





Presentación

Al Honorable Rector

Al Consejo Académico

A la Comunidad Académica

El Segundo Informe de las actividades del honroso encargo de Directora del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IIGERCC) corresponden a este documento. A dos años del inicio de la misión encomendada, y para dar cumplimiento en lo establecido en el Artículo 69, fracción VIII del Estatuto General de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH), el cual establece que los Directores(as) de las Unidades Académicas tienen la obligación de presentar un informe al Consejo Académico de la Unidad Académica y al Rector de las actividades realizadas durante el año anterior; bajo este fundamento, me permito presentar el 2do. Informe de Actividades correspondiente al periodo abril 2023 - abril 2024.

Este documento, resume las actividades desarrolladas por la dirección, las y los profesores investigadores, profesores de asignatura, técnicas y técnicos académicos y personal administrativo adscrito al Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, e incluye las acciones y logros de las y los estudiantes inscritos a los programas educativos pertenecientes a este Instituto, la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático; además aquellas acciones de investigación y de extensión y vinculación que contribuyen a lograr los objetivos y metas planteadas en el Plan de Desarrollo del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático 2022 - 2026, proyecto diseñado en correspondencia con los objetivos de la Universidad, a través del Plan Rector de Desarrollo Institucional UNICACH 2021 - 2025.

Este segundo informe se integró con la colaboración de las autoridades universitarias, nuestra comunidad académica y administrativa, con el propósito de fortalecer al IIGERCC y mejorar la oferta educativa de calidad, en busca de una sociedad científica y técnica que mitigue y se adapte a los fenómenos naturales y antropogénicos.

"Por la cultura de mi raza"

Dra. Sandra Urania Moreno Andrade

Directora del IIGERCC

Contenido

Introduccio	ón	1
Eje Estrate	égico 1. Docencia	2
1.1 C	Cobertura, aseguramiento de la calidad e innovación	2
1.1.1	Licenciatura en Ciencias de la Tierra	2
1.1.2	Promoción permanente de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra	7
1.1.3	Evaluación de medio término de la acreditación en el Nivel 1 de los	CIEES11
1.1.4	Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático	14
1.1.5.	Creación del Doctorado en Ciencias	16
1.2 Bec	as y apoyos a estudiantes	16
1.2.3	Jornada "Eclipse solar 2024 – Más que observación astronómica"	18
1.2.4	Semana Mundial del Espacio 2023	19
1.2.5	XIV Semana de Ciencias de la Tierra	20
Eje estraté	égico 2. Investigación	22
2.1 Plan	nta y habilitación académica	22
	Profesores - Investigadores de Tiempo Completo, Profesores Invitados ACyT, Técnicos Académicos y Profesores de Asignatura	•
2.1.2.	Líneas de Investigación	23
2.1.3	Producción académica	23
2.1.4	Congresos, reuniones, simposios y foros	24
2.2 Forn	nación y Actualización Académica	24
2.2.1	Proyectos de investigación	24
Eje Estrate	égico 3. Extensión y Vinculación	26
3.1 Difu	sión y promoción de la oferta educativa	26
	Programa Permanente de Promoción de la Licenciatura en Ciencias de LCT)	
3.2 Exte	ensión	37
3.2.1	Convenios de colaboración	38
3.3 Vinc	culación social	39
5.3.1	Servicio Social	39
3.3.2	Prácticas profesionales	39
3.3.3	Retribución social	40
3.4 Inter	rnacionalización	41
3.4.1	Movilidad académica estudiantil	41
3.4.3	Feria de Ciencias e Ingeniería Chiapas 2024	43

3.5 Ambientalización Universitaria	44
3.5.1 Plan Ambiental del IIGERCC	44
3.5.2 Verano Científico 2023: La vuelta a la Tierra: un viaje por la Ciencia	44
Eje estratégico 4. Administración y Vida Académica	46
4.4 Fortalecimiento del personal administrativo	46
4.4.1. Capacitación	46
4.5 Fortalecimiento de la gestión universitaria e infraestructura	46
4.5.1 Financiamiento	46
4.5.2 Infraestructura física	54
Eje Estratégico 5. Proyectos estratégicos	54
5.1 Centro de Monitoreo Vulcanológico y Sismológico	54
5.1.1 Estaciones de monitoreo (infraestructura)	54
5.1.2 Comunicación	55

Introducción

El "Segundo Informe de Actividades 2023 - 2024" describe el trabajo desarrollado en el segundo año de gestión de la actual dirección; este documento detalla las actividades realizadas en cinco ejes estratégicos: Docencia, Investigación, Extensión y vinculación, Administración y vida académica y Proyectos estratégicos.

El primer eje estratégico "Docencia", aborda las actividades y acciones desarrolladas desde la Licenciatura en Ciencias de la Tierra (LCT) y de la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (MGRYCC), ambos, programas académicos evaluados y acreditados por su calidad educativa. En esta sección se detallan los indicadores académicos de los y las estudiantes, número de egresados y egresadas tituladas, becas y apoyos económicos, tutorías académicas, prácticas académicas y salidas de campo y actividades enfocadas en mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los y las estudiantes.

En el eje estratégico dos "Investigación", se especifican las actividades relacionadas con la producción académica de los Profesores Investigadores de Tiempo Completo en los dos Cuerpo Académicos, de las y los Técnicos Académicos, Profesores de Asignatura y Profesores invitados.

En el apartado de Extensión y vinculación (eje estratégico tres) se describen las actividades correspondientes a la difusión y promoción de los programas educativos adscritos al IIGERCC, los convenios de colaboración con instituciones de educación, gobierno y sociedad civil; movilidad estudiantil, actividades de servicio social, prácticas profesionales y retribución social por parte de los y las estudiantes.

El eje estratégico cuatro "Administración y vida académica", contempla los esfuerzos de gestión por la consecución de fondos extraordinarios, el ejercicio presupuestal del Presupuesto Operativo Anual (POA) 2023 financiado por el gobierno del estado y la capacitación al personal administrativo.

Por último, el eje estratégico cinco "Proyectos estratégicos" enmarca el fortalecimiento del Centro de Monitoreo Vulcanológico y Sismológico (CMVS) mediante la colaboración con la Secretaría de Protección Civil del Estado de Chiapas, en particular con el financiamiento del Fondo para la Gestión Integral de Riesgos de Desastres (FOGIRD 2024) y la publicación continua del Boletín Mensual del CMVS como una herramienta de divulgación científica.

Eje Estratégico 1. Docencia

En el eje uno de Docencia se describen los datos relacionados a los programas educativos ofertados por el Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático; en ese sentido, hacemos referencia a la Licenciatura en Ciencias de la Tierra (LCT) y la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (MGRYCC).

1.1 Cobertura, aseguramiento de la calidad e innovación.

Los indicadores de cobertura y calidad son dos variables que deben complementarse para ofrecer a las y los jóvenes del nivel de educación media superior una oferta académica que les permita hacer una mejor elección de los estudios profesionales que habrán de cursar. En este sentido, nuestros programas educativos son pertinentes no solamente a las necesidades propias de nuestro estado sino también a nivel nacional e internacional; por tanto, debemos asegurar la satisfacción y potencial del desarrollo cognitivo y el crecimiento profesional de nuestros estudiantes con miras a formar capital humano que cuente con las herramientas y capacidades necesarias para insertarse en el mundo laboral.

Por otro lado, dentro del proceso formativo de la vida universitaria, uno de los últimos eslabones es el proceso de titulación de nuestros estudiantes.

1.1.1 Licenciatura en Ciencias de la Tierra

La Licenciatura en Ciencias de la Tierra, con sede en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, es un programa educativo actualmente reconocido por su calidad; reconocimiento otorgado por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), obteniendo el Nivel 1, el más alto grado.

Actualmente este programa educativo opera un segundo plan de estudios, el cual está constituido por 54 Unidades de Aprendizaje en 8 semestres, con un total de 290 créditos.

Estudiantes de nuevo ingreso

Una de las acciones que se realizan desde la Coordinación de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, es dar seguimiento a los aspirantes.

Cabe señalar que dicho seguimiento es personalizado con cada uno(a) de los(as) aspirantes, brindadores de información y orientación para poder realizar su proceso de registro, obtención de ficha y presentarse al examen de admisión en la fecha programada por la Universidad.

En la convocatoria de admisión 2023, se obtuvo un registro de 22 aspirantes, conformado por 11 hombres y 11 mujeres. Es importante mencionar que el número de aspirantes para ese ciclo tuvo un aumento del 10 % en comparación a la del 2022.

De los 22 aspirantes, los 22 fueron aceptados para dar inicio a primer semestre. El número de alumnos inscritos en el primer semestre del ciclo escolar Agosto-Diciembre 2023 tuvo un aumento del 69.23 % en comparación al ciclo escolar Agosto-Diciembre 2022.

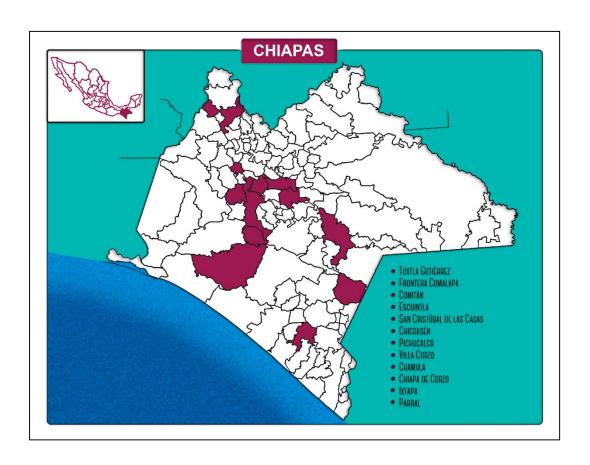
Matrícula

En la convocatoria de admisión 2023, se obtuvo un registro de 22 aspirantes, conformado por 11 hombres y 11 mujeres. Es importante mencionar que el número de aspirantes para este ciclo tuvo un aumento del 10 % en comparación a la del 2022.

Para el ciclo escolar 2023-2024 la Licenciatura en Ciencias de la Tierra cuenta con un promedio 39 estudiantes: 19 hombres y 20 mujeres.

Cobertura geográfica de la licenciatura en Ciencias de la Tierra

Las y los estudiantes son originarios de distintas regiones del estado de Chiapas; en este sentido, destacan los municipios resaltados en el siguiente mapa:



Salidas de campo

DOCENTE	LUGAR Y FECHA	SEMESTRE	NÚMERO DE ALUMNOS
Ing. Jesús Ernesto Velázquez López.	CONAGUA	2° y 4°	18
Mtro. Luis Mauricio Méndez Clemente.	22 de marzo	semestre	10
Mtro. Ariosto López Alegría	COBACH 234, Tuxtla Gutiérrez.	4°	9
	6 y 14 de marzo	semestre	
	Berriozábal.	3° semestre	8
	18 de noviembre	6 66/1166/116	
Dra. Gloria Espíritu Tlatempa.	Santa Brígida, Arriaga.		
	08 de noviembre	1° semestre	20

DOCENTE	LUGAR Y FECHA	SEMESTRE	NÚMERO DE ALUMNOS
	Cueva del Jaguar 29 de octubre	5°semestre	9

Visitas guiadas

Como parte del programa de promoción permanente de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, se realizan visitas guiadas en las instalaciones del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático.

Estas visitas tienen como propósito hacer un recorrido por las diferentes áreas con las que cuenta el Instituto, como lo es el CMVS y el Laboratorio de Ciencias de la Tierra y Medio Ambiente. Además de impartir plática informativa de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra y algunos talleres como ecotecnias.

