



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA TIERRA Y EL ESPACIO

PLAN DE TRABAJO 2026–2030

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA TIERRA Y EL ESPACIO

Propuesta para la Dirección

Una nueva etapa, una comunidad, un proyecto compartido

Juan Américo González Esparza

Morelia, Mich., octubre de 2026.

PRESENTACIÓN

La reciente creación del Centro de Investigaciones de la Tierra y el Espacio (CITE) constituye el inicio de una nueva etapa para una comunidad académica con una trayectoria de dos décadas de trabajo en Michoacán. El nuevo Centro no comienza de cero. Surge de un esfuerzo conjunto de más de dos décadas, desarrollando capacidades científicas, grupos de investigación, infraestructura, servicios, y formación de recursos humanos, así como de una extensa red de colaboraciones construida durante la etapa de la Unidad Michoacán del Instituto de Geofísica (IGEF).

La transformación en Centro representa, al mismo tiempo, una oportunidad y una responsabilidad. Durante los próximos años será necesario construir una institucionalidad propia, fortalecer la vida colegiada, consolidar nuestra identidad como centro de investigación, atender las necesidades de renovación de la planta académica y de la infraestructura, y generar nuevas formas de colaboración entre las distintas disciplinas que integran el CITE.

Esta nueva etapa debe preservar las fortalezas desarrolladas durante nuestra pertenencia al IGEF y mantener una estrecha relación académica con éste. La transformación institucional no debe ser sinónimo de aislamiento ni ruptura. Por el contrario, debe ampliar las posibilidades de colaboración con el IGEF, con las entidades del Campus UNAM-Morelia, con otras dependencias de la UNAM y con instituciones nacionales e internacionales.

El reto de la primera Dirección será convertir una trayectoria académica consolidada en una institución universitaria independiente plenamente funcional y con capacidad de proyectarse hacia el futuro. **Propongo orientar este proceso mediante tres principios: consolidar lo construido, integrar nuestras capacidades y renovar para el futuro.**

1. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

El CITE inicia sus actividades con fortalezas importantes: una comunidad académica especializada; líneas de investigación consolidadas en diferentes campos de las ciencias de la Tierra y del espacio; infraestructura científica en Morelia y Coeneo; laboratorios, observatorios y redes instrumentales; participación en servicios nacionales; en programas de licenciatura y posgrado; y en colaboraciones académicas e institucionales.

Su organización en tres secciones —Heliofísica y Clima Espacial; Geomagnetismo y Geofísica Ambiental; y Peligros y Riesgos por Fenómenos Naturales— ofrece una estructura que permite conservar la identidad de las distintas áreas y, al mismo tiempo, desarrollar proyectos que aprovechen sus complementariedades.

La creación del Centro plantea retos inmediatos. Será necesario establecer órganos colegiados propios, procedimientos, estructuras académico-administrativas y mecanismos de planeación acordes a nuestra realidad; lograr que la nueva condición institucional genere oportunidades adicionales de colaboración científica; atender el relevo generacional; mantener y renovar infraestructura científica de alto costo; fortalecer la formación de recursos humanos; avanzar en los esfuerzos tendientes cerrar las brechas por razón de género y cualquier otra condición de desigualdad estructural; diversificar las fuentes de financiamiento; y construir una identidad institucional compartida por la comunidad del centro.

