



Instituto de  
Investigaciones  
Biológicas



Universidad Veracruzana  
Dirección General de Investigaciones  
Región Xalapa

## Informe de Labores 2023-2024

Elaboración:  
**Dr. Eduardo Morteo Ortiz**  
Director

Septiembre de 2024

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”



Universidad Veracruzana

Dirección General de Investigaciones  
Instituto de Investigaciones Biológicas  
Región Xalapa

*Informe de Labores 2023-2024*

Presenta:  
Dr. Eduardo Morteo Ortiz  
Director

## Introducción

El presente incluye principalmente los indicadores institucionales relativos al trabajo y producción académica de todo el Instituto durante mayo del 2023 a septiembre del 2024. El presente documento se basa en la evaluación de los avances del Plan de Trabajo de la Dirección 2021-2025. En resumen, el objetivo principal de dicho plan se centra en la reorganización administrativa a fin de reconocer las habilidades, fortalecer las capacidades (personales e institucionales) y mejorar los aspectos en los que el IIB permanece rezagado, a través del análisis colaborativo de los procesos internos y la implementación de mecanismos para promover la auto-superación de sus integrantes, renovando la identidad y el sentido de pertenencia, así como el apropiamiento del trabajo académico del Instituto por parte de todos sus integrantes, y al mismo tiempo continuar fomentando la investigación científica, la vinculación y la divulgación de sus actividades, promoviendo el conocimiento del ambiente y la salud, para el desarrollo equilibrado y equitativo de la sociedad.

## I. Indicadores institucionales

En el 2020, la distribución del personal académico en la entidad era la siguiente:

- Investigadores: **19**
  - **14 Doctores (74%)**, 4 Maestría (11%), 1 Licenciatura (5%)
    - SNI **58%** (**30% Cand, 70% SNI1**)
    - PRODEP **68%**
    - PEDPA **68%**
    - COVEICYDET (**20%**)
  - Paridad de Género **32% mujeres**, 68% hombres, sin incluir a 2 técnicos
  - Técnicos académicos: 2 con plaza (Maestría)

Para el 2024, derivado tanto de los esfuerzos individuales como colectivos del personal académico, se mejoraron los siguientes indicadores:

- Investigadores: **19** (1 Interinato y 1 plaza vacante)
  - **17 Doctores (90%)**, 1 Maestría (5%), 1 Licenciatura (5%)
    - SNI **74%** (**82% SNI1, 18% SNI2**)
    - PRODEP **74%**
    - PEDPA **74%**
    - COVEICYDET (**60%**)
  - Paridad de Género **42% mujeres**, 58% hombres, sin incluir a 2 técnicos
  - Técnicos académicos: 2 con plaza (Maestría y Créditos de Doctorado)

## II. Indicadores del Plan de Trabajo de la Dirección

Durante este periodo, de las 27 metas planteadas en el Plan de Trabajo de la Dirección, se han alcanzado totalmente el 67% y parcialmente el 33%. La distribución del avance se muestra en la siguiente tabla:

EJE ESTRATÉGICO	METAS	2021	2022	2023	2024	2025
<b>1. Formación integral de los estudiantes</b>	1.1.1 Maestría en Biología Integrativa en desarrollo	12.5%	25%	50%	75%	100%
	1.2.1 Doctorado en Biología Integrativa en desarrollo	12.5%	50%	75%	100%	100%
<b>2. Fortalecimiento de la función académica</b>	2.1.1. Que el personal de nuevo ingreso cumpla con los requisitos mínimos de productividad académica (verificar con indicadores PEDPA vigentes)	12.5%	25%	50%	75%	100%
<b>2. Fortalecimiento de la función académica</b>	3.1.1. Gestionar dos plazas de investigador	12.5%	25%	50%	75%	100%
	3.2.1 Gestionar dos plazas de técnico académico	12.5%	25%	50%	75%	100%