Estas visitas son solicitadas por parte de las instituciones educativas públicas y privadas. En el periodo de abril 2023 - abril 2024 se tuvo un total de 4 visitas guiadas a las escuelas como se describen en la siguiente tabla.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA QUE VISITA	NÚMERO DE VISITANTES
Centro Educativo Filadelfia (CEFI)	25
Preparatoria Azteca Chiapas	12
Colegio de Bachilleres de Chiapas Plantel 35	32
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 144	45
TOTAL DE ASISTENTES	114





Imagen 1. A la izquierda el Centro Educativo Filadelfia (Mayo 2023); a la derecha la Preparatoria Azteca Chiapas (Noviembre 2023)

Titulados

El proceso final mediante el cual los estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Tierra obtienen el grado académico al concluir sus estudios profesionales es la titulación; para lo cual los estudiantes y egresados cuentan con diversas modalidades para cumplir con este proceso y se describe en la siguiente tabla los egresados titulados de abril de 2023 a abril de 2024.

PROGRAMA EDUCATIVO	MODALIDAD	CANTIDAD
	Tesis	3
Licenciatura en Ciencias de la Tierra	Participación en un proyecto	1
	Elaboración de un texto	2
	Promedio	1
Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático	Tesis	5

1.1.2 Promoción permanente de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra

La promoción de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra es un tema prioritario para la presente administración; por tanto, con el propósito de fortalecer el incremento del número de aspirantes y en consecuencia el aumento del número de matrícula del alumnado en la licenciatura en Ciencias de la Tierra, desde el inicio de la actual administración de la Dirección del Instituto, se propuso diseñar una estrategia de difusión. De esta manera, la Coordinación de la Licenciatura ejecuta el Programa Permanente de Promoción y Difusión de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra que tiene el propósito de visitar a las escuelas de nivel medio superior para dar a conocer la cartera de talleres, pláticas y cursos que tanto los Profesores Investigadores como Técnicos Académicos podrían impartir en cualquiera de estas instituciones educativas que lo soliciten.

ACTIVIDAD	TOTAL
Conferencias/Pláticas	19
Talleres	14
Cursos	6

El programa de promoción y difusión, tiene la finalidad de despertar en los estudiantes el interés de las Ciencias por medio de experimentos, actividades lúdicas, conferencias, talleres y cursos, que les permitan de forma práctica conocer los contenidos temáticos de la Licenciatura en Ciencias de las Tierra. Es importante mencionar, que el programa permanente de difusión es independiente de las ferias profesiográficas a las que se asiste, en las diferentes instituciones educativas.

Después de una serie de visitas realizada por el Coordinador Académico de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, con Directores y/o Orientadores vocacionales de diferentes instituciones educativas de nivel medio superior, tanto públicas como privadas, se agendaron y se llevaron a cabo las siguientes actividades:

Visitas a Escuelas

ACTIVIDAD	NÚMERO DE ESCUELAS VISITADAS
Conferencia/Plática	9
Talleres	1
TOTAL	10

Las escuelas en las que se llevó a cabo cada una de las actividades, fueron: Colegio de Bachilleres de Chiapas plantel 282, Osumacinta; Preparatoria Mezcalapa, Copainalá; Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) 144, Tuxtla Gutiérrez; Colegio de Bachilleres de Chiapas planteles 1, 13, 35 y 236; Tuxtla Gutiérrez y el Colegio la Salle en Tuxtla Gutiérrez.



Imagen 2. Plática informativa en el CBTis 144 (Agosto 2023)

Ferias Profesiográficas

La Licenciatura en Ciencias de la Tierra ha estado presente en las ferias profesiográficas de las diferentes instituciones educativas en las que ha sido invitada. Del mes de abril 2023 a la fecha, se ha hecho presencia en las siguientes instituciones.

ASISTENCIA A FERIAS PROFESIOGRÁFICAS	NÚMERO DE ALUMNOS ALCANZADOS
Preparatoria Comitán	180
Preparatoria No. 6	200
COBACH 35	250
СЕСҮТЕСН	200
Preparatoria la Salle	120
Preparatoria No. 3, Copoya	180
TOTAL	1,130

Programa Voz Con Facultad

Emisión semanal con duración de una hora y transmitido en vivo o grabado los días lunes en un horario de 10:00 a 11:00 horas. De abril de 2023 al 8 de abril de 2024, se realizaron un total de 23 programas de radio bajo el sello de Voz con Facultad "Conciencia con Algo de Ciencia". Se tocan temas relacionados a las Ciencias de la Tierra en los que un invitado, docente y/o alumno nos platicó sobre volcanes, sismos, suelos, problemas ambientales, meteorología, suelos, cambio climático, geografía aplicada, entre otros temas; así mismo, se aprovechó cada una de las emisiones para hacer promoción de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra a través del testimonio de alumnos y egresados; dónde platican sobre alguna salida de campo, participación en proyectos de investigación y experiencia laboral.

Redes Sociales

El Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático cuenta con redes sociales, en donde, de forma diaria se emiten de tres a cinco publicaciones sobre el quehacer del Instituto; a través de este medio, se exponen las actividades de la Dirección, personal administrativo y docente, pero lo más importante es mostrar las actividades que realizan nuestros estudiantes tanto en las aulas, trabajo en laboratorio y de campo; además, en las actividades muestran el convivio y esparcimiento que tenemos como comunidad universitaria.

Por otra parte, las redes sociales se han convertido en uno de nuestros principales medios de promoción de nuestra oferta académica y de las convocatorias de admisión a la Universidad, pero sobre todo a nuestro programa educativo. Hasta finales de marzo de 2023, se contó con poco más de 7,993 seguidores en Facebook, 1,433 en Twitter, 800 seguidores en Instagram y 95 seguidores en TikTok; en esta última plataforma, se inició campañas de promoción de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, contando hasta este momento con poco más de 20 videos cortos mostrando algunas actividades académicas y participaciones en ferias profesiográficas.

Servicio de Mensajería WhatsApp

Este servicio de mensajería está activo todos los días del año y sus dos principales funciones son las de emitir comunicados para nuestros estudiantes y personal adscrito al Instituto, y en segundo término, se utiliza como un medio de comunicación más rápido y efectivo para compartir información relevante a las convocatorias de ingreso, en donde, destacan diversos flyers con información sobre la convocatoria de admisión, registro de aspirantes, proceso de pago de derecho a examen de admisión, perfiles de ingreso, entre otros.

Diseños de materiales impresos para promoción

Se imprimieron volantes y carteles tamaño tabloide para repartir en las ferias profesiográficas a las que asistimos en el periodo de febrero a mayo de 2023. De igual forma se mandaron a imprimir lonas de diversos tamaños; una de ellas se colocó en la barda perimetral de Ciudad Universitaria ubicada sobre el libramiento norte y en el acceso de la puerta 3, localizada en la 5a poniente norte. Otros diseños más se utilizaron para asistir a las ferias profesiográficas.

1.1.3 Evaluación de medio término de la acreditación en el Nivel 1 de los CIEES

Los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), otorgó en octubre del 2020 al Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático el dictamen de acreditación nivel 1 de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra por un periodo de cinco años; por tanto, el certificado tiene vigencia hasta el mes de noviembre de 2025.

Servicios de atención a estudiantes

La Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH) cuenta con diversos servicios de atención a los estudiantes; estos servicios tienen como propósito el contribuir a la formación integral de la comunidad estudiantil buscando resarcir la deserción escolar y aumentando la permanencia, el desempeño académico, en índice de egreso y titulación de nuestros estudiantes. Bajo esta visión institucional, la Coordinación de Atención Estudiantil del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IIGERCC), tiene la responsabilidad de dar seguimiento a los distintos programas de apoyos que ofrecen las Direcciones y Departamentos de áreas centrales y/o administrativas de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH).

Con el propósito de contribuir a la formación integral de las y de los estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Tierra, se ha dado seguimiento a los siguientes programas de atención estudiantil.

Tutorías

El Comité del Plan de Acción Tutorial de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, establece acciones que coadyuven a la permanencia de los estudiantes, de manera que haya una reducción en el índice de reprobación y deserción. En el Plan de Acción Tutorial 2023-2024, se atendió 38.23 % de estudiantes que se encuentran en la fase de acompañamiento inicial, 38.23 % en la fase de desarrollo y el 23.54 % en la consolidación de competencias, lo que da como resultado el 100 % de la cobertura total de la matrícula. Las acciones realizadas desde el PAT, de abril 2023 a febrero 2024, son las siguientes: actividades académicas y de formación integral.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS			
ACTIVIDAD	INSTRUCTOR	OBJETIVO	
Curso de nivelación de la asignatura de Matemáticas II	Mtro. Luis Mauricio Méndez Clemente	Reforzar el conocimiento del alumno en temas de Matemáticas, siendo capaz de analizar e interpretar fórmulas en la aplicación de problemas.	
Presentar avances en el proyecto de tesis	Mtro. Miguel Ángel Vázquez Espinosa.	Los alumnos del 8vo. semestre presentaron avances en la materia de Seminario de Tesis II de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra.	
Curso de Python	Dr. Oscar Alberto Castro Artola, Profesor - Investigador de Tiempo Completo del IIGERCC	Conocer las bases teóricas y prácticas de la programación en Python. Desarrollar habilidades y competencias en los alumnos de la licenciatura en ciencias de la Tierra.	
Curso de nivelación de la asignatura de Matemáticas I	Mtro. Luis Mauricio Méndez Clemente	Reforzar el conocimiento del alumno en temas de Matemáticas, siendo capaz de analizar e interpretar fórmulas en la aplicación de problemas.	
Curso de temas selectos de Riesgo Sísmico	Dr. Oscar Alberto Castro Artola, Profesor - Investigador de Tiempo Completo del IIGERCC	Reforzar el conocimiento del alumno en temas de Riesgo Sísmico, a través de ejercicios complementarios.	

ACTIVIDADES DE FORMACIÓN INTEGRAL			
ACTIVIDAD	INSTRUCTOR	OBJETIVO	
Firma de la Carta de la Tierra 2023	IIGERCC y Unidades Académicas de la UNICACH.	La Firma de la Carta de la Tierra, alianza	
2023		de nuestra casa de estudios por la	
		sustentabilidad. La Carta de la Tierra es	
		una declaración de principios éticos	
		fundamentales para la construcción de	
		una sociedad global, justa, sostenible y	
		pacífica en el Siglo XXI.	
Feria Ambiental en el marco del		En conmemoración del día Medio Ambiente y se busca generar un espacio para	
Día Mundial del Medio Ambiente		construir comunidad en el IIGERCC.	

la Tierra, un viaje por la Ciencia". Edición 2023	Comité del Plan Ambiental del IIGERCC, docentes de la Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos de la UNICACH, estudiantes y egresados del IIGERCC; estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos.	Despertar la vocación científica en niñas y niños, a través de experimentos científicos en diversas áreas del conocimiento de las Ciencias de la Tierra, Ciencias de la Nutrición y Alimentos.
Taller de Inducción para los estudiantes de nuevo ingreso	Psic. Valeria Ailyn Rojas Méndez.	Ofrecer información a estudiantes de nuevo ingreso sobre las instalaciones, reglamentos, procesos, páginas, áreas y servicios académicos, respecto a la UNICACH, así como del IIIER / IIGERCC.
Taller: "Manejo del Estrés"	Psic. Valeria Ailyn Rojas Méndez.	Brindar información que contribuya al entendimiento del estrés y cómo manejarlo.
Plática de sensibilización "Bajo rendimiento académico	Psic. Valeria Ailyn Rojas Méndez.	Proporcionar información respecto al tema "bajo rendimiento académico", la cual permita la reflexión sobre este.
Taller "Ansiedad y Depresión"	Psic. Valeria Ailyn Rojas Méndez.	Promover la importancia de la salud mental en la vida y en la trayectoria académica.
Taller de Economía circular	Mtro. Miguel Ángel Vázquez Espinosa.	Analizar el papel fundamental de la gestión de los residuos en modelo empresarial de crecimiento sostenible en su cambio hacia una economía circular.
Plática modalidades y proceso de titulación.	Mtro. José Francisco Pinto Castillo. Coordinación de Titulación.	Los alumnos conozcan las modalidades y el proceso de titulación.
2023	Ing. Oscar Alejandro Cruz Toalá, Presidente de Club Astronómico Jatamatzá, docentes adscritos al Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático y docentes del Instituto de Investigación e Innovación en Energías Renovables	Involucrar a la comunidad de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas y al público en general, en actividades de comunicación de la ciencia y la tecnología, relacionadas con la exploración espacial y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
Tierra	UNAM, INIFAP, Secretario de Protección Civil del estado de Chiapas, egresados de la	Fortalecer las competencias y habilidades académicas de la comunidad estudiantil, fomentando el intercambio del conocimiento a través de redes de colaboración científicas con diversas dependencias del orden público y privado.