1.1 Análisis FODA

FORTALEZAS • Comunidad académica con experiencia, reconocimiento y líneas de investigación consolidadas. • Convergencia de Ciencias de la Tierra y del Espacio en una misma entidad. • Infraestructura científica en Morelia y Coeneo. • Laboratorios, observatorios, redes instrumentales y servicios nacionales. • Experiencia en formación de recursos humanos de licenciatura, maestría y doctorado. • Colaboraciones nacionales e internacionales y vinculación con instituciones públicas. • Inserción estratégica en el Campus UNAM Morelia.	OPORTUNIDADES • La creación del CITE permite diseñar una institucionalidad adecuada a sus necesidades actuales. • Desarrollo de proyectos interdisciplinarios entre las tres secciones. • Fortalecimiento de la colaboración con el IGEF y otras entidades de la UNAM. • Mayor participación en docencia y formación en el Campus Morelia. • Acceso a convocatorias y redes nacionales e internacionales. • Crecimiento de la demanda social de conocimiento sobre riesgos naturales, ambiente y clima espacial. • Desarrollo de educación continua, servicios especializados y proyectos de vinculación. • Laboratorios especializados con potencial para generar recursos extraordinarios. • Fortalecer la vinculación con sectores del gobierno federal, estatal y municipal.
DEBILIDADES • Estructura institucional y órganos colegiados propios aún en proceso de creación. • Dificultad para renovar oportunamente plazas académicas y técnicas. • Necesidad de construir procedimientos y mecanismos de planeación del nuevo Centro. • Relevo generacional insuficiente y necesidades diferenciadas entre áreas. • Desequilibrio de género en la planta académica. • Infraestructura que requiere mantenimiento, actualización y planeación de largo plazo. • Dependencia de recursos externos para parte del desarrollo instrumental y de proyectos. • Necesidad de fortalecer la integración académica entre áreas que históricamente han trabajado con distintos grados de interacción.	AMENAZAS • Restricciones presupuestales y competencia creciente por financiamiento científico. • Obsolescencia de infraestructura e instrumentación si no existe inversión sostenida. • Pérdida de capacidades especializadas por jubilaciones o movilidad de personal. • Riesgo de que la transición administrativa absorba esfuerzos que deberían destinarse a funciones sustantivas. • Crecimiento institucional no acompañado por recursos humanos y administrativos suficientes. • Falta de certeza de la situación laboral en SECIHTI de las investigadoras y los investigadores por México y de las investigadoras e investigadores haciendo estancias posdoctorales.

2. VISIÓN DEL CITE HACIA 2030

Al término del periodo 2026–2030, propongo que el CITE sea una entidad universitaria académicamente sólida; institucionalmente consolidada; interdisciplinaria; en proceso efectivo de renovación de su planta académica; formadora de nuevas generaciones; vinculada con su entorno; y comprometida con una comunidad participativa, respetuosa e incluyente. Un referente nacional e internacional en ciencias de la Tierra y del espacio.

3. PRINCIPIOS PARA LA CONDUCCIÓN DEL CENTRO

La gestión del CITE deberá sustentarse en la vida colegiada, la participación de la comunidad, la transparencia, la rendición de cuentas, la igualdad y el respeto a la diversidad.

La Dirección deberá generar condiciones para que las diferentes áreas puedan desarrollarse, no determinar desde la administración qué temas deben investigar sus académicos.

La autonomía universitaria encuentra una de sus expresiones fundamentales en la fortaleza de sus órganos colegiados. Las decisiones académicas de mayor trascendencia deberán discutirse mediante los mecanismos institucionales correspondientes.

La administración deberá estar al servicio de las funciones sustantivas, con procedimientos claros, eficientes y adecuados a las necesidades de una nueva entidad.

4. EJES ESTRATÉGICOS

Eje 1. Construcción institucional y vida colegiada

La primera responsabilidad de la Dirección será concluir la transición de Unidad a Centro y construir las bases institucionales necesarias para su funcionamiento. Será prioritario conformar e instalar los órganos colegiados y comisiones; completar la estructura académico-administrativa; desarrollar el Reglamento Interno, el Manual de Organización y los procedimientos internos; establecer mecanismos de planeación y evaluación; y garantizar una transición ordenada de los recursos humanos, financieros y materiales.

Objetivo al 2030: Contar con una estructura académica y administrativa plenamente funcional, órganos colegiados consolidados, procedimientos claros y eficientes, mecanismos permanentes de planeación, evaluación, transparencia y comunicación.

Eje 2. Investigación científica: consolidación e integración

La Dirección respaldará las líneas de investigación existentes, básicas y aplicadas, respetando la libertad académica. Paralelamente, promoverá espacios para identificar problemas científicos en los que puedan converger integrantes de diferentes secciones. Se impulsarán seminarios, proyectos transversales, uso compartido de infraestructura y propuestas conjuntas a convocatorias nacionales e internacionales.

Objetivo al 2030: Mantener una producción científica sólida e incrementar los proyectos colaborativos entre integrantes de las diferentes secciones y con instituciones nacionales e internacionales.

Eje 3. Renovación y fortalecimiento de la planta académica

Durante el primer año se realizará un diagnóstico de la planta académica que considere perfiles, capacidades, posibles jubilaciones, necesidades docentes, operación de infraestructura y perspectivas de desarrollo. La renovación no se entenderá como sustitución automática de plazas: cada oportunidad deberá permitir discutir qué capacidades preservar y qué nuevos campos incorporar. Se prestará atención a las y los técnicos académicos y al equilibrio de género. Se considerarán las trayectorias de las investigadoras y los investigadores por México, así como las estancias posdoctorales.

Objetivo al 2030: Contar con una estrategia colegiada de renovación de la planta y avanzar en la incorporación de nuevos perfiles en áreas prioritarias y emergentes.

