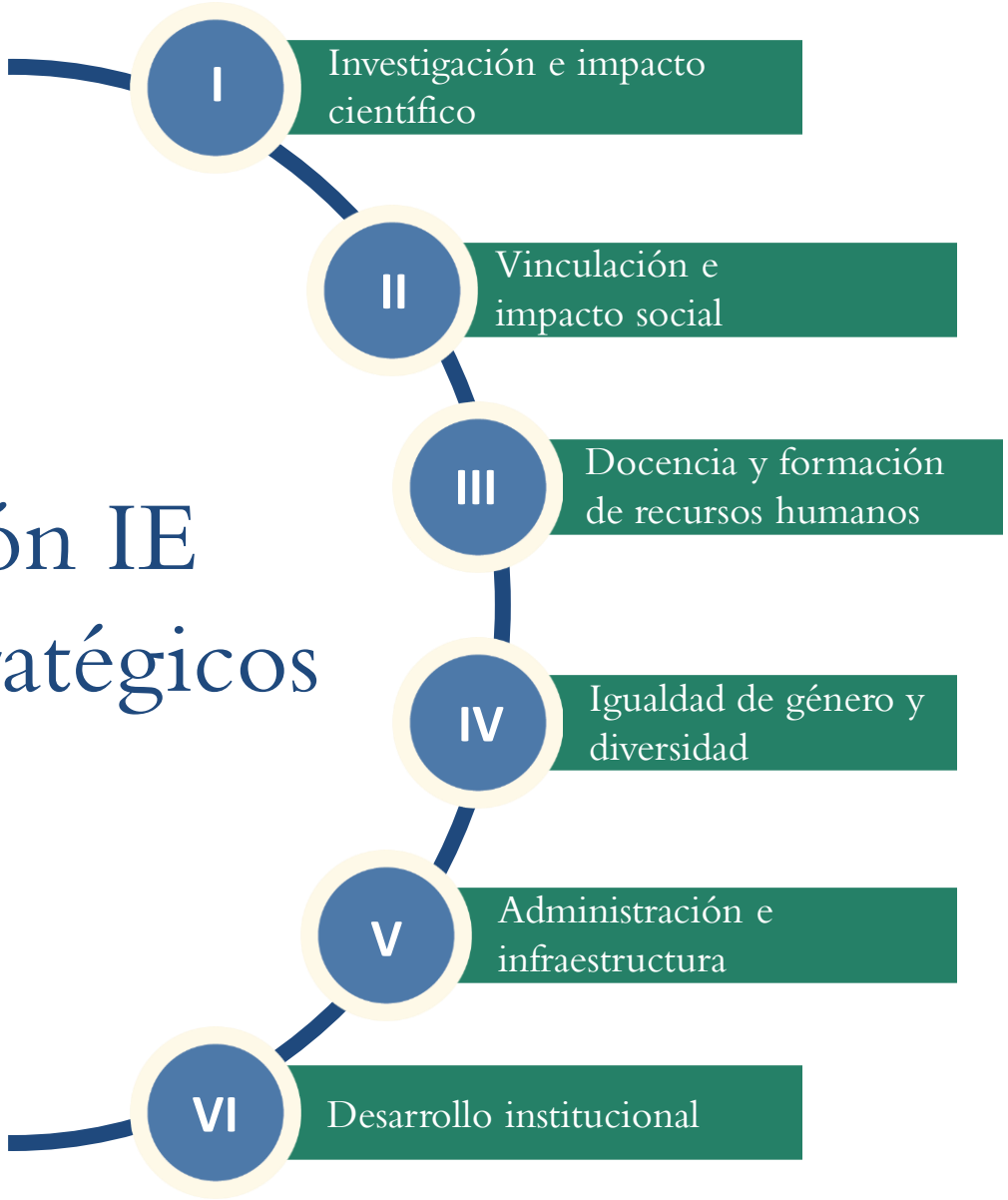
INSTITUTO DE ECOLOGIA UNAM

Segundo Informe de Labores 2021

Dra. Ana Elena Escalante Hernández

Presentación

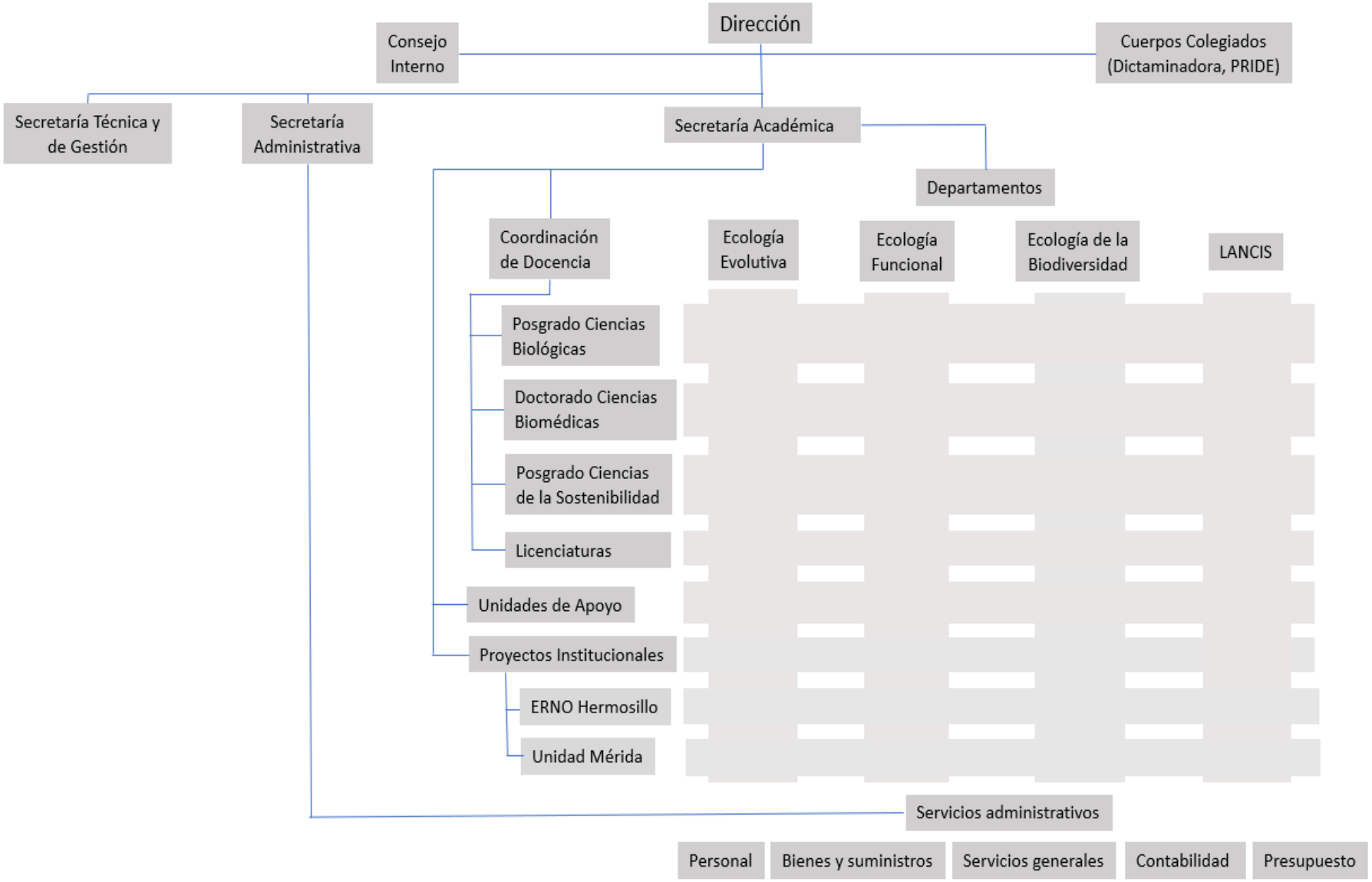
Planeación Institucional 2020-2024



Misión IE
Ejes estratégicos

Visión 2024

Estructura orgánica



Dra. Ana Escalante
Directora

Consejo Interno

Comisión Dictaminadora

Lic. Verónica Andrade Cruz
Secretaria Administrativa

Dr. Juan Fornoni
Secretario Académico

Lic. María de Jesús Monroy Flores
Secretaria Técnica

Dr. Alejandro González Voyer
Cordinación de Docencia
y Formación de Recursos Humanos