1.1.4 Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático

Estudiantes de nuevo ingreso

La Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (MGRYCC) lleva a cabo su proceso de admisión de forma anual, por lo que en la convocatoria 2023 estuvo abierta de marzo a septiembre, se contó con 42 aspirantes, de los cuales completaron el proceso 13 y fueron aceptados 12 personas, 11 de origen nacional y 1 persona extranjera de procedencia cubana.

Matrícula

Actualmente la Maestría cuenta con 22 estudiantes matriculados, 14 de ellos son hombres (63.6%) y 8 son mujeres (36.4%). 10 de ellos se encuentran en el tercer semestre y 12 en el primer semestre.

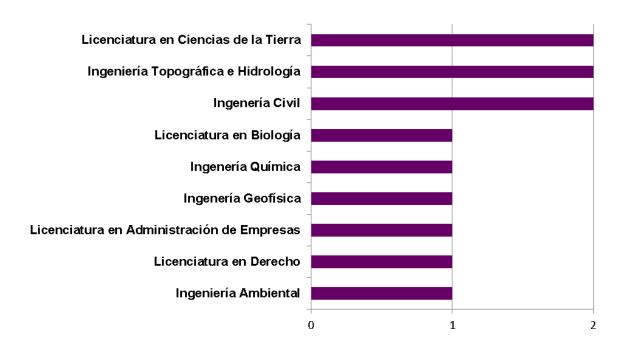


Imagen 3. Estudiantes de maestría en práctica de campo

Perfiles de pregrado de los estudiantes

A continuación, se muestran los perfiles de pregrado de los estudiantes de la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático.

Perfiles profesionales



Titulados

GENERACIÓN	AÑO DE EGRESO	TOTAL DE EGRESADOS	NÚMERO DE TITULADOS	PORCENTAJE DE TITULADOS
Primera	2021	4	3	75.0
Segunda	2022	6	2	33.3
Tercera	2023	13	3	23.0
Cuarta	2024	20	1	5.0
TOTAL		33	9	27.3

Permanencia en el Sistema Nacional de Posgrados del CONACyT. Refrendo.

La Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático desde su creación en el año 2019, formó parte del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). A inicios del año 2023, el 09 de enero, recibió su dictamen aprobatorio de pertenecer al ahora Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de CONACyT, con vigencia de 1 año; como programa educativo de calidad se tiene la misión de permanecer y ascender dentro del SNP.

1.1.5. Creación del Doctorado en Ciencias

El pasado 07 de febrero del 2023 se creó un grupo de trabajo coordinado por el Dr. Horacio Morales Iglesias, Secretario Académico del Instituto, el cual tiene asignada la responsabilidad de construir un programa de trabajo bajo una perspectiva compleja, sistémica, integral y bajo un marco territorial. Este equipo de trabajo está conformado por la Dra. Andrea Venegas Sandoval, Mtra. Arisai Velazquez Zaguilan, Dr. José Francisco Pinto Castillo, Dr. Marcelino García Benítez, y el Dr. Horacio Morales Iglesias. El nombre preliminar del programa educativo es "Estudios socioambientales del territorio".

1.2 Becas y apoyos a estudiantes

Programa Delfín

El 9 de junio del 2023, el Dr. José Francisco Pinto Castillo acompañó a Mauricio Esquipulas López a recibir de manos del Ing. Helmer Ferras Coutiño, Director del ICTIECH, el apoyo económico para participar en el Programa "Verano de Estancias Científicas y Tecnológicas del nivel medio superior y superior 2023".

Dos alumnos del octavo semestre participantes en el Programa Delfín lograron una estancia fuera del estado de Chiapas, en el periodo del 19 de junio al 04 de agosto de 2023. El alumno Mauricio Esquipula López, fue aceptado para realizar una estancia dentro de la línea de investigación titulada "Sismología ambiental y

urbana", que se desarrolló en la Universidad Nacional Autónoma de México, CAMPUS Juriquilla; Santiago de Querétaro, Querétaro; y Luis Vicente a través de la convocatoria Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico/2023, fue aceptado para realizar su estancia dentro de la línea de investigación titulada "Paisaje agroecológico y soberanía alimentaria", que se desarrolló en la Universidad de Guadalajara.



Imagen 4. Entrega de constancias de participación en el Programa Delfín, edición 2023, a estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra.

Atención psicopedagógica

Durante el ciclo escolar 2023- 1, 2023-2, se canalizó a un alumno al área de atención psicopedagógica, servicio que ofrece el Departamento de Seguimiento a la Trayectoria del Estudiante.

1.2.3 Jornada "Eclipse solar 2024 – Más que observación astronómica"

El Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IIGERCC), de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, en coordinación con el Comité de Eclipse Chiapas; organizó y fue sede de Eclipse Solar - abril 2024, el día lunes 08 de abril de 2024, de 11:00 a 13:00 horas.

Se realizaron las actividades que se enuncian a continuación:

Observación del eclipse solar con equipo especializado coordinado por el Club Astronómico Jatamatzá: telescopios, binoculares y lentes certificados para la observación segura del Sol.

Proyección y narración en vivo del seguimiento del eclipse total desde Torreón, Coahuila.

Participación del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático con exposición de cartel "Construcción de un radiotelescopio", conoce un sensor para transformar la luz del Sol en sonido.

Actividades lúdicas por el Laboratorio en Ciencias de la tierra y medio ambiente, el Laboratorio de Geografía Ambiental y el Plan Ambiental del IIGERCC.

Visita del Centro de Monitoreo Vulcanológico y Sismológico.

Mesas de contacto y exposiciones con clanes del Instituto de Ciencias Biológicas, como Micología, Campismo, Paleobiología, Ornitología, Mastozoología y Herpetología.

Participación del Instituto de Investigación en Innovación en Energías Renovables con las pláticas y demostraciones: "Luces en el cielo, fenómenos de luminiscencia" y "Proyección 3D de eclipses".

Durante el evento se contó con la asistencia de más de 500 personas visitantes, familias, medios locales y alumnos del COBACH 35 y CBTIS 144, así como parte de la comunidad universitaria del Instituto de Ciencias biológicas, Licenciatura en Desarrollo humano, Nutrición y Alimentos, quienes disfrutaron de todo el recorrido con las actividades, charlas y talleres que se programaron con la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, CMVS, Clanes del ICBIO, Energías Renovables, Laboratorio de Ciencias de la Tierra, Laboratorio de Geografía Ambiental, Plan ambiental IIGERCC, Space Cero Gravity y Club Astronómico Jatamatzá Oficial.





Imagen 5. Actividades de observación del eclipse solar y visita de stands de trabajo.

1.2.4 Semana Mundial del Espacio 2023

La Semana Mundial del Espacio, es el evento internacional dedicado a la celebración de los beneficios que ha traído el acceso del ser humano al espacio. Declarada en 1999, por la Asamblea General de Naciones Unidas, las fechas elegidas para llevarse a cabo enmarcan dos acontecimientos muy importantes, el primero es el lanzamiento del Sputnik 1, el primer satélite artificial, realizado el día 4 de octubre de 1957, el segundo es la entrada en vigor del primer tratado para usos pacíficos del espacio, el 10 de octubre de 1967.

Por ello, la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas a través del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, en coordinación con el Club Astronómico Jatamatzá, fue sede del evento en el periodo del 4 al 10 de octubre. Ofreciendo a la comunidad de la UNICACH y al público en general – de todas las edades –, diversas actividades de forma libre y gratuita, como conferencias, talleres, charlas y observación astronómica de Saturno y Júpiter. y Saturno y demás actividades preparadas para toda la familia.

Para la consulta del programa, como detalles de la actividad, horarios y fechas, se generó una sección en la página web del IIGERCC, el cual está disponible a través del cartel oficial de nuestro evento y del enlace: https://iigercc.unicach.mx/index.php?p=page&v=Nig=.







Imagen 6. Actividades de la Semana Mundial del Espacio 2023

1.2.5 XIV Semana de Ciencias de la Tierra

El evento académico "XIV Semana de Ciencias de la Tierra" celebrado del 09 al 13 de octubre de 2023, tuvo como objetivo fortalecer las competencias y habilidades académicas de la comunidad estudiantil e impulsar el intercambio de conocimiento a través redes de colaboración científica entre Técnicos Académicos e Investigadores de los diversos campos de las Ciencias de la Tierra. Se contó con la participación de investigadores de diversos

centros de investigación a nivel nacional e internacional y asociaciones civiles. Se impartieron siete conferencias, tres conversatorios, dos cursos y dos talleres. A estas actividades asistieron más de 40 estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, 20 estudiantes de la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático; además, se contó con a participación de estudiantes y egresados de diversos programas educativos de la UNICACH y personal de instituciones del gobierno local y asociaciones civiles.

Como resultado del intercambio de conocimiento, se establecieron criterios para la firma de convenios de colaboración entre esta casa de estudios y la Universidad de Guanajuato, el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental de la UNAM, la Universidad Autónoma de Guerrero y se reanudaron las relaciones de colaboración con el Centro de Investigaciones Científicas y de Educación Superior de Ensenada B.C.





Imagen 7. Conferencias virtuales y presenciales desarrolladas durante la XIV Semana de Ciencias de la Tierra

Eje estratégico 2. Investigación

2.1 Planta y habilitación académica

El Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IIGERCC) cuenta con una planta docente constituida por investigadores(as), profesores(as) y técnicos(as) académicos(as) que fortalecen la generación de investigaciones científicas; también se contempla entre la planta docente la innovación de equipos de medición electrónica de bajo costo y su participación en la formación de estudiantes de licenciatura y posgrado.

2.1.1 Profesores - Investigadores de Tiempo Completo, Profesores Invitados, Cátedra CONACyT, Técnicos Académicos y Profesores de Asignatura

Referente a la plantilla de docentes adscritos en el Instituto, se tienen los siguientes datos cuantitativos: contamos con 8 Profesores - Investigadores de Tiempo Completo, dos mujeres y seis hombres; 5 Técnicos Académicos, dos mujeres y tres hombres; 6 profesores de asignatura, tres mujeres y dos hombres; 1 Investigador Cátedra por México y 2 docentes invitadas en la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático.

En lo que respecta a los Profesores - Investigadores de Tiempo Completo (PITC), todos cuentan con el Nivel 1 del Sistema Nacional de Investigadores otorgados por el Consejo Nacional de Ciencia Y Tecnología (CONACYT); siete de los ocho PITC cuentan con el Perfil PRODEP. Así mismo, el Instituto cuenta con cinco técnicos académicos, los cuales tienen distribuidas responsabilidades que apoyan al quehacer académico e institucional. En lo que respecta a la categoría de profesores de asignatura, la Licenciatura en Ciencias de la Tierra tiene adscritos a seis docentes que imparten las unidades de aprendizaje en los distintos semestres de este programa educativo.