EJE ESTRATÉGICO	METAS	2021	2022	2023	2024	2025
<b>2. Fortalecimiento de la función académica</b>	4.1.1. El 100% de los investigadores con doctorado cumplen con los requisitos que le permiten su incorporación al PRODEP, SNI	12.5%	25%	50%	75%	100%
<b>2. Fortalecimiento de la función académica</b>	5.1.1. Elevar el grado de reconocimiento de al menos dos Cuerpos Académicos	12.5%	25%	50%	75%	100%
<b>2. Fortalecimiento de la función académica</b>	5.1.1. Registrar el 100% de las nuevas colaboraciones	12.5%	25%	50%	75%	100%
<b>2. Fortalecimiento de la función académica</b>	5.2.1. Cada investigador participa como autor/coautor en al menos artículo científico por año	12.5%	25%	50%	75%	100%
<b>2 Fortalecimiento de la función académica</b>	5.3.1. Participar en 12 eventos con presentación de productos científicos y académicos	12.5%	25%	50%	75%	100%
	5.4.1. El 100% Líneas de generación y aplicación del conocimiento analizadas y reagrupadas.	12.5%	25%	50%	75%	100%
<b>2. Fortalecimiento de la función académica</b>	6.1.1. Efectuar 10 sesiones anuales	100%	100%	100%	100%	100%

<b>EJE ESTRATÉGICO</b>	<b>METAS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>2. Fortalecimiento de la función académica</b>	6.1.1. Efectuar 10 sesiones anuales	100%	100%	100%	100%	100%
<b>2. Fortalecimiento de la función académica</b>	7.1.1. Asisten a cursos de actualización o capacitación 10 de los académicos en cursos o diplomados	12.5%	25%	50%	75%	100%
<b>2. Fortalecimiento de la función académica</b>	8.1.1 Recibir y atender todas las solicitudes de adecuación de laboratorios	12.5%	25%	50%	75%	100%
<b>2. Fortalecimiento de la función académica</b>	9.1.1 Revisar continuamente las necesidades para mejorar el espacio destinado para la docencia	12.5%	25%	50%	75%	100%
<b>2. Fortalecimiento de la función académica</b>	10.1.1. Recibir y atender todas las solicitudes de mantenimiento, de la conectividad y telecomunicaciones, cuando sea requerido	12.5%	25%	50%	75%	100%

<b>EJE ESTRATÉGICO</b>	<b>METAS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>5. Universidad socialmente responsable</b>	11.1.1. Implementar en la página del Instituto un espacio digital con información sobre los procesos, trámites para el registro, seguimiento académico del posgrado	12.5%	25%	50%	75%	100%
<b>2. Fortalecimiento de la función académica</b>	12.1.1. Gestionar al menos una movilidad anual	100%	100%	100%	100%	100%
	12.2.1. Invitar anualmente al menos a un investigador extranjero.	100%	100%	100%	100%	100%
	12.2.1. Fomentar la participación de 10 académicos en los cursos de inglés	12.5%	25%	50%	75%	100%
<b>3. Innovación universitaria</b>	13.1.1. Contar anualmente con un alumno en servicio social por investigador	12.5%	25%	50%	75%	100%
<b>5. Universidad socialmente responsable</b>	14.1.1. Campaña permanente para el desarrollo de hábitos de trabajo saludables	12.5%	25%	50%	75%	100%

EJE ESTRATÉGICO	METAS	2021	2022	2023	2024	2025
<b>6. Gestión flexible y transparente en apoyo a las funciones sustantivas</b>	18.1.1. El 100% de los investigadores participan en algún órgano colegiado de planeación y la mejora de la entidad	12.5%	25%	50%	75%	100%
<b>6. Gestión flexible y transparente en apoyo a las funciones sustantivas</b>	19.1.1. El 100% del personal de nuevo ingreso cumplen con los requisitos que marca la reglamentación universitaria vigente	12.5%	25%	50%	75%	100%