Eje 4. Formación de recursos humanos e integración investigación-docencia

Se mantendrá y fortalecerá la participación activa del personal académico en los programas de licenciatura y posgrado, particularmente los relacionados con el Posgrado en Ciencias de la Tierra y con la ENES Morelia. Se promoverá una mayor incorporación de estudiantes, servicio social y prácticas profesionales a proyectos, laboratorios, observatorios y servicios.

Objetivo al 2030: Incrementar la participación del CITE en la docencia universitaria, el número de estudiantes vinculados con sus proyectos y la formación de graduados.

Eje 5. Infraestructura científica, laboratorios, observatorios y servicios

Durante el primer año se realizará un diagnóstico de infraestructura y equipamiento en Morelia y Coeneo. A partir de éste se elaborará un Programa Institucional de Infraestructura y Equipamiento con prioridades de mantenimiento, renovación y desarrollo. Se fortalecerán los laboratorios de las tres secciones, así como la participación en servicios nacionales.

Objetivo al 2030: Disponer de un programa institucional de infraestructura, reducir vulnerabilidades en equipamiento crítico y fortalecer la operación de laboratorios, observatorios y servicios.

Eje 6. Vinculación, servicios e impacto social

Se fortalecerán las relaciones con instituciones académicas, dependencias gubernamentales, organismos de protección civil y sectores responsables de infraestructura estratégica. La vinculación incluirá proyectos conjuntos de investigación y desarrollo tecnológico, educación continua, transferencia de conocimiento y capacitación especializada. Los servicios serán evaluados periódicamente y se mantendrá una estrecha colaboración con el IGEF.

Objetivo al 2030: Ampliar y diversificar las colaboraciones institucionales, los proyectos de vinculación y la contribución del CITE a problemas de interés público.

Eje 7. Financiamiento y recursos extraordinarios

Se apoyará al personal académico en la presentación de proyectos a convocatorias nacionales e internacionales y se buscará incrementar convenios y proyectos interinstitucionales. Los servicios especializados de los laboratorios, así como la implementación de cursos y educación continua podrán contribuir a generar recursos extraordinarios, preservando el carácter académico y público del Centro.

Objetivo al 2030: Diversificar las fuentes de financiamiento e incrementar recursos complementarios destinados a investigación, infraestructura y formación.

Eje 8. CITE, UNAM-Morelia y descentralización universitaria

Se fortalecerá la colaboración con las entidades del Campus UNAM-Morelia y se promoverán proyectos compartidos. Se mantendrá una relación académica estrecha con el IGEF. La creación del CITE debe multiplicar las oportunidades de colaboración y fortalecer la presencia de la UNAM en Michoacán y en la región centro-occidente.

Objetivo al 2030: Consolidar al CITE como integrante estratégico del Campus UNAM-Morelia y fortalecer sus redes de colaboración dentro de la UNAM y con instituciones regionales.

Eje 9. Comunidad, igualdad y ambiente de trabajo

Se promoverá una cultura basada en respeto, legalidad, libertad académica, diálogo y responsabilidad compartida. Se mantendrán mecanismos regulares de comunicación; se fortalecerán las acciones de igualdad y prevención de la violencia de género; y se prestará atención al bienestar y la salud mental, especialmente de estudiantes, mediante prevención, información y canalización a instancias universitarias especializadas.

Objetivo al 2030: Fortalecer una comunidad participativa, respetuosa e incluyente, con mecanismos institucionales de comunicación, igualdad, prevención y atención de conflictos.

5. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

Primera etapa: instalación y diagnóstico (2026–2027)

Conformar e instalar los órganos colegiados; completar la estructura académico-administrativa; desarrollar instrumentos de organización y procedimientos; establecer líneas base; realizar diagnósticos de planta académica, infraestructura, servicios y administración; y elaborar con participación de la comunidad el Plan de Desarrollo del CITE.

Segunda etapa: consolidación y desarrollo (2027–2029)

Concentrar la ejecución de las principales acciones: renovación académica, fortalecimiento de infraestructura y servicios, proyectos interdisciplinarios, docencia y formación, vinculación, colaboración y financiamiento externo.

Tercera etapa: evaluación y proyección (2029–2030)

Realizar una evaluación integral del Plan, identificar metas cumplidas, avances parciales y pendientes, presentar resultados a la comunidad y órganos colegiados, y establecer prioridades para el siguiente periodo.