2.1.2. Líneas de Investigación

En el Programa de Posgrado de la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (MGRYCC) de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH) se tienen dos líneas de investigación atendidas por los miembros del Núcleo Académico Básico; la primera de ellas es la de "Gestión de Riesgos", la cual agrupa a cinco Profesores - Investigadores de Tiempo Completo (PITC) además de un Investigador Cátedra CONACYT. Por otro lado, la línea de "Cambio Climático" agrupa a tres PITC.

Cabe señalar que estas líneas de investigación, así como sus integrantes, coinciden con los Cuerpos Académicos, así como sus líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC), que se tienen registrados en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) ante la Secretaría de Educación Pública con registros UNICACH-CA-21 y UNICACH-CA-33 respectivamente. Se cuenta con 7 proyectos de investigación con registro en la Dirección de Investigación y Posgrado.

2.1.3 Producción académica

Se cuenta con una publicación destacada en enero de 2024, la cual se encuentra en prensa el Libro Temas Selectos de Riesgo Socioambiental en el sureste de México Coordinado por el Dr. Horacio Morales Iglesias.



Imagen X. Portada del Libro "Temas Selectos de riesgo socioambiental en el sureste de México

2.1.4 Congresos, reuniones, simposios y foros

Tres profesores investigadores asistieron a la Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana del 24 de octubre al 3 de noviembre, quedando la Dra. Avith del Refugio Mendoza Ponce como secretaria de difusión del Consejo Directivo.

Participación en el Congreso Cities on Volcanoes 12, realizado del 11 al 17 de febrero 2024, en la Antigua Guatemala, Guatemala. Participó el Dr. Miguel Ángel Alatorre Ibargüengoitia con la Ponencia "Long- and short-term volcanic hazard assessment of El Chichón Volcano (Mexico) through Bayesian inference".

2.2 Formación y Actualización Académica

En lo que respecta a la formación y actualización académica, los Profesores - Investigadores de Tiempo Completo, los Profesores de Asignatura y los Técnicos Académicos participaron en la Jornada Académica Invierno 2023 "Impulsando la formación integral".

2.2.1 Proyectos de investigación

El 100 por ciento de los profesores investigadores de tiempo completo se encuentran en el Sistema Nacional de Investigadores 8 Profesores - Investigadores de Tiempo Completo, dos mujeres y seis hombres; 5 Técnicos Académicos, dos mujeres y tres hombres; 6 profesores de asignatura, tres mujeres y dos hombres; 1 Investigador Cátedra por México y 2 docentes invitadas en la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático.

Así mismo, se recibió al Dr. Luis Mondragón Muñoz como posdoctorante dentro del proyecto "Saberes campesinos de organizaciones de pequeños productores del sureste de México frente al cambio climático y la construcción de acciones de adaptación", bajo la asesoría de la Dra. Andrea Venegas Sandoval, Profesora Investigadora de Tiempo Completo de este Instituto.

PROYECTO	PROFESOR	NÚMERO DE REGISTRO
Adaptación y resiliencia socioecológica de sistemas cafetaleros de Chiapas en el contexto de Cambio Climático	Dra. Andrea Venegas Sandoval	026-05-2022 UNICACH
Representaciones sociales del riesgo de desastres asociados a fenómenos volcánicos en el municipio de Chapultenango, Chiapas	Dra. Deysi Ofelmina Jerez Ramírez	028-05-2022 UNICACH
Mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero por la disposición de residuos sólidos en tuxtla Gutiérrez, Chiapas.	Dr. Emmanuel Díaz Nigenda	030-05-2022 UNICACH
Análisis Costo-Beneficio de las medidas de mitigación para la Isla de Calor en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.	Dr. Williams Vázquez Morales	036-05-2022 UNICACH
Investigación y acción: Educación científica para la juventud chiapaneca	Dra. Andrea Venegas Sandoval y Dr. Marcelino García Benítez	069-07-2022 UNICACH
Dinámica de erupciones volcánicas explosivas	Dr. Miguel Ángel Alatorre Ibargüengoitia	071-08-2021 UNICACH
Monitoreo de los Volcanes Chichón y Tacaná	Dr. Miguel Ángel Alatorre Ibargüengoitia	084-09-2023 UNICACH
Estudio Multifractal de la Sismicidad en el Estado de Chiapas	Dra. Avith del Refugio Mendoza Ponce	087-10-2023 UNICACH

Eje Estratégico 3. Extensión y Vinculación

Una de las estrategias de importancia dentro de esta unidad académica es, sin lugar a dudas, la extensión y vinculación con diversas instituciones educativas, redes académicas, asociaciones civiles, dependencias gubernamentales, entre otras con las que podemos vincularnos a través de la colaboración académica.

Actualmente, se continúa dando prioridad a la integración de redes de trabajo colegiado y para ello, se ha buscado el fortalecimiento de las redes de colaboración con dependencias educativas, gubernamentales y asociaciones civiles para el desarrollo de proyectos que beneficien a la sociedad. En este sentido, el Instituto cuenta con convenios vigentes y otros se encuentran en proceso de revisión.

3.1 Difusión y promoción de la oferta educativa

La difusión y promoción de los programas educativos ofertados por el Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IIGERCC), es una de las actividades de mayor importancia que se realizan a través de la Secretaría de Extensión y Vinculación (SEyV); por tal motivo, en este segundo año de la administración actual de la Dra. Sandra Urania Moreno Andrade, se continuó con el trabajo coordinado con la Secretaría Académica y las Coordinaciones Académicas de licenciatura y maestría para emitir una serie de publicaciones electrónicas en redes sociales de la promoción de nuestras carreras así como de la difusión de diversas actividades académicas en las cuales intervino la plantilla docente y/o la comunidad estudiantil.

3.1.1 Programa Permanente de Promoción de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra (PPPLCT)

La Coordinación Académica de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra cuenta con el "Programa Permanente de Promoción de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra" (PPPLCT); proyecto que empezó a operar desde el 2022 y del cual se desprenden una serie actividades que permiten un acercamiento a la ciencia y particularmente a las Ciencias

de la Tierra con jóvenes del nivel medio y medio superior; lo anterior, a través de actividades lúdicas, conferencias, conversatorios, charlas, talleres, entre otras actividades diseñadas durante el año que permitan transmitir de forma práctica los contenidos temáticos que se desarrollan dentro de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra.

Una de las actividades contempladas dentro del PPPLCT son las Ferias Itinerantes de Ciencias de la Tierra, las cual contempla la participación del IIGERCC en Ferias Profesiográficas y Ferias de Ciencias desarrolladas por escuelas o planteles de nivel medio superior, públicas y privadas del estado de Chiapas. Dicho lo anterior, la Secretaría de Extensión y Vinculación del Instituto difundió a través de sus redes sociales (Facebook, Instagram v X) la participación de nuestra unidad académica en Ferias Profesiográficas convocadas por la Preparatoria Número 6 el viernes 10 de noviembre de 2023; por el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) Plantel 01 de San Fernando el 15 de noviembre de 2023; por el Colegio de Bachilleres de Chiapas (COBACH) en el Plantel 35 de Tuxtla Gutiérrez el 17 de noviembre de 2023, Plantel 282 de Osumacinta el 04 de diciembre de 2023; el Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios (CBTIS) Plantel 144 de Tuxtla Gutiérrez el 09 de febrero de 2024; el Colegio Privado La Salle de Tuxtla Gutiérrez el 16 de febrero de 2024; y la Preparatoria No. 3 del Estado, Delegación Copoya el 20 de febrero de 2024. Aunado a lo anterior, también se difundió nuestra participación en la Feria Ambiental en la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote el 03 de junio de 2023 y en la Primer Feria de Agrobiodiversidad celebrada en las Lagunas de Montebello el domingo 26 de noviembre de 2023.



Imagen 7. Participación en la Feria Profesiográfica del CBTIS 144 en Tuxtla Gutiérrez

El Programa Permanente de Promoción de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, contiene a su vez el Programa de Ciencias de la Tierra en tu Escuela, actividad que contempla la impartición de actividades como conferencias, pláticas, talleres, entre otros, previa autorización de las autoridades de escuelas y planteles de nivel medio superior. En ese sentido, la Coordinación Académica de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra informó sobre las siguientes actividades que fueron difundidas en las redes sociales del IIGERCC.

Se difundieron las visitas al COBACH Plantel 35 del 07 de septiembre del 2023 para platicar sobre el proyecto de huerto que desarrollan en el plantel y se planteó la participación del IIGERCC para aportar y abonar al proyecto a través del desarrollo e implementación de ecotecnias. En este mismo orden de ideas, ese mismo día, se difundió la visita y plática con autoridades del CBTIS 144 en la que se plantearon algunas opciones de vinculación con los estudiantes de este plantel, acciones que probablemente podrían derivan en la firma de un posible convenio que permita dar a conocer a los jóvenes estudiantes la relevancia y pertinencia de ser un profesional de las Ciencias de la Tierra.

Se realizó la difusión de la Plática "Sismología Básica" a cargo de la Dra. Avith del Refugio Mendoza Ponce y el Ing. Jesús Ernesto Velázquez López del 19 de septiembre de 2023, la cual se realizó en el COBACH Plantel 35. Así mismo, se hizo la difusión de la promoción de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra con estudiantes del nivel de preparatoria en el Colegio Privado La Salle de Tuxtla Gutiérrez, actividad llevada cabo el jueves 15 de febrero de 2024, en la cual participaron la Dra. Deysi Ofelmina Jerez Ramírez con la plática "Riesgo, Cambio Climático y Migración", y la del Dr. Emmanuel Díaz Nigenda con el tema "El Cambio Climático desde las Ciencias de la Tierra".



Imagen 8. Charla con estudiantes del nivel de preparatoria del Colegio La Salle de Tuxtla Gutiérrez

Por último, el PPPLCT tiene considerado dentro de este proyecto la actividad Experimentando las Ciencias de la Tierra en el IIGERCC, dentro del cual se pudieron programar visitas de la comunidad estudiantil, principalmente de escuelas y planteles de educación media superior y en algunos casos, de estudiantes de los niveles de educación básico y medio, quienes acudieron a nuestras instalaciones con la finalidad de darles a conocer el programa educativo de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, a través de un recorrido por las instalaciones, presentándose charlas y dinámicas que resultaron divertidas y lúdicas.

El 04 de mayo de 2023 recibimos la visita de 28 estudiantes de nivel básico (Sexto de Primaria, Primero, Segundo y Tercero de Secundaria) del Centro Educativo Filadelfia. Visita que tuvo el objetivo de darles un acercamiento al quehacer de lo que se estudia y aprende en la Licenciatura en Ciencias de la Tierra. Por otro lado, como parte de esta actividad y en el marco de la Semana Mundial del Espacio México 2023, evento realizado del 04 al 10 de octubre del 2023, se difundió la participación de alrededor de 40 estudiantes del COBACH

Plantel 233, quienes tuvieron la oportunidad de realizar una visita guiada al Centro de Monitoreo Vulcanológico y Sismológico (CMVS), actividad que estuvo a cargo del personal del CMVS; se difundió a su vez su participación en el Taller "Desarrollo Tecnológico para la Meteorología" impartido por el profesor – investigador Dr. Williams Vázquez Morales; y su participación en la Plática "Instrumentación y Contaminación Atmosférica, impartida por el Dr. Emmanuel Díaz Nigenda. Por último, el 09 de noviembre de 2023, nos visitaron estudiantes de la Preparatoria Azteca Chiapas, con quienes se tuvo la oportunidad de darles una charla sobre nuestra oferta educativa; actividad que estuvo a cargo de la Dra. Andrea Venegas Sandoval, profesora – investigadora adscrita al IIGERCC.



