



# Instituto de Ciencias del Mar y Limnología

## PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2016-2019

Este Plan de Desarrollo Institucional 2016-2019 del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología está alineado al Plan de Desarrollo de mediano y largo plazos del ICML y al Plan de Desarrollo Institucional 2016-2019 de la UNAM.

Con un horizonte de cuatro años, sus objetivos estratégicos son:

### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- **Investigación científica de excelencia**

Que la investigación básica que se realiza en el instituto, se refleje en un aumento significativo en su influencia para la solución de problemas nacionales y en su impacto en los sectores productivos, así como en publicaciones en revistas de alto impacto (con mayores índices) mediante un catálogo de temas prioritarios de problemáticas nacionales a resolver, la publicación conjunta de artículos y una calificación por pares por sedes; de manera que haya una mejoría sensible de la posición del ICML en los rankings internacionales.

Se cuente con una planta de personal académico renovada, ampliada y actualizada, con la presencia de académicos extranjeros reconocidos colaborando en las sedes académicas de la Universidad, mediante el sistema de cátedras especiales y los nombramientos de académico visitante o académico correspondiente. Se favorezca la calidad de la investigación mediante una mejora significativa en los mecanismos de evaluación que incorpore índices internacionales.

Estén fortalecidas las redes de investigación interdisciplinaria con grupos de académicos involucrados en mayores esfuerzos para la sistematización de datos, con por lo menos un proyecto de colaboración con grupos internacionales reconocidos por sede, uno o dos proyectos de largo plazo y uno o dos proyectos de investigación de

temas entre sedes, y al menos dos artículos en revistas ISI por investigador, incrementado el factor de impacto de las publicaciones.

Se explore contar con un Laboratorio Nacional por sede foránea con el fin de fortalecer la infraestructura existente de los proyectos más sólidos y maduros.

Se promueva la acreditación y certificación de laboratorios de servicios competitivos y se reorganice a los laboratorios para que sean supervisados por investigadores y cuenten con un responsable técnico de tiempo completo. La acreditación y certificación de los laboratorios de servicios analíticos permitiría dar una asignación para la renovación de la infraestructura y presupuesto anual a técnicos.

- **Formación de nuevos investigadores**

Que haya un incremento significativo de la matrícula de ingreso, mediante una mayor difusión a nivel nacional de los académicos del ICML acreditados en el posgrado. Para ello se explorarán diversos mecanismos que permitan tener mayores opciones de selección que garanticen alumnos de calidad, proporcionando los medios necesarios, humanos y de infraestructura, para garantizar su óptimo desarrollo y que con ello se mejore la eficiencia terminal, en tiempo y forma.

Se incremente la participación en la formación de doctores, con académicos más involucrados atendiendo los criterios de la Coordinación de la Investigación Científica (CIC) para contratación y manteniendo el nivel de reconocimiento en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC); más convenios de colaboración que incluyan movilidad internacional de los alumnos en temas prioritarios nacionales, que promuevan el intercambio de investigadores internacionales a cada sede del ICML, reconociendo en la normativa interna la figura de becario postdoctorante y una mejora del proceso de selección e incorporación de catedráticos como de jóvenes académicos del ICML.

- **Vinculación y difusión de los conocimientos**

Exista una política permanente de amplia difusión de los logros de nuestra comunidad y de nuestros egresados, tanto en la investigación así como con el sector productivo y empresarial, propiciando una mejor valoración del impacto de las actividades científicas.

Revalorizar las actividades de divulgación en la evaluación anual del personal académico y explorar el contar a futuro con una oficina de difusión del ICML. Tener una estrategia definida de difusión eficiente y verificable por sede, explorando en las Convocatorias para este fin los medios para su ejecución y que junto con la oficina de

Vinculación del ICML sea un vínculo entre investigadores, IES y empresas; aprovechando la infraestructura disponible en el Instituto.

Actualizar el portal web del ICML dinámica y vinculada a redes sociales que permita a los egresados del ICML mantener un enlace ofreciendo a través de medios electrónicos las oportunidades y la oferta educativa y otras relacionadas a la innovación y desarrollo de empresas.

- **Comunicación y colaboración al interior del instituto**

Existan condiciones favorables a una comunicación efectiva y respetuosa entre todas las personas, áreas y niveles del instituto y se fomente la colaboración mutua. Mantener el crecimiento del ancho de banda iniciado en la gestión pasada para uso académico que garantice la comunicación. Con el apoyo en las tecnologías de informática –como es la actualización continua del directorio electrónico de todo el personal del ICML y del perfil de los académicos–, continuar fortaleciendo el ancho de banda para voz y datos para mejorar la comunicación académica; promover la creación de un blog moderado que fortalezca la interacción entre los miembros del instituto.

