

Programa de Trabajo para la Dirección del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología

UNAM

2019–2023

Dr. Carlos Robinson Mendoza

Contexto: El inminente cambio generacional y los retos para mantener y actualizar líneas de investigación y fomentar grupos de trabajo en el ICML-UNAM.

La responsabilidad de un relevo en la dirección del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML) implica mantener la armonía entre sus miembros, proporcionando las mejores condiciones de trabajo para continuar desarrollando investigación científica original y de alto nivel de los mares y de las aguas continentales de México. Este es el esquema seguido por las diferentes administraciones y ha permitido la continuidad y madurez de las diferentes líneas de investigación que desarrolla el personal académico del Instituto, y que ahora tienen un reconocimiento importante por diversas instituciones en México y en el mundo. Sin embargo, en esta nueva administración este modelo será adaptado debido al inminente cambio generacional que implica nuevos retos de crecimiento institucional. El análisis del número de investigadores en edad de jubilación realizado recientemente en las instalaciones del ICML en Ciudad Universitaria, indica que es altamente probable que cerca del 40% de los investigadores dejarán el instituto en los próximos cuatro años. Si este periodo se extiende a ocho años, se estima que más del 80% de los investigadores estarán jubilados o muy cercanos a estarlo. Esto implica una renovación casi total de la planta de investigadores en un tiempo relativamente corto. Aunque este análisis solo incluye una muestra de la población total del Instituto, los resultados indican que estamos ante una situación sin precedente en la historia de 38 años de la institución.

El proceso de cambio generacional ya empezó en el Instituto. En los últimos cuatro años se han jubilado siete investigadores y se han renovado casi las mismas cantidades de plazas. Sin embargo esto solo es el comienzo del reto generacional que se avecina y no existe actualmente un plan para adaptarse a este nuevo paradigma. Por lo tanto, el plan de trabajo que se propone para los próximos cuatro años y con visión a largo plazo considera el escenario de nuevos jóvenes investigadores interactuando con aquellos ya consolidados. Los retos para los próximos cuatro años de actividad como Director del ICML son, 1) asegurarse de integrar nuevos investigadores que lleven al Instituto a niveles altos de excelencia con visión y compromiso a mediano y largo plazo, 2) promover una interacción enriquecedora y cordial entre el nuevo personal y el personal académico ya constituido en las diferentes sedes del Instituto, 3) fomentar el trabajo de grupo e incentivar la actividad interdisciplinaria de los nuevos académicos, 4) consultar a los miembros del personal ya consolidado de todas las sedes tomando en cuenta su experiencia para conocer las mejores estrategias de contratación de los nuevos investigadores, esto para maximizar el beneficio de toda la comunidad académica del Instituto.

Propuestas de acción:

1. La definición de la continuidad y creación de líneas de investigación. En una comunidad de investigadores dedicados al estudio del océano y las aguas continentales existen campos de conocimiento que son inherentes y que han existido desde la creación del Instituto. La Biología Marina y sus diferentes ramas, el estudio de la oceanografía física, química, biológica y geológica, y los diversos campos que involucran la contaminación son líneas base que actualmente son desarrolladas por los investigadores ya constituidos y que deberán de continuar por medio de la incorporación de nuevos académicos. Sin embargo, existen nuevas líneas de investigación altamente especializadas que pueden llevar a importantes avances científicos y tecnológicos. Estas líneas han surgido como retos para enfrentar los nuevos escenarios actuales como es el cambio climático, el calentamiento global, la sobre pesca, el deterioro de la diversidad biológica, entre otros. Un plan de incorporación de nuevos investigadores deberá de considerar estas líneas de frontera. Es compromiso de esta nueva administración asegurarse que en la incorporación de jóvenes dedicados a nuevas líneas de investigación y de aquellos que continúen con las líneas ya establecidas sea tomada en cuenta la opinión y el análisis de los investigadores y técnicos ya consolidados en las diferentes sedes del Instituto. El objetivo es que las nuevas líneas de investigación y las ya existentes interactúen en algún punto con la finalidad de llegar a tener intereses comunes y tener mutuo beneficio formando grupos de trabajo.