Imagen 9. Taller "Desarrollo Tecnológico para la Meteorología", impartido a estudiantes del COBACH Plantel 233

Aunque no forma parte del PPPLCT, se tuvieron y difundieron durante este segundo año de la actual administración la visita al CMVS el 01 de noviembre y 08 de diciembre de 2023, de los estudiantes del primero y cuarto cuatrimestre de la Licenciatura en Protección Civil de la Escuela Nacional de Protección Civil (ENAPROC) Campus Chiapas, quienes recibieron una plática sobre Mitigación de Riesgos a cargo del Dr. Horacio Morales Iglesias

y por último, tuvieron la oportunidad de conocer el Centro de Monitoreo Vulcanológico y Sismológico y recibir una charla sobre el monitoreo que ahí se realiza.

Programa de radio: Voz con Facultad - Conciencia con Algo de Ciencia

El Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IIGERCC), continúa haciendo uso del espacio en la Radio Universitaria de nuestra casa de estudios, medio de comunicación a través del cual hemos podido difundir las actividades en las que participa la comunidad estudiantil, el personal académico y técnico del Instituto para promocionar nuestros programas educativos de licenciatura y maestría. Este espacio también nos ha permitido informar a la comunidad universitaria y al público en general sobre diversas actividades en las que tenemos participación con otras unidades académicas de la universidad, con dependencias gubernamentales y no gubernamentales, así como con dependencias educativas.



Imagen 10. Programa de Radio Voz Con Facultad. Invitada: Dra. Andrea Venegas Sandoval.

Tema: Día Mundial de la Educación Ambiental

En este segundo año de actividades de la actual administración, se difundieron un total de 19 emisiones del programa "Voz Con Facultad: Conciencia con Algo de Ciencia", los cuales se llevaron a cabo del 17 de abril de 2023 al 19 de febrero de 2024, presentando temas relacionados a las unidades de aprendizaje de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra y la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático con participación de docentes e investigadores del IIGERCC y de algunas unidades académicas y/o dependencia central de nuestra universidad; a su vez se tuvo la participación de estudiantes dando testimonios de sus participaciones en algún evento académico y/o competencia, como lo fue el caso de los estudiantes que participaron en el Programa Delfín y de las estudiantes que participaron en la Feria de Ciencias e Ingenierías etapas estatal y nacional, entre otros temas de índole académico y científico.

FECHA DE EMISIÓN	TEMA	PARTICIPANTES	
17 de abril 2023	Promoción de la Convocatoria de Admisión 2023.	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade, Directora del IIGERCC; Ing. Luis Mauricio Méndez Clemente, Coordinador Académico de la LCT, estudiantes de la Licenciatura.	
24 de abril 2023	Firma de la Carta de la Tierra e Invitación a conocer y registrarse como aspirante para estudiar la Lic. en Ciencias de la Tierra	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade, Directora del IIGERCC; Ing. Luis Mauricio Méndez Clemente, Coordinador Académico de la LCT.	
08 de mayo 2023	Primer Informe de Actividades del IIGERCC; Promoción de la Convocatoria de Admisión para estudiar la LCT	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade, Directora del IIGERCC; Ing. Luis Mauricio Méndez Clemente, Coordinador Académico de la LCT; Biól. Gloria Cristina Pérez Sarmiento, Coordinación de Atención estudiantil del IIGERCC.	
22 de mayo 2023	Volcanes activos en México	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade, Directora del IIGERCC; Dr. Miguel Ángel Alatorre Ibargüengoitia, PITC del IIGERCC; Lic. Fidel Yamasaki Maza, Director General de Planeación y Evaluación de la UNICACH.	
05 de junio de 2023	Planes de evacuación de los volcanes Chichón y Tacaná	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade, Directora del IIGERCC; Dra. Rubí del Carmen García Rodríguez, jefa del Departamento de Planes y Programas Preventivos de la Secretaría de Protección Civil del Estado de Chiapas.	

FECHA DE EMISIÓN	TEMA	PARTICIPANTES
19 de junio de 2023	XIV Congreso de la Asociación Mexicana de Estudios Rurales. Trabajo sobre el análisis del Sistema Alimentario de Comunidades de Chiapas, México	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade, Directora del IIGERCC; Dra. Andrea Venegas Sandoval, PITC del IIGERCC.
26 de junio de 2023	Feria del Sabinal	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade, Directora del IIGERCC; Biól. Guillermo Sánchez Gómez, cofundador de Heliomaster, Grupo de Observación de Aves.
31 de julio de 2023	Segunda emisión del Verano científico; reconocimiento al guardaparques Ismael Gálvez de la Biosfera El Triunfo; y por último, de la bienvenida al nuevo ciclo escolar 2023 - 2024.	Dra. Andrea Venegas Sandoval, Profesora - Investigadora de Tiempo Completo; Biól. Gloria Cristina Pérez Sarmiento, Coordinación de Atención estudiantil del IIGERCC.
14 de agosto de 2023	2da. Edición del Verano Científico: "Una vuelta a la Tierra. Un viaje por la Ciencia"	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade, Directora del IIGERCC; Biól. Gloria Cristina Pérez Sarmiento, Coordinación de Atención estudiantil del IIGERCC.
21 de agosto de 2023	Jornada Científica y Tecnológica 2023	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade, Directora del IIGERCC; Dr. José Francisco Pinto Castillo, Técnico Académico del IIGERCC.
04 de septiembre de 2023	Sismos y Volcanes	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade, Directora del IIGERCC; Lic. Fidel Yamasaki Maza, Director General de Planeación y Evaluación de la UNICACH; Dra. Avith del Refugio Mendoza Ponce, PITC del IIGERCC.
11 de septiembre de 2023	¿Qué pasó un 11 de septiembre?	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade; Ing. Jesús Ernesto Velázquez López, Técnico Académico del IIGERCC.
18 de septiembre de 2023	Simulacros y Plan Familiar de Protección Civil	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade; Juan Lorenzo Jon Selvas, personal del Centro de Monitoreo Volcanológico – Sismológico del IIGERCC.

FECHA DE EMISIÓN	TEMA	PARTICIPANTES
02 de octubre de 2023	Semana Mundial del Espacio y XIV Semana de Ciencias de la Tierra	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade; Ing. Jesús Ernesto Velázquez López, Técnico Académico del IIGERCC; Mtro. Luis Mauricio Méndez Clemente, Coordinador Académico de la LCT.
16 de octubre de 2023	XIV Semana de Ciencias de la Tierra	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade; Dr. Marcelino García Benítez; Mtro. Francisco Salvador Nigenda Blanco, personal de la Secretaría de Extensión y Vinculación del IIGERCC.
15 de enero 2024	XV Aniversario de Tierra Verde Naturaleza y Cultura A.C.	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade; Biól. Cyntia Reyes Hartmann, Directora General de la ONG Tierra Verde Naturaleza y Cultura A.C.
22 de enero de 2024	Promoción de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra y actividades que se realizan en el IIGERCC	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade, Biól. Gloria Cristina Pérez Sarmiento, Coordinación de Atención estudiantil del IIGERCC y Mtro. Luis Mauricio Méndez Clemente, Coordinador Académico de la LCT.
12 de febrero de 2024	Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade, Dra. Sandra Aurora González Sánchez de la Red de Ciencia, Tecnología y Género.
19 de febrero de 2024	Génesis, Dispositivo Lúdico para Enseñanza de los Sismos	Dra. Sandra Urania Moreno Andade, Dr. José Francisco Pinto Castillo, Montserrat Estrada Albores (Alumna), Consuelo Cruz López (Alumna).
26 de febrero de 2024	Convocatoria de Admisión 2024-2025. Registro en línea para estudiar la Lic. en Ciencias de la Tierra	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade y Mtro. Luis Mauricio Méndez Clemente, Coordinador Académico de la LCT.

Participación en programas de radio y canales digitales

Las redes sociales han tenido un rol preponderante en el área de divulgación y la promoción de las actividades académicas y científicas. A través de estos medios, y mediante el uso de carteles promocionales y publicación de las 13 transmisiones de las fuentes de origen en

redes sociales, se tuvo la participación de autoridades, académicos y estudiantes en programas de radio de estaciones comerciales.

FECHA	PROGRAMA DE RADIO	PARTICIPANTE	TEMA
12 de abril de 2023	Alerta Chiapas https://www.facebook.com/Alert aChiapasVideo/videos/775479 040901978	Dr. Emmanuel Díaz Nigenda	El concreto es la causa del calor en Tuxtla
02 de mayo de 2023	Divulga UNICACH - Voz con Facultad https://www.facebook.com/unic achfm/videos/66851151508301 1	Dr. Emmanuel Díaz Nigenda; Dra. Andrea Venegas Sandoval, Dr. Williams Vázquez Morales	Cuerpo Académico y Contaminación Atmosférica del IIGERCC
08 de mayo 2023	A Ciencia Cierta LA Nueva Fm 94.7 https://www.facebook.com/LaNuevaFM94.7/videos/127730700 6195172	Dr. Emmanuel Díaz Nigenda	Altas temperaturas y mala calidad del aire en Tuxtla Gutiérrez
17 de mayo de 2023	Radio Universidad, 102.5 FM https://www.facebook.com/unic achfm/videos/61910626276815 24	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade; Dr. Marcelino García Benítez, Ing. Alejandro Mendoza Castañeda, Dr. Juan Carlos Fernández Alcantar	Índice Multidimensional de Habitabilidad para Determinar la Habitabilidad Urbana de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
19 de mayo de 2023	Biosfera Podcast https://www.youtube.com/watch ?v=T8Ltf8gxnPM	Dr. Emmanuel Díaz Nigenda	Altas temperaturas y mala calidad del aire
22 de mayo de 2023	A Ciencia Cierta - La Nueva FM 94.7 https://www.facebook.com/LaN uevaFM94.7/videos/651283327 014153	Dra. Sandra Urania Moreno Andrade e Ing. Jesús Ernesto Velázquez López	Licenciatura en Ciencias de la Tierra
30 de mayo de 2023	Notinúcleo https://www.facebook.com/Notinucleo/videos/558490103125784	Dr. Miguel Ángel Alatorre Ibargüengoitia	Actividad del Volcán Popocatépetl

FECHA	PROGRAMA DE RADIO	PARTICIPANTE	TEMA
24 de agosto de 2023	Dimensión 99.3 FM https://www.facebook.com/biosf eradiez/videos/1656666964996 82/	Dr. Emmanuel Díaz Nigenda	Efectos de la contaminación ambiental en las personas
29 de agosto de 2023	Divulga UNICACH - Voz con Facultad https://www.facebook.com/unicachfm/videos/13738701231960 80	Dra. Deysi Ofelmina Jerez Ramírez, Dr. Horacio Morales Iglesias, Dr. Miguel Ángel Alatorre Ibargüengoitia; estudiante de maestría, Lic. Eli Obed Gutiérrez	Cuerpo Académico Gestión de Riesgos y Creación de nuevo programa educativo: Doctorado
29 de agosto de 2023	Política y Legislación Ambiental POLEA - Podcast #23 https://www.youtube.com/watch ?v=Eu6Ynd4zRrs	Dra. Deysi Ofelmina Jerez Ramírez	Panorámica de la Migración Climática
19 de septiembre de 2023	Divulga UNICACH - Voz con Facultad https://www.facebook.com/unic achfm/videos/98907671237229 9	Dr. Miguel Ángel Alatorre Ibargüengoitia	Segundo Simulacro Nacional 2023 y la actividad sísmica en Chiapas
12 de enero de 2024	GeoGente - Voz Con Facultad https://www.facebook.com/unic achfm/videos/16006188474150 49	Dr. Marcelino García Benítez, Investigador por México, CONAHCYT y LCT. Berenice Castellanos Méndez, Egresada del IIGERCC	Habitabilidad desde la academia para la sociedad local.
13 de febrero de 2024	Biosfera Podcast https://www.facebook.com/LaN uevaFM94.7/videos/367068342 930709	Dr. Emmanuel Díaz Nigenda	Mala calidad del aire en Chiapas