Dr. Luis Eguiarte
Ecología Evolutiva

Dra. Ella Vázquez
Ecología
de la Biodiversidad

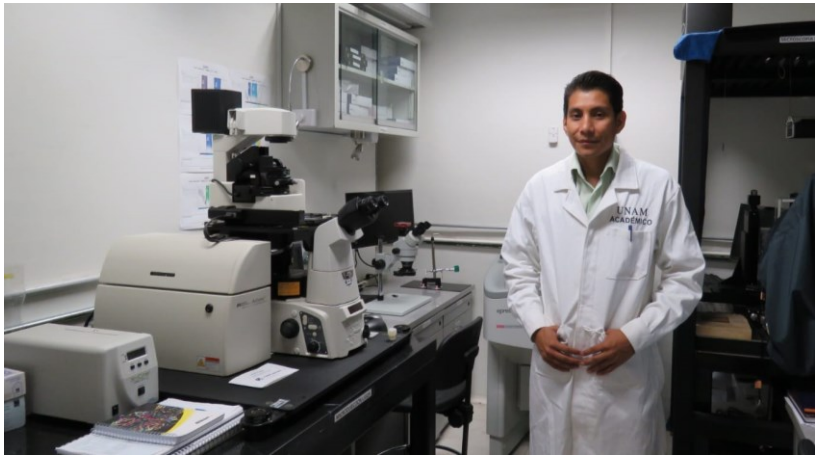
Dra. Marisa Mazari
LANCIS

Dra. María de la Paz Sánchez
Ecología Funcional

Genética molecular

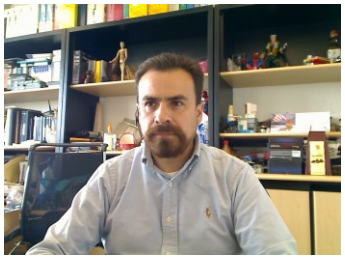
Marco T. Solano

Microscopía avanzada y microdisección



Gastón Contreras

Cómputo



Alejandro González

Miguel Baltazar

Rodrigo García

Difusión y divulgación

Clementina Equihua

Gabriela Jiménez

Equipos especializados

Irma Acosta

Biblioteca

