

4.1 FORMATO DE SEGUIMIENTO DE ACUERDOS
COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN (CEE)

No.	Descripción	Observación(es)	Áreas Responsables	Acciones realizadas	Porcentaje de avance	Fecha compromiso	Impacto negativo en caso de no cumplir en tiempo y forma
4.1	Recomendaciones prioritarias	<p>4.1.1 Notamos con gran preocupación la tendencia de evaluar a investigadores exigiendo publicaciones del Q1 y Q2 por parte del CONACYT. Estos cuartiles son asignados por las casas editoriales. Esta tendencia distorsiona la esencia de la ciencia y crea un círculo vicioso. Con la tendencia actual a "open access" el costo de publicar está fuera del alcance de los investigadores mexicanos y de las instituciones donde el pago de algunos miles de dólares por publicación excede por mucho el presupuesto destinado a ese rubro.</p> <p>Proponemos al CONACYT que se formen comités científicos por área de especialidad que sean quienes evalúen la calidad de los productos científicos de cada área. Esto puede hacerse, por ejemplo, a través de que las (los) Investigadoras(es) describan en un párrafo el impacto y/o contribución de cinco productos (publicaciones, patentes, etc.) seleccionados y sometidos a evaluación por el (la) investigador(a). El comité evaluador es entonces el que asigna el valor de dicho producto independientemente de donde se publica.</p>	DG / DIDT	El informe redactado por el CEE y entregado al INAOE en 2023 se incluye en la documentación que el INAOE proporciona a los miembros de su Órgano de Gobierno, incluido el Conahcyt. En consecuencia, la propuesta del CEE al Conahcyt se entregó a través de este procedimiento.	100%	3/12/2023	
		<p>4.1.2 El área presupuestal está generando grandes retos para la operación del Instituto. No se están otorgando recursos suficientes para el óptimo funcionamiento. La insuficiencia presupuestal no permite el adecuado mantenimiento de laboratorios e instalaciones, el acceso a conferencias y el intercambio con otras instituciones, equipamiento e infraestructura. Es importante destacar que este tema está fuera del control del INAOE y corresponde a otras entidades gubernamentales solventarlo. Recomendamos que el Instituto insista ante las instancias correspondientes la gravedad de esta situación.</p>	DG / DAF	La Dirección General ha estado siguiendo de cerca la observación del Comité Externo de Evaluación, manteniendo varias reuniones con las entidades financieras pertinentes y solicitando un aumento en los recursos asignados al instituto. Sin embargo, es crucial señalar que este asunto está más allá del control directo del INAOE y recae en otras entidades gubernamentales para su resolución.	100%	3/12/2023	
		<p>4.1.3 Comunicación efectiva. Este comité reconoce los avances en términos de comunicación vertical que se han introducido, la mejora de comunicación directa con representantes estudiantiles y el reconocimiento de éxitos y avances con más frecuencia. También es clara la mejora de comunicación entre la dirección y las coordinaciones. Se recomienda que continúen los esfuerzos y acciones en esta dirección. El CPA es fundamental para incidir positivamente en las decisiones del Instituto. Este comité observa que existe una baja participación de los investigadores en el CPA, por lo que existe un área de oportunidad para que el cuerpo directivo y el CPA tomen acciones conjuntas para fomentar el involucramiento y participación más activa de la comunidad. En términos de comunicación dirección-comunidad, el CEE aún encuentra oportunidades de mejora. En particular dar espacios para que la comunidad pueda establecer diálogo directo con la dirección cuando sea preciso. Por ejemplo, el establecimiento de comunicaciones regulares entre la comunidad y el cuerpo directivo. Asimismo, abrir los espacios y mecanismos para informar sobre los múltiples cambios en los procedimientos y trámites federales de naturaleza externa al Instituto.</p>	DG	El Director General del INAOE ha participado en diferentes reuniones con el Colegio del Personal Académico para entablar el diálogo entre los investigadores y las investigadoras. Los directivos se reúnen semanalmente para tratar asuntos puntuales que competen al Instituto.	100%	3/12/2023	
