

➤ **4. REPORTE SOBRE EL AVANCE Y CUMPLIMIENTO A LAS RECOMENDACIONES DEL COMITÉ EXTERNO.**

Se cuenta con **17** recomendaciones **06** de ellas en proceso y **11** concluidas.

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>1. ATENCIÓN A RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN 2016</p> <p><i>"5.1. Participación de estudiantes", se atendió satisfactoriamente.</i></p>	<p>La Dirección de Formación Académica del INAOE emitió la convocatoria para la conformación de la sociedad de alumnos del INAOE. Esta sociedad tomo posesión el 26 de septiembre de 2016, a la fecha ha estado participando activamente en diferentes actividades tales como la organización de un congreso de estudiantes. La sociedad también se ha organizado en subcomités que atienden diferentes problemáticas tanto de índole académica como de la vida estudiantil en general.</p>		Atendida	100%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p><i>“5.1.2 Proceso de comunicación efectiva y a tiempo”</i></p>	<p>Se lleva a cabo una reunión con toda la comunidad del INAOE después de cada sesión de la H. Junta de Gobierno para informar del estatus en el que se encuentra el INAOE conforme a los indicadores del CAR, así como de las demás actividades relevantes que se realizan.</p> <p>Se llevan a cabo reuniones periódicas en cada una de las Coordinaciones, contando con la presencia del Director General al menos una vez cada tres meses.</p> <p>El Consejo Estudiantil realiza de igual forma reuniones con la el Director General.</p> <p>La Dirección General comunica continuamente los acontecimientos que tienen impacto en la vida institucional.</p>		Atendida	100%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p><i>“5.2 Atracción de talento”</i></p>	<p>Se pusieron en práctica dos estrategias</p> <p>1) Invitar a estudiantes ganadores de concursos académicos a inscribirse a nuestros programas y</p> <p>2) la elaboración de un programa piloto en línea de los cursos propedéuticos para el programa de Maestría en Ciencias con Especialidad en Ciencias Computacionales.</p> <p>Estas dos estrategias permitieron al programa de ciencias computacionales elegir a los alumnos mejor preparados. Se está empezando a implementar el programa piloto en línea en los demás programas de maestría.</p>		Atendida	100%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>2. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE INDICADORES</p> <p>Proyecto I. Realización de investigación científica: Entendemos que las acciones para mejorar los indicadores están incorporadas en el Plan Estratégico del INAOE 2013-2018 y resaltamos que:</p> <p>a) El cociente de los artículos publicados en los dos primeros cuartiles de la Coordinación de Computación se incrementó de 0.54 a 0.75.</p> <p>b) El número total de artículos indizados se incrementó de 203 a 240.</p>	<p>En el programa de Estímulos al Desempeño Académico se ha incorporado la diferenciación entre revistas de los diferentes cuartiles del JCR, así como entre revistas indizadas en el JCR y revistas no indizadas. Las publicaciones con mayor puntaje son las indizadas, siendo el más alto el correspondiente al cuartil 1 y el más bajo el correspondiente al cuartil 4. Los artículos publicados en revistas no indizadas tienen menor puntaje al de los publicados en revistas indizadas.</p>	<p>31/10/2019</p>	<p>En Proceso</p> <p>Se busca incorporar en el EPA esta diferenciación</p>	<p>80%</p>

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>Se recomienda que El INAOE propicie el que todas las Coordinaciones publiquen en las revistas y conferencias de más altos estándares.</p>				