### III. Indicadores del Plan de Desarrollo de la Entidad Académica

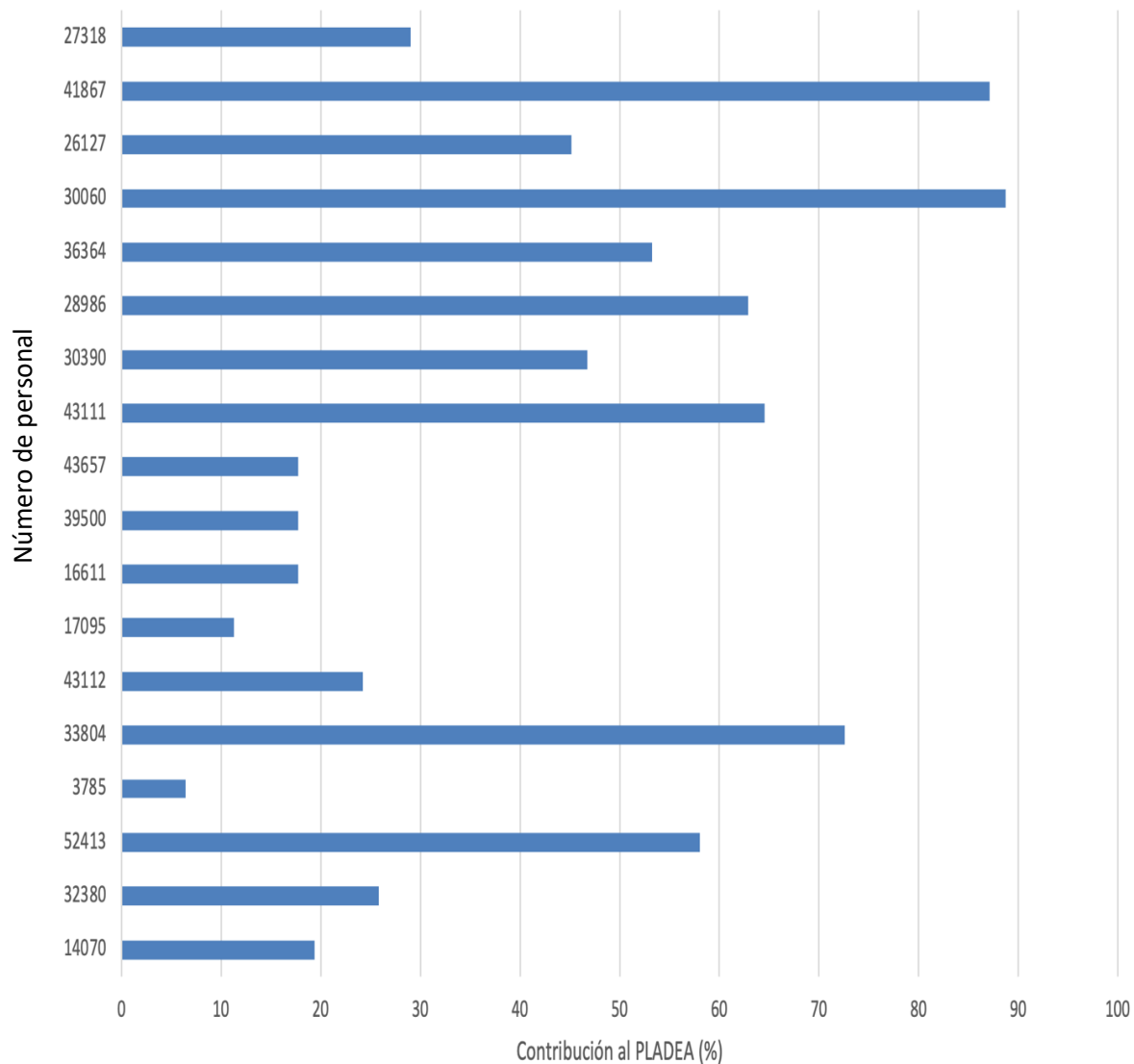
Durante este periodo, de las 62 metas planteadas en el Plan de Desarrollo de la Entidad Académica, se han alcanzado totalmente el 82% y parcialmente el 18%. Las actividades que aún no se completan corresponden a:

- Dos cursos de formación sobre **educación integral, perspectiva de género, derechos humanos y diversidad cultural** para la comunidad del Instituto.