2. El trabajo en grupo interdisciplinario e interinstitucional. El trabajo interdisciplinario y la creación de grupos de investigación dentro del ICML son particularmente escasos. Han existido esfuerzos de consolidación de grupos, y algunos investigadores trabajan conjuntamente. Sin embargo al no tener objetivos comunes y con poca interacción entre las líneas de investigación los intentos han sido en general infructuosos. Este es un problema crónico en el Instituto y es un punto que esta administración se compromete a resolver. Como Director, mis acciones prioritarias serán motivar, facilitar y si es necesario condicionar la contratación de los nuevos miembros a la cooperación con los diferentes miembros del Instituto y con otros investigadores externos en colaboraciones académicas estratégicas. Esto se puede alcanzar con un plan adecuado de incorporación donde se considere no solo la importancia *per se* de la línea de investigación, si no la posibilidad de interactuar con otras líneas ya consolidadas o emergentes en el Instituto o con otras instituciones. La experiencia nos indica que por medio de la cooperación y la interacción entre los investigadores se incrementan las posibilidades de obtener recursos financieros, se enriquece la vida académica y se eleva sustancialmente el número de publicaciones en revistas internacionales prestigiosas. El sentido de cooperación y de trabajar en grupos debe de ser inculcado desde la raíz en las nuevas generaciones de investigadores.

3. Obtención de fondos; proyectos externos. La obtención de financiamiento externo para el desarrollo de las actividades del personal académico es un punto medular y su búsqueda deberá de ser parte esencial dentro de las actividades de los nuevos investigadores, así como un constante recordatorio para los investigadores ya consolidados. Para esto se fomentará la vinculación con redes de investigación, y se mantendrá activa la oficina de relación con el CONACYT que actualmente existe en el Instituto. Se impartirán seminarios y se formaran mesas de

análisis donde se discutirán las mejores estrategias para incrementar las posibilidades de obtener los proyectos. La búsqueda de recursos externos para la investigación incluirá convocatorias de agencias internacionales. Al final del primer año se tendrá un catálogo general con fechas, líneas, montos, bases y objetivos de las diferentes agencias con la finalidad de estar preparados para las convocatorias de los siguientes años. Regularmente, las convocatorias que son presentadas a los investigadores tienen fechas límites de cierre que frecuentemente son prácticamente imposibles de cumplir. Será un compromiso de esta administración proveer de toda la información necesaria en tiempo y forma para incrementar las posibilidades de obtener nuevos proyectos.

4. Formación de recursos humanos. La formación de estudiantes desde licenciatura hasta doctorado seguirá siendo un aspecto esencial y prioritario para el desarrollo del Instituto. El personal académico de las diferentes sedes tiene enorme experiencia dando clases y titulando alumnos en diferentes licenciaturas y posgrados de la UNAM y de otras instituciones. Sin embargo aun se puede incrementar sustancialmente el número de estudiantes graduados. El compromiso de esta nueva administración será incentivar a los tutores del Instituto para que sus estudiantes terminen en tiempo y forma sus tesis. En este plan de trabajo se contempla insistir para que las inquietudes de los tutores de todas las sedes del Instituto sean consideradas en los diferentes posgrados donde tenemos inferencia. Se pretende hacer una consulta detallada con el personal académico de las diferentes sedes con la finalidad de identificar las razones de éxito formando alumnos, pero también para identificar las dificultades para graduar estudiantes con la frecuencia esperada. El objetivo es incrementar la formación de recursos humanos facilitando la movilidad de los alumnos entre las diferentes sedes del Instituto y explorando opciones de terminación de tesis en tiempo y forma promoviendo que los estudiantes y egresados publiquen sus resultados de trabajo de tesis.