Jimena Rey

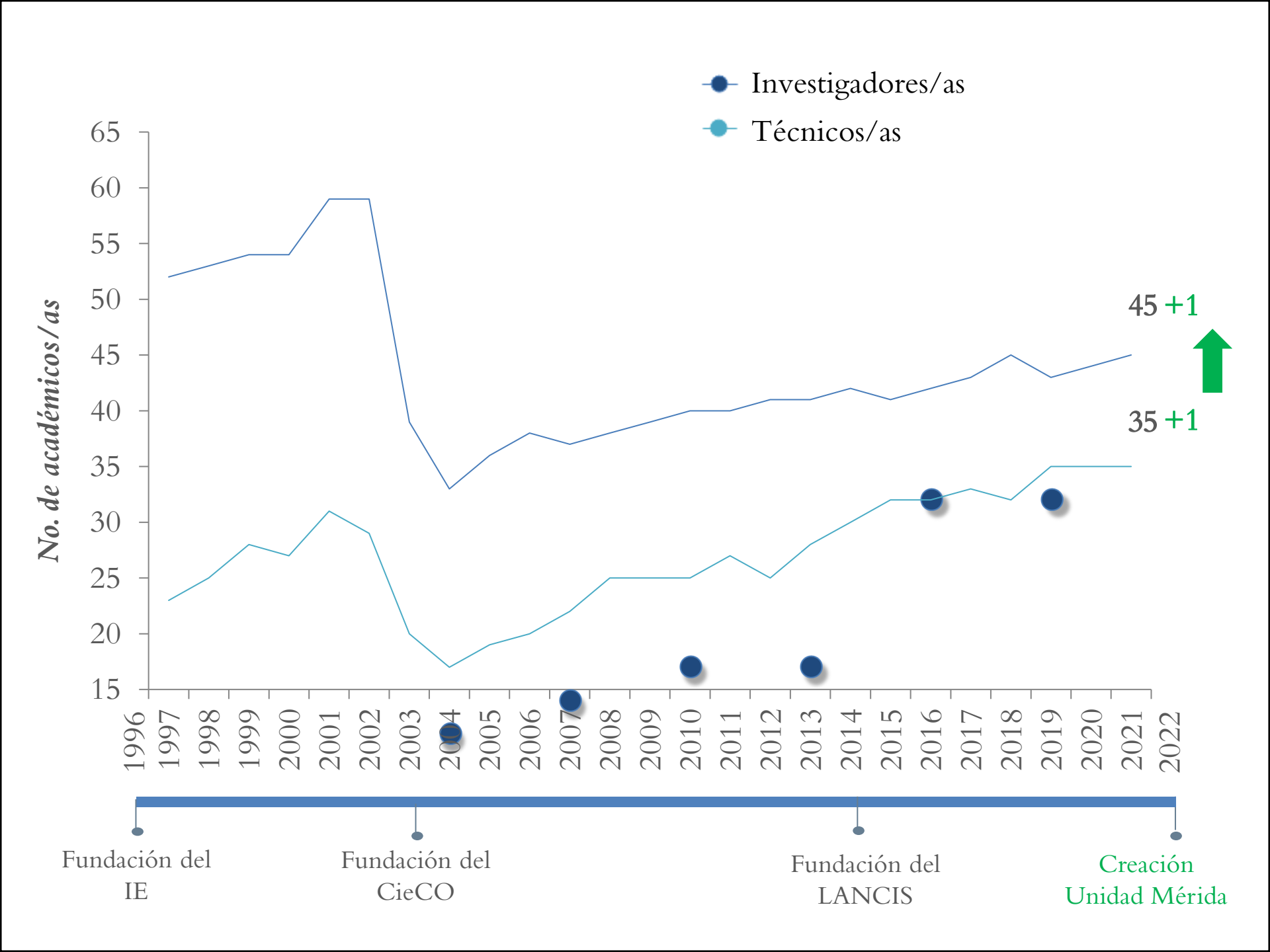
Geomática

Gerardo Rodríguez

Informe de actividades 2021

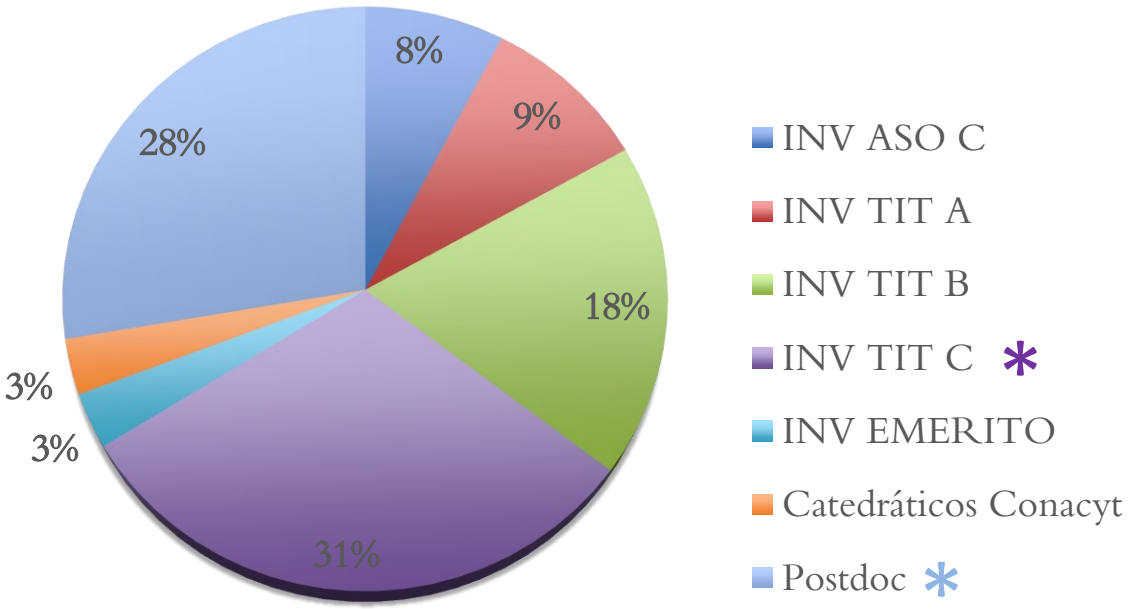
Investigación e impacto científico /

Planta académica

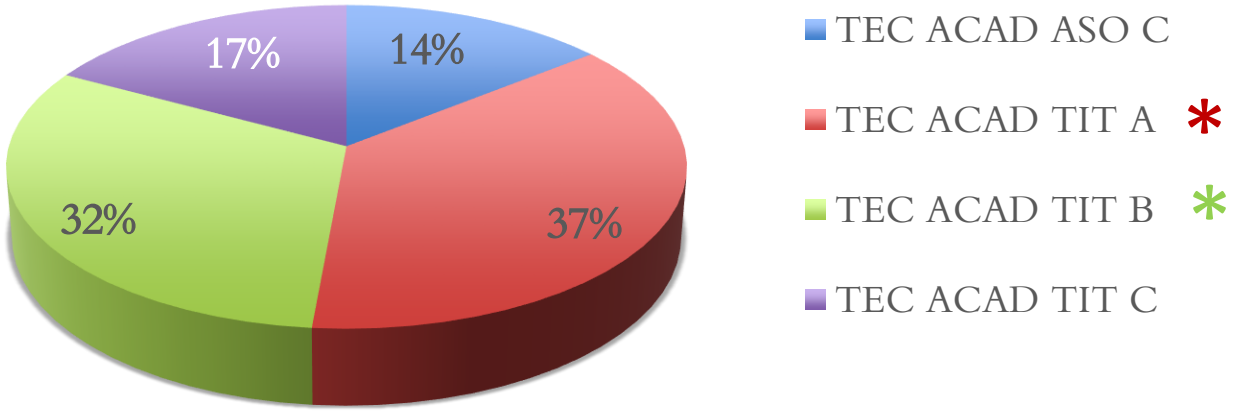

Investigadores/as
Técnicos/as
No. de académicos/as
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
45 +1
35 +1
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
Fundación del IE
Fundación del CieCO
Fundación del LANCIS
Creación Unidad Mérida