		<p>4.1.4 El CEE nuevamente escuchó la necesidad de que los investigadores y personal en general tengan acceso al estado de los procesos de compra de materiales, equipos y servicios. El CEE entiende que hay cambios recientes en la dirección de administración y esto puede ser una oportunidad para finalmente mejorar la comunicación en este sentido. El CEE confirmó con investigadores que un sistema de tickets para rastrear procesos será de mucha utilidad y un paso hacia mejorar la transparencia y comunicación. El CEE escuchó que hubo un intento de implementar dicho sistema en una de las áreas, pero fue cerrado basado en la sobre-demanda. El CEE considera que esto muestra la necesidad de dicho sistema que en un inicio tendrá un uso mayor. Se recomienda que se genere una estrategia y un plan para la implementación efectiva y gradual de este sistema de información.</p>	DG/DAF	Durante el primer semestre del 2023 se elaboró el Programa Institucional 2023-2024 del Instituto. Se ha dado especial atención al objetivo 5, el cual se centra en fortalecer la operatividad institucional, abarcando tanto la infraestructura como el talento humano, con el propósito de mejorar la eficiencia y, como consecuencia, aumentar los beneficios de la ciencia y la tecnología para la sociedad mexicana. En particular, se ha dedicado esfuerzo y recursos al objetivo específico ES, que se enfoca en promover el uso de herramientas tecnológicas y administrativas. Estas herramientas están destinadas a mejorar el flujo y la calidad de la información, con el objetivo último de lograr un uso más racional de los recursos financieros disponibles. La implementación de este objetivo no solo permitirá una gestión más eficiente de los recursos del Instituto, sino que también posibilitará una mayor transparencia y agilidad en los procesos internos. Esto contribuirá directamente al cumplimiento de nuestra misión de brindar beneficios tangibles a la sociedad mexicana a través de la investigación científica y tecnológica de vanguardia.	100%	3/12/2023	
		<p>4.1.5 El CEE nota un cumplimiento del 16% en la meta en el rubro de recursos autogenerados. Se recomendó el año anterior que se revisara esta meta y ajustarla a las condiciones actuales y a las nuevas políticas del gobierno federal.</p>	DIDT/DAF	La meta es determinada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en este sentido, el INAOE carece de atribuciones para llevar a cabo los ajustes necesarios. Por otro lado los Lineamientos de Uso y Manejo de Recursos Propios derivados de Proyectos Externos (de los Centros Públicos coordinados por el Conahcyt), estarán en revisión de la normativa que los órganos de gobierno de los Centros Públicos han aprobado en esta materia. Posteriormente, y considerando las facultades que confiere la LGHCTI a la Junta de Gobierno de este Consejo Nacional en materia de aprobar la normativa correspondiente al Sistema Nacional de Centros Públicos, es posible que se propongan algunas bases para la formulación de los Lineamientos Generales que podrían aplicar a todos los Centros. Los recursos autogenerados se dividen en dos rubros: la fuente cuatro (Recursos Propios) que obedece la normativa propia del PEF, y la fuente siete constituida por los ingresos generados por todos los proyectos con financiamiento externo. Hasta el año 2022, el Instituto reportaba exclusivamente lo alcanzado en el contexto de la fuente cuatro (Recursos Propios), para lo cual se había con base en esta observación, la Dirección General y el Sindicato Único de Trabajadores organizaron un torneo de béisbol en el que, como parte de los requisitos establecidos en la convocatoria, cada equipo debía estar conformado por un mínimo de ocho integrantes, incluyendo al menos dos mujeres.	100%	3/12/2023	
		<p>4.1.6 El CEE reconoce que el Instituto tiene actividades que impactan positivamente en el balance de género. El CEE considera pertinente que el Instituto incorpore a su agenda regular de trabajo actividades y programas que fomenten mayor participación del género menos representado, realicen campañas de sensibilización e incluyan las métricas convenientes. Se sugiere la conformación de una comisión, que pudiera ser mixta, que identifique oportunidades, haga propuestas, y que se reúnan de forma regular.</p>	DG	Se han revisado las necesidades del equipo de cómputo en colaboración con COMIMSA para mejorarlos y cubrir las áreas que requieren atención.	100%	3/12/2023	
		<p>4.1.7 Este CEE observa que el equipo de cómputo en general ha caído en la obsolescencia. El equipo de cómputo es substancial para la actividad del instituto por lo que recomendamos que el instituto insista ante la autoridad correspondiente que se autorice la adquisición y renovación de este equipo.</p>	DG/DAF	Anteriormente, el INAOE ha abordado la falta de señalización en la entrada principal, la cual conecta una carretera con Cholula. Es fundamental enfatizar que el INAOE persistirá en sus esfuerzos hasta conseguir la implementación de las soluciones necesarias.	100%	3/12/2023	
		<p>4.2.1 Se recomendó anteriormente atender la falta de señalamiento en la entrada al INAOE, cuyo acceso es un camino que conecta una carretera con Cholula. El instituto ha realizado acciones concretas, y han tenido reuniones con las autoridades competentes. Se recomienda darle continuidad a sus planteamientos hasta que se materialicen.</p>	DG / DAF		100%	3/12/2023	