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>Proyecto II. Difusión y Divulgación: Se tuvo un amplio cumplimiento de las metas de divulgación. Las actividades de divulgación y difusión en Óptica, Electrónica y Computación se realizan aproximadamente en proporción al número de investigadores, con Astrofísica sobrerrepresentada en este rubro. El comité sugiere continuar manteniendo el apoyo financiero otorgado hasta ahora para que todas las Coordinaciones continúen haciendo labor de difusión y divulgación.</p>	<p>Se logró tener un mayor balance entre las áreas destacando de manera notoria Ciencias Computacionales, aunque Electrónica continúa siendo la disciplina con menor impacto. Los tres temas más sobresalientes en medios a lo largo del año fueron la FILEC 2017, los robots Paquitos y el Gran Telescopio Milimétrico Alfonso Serrano. Los temas que recibieron mayor cobertura en los medios de comunicación a lo largo del año fueron RAFAGA y MEGARA, así como los proyectos desarrollados para medir niveles de hemoglobina glicosilada a través de una técnica no invasiva y para detectar cambios térmicos en el pie diabético y las inyecciones sin aguja.</p>		Atendida	100%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>El comité sugiere incrementar la divulgación de las aportaciones científicas dirigida a potenciales candidatos a ingresar al INAOE en el corto plazo.</p> <p>Se recomienda promover de una manera más efectiva a los investigadores y sus resultados de investigación en los diversos medios de comunicación</p>	<p>Durante 2017 el INAOE tuvo presencia permanente en los medios de comunicación regional, nacional e incluso internacional. Esto, gracias al envío de boletines de prensa, gestión de entrevistas, desarrollo de cápsulas de radio, participación en espacios permanentes en medios de comunicación, etcétera. En el año se enviaron 55 boletines de prensa a la lista de contactos de medios de comunicación. Asimismo, se continuó trabajando en los espacios fijos que ya tiene el INAOE como Disyuntiva TV, Estamos Al Aire, Radio Altiplano Tlaxcala, IMER, La Crónica y la OEM, por citar algunos.</p> <p>En el periodo se contabilizaron 1394 impactos en medios de comunicación de todo tipo (impresos, digitales, radio, televisión y redes sociales). Esto representa un incremento del 36 por ciento en relación con el año 2016, es decir, hay un crecimiento positivo en la presencia en medios.</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>Proyecto III. Formación de recursos humanos especializados en las áreas propias del instituto:</p> <p>Las metas propuestas fueron alcanzadas pero con una excepción importante, la eficiencia terminal a nivel maestría. Se sugiere desarrollar una estrategia para atracción, selección y seguimiento de alumnos para recuperar el índice de eficiencia terminal. Se atendió la solicitud de ofrecer cursos extracurriculares en liderazgo y comunicación.</p>	<p>El propedéutico en línea que impartió el programa de ciencias computacionales permitió elegir a los alumnos mejor preparados. Esperamos que esta estrategia ayude a mejorar los indicadores de eficiencia terminal.</p> <p>A los alumnos que no aprobaron los propedéuticos del 2016, se les ofreció un curso de matemáticas básicas, pero no es suficiente para subsanar las deficiencias que tiene los jóvenes que no fueron aceptados.</p> <p>Se han organizado 4 cursos de comunicación y liderazgo para los estudiantes. Cada curso atendió un promedio de 20 estudiantes. Los cursos fueron bien recibidos por la comunidad estudiantil.</p>	31/12/2021	En Proceso	80%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
		<p>Se van a seguir impartiendo estos cursos</p> <p>Se están implementando comités de seguimiento para alumnos de maestría en todos los programas con la idea de prevenir el incumplimiento con la eficiencia terminal.</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>Proyecto IV. Desarrollo Tecnológico e Innovación</p> <p>El CEE considera que ha habido una disminución en la atracción de proyectos externos con empresas y fondos públicos como el Programa de Estímulos de la Innovación (PEI) y tampoco se logró la meta de nuevas patentes solicitadas y otorgadas.</p>	<p>Se llevó a cabo un mayor acercamiento con diversas empresas con el objetivo de incrementar el número de proyectos vinculados a través del programa del PEI. De acuerdo a las empresas atendidas se participó en 30 solicitudes de proyectos de la Convocatoria del PEI, de los cuales se quedaron en el proceso de formalización.</p> <p>Por otro lado se informa que en el programa de Estímulos al Desempeño Académico se está buscando premiar las patentes con estatus de solicitadas para las actividades del año 2018.</p>		Atendida	100%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>3 RECOMENDACIONES SOBRE EL PLAN ESTRATÉGICO</p> <p>El Plan Estratégico 2013-2018 (PEMP) debe ser la guía para llevar a cabo la planeación anual y para darle el rumbo deseado al Instituto. Las acciones concretas para darle seguimiento al plan no se han definido en su totalidad y comunicado al instituto. No se ha proporcionado información acerca del consultor externo, su plan de trabajo y avance. Se recomienda definir y comunicar el plan de acción alineado a las recomendaciones del dictamen anterior, a la brevedad posible.</p>	<p>Actualmente se está cumpliendo con el Plan Estratégico a Mediano Plazo que se presentó en la administración pasada del INAOE, mismo que culmina en el año 2018. En consecuencia, el nuevo Plan Estratégico se está desarrollando con la participación de los investigadores y, una vez establecido, se presentará formalmente en el 2018 de acuerdo a los requisitos del CONACYT.