- Dos cursos enfocados sobre la **cultura de la paz**, la **no violencia** y la **conciencia de género** para el personal del Instituto.
- Integrar al 100% la temática de **sustentabilidad** en el plan de estudios del **posgrado** en Biología Integrativa.
- Gestionar un curso en materia de **sustentabilidad** para los académicos.
- Diseñar un **MOOC** (Cursos online masivos y abiertos) en sustentabilidad, medio ambiente y cambio climático.
- Seminarios semestrales de **patrimonio biocultural** y **conservación de la agrobiodiversidad**.
- **Curso de nivelación** para estudiantes de **nuevo ingreso** pertenecientes a grupos vulnerables.
- Incrementar el número de **experiencias educativas en línea** y promover su implementación entre los académicos, fomentando la innovación docente y la utilización efectiva de la tecnología educativa.
- Implementar un **programa de identificación y mitigación de riesgos escolares de abandono**, con el objetivo de apoyar y retener a los estudiantes interesados en participar en proyectos de investigación.
- Fortalecer la **vinculación del IIB con entidades externas**, como instituciones nacionales e internacionales, para promover la colaboración académica y el intercambio de conocimientos para la realización de investigaciones de alto impacto y proporcionar recursos para la difusión de los resultados en revistas y medios reconocidos
- Gestionar un **convenio internacional**, buscando establecer colaboraciones académicas y de investigación con instituciones y organizaciones de otros países.

En general, los académicos contribuyeron al menos en alguna de las 62 metas del PLADEA; sin embargo, para el último año en promedio cada uno contribuyó sólo al 42% de las metas (D.E. 25.8%). De acuerdo con la siguiente figura, la contribución es altamente variable con un mínimo 6% y un máximo 89% de las metas (Morteo, 2014a).



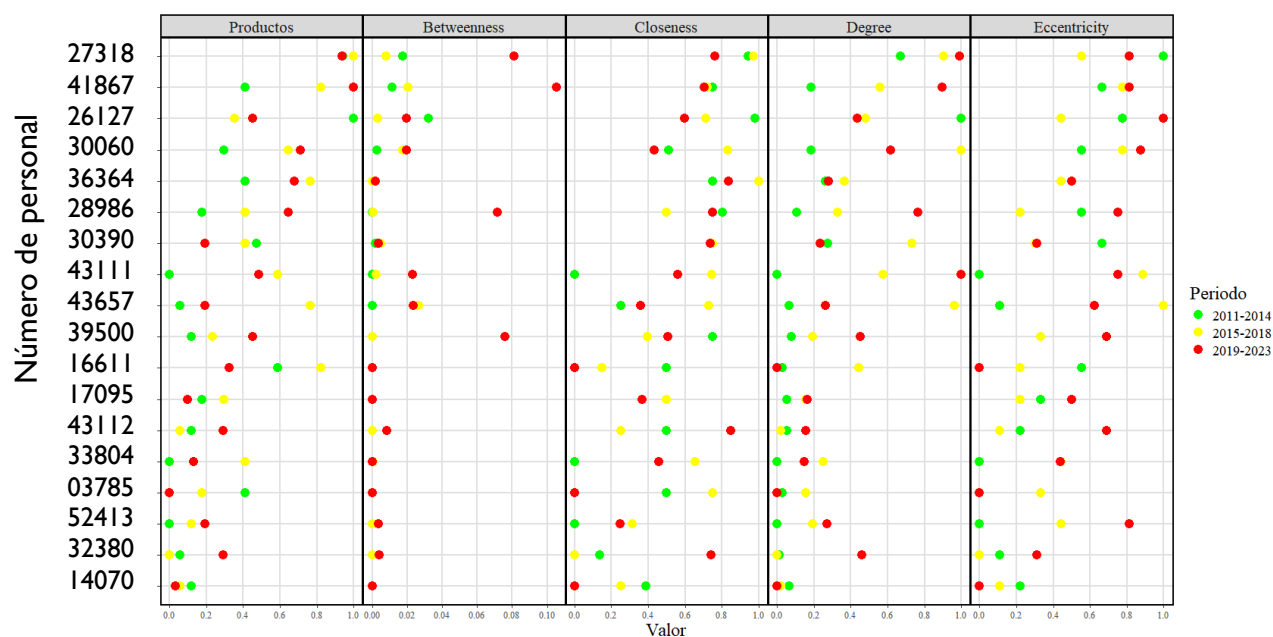
#### IV. Posgrado en Biología Integrativa