6. MATRIZ DE OBJETIVOS, ACCIONES, METAS E INDICADORES

Eje / objetivo	Acciones principales	Meta 2030	Indicadores
1. Institucionalidad Consolidar la estructura y vida colegiada del CITE.	Instalar órganos y comisiones; completar estructura; Manual de Organización; Reglamento Interno; procedimientos; planeación y comunicación.	Estructura plenamente funcional y órganos colegiados regulares.	• % de órganos instalados; • sesiones/año; • instrumentos aprobados; • informes de seguimiento.
2. Investigación Consolidar la investigación y favorecer integración académica.	Apoyar líneas existentes; seminarios; proyectos transversales; convocatorias conjuntas; infraestructura compartida.	Producción científica sostenida y mayor colaboración entre secciones.	• Publicaciones; • proyectos vigentes; • proyectos interseccionales; • colaboraciones externas.
3. Planta académica Planear el relevo y fortalecer capacidades.	Diagnóstico; prioridades colegiadas; nuevos perfiles; IIXM, técnicos académicos; equidad.	Estrategia de renovación en ejecución.	• Incorporaciones; • jubilaciones atendidas; • perfiles prioritarios cubiertos; • composición por género.
4. Formación Fortalecer la relación investigación-docencia.	Docencia; impartición de cursos, tesis; estudiantes en proyectos; servicio social; prácticas; seminarios.	Mayor participación del CITE en la formación de recursos humanos.	• Cursos; • estudiantes asociados; • tesis concluidas; • servicios sociales y prácticas profesionales.
5. Infraestructura Planear mantenimiento, renovación y desarrollo.	Inventario y diagnóstico; programa institucional; mantenimiento preventivo; prioridades Morelia-Coeneo.	Menor vulnerabilidad y operación confiable de infraestructura crítica.	• % equipamiento crítico con plan; • mantenimientos; • disponibilidad; • proyectos de renovación.
6. Vinculación Ampliar impacto social y colaboración.	Convenios; proyectos con instituciones; educación continua; evaluación de servicios; transferencia.	Mayor diversidad y alcance de proyectos de vinculación.	• Convenios/proyectos; • usuarios de servicios; • cursos; • productos de transferencia.
7. Financiamiento Diversificar recursos complementarios.	Convocatorias; convenios; proyectos internacionales; servicios y educación continua.	Mayor diversidad de fuentes y recursos extraordinarios.	• Propuestas presentadas/aprobadas ; • monto externo; • número de fuentes; • convenios con recursos.
8. Presencia en campus y UNAM, Fortalecer la integración universitaria y regional.	Proyectos con campus UNAM-Morelia; colaboración IGf; redes UNAM; cooperación regional.	CITE activo en campus UNAM-Morelia y redes universitarias.	• Proyectos compartidos; • actividades conjuntas; • convenios/redes; • participación institucional.
9. Comunidad	Comunicación regular;	Comunidad con	• Reuniones/informes;

Fortalecer participación, igualdad y ambiente de trabajo.	acciones de igualdad de género; prevención de violencia; orientación y canalización en bienestar.	mecanismos institucionales de participación y atención.	• acciones de igualdad de género; • actividades preventivas; • mecanismos de canalización.
---	---	---	--

7. Seguimiento y rendición de cuentas

La Dirección presentará a la comunidad y a los órganos colegiados un informe anual de avances que identifique resultados, retrasos, problemas y ajustes necesarios.

Al finalizar el cuarto año se realizará una evaluación integral que distinga metas alcanzadas, avances parciales y pendientes, y que sirva como punto de partida para la planeación del siguiente periodo.

Consideraciones finales

El CITE surge de una comunidad que durante dos décadas construyó capacidades académicas, infraestructura, servicios y vínculos institucionales desde Michoacán. La creación del Centro reconoce esa trayectoria, pero también nos obliga a pensar en el futuro.

La primera Dirección tendrá una responsabilidad particular: establecer las bases sobre las cuales se desarrollará la nueva entidad durante las próximas décadas. Mi propuesta no parte de transformar aquello que funciona ni de definir desde la Dirección las prioridades científicas de cada académico. Parte de reconocer las capacidades existentes, escuchar a la comunidad y crear condiciones para nuevas oportunidades.

Durante los primeros cuatro años será necesario construir y consolidar la institución y sus fortalezas, integrar mejor nuestras capacidades académicas y renovar gradualmente nuestra planta, infraestructura y formas de colaboración.

La creación administrativa del Centro ya se ha realizado. El siguiente desafío es construir colectivamente su vida institucional y académica.

Una nueva etapa, una comunidad, un proyecto compartido