Fomentar de actividades lúdicas y recreativas al interior del Instituto.

Reconocer y valorar el papel y desempeño del técnico dentro del Instituto y que éste se adecue a las necesidades y desafíos del mismo.

En los procesos de evaluación se incentiven los cambios en actitudes individualistas y que aíslan a los académicos, mediante la promoción de proyectos que involucren a investigadores y técnicos de las cuatro sedes con un programa de movilidad de académicos entre sedes y la publicación de los logros. Asimismo, se fomente la transversalidad de la comunicación entre personal administrativo y responsable académicos de proyectos.

Se fomente el ingreso de datos históricos de información y muestreos con los buques de la UNAM.

Se realice una reunión anual de cada sede del ICML en la se favorezcan los espacios de discusión y propuestas de colaboración además de presentar los resultados.

Se mantenga una relación respetuosa y dentro del marco jurídico con la representación sindical, dando cumplimiento a compromisos contractuales acordados.

Se impulse en el Instituto una cultura de respeto y auxilio a la discapacidad.

- **Normatividad/ reglamentación interna adecuada**

Continuar con una revisión bianual de los reglamentos del ICML para actualizarlos a las necesidades que dicta la UNAM, siempre en el marco de la normatividad de la Universidad y de los principios y valores que guían la conducta de los universitarios.

- **Procedimientos administrativos eficientes**

Se concilien los aspectos académicos y administrativos buscando reducir la carga y redundancia de trámites administrativos siempre en el marco de la normatividad de la UNAM. Continuar con acciones de transparencia en la administración de recursos, atendiendo las observaciones de las auditorías interna y externa. Realizar acciones que conlleven a la desconcentración administrativa apoyándose en capacitación del personal, visitas de seguimiento y de las TIC, de manera ágil, confiable y oportuna permitiendo un seguimiento y monitoreo adecuado, apoyando una mejor toma de decisiones. Que se realicen talleres de buenas prácticas en administración de proyectos para los académicos y administrativos, así como reuniones para alcanzar que los trámites y procesos sean más eficientes.

Promover la modernización administrativa para que a futuro los formatos (salidas de campo, salidas académicas, adquisiciones) puedan procesarse con firma electrónica, dentro de lo establecido y estipulado por la normatividad de la UNAM que conlleven a una reducción de tiempo en los trámites administrativos.

- **Infraestructura adecuada y robusta**

Cada sede cuenta con una evaluación y diagnóstico del estado actual de los espacios y proponga acciones para optimizar el uso de la infraestructura disponible. Proponga un proyecto de recursos extraordinarios para invertir en infraestructura moderna y robusta en los próximos años. Buscar y gestionar la colaboración con otras entidades de la UNAM que disponen de la infraestructura existente que pueda ser requerida por las sedes foráneas.

Estudiar y analizar la pertinencia de contar con una o más unidades de apoyo con equipo de uso común y con técnicos especializados en su manejo que den servicio a varias sedes y alentar la certificación y acreditación de algunas de las unidades existentes y laboratorios del ICML.

Se aplique un plan de revisión anual de equipos obsoletos para bajas y continuar con el programa de mantenimiento preventivo.

## **Financiamiento**

A través de las jefaturas y con apoyo de la dirección y el Consejo Interno se analizará como paliar las insuficiencias presupuestales sin afectar la calidad y cantidad de las funciones sustantivas del Instituto, promoviendo que cada investigador cuente con al menos un proyecto de recursos extraordinarios (CONACyT, por sectores o por fundaciones) y uno interno (PAPIIT) en beneficio de la comunidad y las capacidades requeridas de investigación y formación de recursos.

## **PLAN DE ACCIÓN**

Las acciones conducentes al logro de estos objetivos se priorizaron y se contemplaron para realizarse entre 1 y 6 meses, 7 y 18 y 19 y 36. Además, se identificó una persona o instancia como líder de proyecto, responsable de asegurarse que la acción se realice.