4.1 FORMATO DE SEGUIMIENTO DE ACUERDOS
COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN (CEE)

No.	Descripción	Observación(es)	Áreas Responsables	Acciones realizadas	Porcentaje de avance	Fecha compromiso	Impacto negativo en caso de no cumplir en tiempo y forma
4.2	Asuntos estudiantiles	4.2.2 Se insiste en actualizar el protocolo de acoso especialmente dirigido a las inquietudes de estudiantes , llevarlo a la práctica y lograr una política de cero tolerancia.	DFA	La infografía detallando el protocolo de actuación en casos de maltrato ha sido creada y distribuida.	100%	3/12/2023	
		4.2.3 Se ratifica e insiste en revisar la lista de procedimientos que deben seguir los estudiantes para sus trámites , se incluyan en el sistema de tickets y se les comuniquen con claridad.	DFA	Se llevaron a cabo reuniones con varias oficinas de la DFA con el fin de mejorar ciertos procedimientos. Además, se ha actualizado la sección de noticias en la página web de la DFA e implementado códigos QR para facilitar el acceso a los procesos de la institución.	100%	3/12/2023	
		4.2.4 En el tema de la mejora de la iluminación en los pasillos del INAOE y en las canchas es necesario materializar los acuerdos con la coordinación de Astrofísica.	DG / DAF	1. Se hizo un inventario, por parte del personal del Laboratorio de Iluminación y de la coordinación de Astrofísica, de las fuentes de iluminación nocturna que se tienen en el INAOE. (concluido). Si lo necesitan, se los mando. 2. Se está calibrando un sensor para la medición del brillo del cielo nocturno. Diseño y construcción del personal del Laboratorio de Iluminación y Eficiencia Energética. El sensor está funcionando y en proceso de calibración. Pudiera tener una opción de comercialización en el futuro. 3. Se definió el contenido de una estrategia de concientización, en el INAOE, de la necesidad de bajar los niveles de contaminación lumínica dentro de las instalaciones del INAOE. 4. Parte de esta estrategia es la elaboración de infografías (10 u 11) con diferentes aspectos del problema de la contaminación lumínica. El contenido ya está definido, pero las infografías no han sido elaboradas. 5. Se ha trabajado con la DAF y en particular con el Departamento de mantenimiento, para que conozcan las características técnicas de las	100%	3/12/2023	
		4.2.5 El CEE valora positivamente que se estén realizando actividades de recreación y convivencia estudiantil primordiales después de la pandemia. Sin embargo, consideramos que es necesario realizar un plan de trabajo y calendario de eventos con el debido análisis de pertinencia y cumplimiento normativo con la agilidad adecuada . Además, el comité estudiantil manifiesta su entusiasmo para realizar actividades abiertas al público en general, adicionales a las que realizan los capítulos estudiantiles. Consideramos que deberían tener carácter académico y/o divulgación, en los espacios y tiempos que respeten la actividad regular del Instituto, y canalizarse coordinados por el área de vinculación.	DFA	Se llevó a cabo un torneo de básquetbol organizado por el Sindicato y otro de ajedrez organizado por la biblioteca. Ambos eventos contaron con la participación del comité estudiantil. Además, la DFA junto con los psicólogos prepararon una serie de actividades para mitigar situaciones emocionales negativas.	100%	3/12/2023	
		4.2.6 El comité estudiantil manifiesta que la atención psicológica les ha resultado de mucho apoyo. Sin embargo, comentan que se encuentra rebasada. Se recomienda mantener y ampliar esta atención.	DFA	El Instituto ya cuenta con dos psicólogos.	100%	3/12/2023	
4.3	Formación de Recursos Humanos	4.3.1 Eficiencia terminal. Se observa que los doctorados tienen resultados razonables en la eficiencia terminal, aunque el de Astrofísica debe continuar haciendo esfuerzos para mejorarla. La mayoría de las maestrías presentan una eficiencia del 50% o menor, con excepción de las maestrías en Computación y la de Electrónica. En el caso de la Maestría en Ciencias y Tecnologías Biomédicas, la eficiencia es de 35% (7 de 20 ingresos). Aunque se entiende que la eficiencia terminal en posgrados es multifactorial, se recomienda que se generen las estrategias para mejorar el egreso en tiempo y forma. Debido a que el número de estudiantes en algunas maestrías es pequeño, y para tener un mejor contexto, se insiste que se presenten resultados con número de estudiantes al igual que porcentajes.	DFA	La DFA, consciente de la importancia de optimizar la eficiencia terminal en los Núcleos Académicos, ha emitido una solicitud específica para que estos presenten propuestas detalladas de estrategias. Estas propuestas deben dirigirse tanto a mejorar como a conservar esta eficiencia. La iniciativa busca fomentar un enfoque proactivo en la gestión académica, promoviendo así el logro óptimo de los objetivos institucionales.	100%	3/12/2023	