</p>	31/12/2018	En Proceso	55%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>4. OTRAS RECOMENDACIONES</p> <p>4.1. Participación de Estudiantes</p> <p>Los alumnos quieren que se presente mayor atención por el Instituto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos quieren más representatividad oficial en los organismos de discusión del Instituto. Además de la necesidad de una mejor comunicación entre ellos y los órganos institucionales, especialmente en relación a las decisiones importantes que les conciernen (por ejemplo, apoyo parcial en los gastos de comida, problemas de estacionamiento, etc.). 	<p>Con respecto a la representatividad oficial de los estudiantes en los órganos institucionales. Los órganos institucionales de los CPIs no contemplan a los estudiantes como miembros de los mismos. Esa es la razón por la cual el INAOE tampoco los considera. Sin embargo, existe una vía de comunicación directa con el Director General a través de la cual pueden manifestar todas sus inquietudes.</p> <p>El comité Estudiantil solicitó el apoyo profesional por parte de un psicólogo. Actualmente contamos con el apoyo de una psicóloga. Hasta el momento, la psicóloga no ha reportado algún caso de acoso ni de potencial peligro para los estudiantes.</p>		Atendida	100%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>-Los alumnos solicitan que se preste más atención al problema de identificación de abusos, acosos y conflictos y sienten la necesidad de un organismo de arbitraje al cual reportar en forma anónima y confidencial problemas de este tipo. El mecanismo de ombudsman, ya propuesto en el reporte del CEE precedente, no está aún instituido.</p> <p>- También comentan relación a las decisiones importantes que les conciernen (por ejemplo, apoyo parcial en los gastos de comida, problemas de estacionamiento, etc.).</p>	<p>Se han impartido en dos ocasiones el curso “El nuevo rol del docente de posgrado”, a este curso asistieron un total de 20 docentes. EL INAOE seguirá identificando cursos y talleres que permitan a sus investigadores la mejora continua de los cursos que imparten.</p> <p>Para prevenir que los temas de tesis no sean los adecuados y para mejorar los indicadores, tales como la eficiencia terminal, se documentó un sistema interno de aseguramiento de la calidad de los programas de posgrado. Este sistema interno entró en vigencia en 1 de septiembre del 2017. Este documento establece claramente los mecanismos de seguimiento de los programas en cuanto a la dirección de tesis y a la calidad de los cursos ofrecidos.</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>- También comentan que algunos investigadores no tienen las habilidades pedagógicas adecuadas. De hecho, hacen notar que si bien hay una evaluación de los docentes, la forma en la cual está realizada requiere de demasiados detalles que pueden revelar fácilmente la identidad del alumno. Adicionalmente mencionan que parte del retraso que se ha notado en la terminación de la maestría y doctorado puede deberse a una falta de claridad en la planificación del trabajo de tesis.</p> <p>-Los alumnos mencionan también una falta de espacios adecuados de trabajo, lo cual a veces los induce a hacer una parte de su trabajo en</p>	<p>El INAOE cuenta con dos estacionamientos. Estos son suficientes para albergar los autos de trabajadores y estudiantes. En el estacionamiento que está más cercano a la entrada principal tienen prioridad los trabajadores. La queja de los estudiantes se debe a que quieren tener acceso al estacionamiento más cercano. Es necesario mencionar que después de las 4 de la tarde, todos los estudiantes que así lo deseen pueden mover sus autos al estacionamiento más cercano. Así mismo, se habilitó la puerta trasera del INAOE y se arregló la calle un acceso al Instituto muy cercano al estacionamiento localizado en el Parque Tecnológico. Este acceso permitirá evitar los riesgos que puedan surgir en la vía pública.</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>sitios afuera del Instituto con el riesgo de no cumplir con las indicaciones de asistencia requeridas por el Instituto. También solicitan más atención a los espacios deportivos y de relajamiento (reuniones, comidas) al interior del Instituto. Finalmente, hacen notar algunas dificultades al salir del Instituto en la noche porque, no habiendo transporte público, vienen con coches que tienen que dejar lejos del Instituto. Encontramos la actitud del Consejo Estudiantil muy estimulante y proactiva y recomendamos que el Instituto atienda estas preocupaciones.</p>	<p>Se inició una renovación de espacios en el Instituto con el objetivo de generar más y mejores áreas de trabajo para los estudiantes. Del mismo modo se cuenta con el espacio para la instalación de la cafetería al interior del INAOE.</p> <p>También se están buscando alternativas para que los estudiantes tengan espacios de esparcimiento al interior del INAOE. EL INAOE cuenta con una alberca y canchas de básquetbol y volibol. Se buscará la forma de conseguir recursos para la instalación un gimnasio al aire libre dentro de las instalaciones del INAOE.</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>El Director general del INAOE nos comenta que ya están tomando medidas pertinentes para atender varios de los problemas mencionados por los estudiantes. Confiamos que la Dirección General mantendrá un contacto continuo y proactivo con el Consejo Estudiantil en el futuro.</p>				