Personal académico (80)

*Investigadores/*as (45)
Cátedras (2)
Postdocs (18)



*Técnicos/*as (35)



Julieta Rosell

Lakshmi Charli

Ana Cecilia Espinosa

DEFINITIVIDAD

Luisa Falcón

Investigadora Titular C

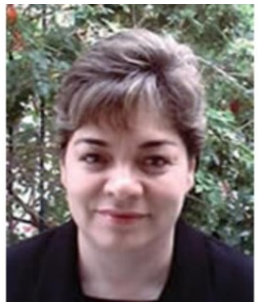
Juan Pablo Jaramillo

Investigador Titular B

Osiris Gaona

Rosalinda Tapia

PROMOCIÓN TÉCNICAS TITULARES C



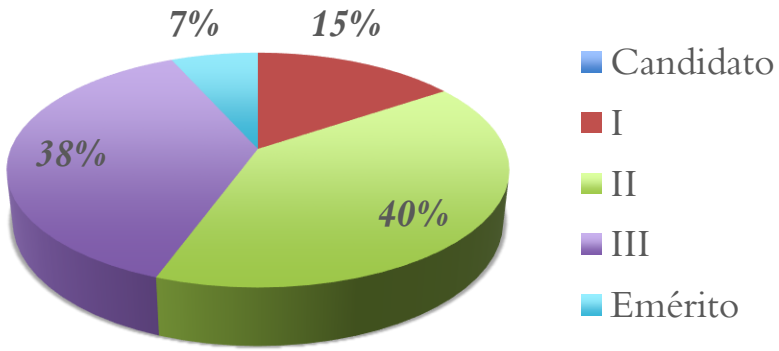
Clara Tinoco

Investigadora Titular B

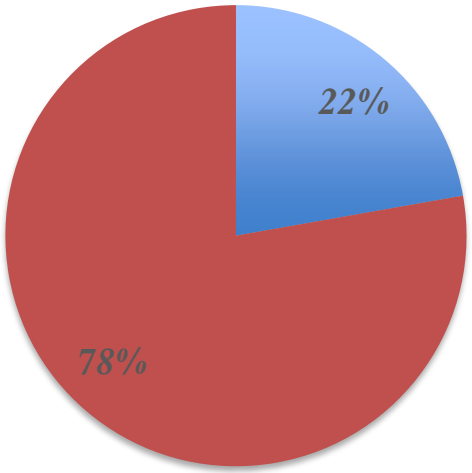