		4.3.2 Involucramiento de estudiantes en proyectos externos. Se resalta la integración de estudiantes en proyectos externos como parte de su titulación, mismo que consideramos es positivo que se promueva más. Se invita a dar más difusión de éstos en publicidad de la capacidad del instituto.	DIDT	Dar a conocer proyectos y actividades a través del foro de sinergia.	100%	3/12/2023	
		4.3.3 Educación continua. Se resalta la contribución del instituto en educación para ciudadanos externos. Se reportaron más de mil personas atendidas en este rubro. Se recomienda cuantificar el costo al instituto y el beneficio obtenido de manera específica. Se invita a considerar mecanismos que incrementen la capacitación a la industria (41 personas de 1035) que puedan escalar el impacto del instituto, incluyendo mecanismos de educación remota.	DFA	La Oficina de Innovación Educativa y Formación Docente (InnEForD), en colaboración con la Oficina de Vinculación, está desarrollando estrategias para atender a un amplio número de interesados en mejorar su preparación académica. En este sentido, se han llevado a cabo diversas actividades, incluyendo formación docente, capacitación con la industria y la promoción de la ciencia accesible.	100%	3/12/2023	
		4.3.4 Seguimiento de egresados. Se invita a continuar con el seguimiento de egresados con énfasis en la interrelación. El CEE reconoce que se ha hecho un avance significativo, logrando un seguimiento de 1117 egresados de un total de 1955 registrados. Se solicita se reporte el avance por coordinación.	DFA	Se realizó el reporte correspondiente.	100%	3/12/2023	
		4.3.5 Seguimiento de las bajas. El CEE mantiene la recomendación de que el Instituto establezca un mecanismo para intentar conocer las causas que motivaron las bajas y retroalimentar esta información para el mejoramiento tanto de reclutamiento como de la experiencia de los estudiantes dentro del instituto. El Instituto informa que se establecerán comités de seguimiento, por lo que solicitamos se materialice su conformación y se lleve registro histórico y análisis.	DFA	Durante el 2023, se dieron de baja 32 estudiantes. El motivo principal de estas bajas fue el bajo promedio, seguido por la deserción como la segunda causa más común.	100%	3/12/2023	
4		4.4.1 Este CEE observa que en el artículo 30 del capítulo VI del reglamento del Sistema Nacional de Investigadores del año 2022, el CONACYT ha tomado medidas que ayudarán a disminuir la edad promedio del personal de los Institutos, al promover que las y los integrantes del SNI de 65 años o más que hayan permanecido en el SNI al menos quince años vencidos obtendrán automáticamente, y por única ocasión, quince años de extensión de la vigencia de su distinción. El CEE valora muy positivamente esta disposición del CONACYT como alternativa viable para el retiro digno, además que favorece la renovación continua de la planta académica.	DG	Con la entrada en vigor del reglamento, es probable que algunos investigadores opten por jubilarse. Además, en el INAOE se realizaron charlas informativas sobre los procesos de jubilación y pensiones	100%	3/12/2023	
		4.4.2 Se atendió la recomendación de este CEE sobre realizar seminarios periódicos institucionales para permitir aumentar la interacción científica entre las coordinaciones, los cuales se realizan de forma bimestral. Así mismo el área de difusión atendió la observación de este CEE realizando una búsqueda de canales adicionales para invitar a la comunidad y atendió la recomendación de que el moderador fuera un especialista del área temática del seminario. Si bien el área de difusión reporta que no tuvieron respuesta en la solicitud de apoyo a algunos canales, se comprometen a continuar insistiendo para que sean atendidas sus solicitudes de apoyo de difusión de los seminarios.	OVPI / DG	Se continuaron llevando a cabo seminarios institucionales de acuerdo con la programación anual para el año 2023.	100%	3/12/2023	

4.1 FORMATO DE SEGUIMIENTO DE ACUERDOS
COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN (CEE)

No.	Descripción	Observación(es)	Áreas Responsables	Acciones realizadas	Porcentaje de avance	Fecha compromiso	Impacto negativo en caso de no cumplir en tiempo y forma