5. Ciencia básica y ciencia aplicada. El estudio de los ecosistemas marinos y las aguas continentales provee enormes fuentes de información que permiten el desarrollo de la ciencia básica como conocimiento primordial. Al mismo tiempo, parte del conocimiento puede ser dirigido al beneficio directo de la sociedad en atención a los problemas nacionales prioritarios. La experiencia de otras instituciones nos indica que el estudio de los océanos y las aguas continentales permiten proveer seguridad alimenticia, crear nuevos fármacos, aprovechar fuentes de energía alternativa entre otras muchas aplicaciones que permiten el bienestar de la sociedad fomentando la creación de empleos. El plan de trabajo que se pretende desarrollar contempla incentivar a los jóvenes investigadores, a los investigadores ya consolidados y a los técnicos académicos de todas las sedes del Instituto para encontrar aplicación de sus conocimientos mediante consultorías, estudios de impacto ambiental y obtención de patentes. Para esto se promoverá el dialogo para conocer las diferentes perspectivas de los miembros y se convocaran reuniones donde se expresen las posibilidades de aplicación. Será labor de la Dirección gestionar y buscar el vínculo con agencias gubernamentales federales, de los diferentes Estados y compañías privadas nacionales y extranjeras que estén interesadas en nuestra investigación para resolver problemas pertinentes para la sociedad.

6. El estudio de los océanos. El mar abierto y el uso de los buques oceanográficos. Desde principios de la década de los 80's, cuando se adquirieron los dos buques oceanográficos de la UNAM, el ICML tomó el liderazgo nacional en el estudio del mar abierto. Esto ha permitido al Instituto tener una posición estratégica y ventajosa con respecto a otras instituciones avocadas a investigar el mar patrimonial de México. Al principio de las operaciones de los buques, la mayoría de los investigadores eran jóvenes con poca o nula experiencia en el diseño y elaboración de cruceros oceanográficos, pero apoyados por algunos investigadores con experiencia permitieron desarrollar campañas exitosas con una producción científica importante y con la formación de estudiantes que realizaron sus tesis de diversos grados. En la actualidad el futuro de los buques oceanográficos esta inevitablemente ligado a la contratación de nuevos investigadores. Debe ser un objetivo primordial que la incorporación de jóvenes investigadores se cumpla estando los presentes usuarios activos ya que la experiencia que se tiene es invaluable y debe de ser transmitida a los nuevos investigadores. Sabemos que es particularmente difícil conseguir recursos para la contribución del financiamiento de los buques. Financiar una campaña significa obtener recursos más allá del monto límite normalmente fijado por las agencias gubernamentales de México. Para esto, es importante la opinión y experiencia de los usuarios, tanto del Instituto como de otras instituciones de la UNAM y exteriores. Durante esta administración, se convocarán reuniones donde específicamente se discutan las diferentes estrategias, métodos, fuentes, etc. que permitan la obtención de recursos extraordinarios para el financiamiento del uso de los buques.

7. Gestión y administración. Mucho se ha avanzado en el área administrativa y el funcionamiento institucional. En general el personal administrativo siempre ha sido amable con una voluntad genuina de apoyar al quehacer académico. Comparado con otras instituciones podemos decir que hemos avanzado y esto ha beneficiado enormemente a la investigación. Sin embargo es necesaria la continua capacitación del personal y atender de forma cotidiana las inquietudes tanto del personal académico como del personal administrativo, poniendo atención en las delegaciones administrativas de las sedes foráneas del ICML.

8. La relación e infraestructura con diferentes sedes del ICML. El Instituto lo componen tres unidades académicas foráneas ubicadas en el Caribe Mexicano (Puerto Morelos, Quintana Roo 23 académicos), en el Pacífico (Mazatlán, Sinaloa 26 académicos) y en Golfo de México (Ciudad del Carmen, Campeche 7 académicos). En todas ellas se realiza investigación importante que tiene una relación estrecha con las comunidades y con los problemas ecológicos locales. El personal académico de las sedes foráneas representa casi el 50% del total del Instituto. Esto requiere conocer su problemática tanto académica como administrativa por parte de la administración central y ser atendidas de manera puntual y directa. Esto incluye la infraestructura que debe ser atendida de manera especial debido a la edad, localización y embates del tiempo que cada año sufren. El fomento de la comunicación académica entre todas las sedes será primordial en la presente administración. Los principios de comunicación, actualización y relación de los nuevos investigadores se hará extensiva a todos los académicos de las sedes foráneas.

9. Evaluaciones del personal académico

El compromiso de la nueva administración es llevar al personal del Instituto al alcance de la excelencia académica. Esto implica el desarrollo de la investigación de punta con publicaciones de artículos en revistas de alto impacto y la formación de recursos humanos del más alto nivel. Es función de la Dirección proveer de un ambiente adecuado en todas las sedes del Instituto para que el personal académico alcance esta excelencia académica.