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>4.2 Personal Académico</p> <p>El Colegio de Personal Académico (CPA) es de gran relevancia para presentar los intereses académicos y laborales de los investigadores en el instituto. En base a las entrevistas realizadas durante la reunión del CEE con los representantes del CPA tenemos las siguientes observaciones:</p> <p>Los procesos de decisión, como elecciones siguen realizándose en reunión presencial, lo que impide una participación inclusiva de todos los investigadores.</p> <p>Reforzando los comentarios realizados por este comité el año pasado, recomendamos nuevamente que las</p>	<p>Se ha hecho del conocimiento de los representantes del CPA, tanto de manera verbal como escrita, de esta recomendación del CEE, sin embargo, la recomendación no se ha llevado a cabo de manera sistémica ni lo ha implementado, en las decisiones importantes.</p>		<p>En Proceso</p>	<p>50%</p>

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>decisiones importantes, tal como la definición de los representantes del CPA y algunas otras, sean efectuadas a través de elecciones electrónicas para tener de esta manera la máxima participación posible de los investigadores.</p>				

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>4.3 Liderazgo Directivo y Eficiencia Administrativa</p> <p>Los representantes del CPA expresaron que se percibe una curva de aprendizaje lenta de la nueva administración que ha causado una falta de atención en aspectos relevantes para la vida académica y administrativa del Instituto. Se recomienda reforzar el liderazgo del grupo directivo.</p> <p>Adicionalmente expresaron que la Dirección General no ha presentado hasta ahora su plan de trabajo, lo cual es indispensable para proporcionar al personal académico una base</p>	<p>A fin de fortalecer el liderazgo del grupo directivo, se realizan reuniones semanales en la Dirección General con todos los Coordinadores y Directores, en las que se comparten los programas de trabajo, las directrices y las estrategias de atención a los procesos sustantivos. En estas reuniones la toma de decisiones es consensuada y participativa. Esta estrategia ha permitido comprometer a todo el grupo directivo, fortaleciendo la cohesión, y el involucramiento en los diversos tópicos académicos y administrativos. Los resultados se perciben en la solidez del comportamiento organizacional.</p> <p>Por otra parte, el Instituto ha posicionado su presencia y su liderazgo con la participación decidida en la estrategia</p>		Atendida	100%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>conceptual desde la cual orientar sus actividades. Conminamos a la Dirección General a hacer lo antes posible una presentación de dicho plan de trabajo dentro del marco de referencia del plan estratégico y mejorar la comunicación entre la Dirección General y los investigadores.</p> <p>De acuerdo a los comentarios externados a esta comisión se recomienda analizar el liderazgo académico y organizacional de las coordinaciones.</p> <p>Es deseable que los coordinadores sean investigadores de suficiente productividad, experiencia y amplitud de conocimientos para actuar efectivamente</p>	<p>impulsada por el CONACYT para promover la colaboración interinstitucional. Derivado de esta iniciativa se han suscrito convenios de colaboración con otros Centros CONACYT (CIO, CICESE, CIMAT, INFOTEC, CIDESI, IPICYT, entre otros).</p> <p>El liderazgo institucional y los reconocimientos nacionales e internacionales son fruto del fortalecimiento del trabajo colectivo. Por lo anterior, se difunden ampliamente entre la comunidad los logros, méritos y distinciones obtenidos. Con respecto a las acciones para el mejoramiento de la eficiencia administrativa, se han establecido parámetros de cumplimiento sustentados en la oportunidad, en la calidad de la información, en la agilización de trámites y en la prestación oportuna de los servicios que las áreas administrativas y técnicas ofrecen a la comunidad científica.</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>como líderes académicos y como interfaz entre los otros investigadores y la Dirección General. Estos coordinadores deben también presentar hacia otras instituciones una posición clara y sólida respecto a la presencia del INAOE en proyectos y convenios interinstitucionales.</p> <p>En cuanto a la eficiencia administrativa se percibe lentitud en la toma de decisiones que afecta el funcionamiento del Instituto. Existe la percepción de los investigadores que la contraloría debería apoyar la agilidad de los procesos.</p>	<p>Estas acciones se han complementado con la firme decisión de operar con plataformas informáticas específicas, con la solidez de nuestras bases de datos, con el poder de procesamiento de la información y la operación en línea de los procesos automatizados que mejoren la calidad y la oportunidad de la información.</p> <p>Para lograr un mayor dinamismo en la toma de decisiones, se privilegia la corresponsabilidad, el trabajo colectivo, el consenso y el facultar a los responsables de cada una de las áreas orgánico-funcionales y a los distintos niveles de supervisión, mando y dirección.</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