## INVESTIGACIÓN DE CALIDAD Y CON EFECTOS POSITIVOS

Prioridad	ACCIONES	LIDER(ES)	1-6 MESES	7-18 MESES	19- 36 MESES
A	<p><b>Establecer evaluación basada en criterios ponderados por la calidad o el impacto del producto entregado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora de la productividad del ICML y promover un número de publicaciones por investigador al menos en el promedio del ICML mejorando el factor de impacto</li> <li>Actualización de los criterios de evaluación con base en calidad e impacto del producto entregado para una mejor valoración de las actividades científicas</li> <li>Difusión de los criterios de evaluación de la Coordinación de la Investigación Científica</li> <li>Revisar que el número e impacto de publicaciones indexadas con factor de impacto y el número de alumnos titulados sean los indicadores más importantes de desempeño de los investigadores</li> <li>Aplicación de criterios y lineamientos de evaluación sin distinciones y de manera sistemática</li> </ul>	Consejo Interno			
A	<p><b>Incorporar becarios posdoctorantes, catedráticos y jóvenes investigadores con CV sólido</b></p> <p>Incorporación de becarios posdoctorantes, catedráticos y jóvenes investigadores identificando a aquellos con el mejor CV y que resulten de interés a las líneas para el crecimiento de las sedes del ICML</p>	Unidades Académicas			
B1	Contar con laboratorios de servicios comunes	Dirección Unidades Académicas- jefaturas			
B1	Acceso a herramientas, infraestructura y tecnologías modernas a través del sometimiento de proyectos a Convocatorias (Laboratorios Nacionales, Equipamiento, Prioridades Nacionales, recursos extraordinarios con sectores)	Dirección – gestiona Apoyada con las Unidades Académicas (identificar necesidades)			
B2	<p><b>Motivar la colaboración entre investigadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos de investigación multi y transdisciplinaria con mayor alcance</li> <li>Promover la publicación conjunta de artículos</li> <li>Es importante motivar más no insistir en megaproyectos y colaboraciones, etc., entre los investigadores. No es obligación de ningún investigador colaborar con otros,</li> </ul>	Jefaturas de Unidades Académicas apoyadas por Secretaría			

	especialmente porque no se toma en cuenta a la hora de evaluaciones.	Académica			
<b>C</b>	Acreditación y certificación de laboratorios multidisciplinares de servicios competitivos	Jefe de Laboratorio o unidad de servicio apoyado con la Dirección			

## FORMACIÓN DE NUEVOS INVESTIGADORES

Prioridad	ACCIONES	LIDER(ES)	1-6 MESES	7-18 MESES	19-36 MESES
<b>A2</b>	Los tutores que aceptan alumnos de doctorado deben garantizar contar con infraestructura, permisos y/o apoyos financieros adecuados.	Investigadores considerado por Posgrado			
<b>A</b>	Diagnóstico para mejorar eficiencia terminal	Posgrado y Dirección			
<b>A</b>	Reconocer la figura de becario postdoctoral en la normativa interna	Consejo Interno			
<b>A</b>	Sesión anual de pláticas del ICML en facultades y otras instituciones (promoción)	Jefaturas de Unidades Académicas con apoyo de Dirección y Secretaría Académica			
<b>A</b>	Incentivar el desarrollo de un programa de becas postdoctorales con recursos extraordinarios	Vinculación			
<b>B1</b>	Convenios de colaboración que incluyen movilidad de alumnos y profesores	Jefes de Unidades Académicas y Dirección			
<b>B1</b>	Invitación / Intercambio de Investigadores Internacionales a cada sede el ICML	Jefes de Unidades Académicas; Dirección			
<b>B1</b>	Mecanismos de selección en función al diagnóstico	CIC y Jefaturas de Unidades Académicas			

<b>B1</b>	Proyectos en la convocatoria del Programa de Apoyo a Proyectos de para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME)	Jefaturas e investigadores			
<b>B2</b>	Fomentar que los alumnos publiquen al menos un artículo conjuntamente con su tutor	Tutores y posgrado			

## DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA, DIFUSIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS Y VINCULACIÓN

