servicios". Asimismo, se cuenta con 2 hallazgos de la Unidad Administrativa del OICE en el CONAHCYT en proceso: "03/2024 Actualización de estructura orgánica", y "03/2024 Profesionalización".

IV.8 Ley General de Archivos [LGA].

Se indica, entre otra información, que de acuerdo a los Artículos del 23 al 26 de la LGA, se generó el Plan Anual de Disposición Archivística, se publicó en el portal del INAOE, y se da seguimiento a las acciones establecidas en dicho Plan Anual de Disposición Archivística. Asimismo, se señala que se tiene un Archivo de Concentración de acuerdo al Artículo 31 de la propia LGA. Se informa también que se tiene registrado ante el Registro Nacional de Archivos desde el 2020, el archivo de concentración y los archivos de trámite por dirección, tal como lo marca el artículo 79 de la LGA.

IV.9 Pasivos Laborales

Al cierre del primer semestre de 2024, se tienen 20 juicios laborales en proceso por un monto estimado de 35 MDP, de los cuales 4 se estiman de bajo riesgo, 15 de mediano riesgo y solo 1 de alto riesgo, que corresponde al expediente 485/2019 por un monto estimado de 3.3 MDP, toda vez que no se cuenta con la renuncia.

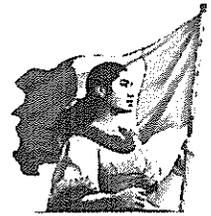
V. CONTENIDO Y SUFICIENCIA DEL INFORME.

El informe de autoevaluación presentado por el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, por el periodo enero a junio de 2024, aunque términos generales permite conocer diversos aspectos de la situación de la Entidad, carece de una evaluación detallada de su situación operativa y financiera al periodo de análisis.

Es importante que mediante oficio que emita el Director General del INAOE, se proporcione, respecto de éste y en ejercicios subsecuentes, la totalidad de las recomendaciones realizadas en su momento por los Comisarios Públicos de la Secretaría de la Función Pública, mismas que a lo largo de esta opinión se han mencionado, y se atiendan las nuevas recomendaciones que se detallan a continuación.

RECOMENDACIONES:

- 01/24 Durante el primer semestre de 2024, la participación de los representantes en la Junta de Gobierno fue en promedio del 75.8%, por lo que en términos de los artículos 17, 18 y 30, fracción IX del Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, se recomienda que para la debida integración y funcionamiento del órgano de gobierno, se envíe un comunicado a quienes tengan la responsabilidad de designar a dichos miembros para considerar las demás obligaciones que éstos deban cumplir en función de su cargo, a efecto de que cuenten con la disponibilidad necesaria para atender con diligencia y oportunidad los asuntos inherentes a su representación.



- 02/24 Considerar la experiencia de ejercicios anteriores, el entorno económico, los compromisos y proyectos, así como las variables que puedan afectar a la Entidad, en la planeación de los programas y presupuestos, con la finalidad de que el gasto se encuentre apegado a lo presupuestado.
- 03/24 Informar las principales actividades de investigación básica y aplicada que el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, haya concluido, con los elementos necesarios que permitan evaluar la contribución del INAOE hacia la solución de problemas nacionales, regionales y locales de nuestro país, en los campos de astrofísica, óptica, electrónica, telecomunicaciones, computación, instrumentación y disciplinas a fines.

ATENTAMENTE

MADSI LOMELÍ VALERO
SUPLENTE DEL DELEGADO Y
COMISARIO PÚBLICO ESPECÍFICO B

C.c.p. Mtra. Perla Amorene Anaya Díaz. Coordinadora General de Gobierno de Órganos de Control y Vigilancia. SFP.
Dr. Julián David Sánchez de la Llave. Director General Interino del INAOE.
Órgano Interno de Control Específico en el CONAHCYT.
Dra. María Margarita Argüelles Gómez. Unidad Administrativa del Órgano Interno de Control Específico en el CONAHCYT en el INAOE.