		<p>Se está cumpliendo con el Plan Estratégico a Mediano Plazo que se presentó en la administración pasada del INAOE. Ya que éste se realiza en cada cambio de administración federal, el nuevo Plan se presentará en este año, de acuerdo a los requisitos del CONACyT.</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>4.4 Proceso de Comunicación Efectiva</p> <p>En los tres años anteriores se hicieron recomendaciones sobre los procesos de comunicación interna al Instituto que comprenden distintos niveles de la organización e involucran a la Dirección General, las Coordinaciones, las Direcciones Adjuntas y a los profesores y estudiantes. En esta ocasión, y como resultado de las entrevistas con Coordinadores, Representantes de Profesores, con algunos profesores y con el nuevo Consejo Estudiantil (alumnos), se identifica que la comunicación entre la Dirección general</p>	<p>Como parte de las estrategias de implementación del sistema de gestión ambiental y del sistema de aseguramiento de la calidad de los posgrados, se está desarrollando el procedimiento de comunicación y concientización, mismo que se adjunta a este reporte.</p> <p>Los medios oficiales para la comunicación institucional son el correo electrónico de la Dirección General, la cuenta de Twitter del Director General, la cuenta de correo electrónico del Departamento de Difusión (misma que se utiliza también para comunicados de interés general) así como las reuniones informativas convocadas por la Dirección General y dirigidas a todo INAOE con el objetivo de informar sobre los temas relevantes del quehacer institucional y recibir realimentación por parte de la comunidad.</p>		Atendida	100%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>con los investigadores y estudiantes exhibe algunas áreas de oportunidad. Este comité identificó las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definir y ejecutar un mecanismo de comunicación eficiente y directo entre la Dirección General y los investigadores y estudiantes que permita transmitir periódicamente: La visión estratégica del Instituto, el plan estratégico 2013-2018, así como la planeación operativa, incluyendo metas e indicadores, y avances en los mismos. Procesos internos académicos y administrativos, criterios de toma de decisiones, problemáticas y logros del Instituto. 	<p>Adjunto se envía copia de los comunicados de la Dirección General, de los comunicados generales del departamento de Difusión y de los boletines informativos.</p> <p>El Departamento de Comunicación y Difusión científica institucional elabora de manera periódica, según ocurran los eventos, la nota digital correspondiente a éstos, así como un boletín informativo mensual, mismo que es comunicado vía correo electrónico y publicado en la página de intranet. Se adjuntan los boletines mensuales e impresiones de pantalla de la intranet.</p> <p>A través de los medios de comunicación antes comentados, el Comité de Ética institucional ha dado a conocer el Código de Ética, así como los mecanismos para presentar denuncias en la materia.</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>Inquietudes, sugerencias, comentarios, inconformidades, y preocupaciones de los investigadores y estudiantes hacia la Dirección General.</p> <p>- Este mecanismo de comunicación puede utilizar varios medios como los son reuniones presenciales plenarias con la planta académica, noticias desplegadas a través de boletines digitales distribuidos por internet, una estructura de redes sociales para informar avances (Facebook, Twitter, Whatsapp, etc.), carteles distribuidos a lo largo del Campus, un reporte anual de avances en formato digital, entre otros.</p>	<p>Se adjunta el Código de Ética institucional, así como actas de las sesiones de dicho Comité.</p> <p>El Director General ha realizado 3 informes de actividades. Estos foros permiten informar a la comunidad del INAOE de los avances y logros de la presente administración. En estos foros hay sesiones de preguntas.</p> <p>Todos los lunes el Director General tiene reuniones de trabajo con los directores y coordinadores. Los coordinadores tienen la encomienda de socializar la información que se vierte en estas reuniones a través de las reuniones periódicas que se realizan en sus respectivas coordinaciones.</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<ul style="list-style-type: none"> - Definir y desplegar un mecanismo de información digital (disponible en intranet) sobre el grado de avance de los procesos de compra y adquisiciones de materiales, papelería, consumibles, equipo de cómputo, reactivos, etc. - Divulgar e informar entre profesores y alumnos el Código de Ética definido para los Centros CONACYT e implementar un mecanismo que permita a los alumnos y profesores denunciar situaciones no-éticas de cualquier índole en forma anónima y confidencial, o con un ombudsman, dando retroalimentación de los avances en cada caso. 	<p>La Dirección General está organizando una reunión con los investigadores para evaluar y mejorar el plan estratégico para los siguientes 10 años.</p> <p>Cabe mencionar que se modificó el sistema de trámites en la administración con el objetivo de agilizar y monitorear dichos trámites.</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>- Como se ha recomendado en los tres años anteriores, se recomienda realizar el proceso de evaluación de clima organizacional que establece la normativa del Instituto, analizando las recomendaciones e implementando las que resulten más relevantes.</p>				