PROMOCIONES

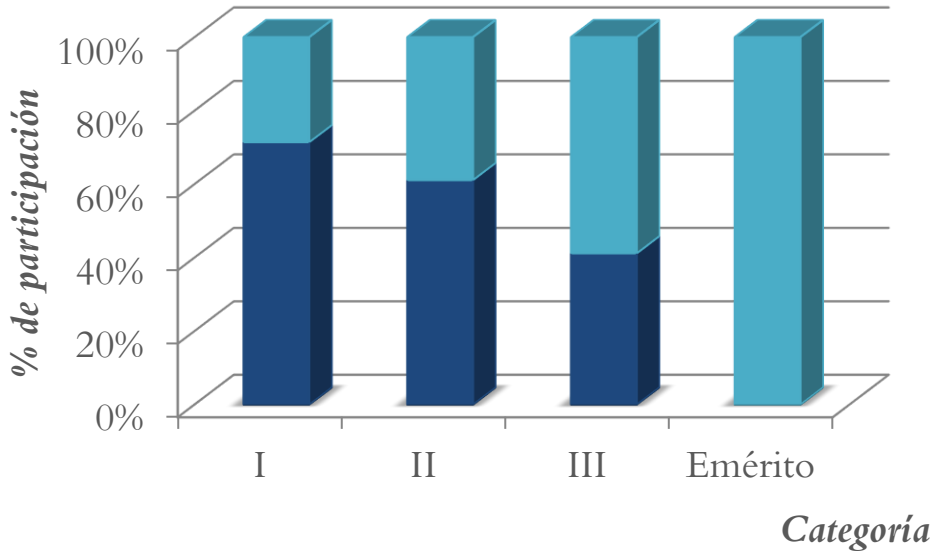
SNI

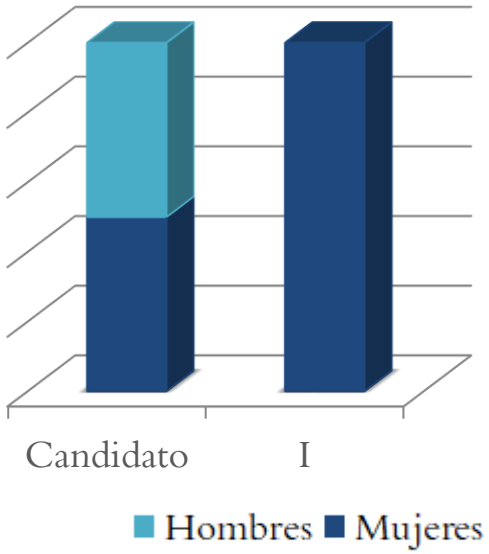
Investigadores/as
N=45/45 - 100%



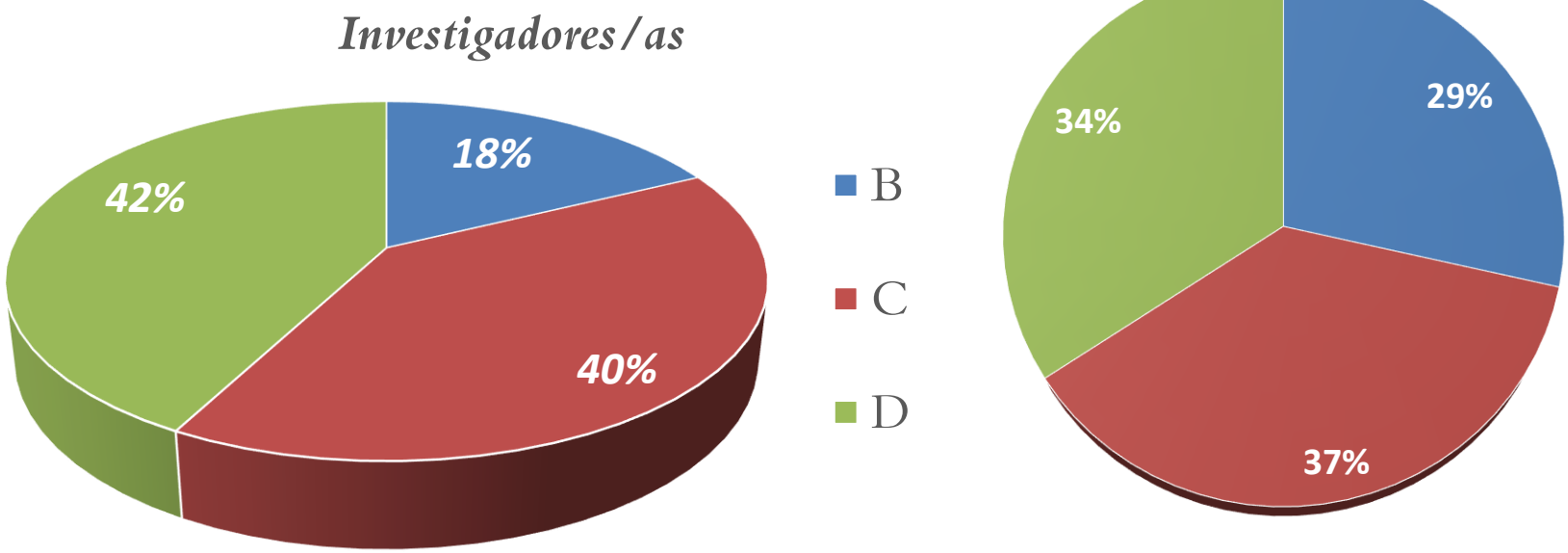
Técnicos/as
N=9/35 - 26%

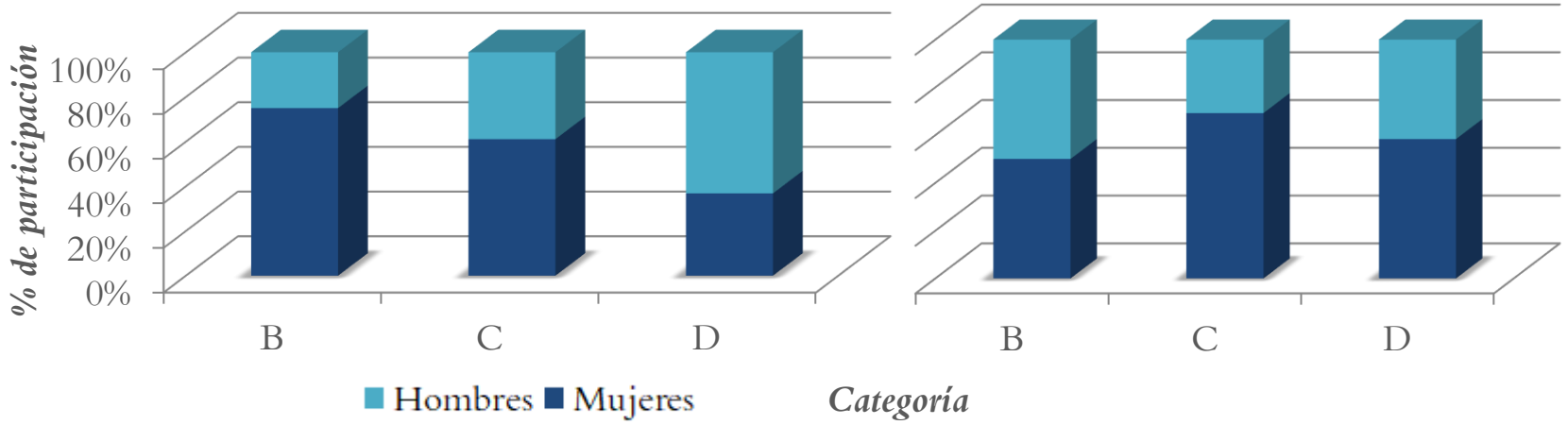