4.4	Asuntos de Investigadores	4.4.3 Este CEE sigue viendo con preocupación que la evaluación primaria de los miembros del Sistema Nacional de Investigadores se sigue realizando dando un mayor peso a la publicación de artículos del cuartil 1 (Q1), esta métrica es calculada por las casas editoriales, basada principalmente en el número de citas, que de forma natural aumenta para las revistas que son de acceso libre "open access" y que desfavorece a aquellas revistas que son reconocidas por los investigadores de todo el mundo como revistas de alto impacto científico y/o tecnológico pero que no son de acceso libre. Este CEE reitera que las citas a las revistas dependen fuertemente del área y por lo tanto los criterios de evaluación deben estar basados en la calidad de la contribución científica y/o su aporte a la solución de problemas reales del trabajo publicado.	DIDT	Se consideró esta observación en los parámetros de evaluación del Programa Institucional 2023-2024. Dentro del objetivo prioritario 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", se desprende el parámetro 2: "Índice de publicaciones con relevancia internacional logradas por proyecto desarrollado" (se calcula como el cociente de la suma del número de publicaciones en revistas JCR más el número de publicaciones arbitradas en congresos internacionales entre el número total de proyectos).	100%	3/12/2023	
		4.4.4 El costo de un artículo de acceso libre es del orden de \$2000 dólares americanos. En el INAOE hay 150 investigadores que publican en promedio 1.3 artículos por año, lo que lleva a que sería necesario un presupuesto de \$390,000 dólares americanos por año, solo por publicaciones. Esto rebasa por mucho los recursos económicos disponibles para cualquier institución pública del país. Se invita a la creación de una estrategia del CONACYT para solucionar este grave problema. A largo plazo, invitamos a considerar las recomendaciones dadas en el punto 4.1.1.	DIDT	El Director General del INAOE participa en discusiones de este tema al interior del Consejo Científico y Académico del CONAHCYT. El reporte redactado por el CEE y entregado al INAOE en el año 2023 forma parte de la documentación que el INAOE entrega a los Miembros de su Órgano de Gobierno, entre otros al CONAHCYT. Por lo tanto, la propuesta que el CEE le hace al CONAHCYT le fue entregada por medio de este mecanismo.	100%	3/12/2023	
4.5	Transferencia Tecnológica	4.5.2 Se recomienda que se contabilicen los aportes económicos que hacen las áreas del CIT al Instituto , así como la aportación que tienen en los servicios y apoyos internos que implican claros ahorros de gastos.	DIDT/DAF	La DIDT está trabajando en el registro detallado del ingreso de recursos generados a través del compromiso del personal en las cinco áreas de Desarrollo Tecnológico del CIT, así como de los cursos de capacitación ofrecidos. Estos datos serán informados oportunamente.	100%	3/12/2023	
4.6	Presencia Internacional	4.6.1 Este CEE sigue observando un aumento en el liderazgo científico en los proyectos internacionales del Instituto. Se sugiere se mantengan acciones que favorezcan y motiven esta tendencia, y haya un reflejo claro en las publicaciones científicas.	DIDT	La participación de la comunidad académica del INAOE en proyectos internacionales ha generado un total de 230 artículos publicados en revistas indexadas en el Journal Citation Reports (JCR).	100%	3/12/2023	
		4.6.2 Se reitera que para incrementar el impacto del INAOE en el escenario internacional, es importante mantener una participación activa de los investigadores y estudiantes en eventos internacionales. Los eventos internacionales son sitios que favorecen la interacción de la comunidad científica, creando oportunidades para establecer cooperaciones científicas internacionales. También es necesario que en la post-pandemia el INAOE retome su tradición de organizar reuniones internacionales en las que se pueda dar presencia importante a los resultados del Instituto.	DIDT / DFA	La DFA brindó apoyo a los estudiantes para que participaran en congresos internacionales como parte del objetivo prioritario 1, que se enfocaba en fortalecer la cadena investigación científica-desarrollo tecnológico-vinculación. Este objetivo buscaba proyectar la innovación de alto valor científico-tecnológico para reforzar la relevancia internacional e incrementar la pertinencia social nacional orientada a resolver los grandes problemas nacionales. Dentro de este objetivo, el parámetro 2 se centraba en el Índice de publicaciones con relevancia internacional logradas por proyecto desarrollado, calculado como el cociente entre la suma del número de publicaciones en revistas JCR y el número de publicaciones arbitradas en congresos internacionales, dividido por el número total de proyectos. En febrero de 2023, se publicó la "Convocatoria para la organización de eventos para el ejercicio 2023".	100%	3/12/2023	