Tanto la **Maestría** como el **Doctorado** en **Biología Integrativa** se encuentran actualmente validados ante el **Sistema Nacional de Posgrados** en el **Nivel 1** (de Investigación en Institución Pública) lo que permite a sus estudiantes contar con beca. Actualmente, se está trabajando en la revisión de los Programas de Estudio, los requisitos y procesos de ingreso y egreso tanto de estudiantes, como de académicos en el NAB. Como se muestra en la siguiente tabla, la matrícula por generación se ha incrementado y la eficiencia terminal ha permitido cumplir los indicadores institucionales.

Programa	Generación	Alumnos	Eficiencia Terminal
Maestría	2024-2026	12	N.A.
	2023-2025	10	N.A.
	2022-2024	9	22%
	2021-2023	1	100%
	2020-2022	7	86%
Programa	Generación	Alumnos	Eficiencia Terminal
Doctorado	2024-2028	9	N.A.
	2023-2027	4	N.A.
	2022-2026	5	N.A.
	2021-2025	5	N.A.
	2020-2024	7	0%

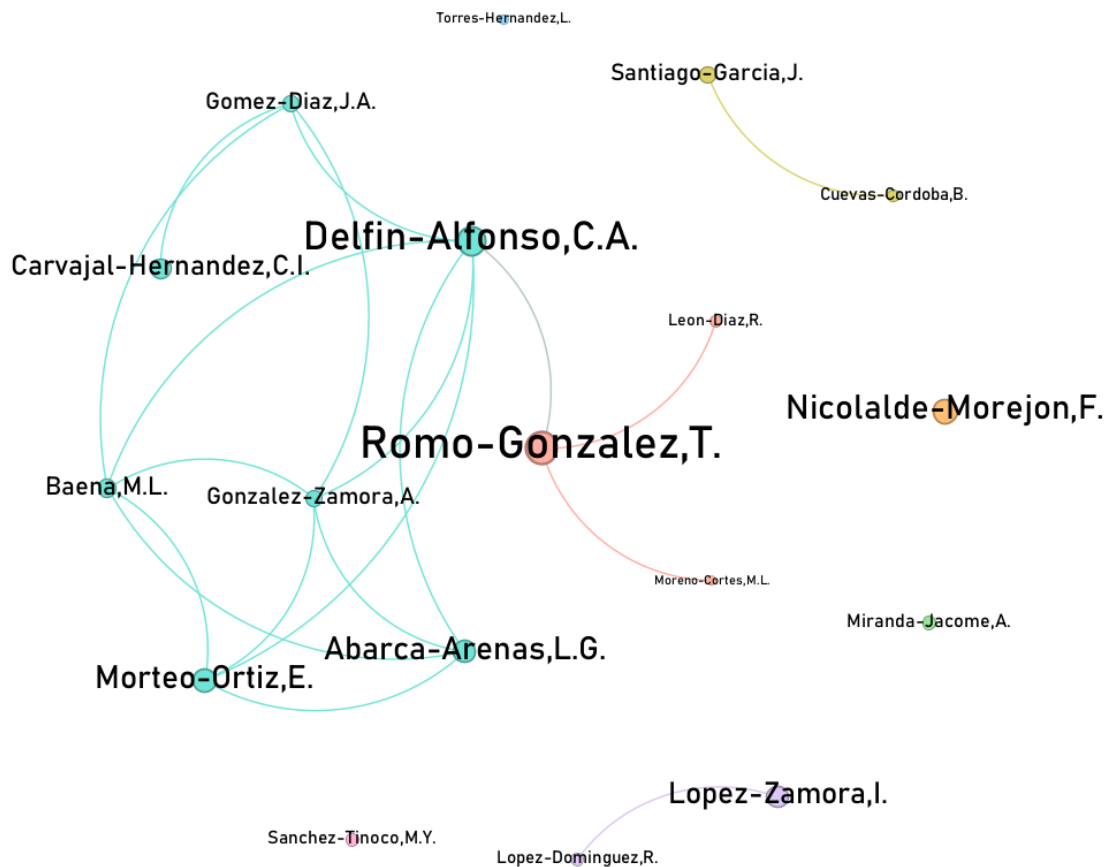
## 2.7 Indicadores académicos (análisis de producción y redes)