Promoción de la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático

En lo que refiere a la promoción de la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, la Secretaría de Extensión y Vinculación (SEyV) del IIGERCC se encargó del diseño de la Convocatoria de Admisión 2023, la cual se construyó con base en los requerimientos de la Coordinación Académica del posgrado. A su vez se diseñó un tríptico con información

relacionada al programa educativo y a la convocatoria de admisión. Ambos diseños fueron reportados en el Informe de Actividades 2022-2023, pero para este segundo año de administración se tuvieron circulando en redes sociales desde la publicación de la convocatoria de admisión y se continuó haciendo la promoción del mismo hasta la fecha del cierre de registro de aspirantes. Aunado a lo anterior, la SEyV continuó otorgando el servicio de información a través del número de Whatsapp institucional (9611950355), medio extraordinario para mantener un canal abierto de comunicación entre los interesados en postularse como aspirantes a la maestría. Por último, se realizó la publicación y difusión del examen de conocimientos que los aspirantes a la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático tuvieron a bien presentar el pasado 19 de octubre del 2023.



Imagen 11. Examen de conocimientos a candidatos a ingresar a la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático

3.2 Extensión

Durante el segundo año de la actual administración se continúan fortalecido los lazos con el sector productivo, social, académico, público, privado y de gobierno para desarrollar actividades de cooperación mutua, que siguen beneficiado a nuestros estudiantes de licenciatura y maestría para la realización de servicio social, prácticas profesionales, retribución social y desarrollo de proyectos de investigación para elaboración de tesis, artículos o los que pudieran resultar de la realización de dichos proyectos.

Además, se ha dado seguimiento para su difusión a la participación de docentes y alumnos en los eventos y/o convocatorias en las cuales han tenido presencia.

3.2.1 Convenios de colaboración

Respecto a este importante rubro, se describen los Convenios de Colaboración gestionados por esta Secretaría durante abril de 2022 a marzo de 2023, los cuales están en operación.

- 1. Convenio marco número OAG/0060/2022 signado con Tierra Verde Naturaleza y Cultura A.C., el pasado 28 de junio de 2022, el cual busca promover la investigación científica y la regeneración de información y actividades en beneficio de las comunidades humanas y la conservación de los recursos naturales del estado, así como contribuir en la formación y profesionalización tanto del alumnado como de la planta académica.
- 2. Convenio marco número OAG/0106/2022 signado con el Instituto Ciudadano de Planeación Municipal para el desarrollo sustentable del H. Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez, el pasado 24 de octubre de 2022, el cual busca establecer las bases y mecanismos de colaboración entre las partes, a fin de llevar a cabo conjuntamente actividades académicas, científicas y culturales en los campos de la docencia, la investigación y la difusión de la cultura en áreas de interés común.
- 3. Convenio específico número OAG/0107/2022 signado con el Instituto Ciudadano de Planeación Municipal para el desarrollo sustentable del H. Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez, el pasado 24 de octubre de 2022, el cual conlleva a la realización del proyecto de investigación denominado "Diseño del Índice Multidimensional para Determinar la Habitabilidad Urbana en Tuxtla Gutiérrez".

Así mismo, se informa que, de abril de 2023 a febrero de 2024, la Secretaría de Extensión y Vinculación gestionó el siguiente convenio de colaboración:

1. Convenio marco número OAG/005/2023 signado con el Instituto Tecnológico Superior de Abasolo, el pasado 02 de febrero de 2023, pero presentado a las comunidades universitarias del Tecnológico de Abasolo y del IIGERCC hasta el 28 de agosto de 2023 en acto protocolario a distancia con autoridades de ambas dependencias educativas. Este convenio busca establecer las bases que permitan organizar y desarrollar acciones para fortalecer la capacitación de la comunidad estudiantil, el desarrollo de residencias

profesionales, la prestación de servicios técnicos, servicio social, prácticas de laboratorios, educación continua, visitas industriales, actividades de investigación y desarrollo tecnológico de interés mutuo y la colaboración y participación en la realización de conferencias, ponencias, talleres, cursos, entre otros.

En este punto, se menciona que se está gestionando otro convenio de colaboración el cual, al momento de la integración de este informe, se encuentra en proceso de impresión para poder recabar las firmas de las partes. Este convenio es de carácter específico y se colaborará con la Red de Ciencia, Tecnología y Género, el cual tiene como objeto impulsar una serie de acciones para conocer, difundir y atender las nuevas disposiciones de perspectiva de género en la Ley de Educación Superior, con la consideración de que estas acciones permitan contribuir al desarrollo y conocimiento de la prevención de violencia en razón de género y todo tipo de discriminación que favorezca la calidad y excelencia educativa en la UNICACH, con el fin de fomentar la cultura de una docencia inclusiva universitaria.

3.3 Vinculación social

5.3.1 Servicio Social

En el año 2023, se vincularon organizaciones externas e internas para el registro de proyectos de servicio social, un alumno de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra realizó su servicio social de forma presencial en Tierra Verde Naturaleza y Cultura A.C.

3.3.2 Prácticas profesionales

Durante el 2023, alumnos de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra realizaron sus prácticas profesionales en instituciones externas como CECROPIA, SMAHN, COBACH, ESIPROC, así mismo en el IIGERCC, en proyectos de investigación del Instituto. Durante el ciclo escolar febrero - junio 2023-2 y agosto-diciembre 2023-1, un total de 10 alumnos inscritos prestaron Práctica Profesional.

3.3.3 Retribución social

La Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático (MGRYCC) es un Posgrado que pertenece al Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCyT, por lo que, sus estudiantes cuentan con el beneficio de recibir una beca para su manutención. Asimismo, como parte del compromiso que asumen los estudiantes, por disposición oficial, deben de realizar actividades de retribución social. Es por ello, que desde la coordinación académica se ha dado a conocer distintas alternativas para realizar la retribución y se ha promovido que realicen actividades en diferentes sectores de la sociedad. En coordinación con el Comité Académico del posgrado, se ha acordado que los estudiantes deben realizar al menos una actividad por semestre; sin embargo, varios han realizado dos o tres actividades por semestre, evidenciando el compromiso que han asumido nuestros estudiantes. Durante el año 2023, la MGRYCC contaba con una matrícula de 28 estudiantes; los cuales llegaron a realizar 58 actividades de retribución social. A continuación, se describe un análisis respecto al lugar, tipo de actividad y temas abordados en el desarrollo de su retribución social.

Respecto al lugar en donde realizaron su retribución social se analizó lo siguiente:

El 56.9% de los estudiantes optaron por realizarlo dentro de la UNICACH, el 32.8% lo realizaron en el IIGERCC, participando en el verano científico, la Semana de Ciencias de la Tierra, en el Centro de Monitoreo Volcanológico-Sismológico (CMVS) u otros. El 8.7% restante fue dentro de la UNICACH, ya sea en la radio o en otras unidades académicas.

El 31% de los estudiantes eligieron hacerlo en otros centros educativos, el 24.1% fue en otras universidades, el 3.4% en secundarias y 3.4% en primarias.

Finalmente, el 21.74% de los estudiantes lo realizaron en otros lugares como grupos colegiados y dependencias municipales, entre otros.

Respecto al tipo de actividad de retribución social se obtuvo lo siguiente:

El 41.4% de los estudiantes se centraron en dar cursos o talleres; el 19% participó en algún tipo de evento como foros, ferias, seminarios o coloquios; el 10.3% lo realizó como apoyo en algún proyecto de investigación; el 20.7 % abarcaron 3 rubros, asesoría a estudiantes con 6.9%, publicación de algún escrito (artículo, gaceta, etc) con 6.9% y como monitores de clase o evento con 6.9%; finalmente, el 8.6% con la categoría de otros, fueron diferentes tipos de actividades.

Respecto a los temas en los que se centraron los estudiantes en su retribución social:

El 48.3% de los estudiantes se centraron en impartir temas especializados como: sistemas de información geográfica, modelación, apoyo en matemáticas y física, entre otros. El 31% se enfocó en dar temas relativos a riesgos, el 13.8% decidió en abordar temas de educación ambiental, el 3.4% en temas socioambientales, el 1.7% en temas integrados de riesgo y cambio climático, finalmente el 1.7% en temas como el agua.

3.4 Internacionalización

3.4.1 Movilidad académica estudiantil

Como parte de los logros de incentivar la movilidad, en el año 2023 le correspondió a la 4ª generación (ahora ya egresados) realizar la movilidad, obteniendo que el 94% de los estudiantes (17 de 18) realizaron algún tipo de movilidad, ya sea a nivel local (18%), regional (35%), nacional (41%) e internacional (6%). Cabe aclarar que tres de ellos, desarrollaron dos experiencias de movilidad en entidades académicas distintas.

Por otro lado, el tipo de movilidad realizada en las diversas instituciones académicas se caracterizó de la siguiente forma: el 29% se enfocó en llevar una asignatura, el 6% en llevar curso y la mayoría con el 65% en realizar estancias de investigación.

Respecto a la modalidad en la movilidad, el 88% fue presencial y el 12% fue mixta.

A continuación, se detalla el lugar y las instituciones, donde los estudiantes realizaron su movilidad:

a) Movilidad Local:

Durante el período de referencia tres estudiantes de maestría (18%), participaron en movilidades locales en colaboración con la UNICACH sede Tuxtla Gutiérrez, en sus diferentes facultades. Las actividades realizadas incluyeron:

Participación en programas de intercambio de asignaturas en las diferentes facultades.

Realización de estancias de investigación en laboratorios académicos de la universidad.

Esto permite a los estudiantes adquirir experiencias para la profundización en su campo de estudio y el fortalecimiento de sus redes profesionales en la región.

b) Movilidad Regional:

Durante el período de referencia seis estudiantes de maestría (35%) participaron en movilidades regionales en colaboración con instituciones académicas. Las actividades relacionadas incluyeron, cursar asignaturas impartidas en universidades regionales y/o centros de investigación, como El Colegio de la Frontera Sur, la Facultad de Ciencias Sociales de la UNACH y el Centro de Estudios Regionales de la Universidad Autónoma de Chapingo.

c) Movilidad Nacional:

Durante el período de referencia siete estudiantes de maestría (41%) participaron en movilidad a nivel nacional, lo que les permitió expandir su experiencia académica a lo largo del país. Las actividades realizadas incluyeron, estancias en otras universidades, colaboración en proyectos de investigación a nivel nacional y participación en conferencias y eventos académicos nacionales. Las Universidades e Instituciones que eligieron, fueron: el INIFAP, la Facultad de Geografía de la UAEDOMEX, El Colegio Mexiquense, la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Autónoma de Yucatán (FIQ, UADY), la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma del Estado de México, la Universidad Autónoma de Nayarit y el Servicio Sismológico Nacional.

d) Movilidad Internacional:

Durante el período de referencia una estudiante de maestría (6%), tuvo la oportunidad de realizar movilidad internacional. Las actividades realizadas incluyeron una estancia en la Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias sociales y Humanas extranjeras, en Colombia. Proporcionando una perspectiva global y permitiendo participar en distintas actividades académicas y culturales.