Prioridad		ACCIONES	LIDER(ES)	1-6 MESES	7-18 MESES	19-36 MESES
<b>A</b>	Oficina de Difusión y Vinculación del ICML	Promover actividades de vinculación con la sociedad, las empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secretaría Técnica (Web, Facebook)</li> <li>Responsable de vinculación (Químico Roqueñi)</li> <li>Responsable de difusión (Matilde Juárez)</li> </ul>			
<b>B1</b>		Promover las actividades que desarrolla el ICML				
		Difundir proyectos, convocatorias y formación para divulgación				
		Establecer un comité de difusión conformado por académicos de las diferentes sedes				
<b>B2</b>		Actualización de la página web del ICML y mantener la página Facebook del ICML				
		Incrementar lazos de vinculación con otras instituciones públicas y privadas para fortalecer la obtención de fondos complementarios				
		Buscar apoyos para proyectos con enfoque multidisciplinarios en otras instituciones y para la creación de una sección de divulgación científica en el ICML				
		Apoyo de otras instituciones en las disciplinas en la que el ICML tiene capacidades menores				
<b>C</b>		Fortalecer el acercamiento a las instituciones de educación superior y regionales, en especial en Quintana Roo, Sinaloa y Campeche				
		Fortalecer la vinculación efectiva de los académicos en el Programa de Acción Comunitaria en las diferentes sedes				
		Difusión de los conocimientos a la población en general a través de eventos de puertas abiertas y visitas guiadas.				
		Establecer contacto con los diferentes centros educativos de nivel secundaria y preparatoria para ofrecer pláticas por parte de los académicos				
		Cooperación académica del sureste entre la UASA y otras entidades de la UNAM, las				

	universidades e institutos de la región				
	Participación activa del personal académico para las visitas guiadas a colonos y pláticas de divulgación en Isla de Piedra				

## COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN AL INTERIOR DEL INSTITUTO

Prioridad	ACCIONES	LIDER(ES)	1-6 MESES	7-18 MESES	19-36 MESES
<b>A</b>	Propiciar ambiente de tolerancia y respeto por medio del diálogo	Personal Jefaturas Dirección			
<b>B1</b>	Se proponen la impartición de talleres y cursos, como ejemplo un Taller informativo sobre criterios y lineamientos de evaluación del C.I., la CIC. o un Taller para la preparación de proyectos sujetos a aprobación.	Secretaría Académica Representante CTIC			
<b>B1</b>	Mejorar la comunicación y la articulación entre las sedes, por medio de reuniones académicas periódicas entre el personal	Jefes Unidades Secretaría Académica Dirección			
<b>B1</b>	Desarrollar estrategias de solución de problemas para las sedes foráneas aprovechando los medios digitales y las telecomunicaciones	Secretaría Técnica y Administrativa Jefaturas de Unidad			
<b>B1</b>	Conformar en cada sede un comité de ética	Consejo Interno, Jefes Unidades			
<b>B2</b>	Mejor vinculación y movilidad de los alumnos y profesores entre las sedes	Posgrado Tutores (Investigadores)			
<b>C</b>	Clima organizacional a la altura del Código de Ética de la UNAM	Personal Comité de Ética			
<b>C</b>	Conformar una comisión de cultura que organice exposiciones y eventos culturales en todas las sedes	Consejo Interno			

## NORMATIVIDAD/ REGLAMENTACIÓN INTERNA ADECUADA

Prioridad	ACCIONES	LIDER(ES)	1-6 MESES	7-18 MESES	19-36 MESES
<b>A</b>	Dar a conocer la información pertinente para las evaluaciones (PRIDE, promociones, etc.)	Consejo Interno			
	Talleres de buenas prácticas en administración de proyectos a académicos de las sedes del ICML y administrativos	Secretarías Técnica y Administrativa			
	Acciones de modernización de la administración reducir la carga y redundancia de trámites administrativos	C.I.			
	Formato para trámites académicos con instructivo y formato adjunto en intranet	Secretarías Administrativa Técnica y Académica			
	Unificar formatos para salida de equipo y de seguros de los equipos en todas las sedes	Secretarías Académica y Administrativa			
<b>B1</b>	Homogeneidad en los requerimientos entre sedes para movilidad en trabajo de campo y uso de equipo	Jefes Unidades Académicas,			
	Talleres de interacción con la administración del ICML de cada sede para conocer mejor los tiempos de los procesos	Secretaría Administrativa y Jefe de Bienes y suministros			
	Actualización de reglamentos de uso de lanchas y uso de equipo de campo en sedes foráneas				
<b>B2</b>	Aplicación y actualización en el conocimiento de la normatividad y la reglamentación internas en la evaluación anual	Consejo Interno			
	Actualización de los reglamentos existentes en el ICML con base en criterios académicos mismos que deben ser definidos siempre basados en la normatividad de la UNAM				
<b>C</b>	Vincular los reglamentos y lineamientos que se revisen al reglamento interno	Consejo Interno			
	Continuar con la modernización de los reglamentos y lineamientos del ICML	Consejo Interno			
	Revisión y actualización del reglamento interno (consulta previa en cada unidad)	Consejo Interno			

## PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EFICIENTES

Prioridad	ACCIONES	LIDER(ES)	1-6 MESES	7-18 MESES	19-36 MESES
A	Agilizar, simplificar y unificar los trámites y procedimientos	Secretarías Administrativa, Técnica y Académica			
B1	Modernizar los procedimientos hacia la digitalización de formatos y trámites electrónicos	Secretarías Administrativa, Técnica y Académica			
	Asegurar seguimientos y cierre de los procesos	Alejandra, José Luis y Delegados Administrativos			
B2	Facilitar trámites vinculados entre investigadores de las distintas sedes (manual de procedimiento)	Rosa María Delegados Administrativos y Jefes de Departamento			
	Mejorar la capacidad de gestión administrativa local, capacitación de personal administrativo	Rogelio y Delegados Administrativos			
C	Compartir el catálogo con escuelas y facultades para evitar la duplicidad de compras	Delegados Administrativos			
C	Acciones de mejora de las condiciones de trabajo del personal administrativo tanto de base como de confianza, tanto en sus espacios laborales como en las áreas de guarda de bienes personales.	Dirección Secretaria Administrativa y Delegados Administrativos			

## INFRAESTRUCTURA ADECUADA Y ROBUSTA

Prioridad	ACCIONES	LIDER(ES)	1-6 MESES	7-18 MESES	19-36 MESES
A	Gestionar apoyos para mayor equipamiento de los laboratorios	Dirección ICML e investigadores			

	Estrategia continua y dinámica para obtener recursos para renovación de infraestructura (Unidades Académicas y Estación)	Jefes de Unidades Académicas, de Estación e Investigadores			
	Contar con inventario actualizado y centralizado para precisar necesidades de renovación de infraestructura y equipo que pueda ser compartido con todas las sedes	Jefes de Unidades, Académicas Secretaría Administrativa y Delegaciones Administrativas			
	Explorar el ordenamiento de los espacios para valorar necesidades de obra para las sedes foráneas (crecimiento y expansión) y uso de espacios en Ciudad Universitaria (colecciones)	Jefes de Unidades Académicas, Investigadores			
	Analizar mecanismos de pago a proveedores locales en casos de adquisiciones y mantenimiento de equipos en sedes foráneas.	Secretaría Administrativa, Delegados administrativos, Jefaturas de Unidades Académicas			
	Adquirir para la Estación El Carmen equipos de comunicación satelital y dispositivos de localización para las embarcaciones menores y motores por inseguridad local en trabajo de campo.	Secretaría Técnica			
	Continuar el crecimiento del ancho de banda iniciado para brindar buen servicio de telefonía, videoconferencia y acceso a internet en sedes foráneas.	Secretaría Técnica			
<b>B1</b>	Renovar espacios y explorar opciones para ampliar infraestructura requerida en colecciones y algunos de los laboratorios de servicios del ICML	Curadores de las colecciones; Jefes de Unidades Académicas			
	Reducción de documentos en papel promoviendo la biblioteca digital	Responsables de las bibliotecas en sedes foráneas y BCCT			
	Sensibilizar al personal académico de la importancia de la seguridad contra fenómenos naturales en las sedes foráneas y la inversión en reforzar estructuras	Jefes de Unidades Académicas, Comisiones de seguridad y			

		vigilancia			
<b>C</b>	Implementar observatorio marino de largo plazo en el Estero Pargo	Jefe de Estación El Ciudad del Carmen; Investigador titular responsable del proyecto Observatorios Cambio Climático			
	Generar nuevos espacios dedicados a la docencia en cada una de las sedes del ICML	Jefes de Unidad Académica conjuntamente con Posgrado			
	Ordenar espacios y explorar espacios compartidos para almacenaje temporal de equipo de campo y materiales de los laboratorios y de las colecciones	Jefes de Unidades Académicas; Investigadores y Secretaría Técnica			
	Fortalecer con recursos extraordinarios y sometimiento de propuestas a Convocatorias el UNINMAR, reestructurar con apoyo técnico.	Responsable UNINMAR; Jefes de Unidad Académica; Investigadores			

## FINANCIAMIENTO

Prioridad	ACCIONES	LIDER(ES)	1-6 MESES	7-18 MESES	19-36 MESES
<b>A</b>	Diseño de una estrategia para paliar las insuficiencias presupuestales sin afectar la calidad y cantidad de las funciones sustantivas del Instituto, contando con más proyectos CONACyT, PAPIIT, de Fundaciones y proyectos con recursos extraordinarios.	Jefaturas académicas, Dirección, Consejo Interno			