Los indicadores de producción individual y colaborativa mostraron en promedio incrementos pequeños pero progresivos. Sin embargo, es importante destacar que la mayoría del personal académico se encuentra por debajo de la mediana institucional en todos los periodos. El análisis de las tendencias individuales para académicos muestra tres tipos de evolución que en el mejor de los casos aumenta con el tiempo y en el peor de los casos disminuye.



## V. Indicadores académicos (coautorías IIB 2011-2023)

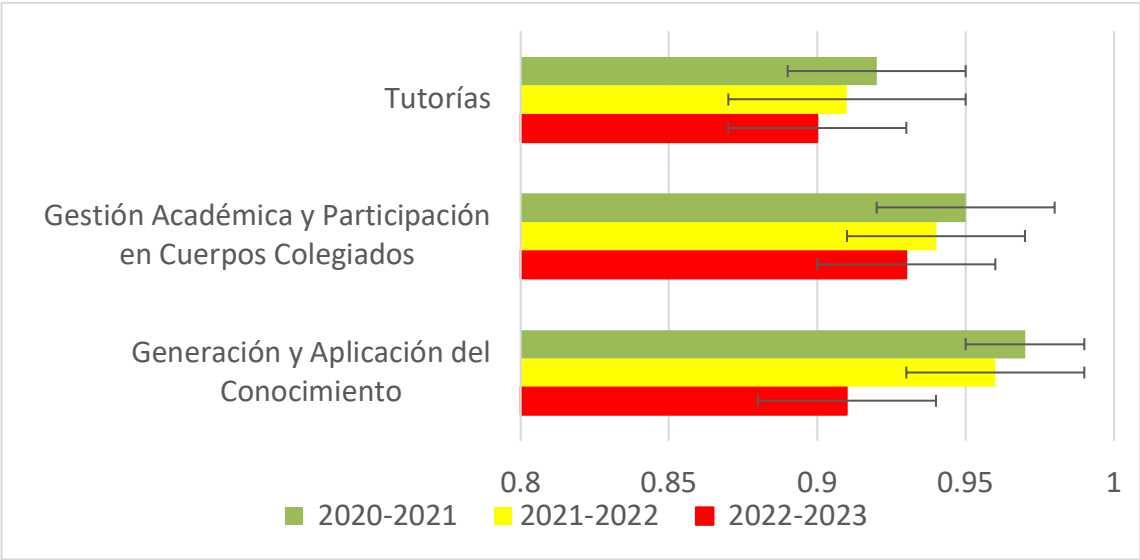
La matriz de coautorías generada mediante la información reportada en las páginas institucionales de los académicos de los últimos 11 años y hasta el mes de septiembre del 2024, mostró que en general, la mayoría de los académicos no colaboran de manera interna con otros miembros del Instituto (Chacón-Hernández et al., 2024). Sin embargo, existe un grupo de 7 académicos con interacciones fuertes y consistentes a lo largo del tiempo y en esencia, este grupo tiene mayor productividad (reflejada en el tamaño del círculo y la letra) comparativamente.



## VI. Indicadores académicos (RAE 2021-2023)

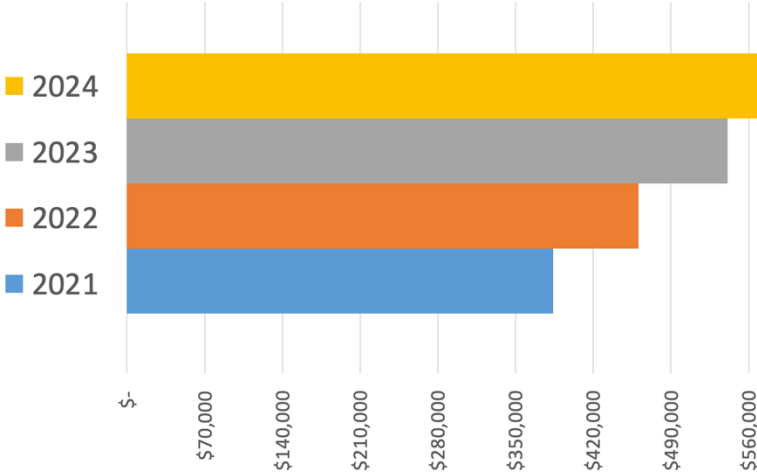
El análisis de los Reportes de Auto Evaluación de los últimos 3 años mostró una tendencia interesante que manifiesta un patrón ligeramente decreciente a lo largo del tiempo. Aparentemente esto obedece a las altas variaciones observadas debido tanto a una planeación