Movilidad de estudiantes recibidos

Este apartado se refiere a los estudiantes de otros posgrados que vienen a cursar una asignatura o estancia de investigación como movilidad académica dentro del IIGERCC. Durante el año de 2023, vinieron dos estudiantes de la Maestría en Gestión del Desarrollo Sustentable, adscrita al Centro de Gestión del Desarrollo de la Universidad Autónoma de Guerrero, que se imparte en Acapulco de Juárez.

La movilidad de ambos estudiantes consistió en llevar a cabo un curso denominado "Educación ambiental para la resiliencia comunitaria", impartido por la Dra. Andrea Venegas Sandoval, del 04 de septiembre al 13 de octubre bajo la modalidad mixta, es decir presencial y en línea. Es relevante señalar que este curso fue diseñado para estos estudiantes y se registró en educación continua de la Universidad.

3.4.3 Feria de Ciencias e Ingeniería Chiapas 2024

El Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Chiapas (ICTIECH) emitió la Convocatoria para que estudiantes del nivel medio superior y superior que participarán en la Feria de Ciencias e Ingenierías en su edición 2024. A este respecto, Montserrat Estrada Albores y Consuelo Cruz López, estudiantes de quinto y tercer semestre de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra, junto al Dr. José Francisco Pinto Castillo, Técnico Académico y Director del Proyecto "Génesis. Dispositivo Lúdico para la Enseñanza de los sismos", obtuvieron en el mes de diciembre de 2023 el segundo lugar en la categoría de estudiantes de nivel superior. Esta distinción le permitió a nuestro estudiante participar en la etapa nacional, donde representaron a la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas y al estado de Chiapas.



Imagen 11. Participación de estudiantes de la LCT en Feria de Ciencias e Ingenierías, edición 2023.

3.5 Ambientalización Universitaria

3.5.1 Plan Ambiental del IIGERCC

El Plan Ambiental del Instituto a través de Comité del PAI realizó diversas actividades durante el año 2023:

En el marco de la Jornada Día de la Tierra 2023, el Instituto firmó la Carta de la Tierra, ante el desafío del Cambio Climático, la igualdad ante la pobreza, la equidad ante la injusticia y la nobleza y el amor ante la violencia y la corrupción.

En referencia hacia la educación científica para la juventud chiapaneca, se realizó Verano Científico 2da. edición "La vuelta a la Tierra, un viaje por la Ciencia", desarrollado en el IIGERCC del 7 al 11 de agosto del 2023, en donde participaron investigadores, así como alumnos de diferentes unidades académicas, tales como el Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, el Instituto de Ciencias Biológicas, el Instituto de Investigación e Innovación en Energías Renovables y la Licenciatura en Ingeniería Ambiental.

3.5.2 Verano Científico 2023: La vuelta a la Tierra: un viaje por la Ciencia

Del 7 al 11 de agosto de 2023 se realizó la segunda edición del Verano científico denominado "La vuelta a la Tierra: un viaje por la Ciencia" cuyo principal objetivo es despertar la vocación científica en niñas y niños, a través de experimentos científicos en diversas áreas de conocimiento en Ciencias de la Tierra, así como fomentar la alimentación saludable. En esta ocasión participaron 30 niños del rango de edades de 6 a 12 años, de los cuales 16 son niñas y 14 son niños. Los niños se distribuyeron en dos grupos: el de Exploradores de 6 a 9 años y el de Aventureros de 10 a 12 años. Cabe señalar que alrededor del 50% de los inscritos participaron en la primera edición.

Los talleres que se desarrollaron fueron de temáticas diversas como se puede observar en la programación con temáticas que fueron: residuos sólidos y las 3 R, contaminación del aire, introducción al suelo, avifauna, los volcanes, cosmos, energía en movimiento, recurso hídrico, prevención de riesgos, uso de GPS, entre otros.

Los talleres fueron impartidos por investigadores de la UNICACH de distintas unidades académicas, así como de colaboradores pertenecientes a otras instituciones como Tierra Verde: Naturaleza y Cultura A.C, Jatamatza Club Astronómico y Heliomaster. Siendo en total 22 instructores que estuvieron frente a los niños compartiendo sus conocimientos y desarrollando actividades. Asimismo, la supervisión, cuidado y seguimiento de los niños estuvo a cargo de 8 monitores los cuales eran estudiantes de la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, y egresados de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra y de otras carreras de la Universidad como Psicología y Desarrollo Humano.





Imagen 12. Equipos exploradores y aventureros

Eje estratégico 4. Administración y Vida Académica

4.4 Fortalecimiento del personal administrativo

4.4.1. Capacitación

Como parte de las actividades para el fortalecimiento del personal administrativo, se realizó el curso de Redacción de Textos Español, impartido por el Dr. Osías Ruíz Álvarez del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, Campo Experimental Centro de Chiapas. Esta actividad se desarrolló del 23 al 27 de enero de 2023 en las instalaciones del IIGERCC, con una duración de 20 horas.

4.5 Fortalecimiento de la gestión universitaria e infraestructura

4.5.1 Financiamiento

Como todo proceso de planeación, ejecución y evaluación de las actividades programadas para la correcta operatividad y con la finalidad de hacer un uso eficiente de sus recursos humanos y materiales, esta Secretaría Administrativa del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, dio cumplimiento a la gestión de los recursos presupuéstales para la atención de las acciones contempladas en el Programa Operativo Anual 2023, basadas en el diálogo, concertación, organización, coordinación y evaluación de acciones para articular y unir los esfuerzos de la comunidad universitaria hacia propósitos comunes y de alto impacto.

Para tal fin, a este Instituto se le otorgaron recursos presupuestales por la cantidad de \$850,000.00 (Ochocientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.); los cuales se gestionaron de acuerdo a las necesidades inicialmente programadas, clasificadas de la siguiente manera:

Acciones de monitoreo

Servicios (eventos académicos/administrativos)

Docentes (eventos académicos/administrativos)

Apoyo a estudiantes

Suministros

Es por esto que se gestionaron recursos para llevar a cabo salidas de campo para el monitoreo y mantenimiento preventivo y correctivo de las estaciones sísmicas de los volcanes Chichón y Tacaná, cubriendo 4 salidas durante el año. Por otro lado, se gestionaron recursos para la difusión y promoción de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra realizando visitas a las instituciones educativas y asistencia a Ferias profesiográficas.

Como desarrollo de las materias que se imparten en la Licenciatura, se gestionaron recursos para la realización de prácticas de campo para los alumnos, con la finalidad de poner en práctica las asignaturas contenidas en el Plan Educativo y reforzar el conocimiento. También se gestionaron recursos para apoyar a dos alumnos del octavo semestre participantes en el Programa Delfín, quienes lograron una estancia fuera del estado de Chiapas, en el periodo del 19 de junio al 04 de agosto 2023, ellos son: Mauricio Esquipula López, con número de matrícula 649119011 quien a través del Instituto de Ciencia Tecnología e Innovación del Estado de Chiapas (ICTIECH), fue aceptado para realizar una estancia dentro de la línea de investigación titulada "Sismología ambiental y urbana", que se desarrolló en la Universidad Nacional Autónoma de México, CAMPUS Juriquilla; Santiago de Querétaro, Querétaro; y Luis Vicente Hernández Méndez, con número de matrícula 649119005, a través de la convocatoria Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico/2023, fue aceptado para realizar su estancia dentro de la línea de investigación titulada "Paisaje agroecológico y soberanía alimentaria", que se desarrolló en la Universidad de Guadalajara.

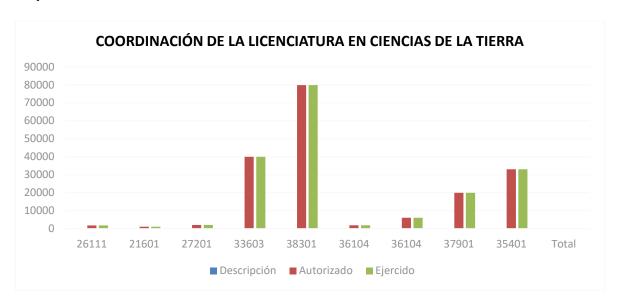
En lo que respecta a la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, Enero-Diciembre 2023, se gestionó recurso para apoyar a la alumna Yessica Cortés Pérez, alumna del tercer semestre de la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, con número de matrícula 649122003 y número de CVU 1172791 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), quien realizó una pasantía académica durante el periodo de marzo a mayo 2023, en la Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas; Medellín, Colombia.

Se gestionaron recursos para los PITC, quienes asistieron a diversos eventos fuera del Estado de Chiapas, como parte de la capacitación al personal docente. Así mismo, dentro del Instituto se realizaron actividades académicas y administrativas que coadyuvaron al aprendizaje de alumnos y reforzamiento al personal docente.

Se gestionaron mantenimientos a: Equipos de laboratorio, Infraestructura del edificio, Equipos de cómputo, Aires acondicionados y Vehículos. Para realizar lo antes descrito se ejercieron los recursos del Instituto autorizados para tal fin de la siguiente forma:

COORDINACIÓN DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA TIERRA				
Partida	Descripción	Autorizado	Ejercido	
33603	IMPRESIONES OFICIALES	39,995.93	39,995.93	
38301	CONGRESOS Y CONVENCIONES	79,834.23	79,834.23	
26111	COMBUSTIBLES	1,728.00	1,728.00	
21601	MATERIAL DE LIMPIEZA	1,045.32	1,045.33	
27201	PRENDAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN PERSONAL	2,017.03	2,017.03	
36104	GASTOS DE PROPAGANDA	1,880.29	1,880.29	
36104	GASTOS DE PROPAGANDA	6,000.00	6,000.00	
37901	GASTOS PARA OPERATIVOS Y TRABAJOS DE CAMPO EN ÁREAS RURALES	19,900.00	19,900.00	
35401	INSTALACIÓN, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO E INSTRUMENTAL MÈDICO Y DE LABORATORIO	33,000.00	33,000.00	
		185,400.80	185,400.81	

Representación Gráfica de la distribución del recurso



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIOS CLIMÁTICOS			
Partida	Descripción	Autorizado	Ejercido
22111	PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA PERSONAS	27,000.00	27,000.00
21601	MATERIAL DE LIMPIEZA	1,998.41	1,998.41
25401	MATERIALES, ACCESORIOS Y SUMINISTROS MÉDICOS	540.56	540.56
25301	MEDICINAS Y PRODUCTOS FARMACÉUTICOS	280.72	280.72
37901	GASTOS PARA OPERATIVOS Y TRABAJOS DE CAMPO EN ÁREAS RURALES	3,700.00	3,700.00
32701	PATENTES, DERECHOS DE AUTOR, REGALÍAS Y OTROS	2,567.00	2,567.00
36104	GASTOS DE PROPAGANDA	30,000.00	30,000.00
37511	VIÁTICOS NACIONALES	67,358.98	67,358.98
38301	CONGRESOS Y CONVENCIONES	52,154.06	52,154.06