		4.6.4 El INAOE debe de redoblar sus esfuerzos para lograr que portales como ScienceDaily, EurekAlerts, y Astronomy Picture of the Day recojan y divulguen resultados relevantes del INAOE.	OVPI	Se realizaron gestiones al respecto. El 15 de junio pasado, se envió un correo a Dan Hogan, editor de ScienceDaily, solicitando información sobre el proceso de publicación en su portal, pero aún no se ha recibido respuesta. No obstante, en la misma fecha, se envió una solicitud similar a EurekAlerts, otro portal de noticias internacional. Ellos respondieron afirmativamente, aunque señalaron que su servicio tiene un costo, por lo que esta opción será evaluada.	100%	3/12/2023	
		4.6.5 Reiteramos la importancia de incrementar la internacionalización de los estudiantes por medio de estancias en instituciones académicas y en empresas líderes en sus disciplinas o las alternativas que permita la contingencia COVID-19. El CEE reconoce el esfuerzo de reactivar las estancias posdoctorales y el recibir estudiantes internacionales.	DFA	La DFA brinda apoyo a los estudiantes para que puedan participar en congresos internacionales.	100%	3/12/2023	
4.6.6 Los proyectos de colaboración internacional como el GTM, HAWC, instrumentación astronómica de punta (MEGARA, SCORPIO, TARSIS, etc.), y otros, dan gran visibilidad internacional al INAOE y se debe de hacer un esfuerzo para apoyarlos de una manera continuada, sin interrupciones abruptas.	DG	En el GTM, se ha logrado finalizar el proceso administrativo en los Estados Unidos para realizar la transferencia presupuestaria de 800 mil USD en apoyo a las operaciones del GTM. Una vez que la cuenta bancaria esté autorizada, los fondos serán transferidos al INAOE. También se acordó que la falta de vehículos de tracción 4x4 sería cubierta con fondos de la UMASS. En cuanto a la instrumentación astronómica desarrollada en colaboración conjunta del Taller de Óptica y la Coordinación de Astrofísica, se ha concluido el análisis del costo para el desarrollo de componentes ópticas del instrumento Tarsis. El INAOE se encargará de desarrollar estas componentes ópticas, lo que generará un ingreso	100%	3/12/2023			

4.1 FORMATO DE SEGUIMIENTO DE ACUERDOS

COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN (CEE)

No.	Descripción	Observación(es)	Áreas Responsables	Acciones realizadas	Porcentaje de avance	Fecha compromiso	Impacto negativo en caso de no cumplir en tiempo y forma
4.7	Integración entre coordinaciones	4.7.1 Este CEE observa que las coordinaciones han incrementado su interacción y que hay proyectos institucionales como IserisMex que aglutinan competencias. Se sugiere que se continúen tomando acciones para incrementar la colaboración científica entre sus diferentes líneas de investigación. Cabe recalcar que un aspecto muy positivo es la generación de grupos transversales que fomentan la integración de las 4 coordinaciones mediante los nuevos programas de: Ciencia y Tecnología del Espacio, Ciencias y Tecnologías Biomédicas, Ciencias y Tecnologías de Seguridad, y Maestría en Enseñanza de Ciencias Exactas. Adicionalmente, se ha logrado que se reconozcan como posgrados integrales permitiendo que los profesores participen en varios de ellos. Se sugiere que su operación se homologue, en la medida de lo posible, con las tradicionales de las 4 coordinaciones.	DIDT/DFA	La DIDT y la DFA elaboraran un documento que indicará el funcionamiento de los posgrados transversales dentro de las coordinaciones (como entes que participan en los procesos administrativos). Asimismo, se generaron reportes de seminarios sobre sinergias y se llevaron a cabo publicaciones conjuntas por parte de investigadores de las diversas coordinaciones.	100%	3/12/2023	
		4.7.2 Se reitera la recomendación de continuar los seminarios científicos institucionales interdisciplinarios a todas las coordinaciones del Instituto, y se haga éste de manera frecuente y periódica, y exista siempre el involucramiento de las coordinaciones para proponer temáticas y ponentes.	OVPI	Durante el año 2023, se llevaron a cabo 7 foros de sinergia institucional y 7 seminarios institucionales, en un esfuerzo continuo por promover la colaboración y el intercambio de conocimientos en el INAOE.	100%	3/12/2023	