inadecuada del trabajo académico, como a una percepción de incumplimiento en los rubros sustantivos (i.e., Tutorías, Gestión Académica y Participación en Cuerpos Colegiados, y Generación y Aplicación del Conocimiento), derivado de una mayor carga laboral por procesos administrativos y burocráticos (Morteo, 2024b).

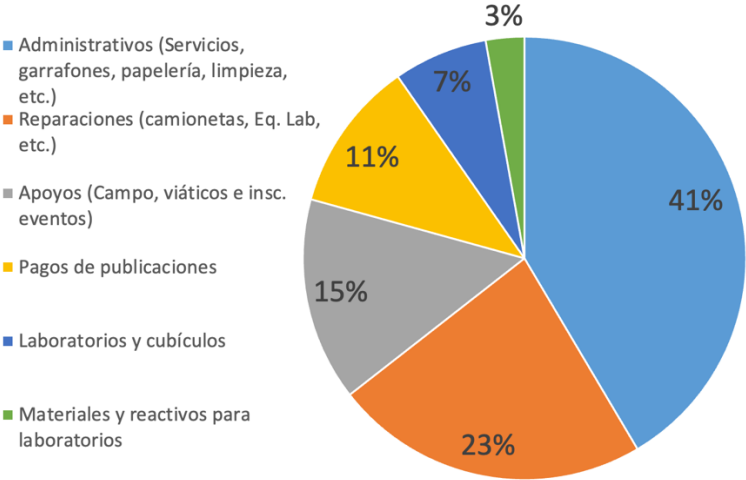


**VII. Indicadores financieros institucionales**

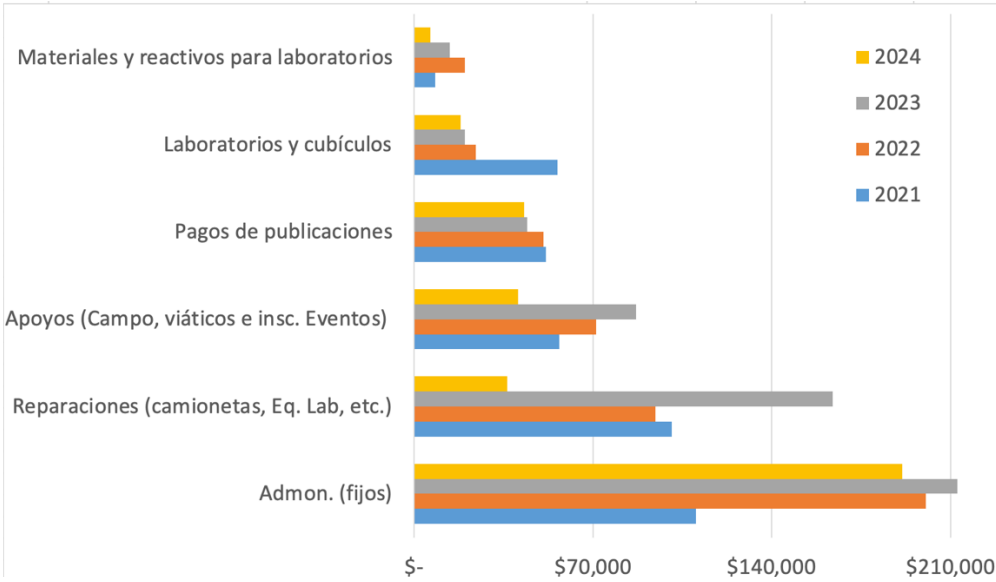
La gestión administrativa ha logrado que el presupuesto institucional muestre un aumento progresivo por arriba de la inflación (promedio 12%), como se muestra en la siguiente figura (datos aproximados); sin embargo, cada año sigue siendo insuficiente para resolver problemas persistentes y emergentes de índole técnica, logística y de infraestructura.