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
<p>4.5 Transferencia Tecnológica</p> <p>Los servicios de desarrollo tecnológico y de transferencia tecnológica tienen un gran potencial en cuanto a conocimientos, experiencia y tecnología del INAOE. Sugerimos que se desarrolle una estrategia que permita incrementar el impacto del INAOE no solo en la presentación de servicios sino también en la transferencia de tecnología para solución de problemas prácticos que tengan impacto social y económico.</p>					

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>4.5.1 Servicios</p> <p>INAOE ha sido exitoso vendiendo servicios de desarrollo tecnológico en los últimos años, sin embargo, se observa un decremento en el número de clientes y en ingresos totales. Consideramos que hay un buen potencial de mejorar esto desarrollando un plan estratégico para incrementar los ingresos por servicios incluyendo en su análisis lo siguiente:</p> <p>a) Laboratorios - Considerar el fortalecimiento de laboratorios actuales que se mantienen relevantes para desarrollar estos servicios, así como el desarrollo de nuevos laboratorios</p>	<p>a) Se trabajó con el fortalecimiento de los laboratorios de Cómputo Ubicuo, Supercómputo y Colorimetría. Además se está trabajando en la creación de dos laboratorios más: Internet de las Cosas y el de Ciberseguridad.</p> <p>b) Se participó para contribuir con las áreas de desarrollo que se trabajan: Aeronáutica y Aeroespacial.</p> <p>c) En el estado de Baja California se trabajó con el clúster Aeroespacial donde se tienen identificados tres proyectos potenciales a desarrollar. Estos proyectos están enfocados en la industria Aeroespacial donde el INAOE puede contribuir en las áreas de comunicaciones, computación, mecánica y óptica.</p>	30/06/2018	En Proceso	90%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>asignados a tendencias, oportunidades y necesidades del ecosistema en México y el internacional.</p> <p>b) Sectores potenciales - Evaluar los segmentos en los que se puede tener mayor impacto nacional e internacional, considerando las capacidades actuales o en proceso de desarrollo en el INAOE.</p> <p>c) Sedes alternas - Utilizar a las sedes alternas como agencias de exploración, contacto y atracción de nuevas oportunidades de servicios.</p> <p>d) Además de mantener la exitosa relación con empresas gubernamentales, INAOE puede crecer su cartera con más empresas del sector productivo.</p>	<p>d) Se realizó la alianza estratégica con las empresas ALONROD Soluciones, THALES, DuoConsulting, Física Aplicada, ARACNE, GUMORCA, SmartSoftAmerica, Marathon donde se han firmado convenios y en algunos casos ya se tienen proyectos específicos con estas empresas.</p> <p>e) Se participó activamente en los consorcios del CONACYT como el COA, CENTA, CUARTOS LIMPIOS Y CITTA</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>4.5.2 Transferencia de Tecnología</p> <p>Observamos buenos proyectos con gran potencial social y económico en las presentaciones recibidas. Sin embargo también observamos que no hay un impulso evidente para llevar esa tecnología al siguiente nivel (patente, modelo de utilidad, diseño industrial, prototipo, etc.). Sugerimos que se genere un buen plan estratégico que permita guiar al éxito dicho proceso de transferencia, considerando lo siguiente:</p> <p>a) Protección - Se debe dar entrenamiento a profesores y estudiantes para identificar PI (propiedad intelectual)</p>	<p>Se realizó la conferencia “Propiedad Intelectual: Lo que todo estudiante de posgrado debe saber sobre patentes”, impartida por el C. Sócrates Alberto Soltero Beltrán, exfuncionario del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), misma que se llevó a cabo el 11 septiembre del 2017.</p> <p>Con la finalidad de brindar al personal científico y estudiantes la información tema de la protección de resultados de investigación mediante figuras jurídicas de Propiedad Intelectual como patentes, Derechos de Autor, entre otras. Asimismo, se hizo hincapié en la importancia de la protección de creaciones intelectuales realizadas en centros de investigación con el objeto de fomentar a la comunidad a realizar solicitudes de patentes.</p>	30/06/2018	En Proceso	90%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>relevante que pueda convertirse en patente, marca u otro tipo de propiedad intelectual. Además, deben existir mecanismos de apoyo para proteger esta PI, tales como abogados de patentes y fondos para pagar el proceso de protección.</p> <p>b) Comercialización - Se deben desarrollar procesos que permitan realizar la ventana de derechos de comercialización de la PI, la generación de spin-offs (empresas de arranque) y desarrollar alianzas estratégicas con empresas terceras, de manera efectiva y eficiente.</p> <p>c) Difusión - Se deben considerar los mecanismos para divulgar la PI en ambientes de código</p>				

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>abierto o en otro ambiente pertinente, de acuerdo el tipo de PI, para que se tenga reconocimiento y acceso a dicha PI por terceros, con los mecanismos adecuados para contactar y negocia la misma.</p>				

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>4.5.3 Cambios organizacionales</p> <p>Se requiere fortalecer la estructura actual de la oficina de transferencia tecnológica, considerando no solamente la venta de servicios, pero también los nuevos esquemas de protección de PI, licenciamiento, alianzas, spin-offs y la actividad de los profesores y alumnos puedan tener en ese proceso. En particular la oficina debe considerar:</p> <p>a) Programa de incentivos que incluye la evaluación del personal que produzca PI, considerar la escala de tiempo en la que la PI puede tener impacto (por ejemplo hasta obtener una PI, a lo que puede tomar más de 1 año).</p>	<p>a) Derivado de esta recomendación, se sometió al Comité de Evaluación al Desempeño Académico una reestructuración en la tabla de puntaje relacionada con las actividades de propiedad intelectual donde se llegó a un acuerdo de realizar los cambios pertinentes para fomentar esta actividad en la institución.</p> <p>b) Se tiene la propuesta de modificar la tabla de puntaje del Estímulo al Desempeño Académico, donde se pretenden premiar los procesos de solicitud y de otorgamiento de patentes.</p> <p>c) Se realizó la contratación de una persona experta en patentes con el objetivo de fortalecer esta actividad en el INAOE.</p>	30/06/2018	En Proceso	90%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>b) Ajuste de compensación si hay una pérdida del SNI al enfocarse a desarrollo tecnológico que pueda impactar otros indicadores que requiere el SNI para mantener la beca (publicaciones y otros).</p> <p>c) Estructura de apoyo por medio de incubación, mentores y en general acceso a las capacidades del INAOE (conocimientos, experiencia, liderazgo, equipo e instalaciones).</p> <p>d) Definición de un esquema de migración de personal a spin-off. Esto debe incluir consideraciones de tiempo que pueda dedicarle al spin-off, esquemas de tiempo parcial y posibilidad de re-inserción al INAOE</p>	<p>d) Esta situación se tiene prevista en los cambios que se llevaron a cabo en la Ley de Ciencia y Tecnología, sin embargo, es necesario que se liberen los lineamientos de vinculación por parte del CONACYT para que se establezca de manera explícita el conflicto de intereses de los servidores públicos.</p> <p>Cada elemento de Propiedad Intelectual es diferente y único por lo que al momento no se puede generalizar la estrategia de salida para cada caso, sin embargo, se tiene considerado como primer elemento de negociación el licenciamiento de la tecnología a los emprendedores interesados.</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>después de un tiempo acordado en el que se enfocó al spin-off.</p> <p>e) Estrategia de salida - Una vez considerado que se ha tenido o acordado el beneficio requerido por el INAOE, es importante definir la “estrategia de salida” en la que el INAOE termina cualquier relación con la PI o el spin-off o la alianza.</p>				