4.8	Productividad científica	4.8.1 Consideramos que la productividad científica del instituto continúa cumpliendo con los indicadores globales esperados a pesar de que hubo una baja en el 2022. El indicador utilizado corresponde al número de publicaciones arbitradas sobre el número total de investigadores. La meta anual para 2022 era 240 publicaciones entre 155 investigadores lo que daba una razón anual de 1.54. Al ejercicio 2022 la razón fue de 225/165, (1.36). Esta baja se debe a que el número de investigadores aumentó (por razones de inclusión, se sumaron algunos investigadores y las Investigadoras e Investigadores por México que produjeron publicaciones) y el número de publicaciones llegó a 225 de la meta de 240. Observamos que continúa el buen nivel en la producción de publicaciones de reconocido impacto científico por parte de las coordinaciones de Óptica, Electrónica y Computación, mientras que Astrofísica sigue manteniendo su alto porcentaje. Consideramos que se debe continuar con el esfuerzo, para mantener la calidad y el nivel de productividad científica. El porcentaje de los artículos indicados que se publicaron en revistas pertenecientes a los dos primeros cuantiles en el 2022 subió al 76% (172/225) del 75% obtenido en el 2021. Se sugiere que la información entregada de productividad en publicaciones contemple el número del personal con que cada coordinación cuenta.	DIDT	Dentro del objetivo prioritario 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", se desprende el parámetro 2: "Índice de publicaciones con relevancia internacional logradas por proyecto desarrollado" (se calcula como el cociente de la suma del número de publicaciones en revistas JCR más el número de publicaciones arbitradas en congresos internacionales entre el número total de proyectos).	100%	3/12/2023	
		4.8.2 Vemos con preocupación que se agrava el problema de las publicaciones que no pudieron ser enviadas a las revistas de preferencia de los autores por falta de presupuesto. Se recomienda que la Dirección General encuentre recursos o soluciones para evitar esta situación. Este problema se vuelve aún mayor en el caso del acceso abierto (ver secciones 4.1.1 y 4.4.4)	DG	En el último trimestre de 2023 la DG envió al Mtro. Horacio Tonatiuh Chavira Cruz de Conahcyt el oficio con el listado de los artículos a publicar, consensado por las Coordinaciones. Aunado con los formatos correspondientes de conformidad con los lineamientos que rigen la partida con la cual se pagan esas publicaciones. No se obtuvo respuesta.	100%	3/12/2023	
		4.8.3 El Instituto obtuvo 3 patentes de 4 propuestas como meta. Este CEE valora como positivo que el Instituto haya logrado patentarlas. Recomendamos mantener la política de patentar solo lo que tenga oportunidad de licenciamiento y así evitar los costos del proceso y mantenimiento.	DIDT	EL INAOE continuará con su política de patentamiento y se unirá a la iniciativa del Observatorio de Propiedad Intelectual del Sistema de CPIs de Conahcyt encabezado por COMIMSA.	100%	3/12/2023	
		4.8.4 El CEE recomendó anteriormente que sería útil incluir de parte de todas las Coordinaciones algún criterio del impacto de las publicaciones del INAOE a través de los años. Recomendamos que se haga la difusión de dichos criterios y procedan a su utilización.	DIDT	A través del memorando DIDT/173/2023, se ha reiterado a los coordinadores la solicitud de llevar a cabo un análisis del impacto de las publicaciones del INAOE a lo largo de los años, con el propósito de fomentar su difusión y promover su utilización.	100%	3/12/2023	
4.9	Adecuación de Metas	4.9.1 El CEE observa que la mayoría de las metas se han alcanzado de forma razonable. En algunos casos se han superado, como en los proyectos institucionales, las actividades de divulgación y números de investigadores. Sin embargo, se nota la necesidad de encontrar las razones de raíz por la deficiencia en graduados de maestría.	DFA	Durante el ejercicio 2023, se dieron de baja 32 estudiantes. El motivo principal de estas bajas fue el bajo promedio, seguido por la deserción como la segunda causa más común.	100%	3/12/2023	
		4.9.2 El Director del INAOE actualmente participa activamente en la definición de las nuevas políticas de evaluación a nivel de CONACYT, donde sigue la discusión sobre la adecuación de los indicadores de evaluación de cada CPI, incluido el INAOE. Recomendamos que dichos indicadores estén asociados al impacto del producto que valoran.	DG	Se llevan a cabo reuniones periódicas ante el Conahcyt sobre la nueva Ley de Evaluación.	100%	3/12/2023	
4.10	Infraestructura de apoyo y de uso común	4.10.1 Este CEE reconoce que las autoridades del Instituto de manera coordinada con el Sindicato han logrado establecer mecanismos para realizar las contrataciones requeridas en un marco de beneficio institucional, manteniendo el nivel de especialización y las competencias suficientes para atender las necesidades del Instituto.	DG	En colaboración con el SINDICATO, se ha desarrollado el proceso de Ingreso, Promoción y Escalafón en el servicio de carrera, así como la publicación de convocatorias abiertas para técnicos, tecnólogos e investigadores.	100%	3/12/2023	