La distribución del gasto por grandes rubros (Enero 2021- Agosto 2024) muestra que casi tres cuartas partes se utilizan en gastos fijos e indispensables, y el 26% restante en apoyos para académicos.



Por otra parte, la progresión anual del gasto por grandes rubros (Enero 2021- Agosto 2024) muestra que el uso de recursos para gastos imprevistos y extraordinarios (como reparaciones) es altamente variable entre años. Sin embargo, la planeación y la gestión ha permitido cumplir en la medida de lo posible con las condiciones mínimas indispensables para garantizar la seguridad del personal, así como las solicitudes de apoyo de los académicos.



## VIII. Proyectos externos

- **CONAHCYT**

2013-221750 "Ecología trófica de las interacciones entre delfines costeros (*Tursiops truncatus*) y la pesca artesanal en aguas veracruzanas". Responsable: Dr. Eduardo Morteo Ortiz. Cerrado y finiquitado. Mayo 2023.

2015-01-1518 "Polimorfismos en genes de desintoxicación y exposición a contaminantes: Asociación con labio y paladar hendido". Responsable: Dr. Juan D. Santiago García. Cerrado y finiquitado. Agosto 2024

134960 "Sistemática y Taxonomía del Género *Ceratozamia* Brongn". Responsable: Dr. Fernando Nicolalde. Cerrado año 2023.

- **PRODEP 2024**

Dra. Betzaida Cuevas Córdoba, recurso para compra de equipo de laboratorio.

Dra. Rosalba León Díaz, recurso para compra de equipo de cómputo.

## IX. Conclusiones y reflexiones

- Los indicadores académicos, institucionales y financieros muestran **avances progresivos** que podrían **acelerarse al reducir las diferencias** entre académicos.
- Aún existen pendientes en el cumplimiento de metas (Plan de Trabajo y PLADEA) que requieren **mayor participación y compromiso de todo el personal** académico, administrativo, técnico y manual.
- Las políticas de **colaboración interna** parecen promover el **mejoramiento de los indicadores** personales e institucionales.
- La **autopercepción** sobre el cumplimiento del trabajo tiene un **decremento ligero pero gradual**, derivado de las **grandes variaciones personales** y de **políticas institucionales y federales más rigurosas y complejas**.
- La organización y planeación administrativa, las decisiones participativas y la transparencia han permitido **ajustes presupuestales** para cubrir las **solicitudes más comunes y urgentes** del instituto.

- Se requiere de **mayor presupuesto** para resolver **problemas persistentes y emergentes** de índole técnica, logística y de infraestructura.
- Es **indispensable participar en convocatorias para asegurar recursos externos** (proyectos y servicios) para solventar los déficits financieros institucionales.

## **X. Referencias**

Chacón-Hernández J., Abarca-Arenas L.G., Morteo-Ortiz E. 2024. Redes de coautorías del Instituto de Investigaciones Biológicas (IIB). Instituto de Investigaciones Biológicas, Universidad Varacruzana. Informe Técnico RT/IIB/UV/001/2024. 22 pp.

Morteo-Ortiz E. 2024a. Grado de cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Académico (PLADEA) del Instituto de Investigaciones Biológicas (IIB) para el año 2023. Instituto de Investigaciones Biológicas, Universidad Varacruzana. Informe Técnico DIRC/IIB/UV/004/2024. 16 pp.

Morteo-Ortiz E. 2024b. Análisis del Reporte de Autoevaluación del Personal Académico del Instituto de Investigaciones Biológicas: 2020-2023. Instituto de Investigaciones Biológicas, Universidad Varacruzana. Informe Técnico DIR/IIB/UV/003/2024. 18 pp.



“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”

**[www.uv.mx](http://www.uv.mx)**