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>4.6 Presencia Internacional</p> <p>El CEE considera necesario reforzar la presencia internacional del INAOE considerando los siguientes puntos:</p> <p>a) Destacar el gran esfuerzo que ha realizado el INAOE para terminar la construcción del Gran Telescopio Milimétrico (GTM). El GTM</p> <p>b) Se requiere ampliar la planta de investigadores en áreas nuevas de impacto internacional.</p> <p>c) Para incrementar el impacto del INAOE en el escenario internacional, es importante tener una participación activa de los investigadores y estudiantes en eventos internacionales de alta relevancia.</p>	<p>a) Se ha tenido contacto con diferentes universidades y agencias estadounidenses interesadas en participar en el uso del GTM y aportar instrumentación al mismo. Nuestra percepción es que el esfuerzo que ha realizado el INAOE en culminar el GTM es ampliamente reconocido por la comunidad astrofísica internacional y a raíz de su próxima terminación hay mucho interés en establecer colaboraciones para su uso.</p> <p>b) Desde el inicio del programa de Cátedras del CONACYT, el INAOE ha participado en todas las convocatorias teniendo como resultado hasta el momento la asignación de 18 investigadores, de los cuales 6 se otorgaron en la última convocatoria.</p>		Atendida	100%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>Los eventos internacionales son sitios de encuentro de la comunidad científica, así como oportunidades de mostrar los resultados obtenidos en el INAOE y de construir cooperaciones científicas internacionales.</p> <p>d) El INAOE debe fomentar la realización de eventos internacionales en México. Para esto es necesario apoyar a sus investigadores para la atracción de los eventos. Esto permite ampliar el contacto de los investigadores y estudiantes de la comunidad científica y tecnológica internacional.</p> <p>e) El INAOE debe apoyar e incentivar fuertemente la participación de los investigadores y estudiantes en comités</p>	<p>Todos estos jóvenes investigadores están trabajando en áreas de impacto internacional. En particular, 4 de las Cátedras asignadas en la última convocatoria estarán dedicadas al área de ciberseguridad y 2 al GTM.</p> <p>c) Varios de nuestros investigadores asisten regularmente a congresos de prestigio internacional y muchos de ellos contribuyen con pláticas invitadas. Normalmente el INAOE apoya la asistencia a este tipo de congresos, con especial esfuerzo si son invitados a presentar sus trabajos. En cuanto a nuestros estudiantes, el INAOE apoya a todos los estudiantes doctorales para asistir a un congreso de prestigio internacional como parte de su formación. Por otra parte, a través de los Capítulos Estudiantiles de organizaciones como la OSA, la SPIE y la</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	científicos de sociedades internacionales (como la IEEE), conferencias y otros.	<p>IEEE nuestros estudiantes pueden obtener apoyos para asistir a sus congresos, siendo estos los más reconocidos en sus respectivas áreas.</p> <p>d) Por otra parte, varios de nuestros investigadores se involucran en la organización de congresos de talla internacional, tanto en el país como en el extranjero. Durante este año en particular, se alentó a los investigadores interesados a conseguir fondos del CONACYT para realizar eventos académicos. El resultado fue bastante exitoso, ya que la mayoría de ellos obtuvieron fondos externos. Adicionalmente, el INAOE otorga apoyos complementarios para la realización de estos eventos.</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
		<p>e) Actualmente los Estímulos al Desempeño Académico contemplan un puntaje por la participación de investigadores en comités científicos de sociedades internacionales y conferencias. En la próxima revisión se contemplará la posibilidad de incrementar el puntaje asignado a estas actividades.</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>4.7 Integración entre Coordinadores</p> <p>Esta comisión ha detectado que persiste una falta de comunicación y, consecuentemente de integración, entre las distintas coordinaciones del Instituto, aunque se han hecho esfuerzos para superarla. El INAOE tiene una oportunidad única de tener impacto en nuevas actividades multidisciplinarias, por ejemplo la “internet de las cosas” demanda competencias en electrónica, computación, óptica.</p> <p>Una sugerencia sería tener un curso de seminario único obligatorio para todos los alumnos de maestría y</p>	<p>El nuevo programa de maestría en el área de ciencias y tecnologías biomédicas, así como el de ciencias y tecnologías del espacio, tiene como uno de sus objetivos fomentar y ampliar todas las posibles colaboraciones entre las diferentes coordinaciones. Estos son programas transversales que cuentan con claustros conformados por investigadores de las diferentes coordinaciones.</p> <p>Actualmente es posible que estudiantes de un programa de posgrado puedan tomar materias de otro posgrado que sean de interés para su formación o realización de tesis. También empieza a aumentar el número de tesis dirigidas por asesores de diferentes coordinaciones.</p>		Atendida	100%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>doctorado del INAOE, con la concesión de créditos para los participantes. Una manera también de promover la comunicación sería tener una página web siempre actualizada y que muestre todas las actividades que están siendo realizadas o que fueran hechas en todos los departamentos del INAOE, así como eventos y actividades a ser organizados.</p> <p>Entendemos que debería tener una coordinación general de todos los cursos de posgrado, teniendo como uno de los objetivos incrementar la comunicación entre los profesores y entre los alumnos de los diferentes cursos, así como intentar tener reglas comunes a los diferentes cursos de</p>				