37111	PASAJES NACIONALES AÉREOS	26,853.16	26,853.16
37511	VIÁTICOS NACIONALES	8,253.52	8,253.52
21101	MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA	9,595.73	9,595.73
21401	MATERIALES Y ÚTILES CONSUMIBLES PARA EL PROCESAMIENTO EN EQUIPO Y BIENES INFORMÁTICOS	13,997.71	13,997.71
21601	MATERIAL DE LIMPIEZA	1,492.23	1,492.23
21601	MATERIAL DE LIMPIEZA	1,998.56	1,998.56
21701	MATERIALES DIDÁCTICOS PARA PLANTELES EDUCATIVOS	682.42	682.42
24601	MATERIAL ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO	20,799.84	20,799.84
24601	MATERIAL ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO	5,785.99	5,785.99
25301	MEDICINAS Y PRODUCTOS FARMACÉUTICOS	938	938.00
25501	MATERIALES, ACCESORIOS Y SUMINISTROS DE LABORATORIO	40,680.79	40,680.79
26111	COMBUSTIBLES	60,513.91	60,513.91
26111	COMBUSTIBLES	1,588.50	1,588.50
29101	HERRAMIENTAS MENORES	5,000.00	5,000.00
29101	HERRAMIENTAS MENORES	5,985.34	5,985.34
29301	REFACCIONES, ACCESORIOS MENORES DE MOBILIARIO, EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN EDUCACIONAL Y RECREATIVO	1,254.19	1,254.19
29401	REFACCIONES Y ACCESORIOS PARA EQUIPO DE CÓMPUTO Y TELECOMUNICACIONES	13,991.29	13,991.29
29601	REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES DE EQUIPO DE TRANSPORTE	5,109.12	5,109.12

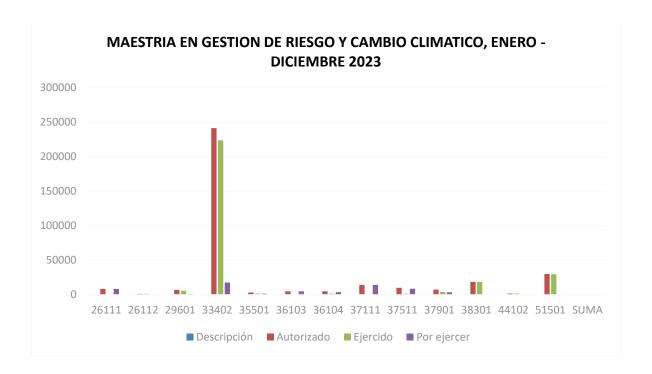
	Total	516,923.24	516,923.24
44107	BECAS	8,000.00	8,000.00
39202	OTROS IMPUESTOS Y DERECHOS	1,766.00	1,766.00
38301	CONGRESOS Y CONVENCIONES	39,450.60	39,450.60
37901	GASTOS PARA OPERATIVOS Y TRABAJOS DE CAMPO EN ÁREAS RURALES	5,900.00	5,900.00
37511	VIÁTICOS NACIONALES	4,232.00	4,232.00
37511	VIÁTICOS NACIONALES	15,011.41	15,011.41
37211	PASAJES NACIONALES TERRESTRES	1,500.00	1,500.00
37111	PASAJES NACIONALES AÉREOS	7,071.66	7,071.66
36104	GASTOS DE PROPAGANDA	184.04	184.04
32701	PATENTES, DERECHOS DE AUTOR, REGALÍAS Y OTROS	23,687.50	23,687.50

Representación Gráfica de la distribución del recurso.



COORDINACIÓN DE LA MAESTRÍA EN GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO Por **Partida** Descripción Autorizado Ejercido ejercer 26111 **COMBUSTIBLES** 8,264.00 0.00 8,264.00 26112 **LUBRICANTES Y ADITIVOS** 1,126.00 1,125.20 0.80 REFACCIONES Y ACCESORIOS MENORES DE 29601 6,928.00 5,927.99 1,000.01 **EQUIPO DE TRANSPORTE** CAPACITACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA 33402 241,500.00 223,741.32 17,758.68 REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE 35501 3,182.00 1,682.00 1,500.00 TRANSPORTE 36103 OTROS GASTOS DE DIFUSIÓN E INFORMACIÓN 5,000.00 0.00 5,000.00 36104 GASTOS DE PROPAGANDA 5,000.00 1,315.96 3,684.04 37111 PASAJES NACIONALES AÉREOS 14,280.00 0.00 14,280.00 37511 VIÁTICOS NACIONALES 10,000.00 1,334.31 8,665.69 GASTOS PARA OPERATIVOS Y TRABAJOS DE 37901 7,400.00 4,000.00 3,400.00 CAMPO EN ÁREAS RURALES 38301 **CONGRESOS Y CONVENCIONES** 18,500.00 18,500.00 0.00 44102 TRASLADO DE PERSONAS 1,600.00 1,535.00 65.00 51501 BIENES INFORMÁTICOS 30,000.00 29,700.00 300.00 **SUMA** 352,780.00 288,861.78 63,918.22

Representación Gráfica de la distribución del recurso



Prorest 2024

Gestión exitosa por la consecución de fondos extraordinarios por \$936,000 a través de tres proyectos adjudicados de la convocatoria PROREST 2024 (Programa de Restauración Ecológica de la CONANP), de mayo a diciembre de 2023.

cada uno por \$312,000

Estudio límite de cambio aceptable para regular las actividades turístico-recreativas de la Reserva de la Biósfera Volcán Tacaná.

Estudio límite de cambio aceptable para regular las actividades turístico-recreativas de la Reserva del Parque Nacional Lagunas de Montebello.

Estudio límite de cambio aceptable para regular las actividades turístico-recreativas de la Reserva de la Biósfera La Sepultura.

Se fortaleció el Centro de Monitoreo Vulcanológico y Sismológico (CMVS) mediante la colaboración con la Secretaría de Protección Civil del Estado de Chiapas, en particular con

el financiamiento del Fondo para la Gestión Integral de Riesgos de Desastres (FOGIRD 2024), el cual estamos en espera de su ejecución por \$500,000

4.5.2 Infraestructura física

Es importante destacar que dentro de las gestiones realizadas al INIFECH a través de la Dirección General de Planeación y Evaluación, a la fecha se han invertido \$18,501,436.00 para la construcción del Edificio Anexo, del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, de los cuales \$8,501.436.00 fueron ejercidos en el ejercicio 2023.

Eje Estratégico 5. Proyectos estratégicos

5.1 Centro de Monitoreo Vulcanológico y Sismológico

5.1.1 Estaciones de monitoreo (infraestructura)

Con el apoyo del Servicio Sismológico Nacional se dio mantenimiento a la caseta instalada en el municipio de Pijijiapan y Tapachula. Esta actividad sirvió para restablecer la transmisión de datos sísmicos de la caseta al Centro de Monitoreo Vulcanológico y Sismológico del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático.

Se llevó a cabo la primera reunión de trabajo semestral del Comité Técnico del Convenio con el Servicio Sismológico Nacional (SSN), el cual está conformado por el Dr. Arturo Iglesias Mendoza, Jefe del Servicio Sismológico Nacional y la titular del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático.

En septiembre de 2023 se incorpora al equipo de especialistas del CMVS la Dra. Avith del Refugio Mendoza Ponce, sismóloga especialista en análisis de datos estadísticos como Profesora Investigadora de Tiempo Completo. Aunado a lo anterior, se elaboró y se

presentó ante el Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación (ICTI) del estado de Chiapas, el proyecto "Fortalecimiento del Monitoreo Vulcanológico y Sísmico de Chiapas" con un importe de 9 millones 600 mil pesos, el cual fue validado técnicamente por el grupo del ICTI

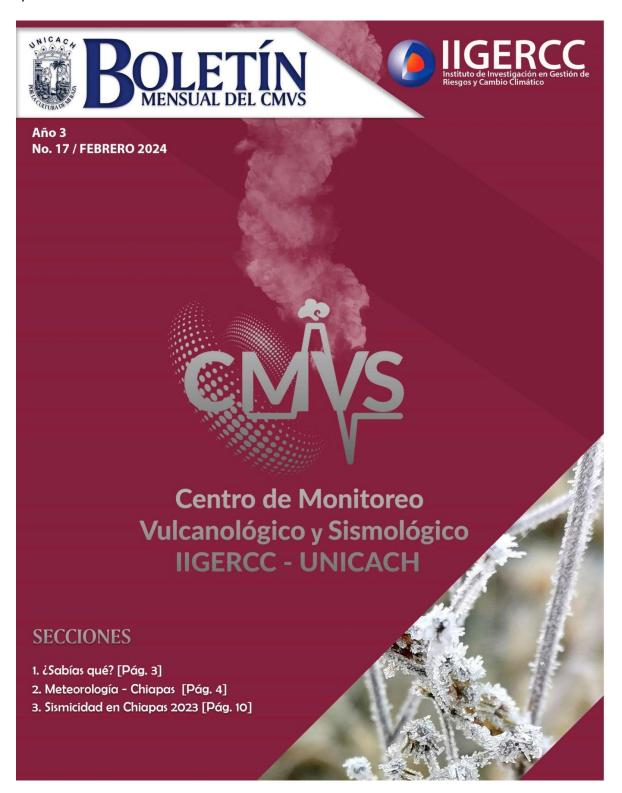


Imagen 13. Grupo de trabajo del CMVS en reunión a distancia con el Comité Técnico

5.1.2 Comunicación

Como parte de las actividades de extensión y divulgación del conocimiento, a partir de abril del 2023 y hasta el mes de febrero de 2024, el CMVS ha publicado 10 boletines mensuales. En esta revista se abordan temas relacionados con los fenómenos volcánicos, sísmicos e hidrometeorológicos, los riesgos asociados, monitoreo y prevención, así como actividades académicas del IIGERCC. Adicionalmente, se han realizado diversas visitas guiadas a

grupos y personas interesadas en los fenómenos volcánicos y sísmicos con el fin de concientizar a la población sobre los riesgos por estos fenómenos y dar a conocer el trabajo que realiza el CMVS.





Directorio Universitario

Mtro. Juan José Solórzano Marcial

Rector

Dra. Magnolia Solís López

Secretaria General

Mtro. Rafael de Jesús Araujo González

Secretario Académico

Lic. Fidel Yamasaki Maza

Director General de Planeación y Evaluación

C.P. Fernando Gómez Ruíz

Director de Administración

Lic. Víctor Manuel Moreno Constantino

Abogado General

Dra. Carolina Orantes García

Directora de Investigación y Posgrado

Directorio del Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático

Dra. Sandra Urania Moreno Andrade

Directora

Mtra. Ana Lucía López Pimentel

Secretaria Académica y Coordinadora de la

Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático

Lic. Perla Judith Micelli

Secretario Administrativo

Mtra. Ana Lucía López Pimentel

Coordinadora de la Maestría en Gestión de Riesgos y Cambio Climático

Mtro. Luis Mauricio Méndez Clemente

Coordinador Académico de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra

Colaboradores académicos

Dra. Andrea Venegas Sandoval

Dra. Deysi Ofelmina Jerez Ramírez

Dra. Avith del Refugio Mendoza Ponce

Dr. Emmanuel Díaz Nigenda

Dr. Williams Vázquez Morales

Dr. Miguel Ángel Alatorre Ibargüengoitia

Dr. Horacio Morales Iglesias

Dr. Marcelino García Benítez

Dr. José Francisco Pinto Castillo

Lic. David Alejandro Rojas Serrano

Ing. Jesús Ernesto Velázquez López

Biól. María de los Ángeles Hernández Moreno

Biól. Iris Guadalupe Cossio Pérez

Mtro. Miguel Ángel Vázquez Espinosa

Mtra. Gloria Espíritu Tlatempa

Mtro. Mauricio José Ríos

Lic. Yesica Cortés Pérez

Mtro. Ariosto López Alegría

Colaboradores administrativos

Mtro. Francisco Salvador Nigenda Blanco

Mtra. Arisai Velazquez Zaguilan

Biól. Gloria Cristina Pérez Sarmiento

Biól. Yeraldine de Jesús Bonifaz Ocampo