5	Gran Telescopio Milimétrico y HAWC	5.1 Se informa que el INAOE ha realizado acciones para tratar de mejorar la seguridad de la operación y del personal del GTM y HAWC. Se recomienda que se mantengan y se articulen las medidas con las autoridades de seguridad correspondientes. Este CEE ve con preocupación el tema de continuidad de financiamiento, en particular el GTM, que podría estar en riesgo de detener su operación en meses próximos. Se recomienda continuar gestionando apoyos y acciones que les permitan reactivar completamente la operación del GTM y HAWC y se pueda dar continuidad a la implementación de los nuevos instrumentos científicos. Este tema es de vital relevancia, para transmitir certidumbre a los socios internacionales.	GTM / DG	En el último trimestre de 2023 se firmó un acuerdo de colaboración con el NSF, a través de UMAs, por \$800,000 US dls para la operación y mantenimiento del GTM. Se ejercerán \$400,000 US dls en 2024 y \$400,000 US dls para 2025. HAWC ha continuado operando de forma regular.	100%	3/12/2023	
		5.2 Se recomienda que se mantengan las acciones para que se cuenten con los vehículos con las características adecuadas para mantener la correcta operación y mantenimiento, tanto del HAWC y el GTM.	GTM / DG	Se continuó el contrato con COMIMSA que proporcionaba los vehículos de doble tracción para el ascenso y descenso del personal.	100%	3/12/2023	
		5.3 Se recomienda al Instituto acelerar los trámites de renovación de permisos ante las autoridades correspondientes respecto al uso de suelo para que no se vea afectada la operación de GTM o HAWC.	GTM / DG	En 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "PROGRAMA DE MANEJO DEL PARQUE NACIONAL PICO DE ORIZABA" donde enlista como actividades permitidas a: 1. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre 2. Colecta científica de recursos biológicos forestales 3. Construcción de infraestructura dentro de las instalaciones del INAOE 4. Filmaciones, actividades de fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines educativos, científicos y culturales 5. Investigación científica y monitoreo ambiental 6. Mantenimiento de caminos 7. Mantenimiento de infraestructura existente de los observatorios INAOE y HAWC 8. Tránsito de vehículos exclusivamente en los caminos existentes	100%	3/12/2023	

4.1 FORMATO DE SEGUIMIENTO DE ACUERDOS
COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN (CEE)

No.	Descripción	Observación(es)	Áreas Responsables	Acciones realizadas	Porcentaje de avance	Fecha compromiso	Impacto negativo en caso de no cumplir en tiempo y forma
6	Difusión y Vinculación	6.1 El CEE reconoce los esfuerzos que el INAOE ha hecho para enfrentar los retos de la pandemia. En particular los esfuerzos de divulgación por medios electrónicos a nivel nacional que resultó particularmente exitoso. Si bien se nos informa de algunos avances con el desarrollo de infografía, insistimos en la creación de un sistema de intranet donde la información de todos los procesos esté al alcance para difusión a la comunidad de estudiantes y personal, así como el mantenimiento y actualización de dicha información. Actualmente los muchos procesos se siguen informando de manera oral o esparcida en documentos no en línea.	OVPI	El INAOE dispone de una intranet (intranet.inaoep.mx) donde se han divulgado ciertos procedimientos de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales. Además, cuenta con una sección de servicios donde se pueden obtener los formatos correspondientes a distintos servicios, como el préstamo de vehículos, movimientos de activos fijos y prestaciones.	100%	3/12/2023	
		6.2 Se reitera la recomendación de mantener una estrategia de difusión internacional con metas cuantificables que comiencen a incrementar la visibilidad internacional del trabajo del INAOE. En seguimiento a esta recomendación el Instituto reporta acciones concretas como la creación de la página web en inglés.	OVPI	El portal en inglés ya está disponible en la dirección https://www.inaoep.mx/en/ .	100%	3/12/2023	
		6.3 Se reitera la recomendación de buscar alternativas para el reclutamiento de estudiantes de maestría, en particular con el uso de herramientas digitales para los propedéuticos. El Instituto reporta que ya ha incorporado la promoción de ingreso por medios electrónicos.	DFA	La DFA y la Oficina de Difusión están desarrollando una plataforma digital para captar mas aspirantes a la oferta educativa del instituto. Además, se han realizado entrevistas en medios de comunicación digital (FaceBook, Instagram, radio).	100%	3/12/2023	
		6.4 Este CEE observa que el área de vinculación ha realizado acciones para reducir la dispersión de esfuerzos y que refleja medidas para la profesionalización del área. Se invita a que se mantengan las medidas y estrategias de mejora.	OVPI	En agosto se estableció la Oficina de Vinculación y Planeación Institucional con el fin de consolidar y unificar las estrategias en estas áreas.	100%	3/12/2023	