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>posgrado. Consideramos que sería importante analizar la posibilidad de que los estudiantes pudieran tomar algunas materias de posgrado en otra Coordinación (hay materias duplicadas en diferentes coordinaciones). Creemos que esto podría ser beneficioso para la formación integral de los estudiantes, así como para estimular la relación entre las distintas Coordinaciones.</p>				

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>5 Proyecto del Gran Telescopio Milimétrico</p> <p>Como el Gran Telescopio Milimétrico (GTM) Alfonso Serano se acerca a la terminación de su implementación a finales del 2017 con la cual se iniciarán las investigaciones científicas regulares a partir del 2018, por lo que es de suma importancia que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se concluya satisfactoriamente el Observatorio Nacional del GTM. 2. Se garantice la continuidad del financiamiento operativo del lado mexicano para que no se suspenda e incremente el financiamiento del lado estadounidense. 	<p>Se finalizó el GTM a 50m, lo cual significa el hito más importante en la historia de este proyecto y proporcionará a la comunidad científica mexicana con el acceso a una infraestructura científica única y de clase mundial en longitudes de onda milimétricas. Debido a esto se está preparando la documentación correspondiente para la gobernanza.</p>		Atendida	100%

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>El Observatorio Nacional del GTM debe asumir el liderazgo para el mantenimiento de la infraestructura y la conducción de un programa de liderazgo científico mundial. El programa debe estructurarse de manera que el tiempo de observación sea ampliada durante todo el año como expansión de las horas observables durante cualquier día. El director del GTM y el director general del INAOE necesitan trabajar en conjunto para asegurar suficientes recursos financieros para la operación del GTM que se estiman actualmente en cerca de 70 millones de pesos.</p>	<p>Del mismo modo, el Observatorio Nacional del GTM (ONGTM) tiene la función de dirigir y operar el GTM, así como apoyar los investigadores de las comunidades científicas del GTM en el uso del telescopio, mantener y mejorar la infraestructura física del telescopio y su instrumentación, y además administrar los recursos otorgados. En 2017, la colaboración GTM continuó el desarrollo del Acuerdo de Largo Plazo con sus reglas de operación y gobernanza del ONGTM entre el CONACYT, el INAOE y la UMASS.</p>			

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>El actual Plan Estratégico de Mediano Pazo del INAOE debe considerar las necesidades reales y compromisos de México para la operación del GTM. Una reducción en el presupuesto de operación sin duda afectará el número de experimentos científicos e impacto que pueden realizarse al año.</p> <p>El alto potencial del GTM se materializará sólo si todas las partes involucradas asumen la responsabilidad de financiar continuamente la operación, mantenimiento y futuros desarrollos tecnológicos.</p> <p>Los avances tecnológicos logrados a lo largo de la instalación del GTM,</p>				

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>tales como los nuevos actuadores o la fotogrametría para la alineación de la superficie, necesitan ser evaluados para su potencial aplicación en otras instalaciones mexicanas o comercializados para su aplicación fuera de México a través de la transferencia de tecnología del INAOE.</p> <p>Recomendamos que el INAOE realice un estudio, incluyendo a expertos externos, para identificar la mejor estructura administrativa y financiera para el GTM que garantice un buen funcionamiento y operación durante su vida esperada de 30 años.</p>				

NOMENCLATURA	CONTENIDO	SEGUIMIENTO	FECHA COMPROMISO	STATUS	PORCENTAJE DE AVANCE
	<p>Al mismo tiempo, es necesario asegurar que las operaciones y el mantenimiento del GTM no tengan un efecto negativo sobre el financiamiento de otras actividades dentro del INAOE.</p>				