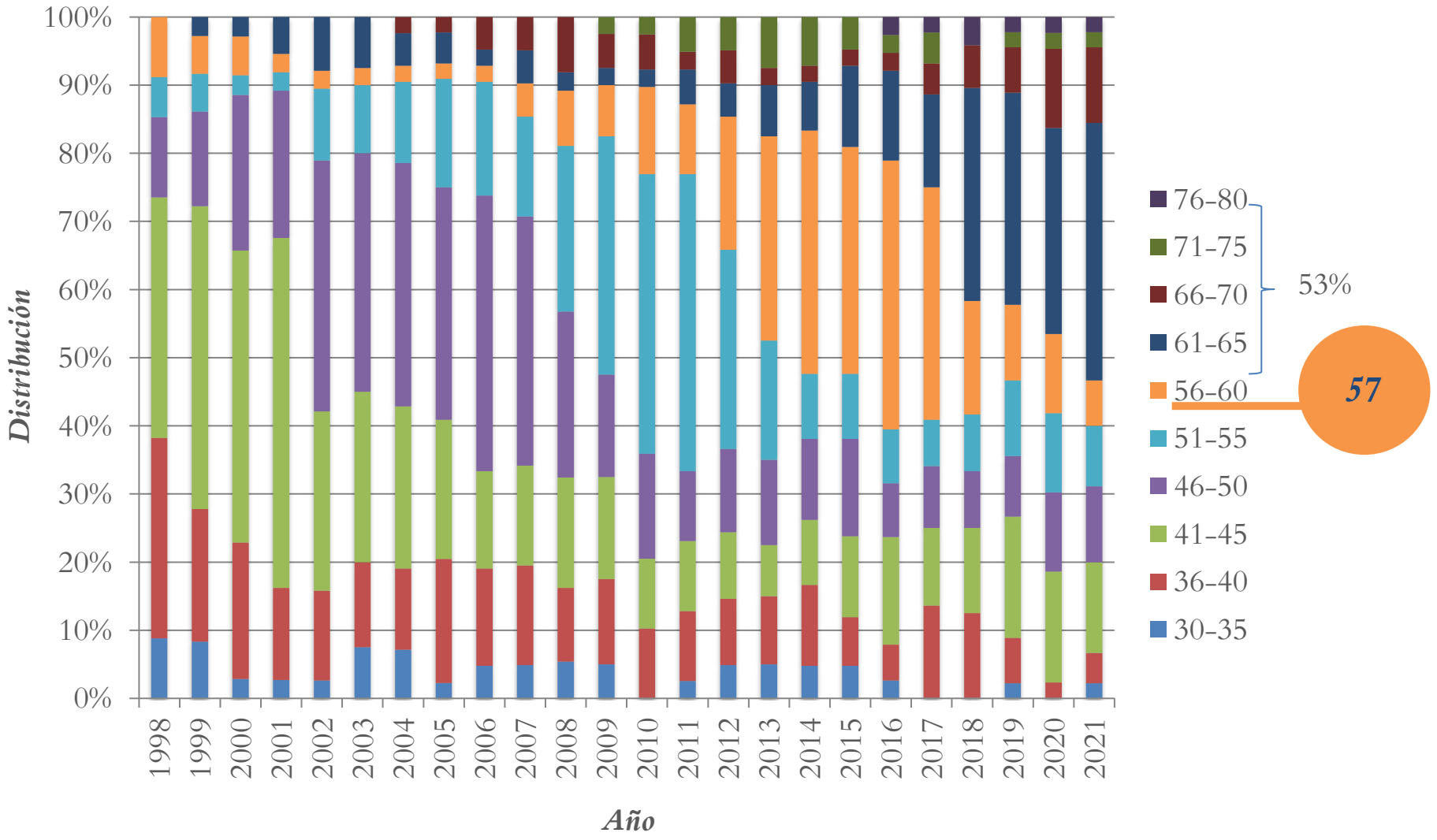


PRIDE

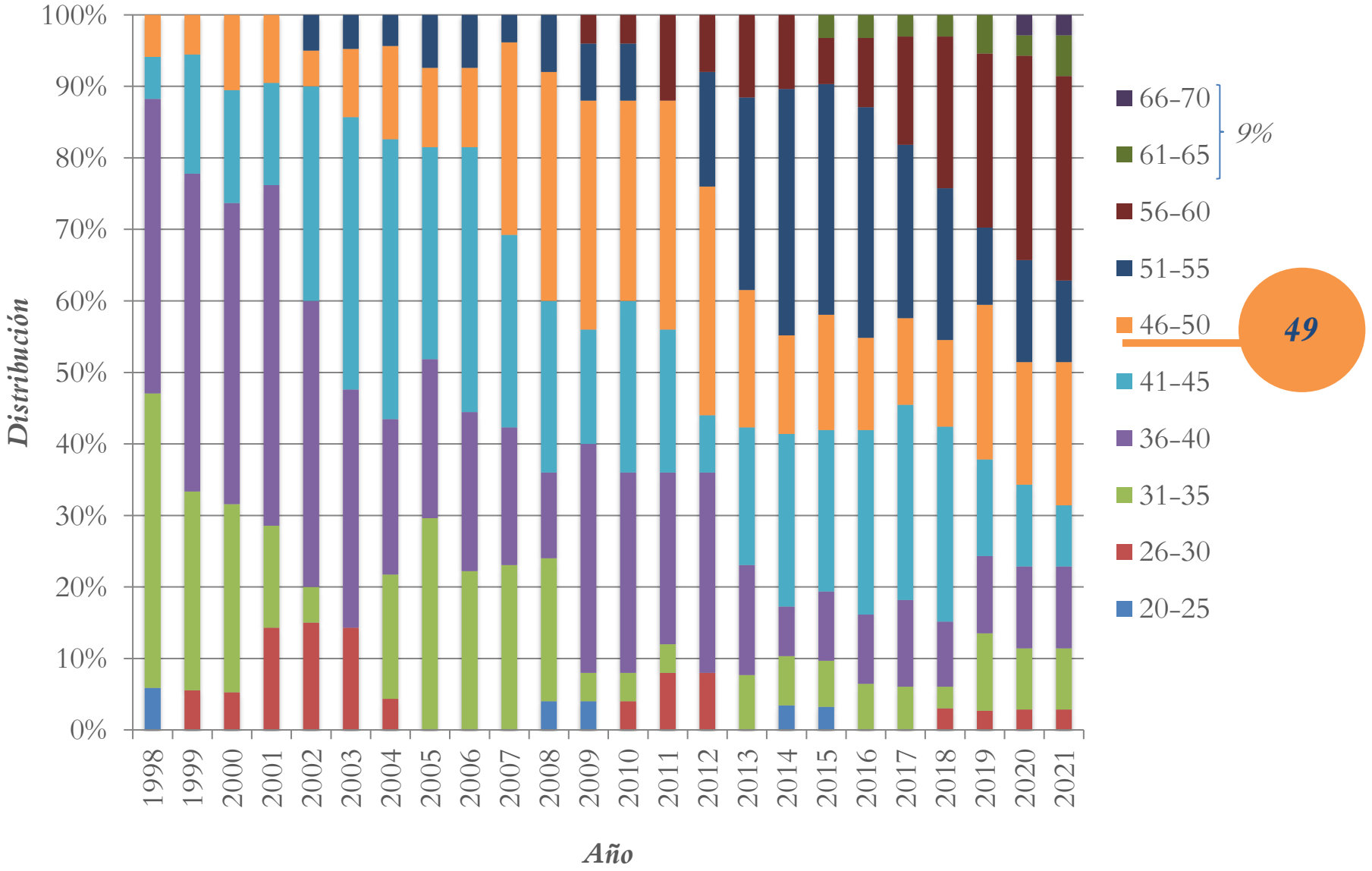

Investigadores/as
18%
40%
42%
B
C
D
Técnicos/as
29%
37%
34%


% de participación
100%
80%
60%
40%
20%
0%
B
C
D
B
C
D
Hombres
Mujeres
Categoría

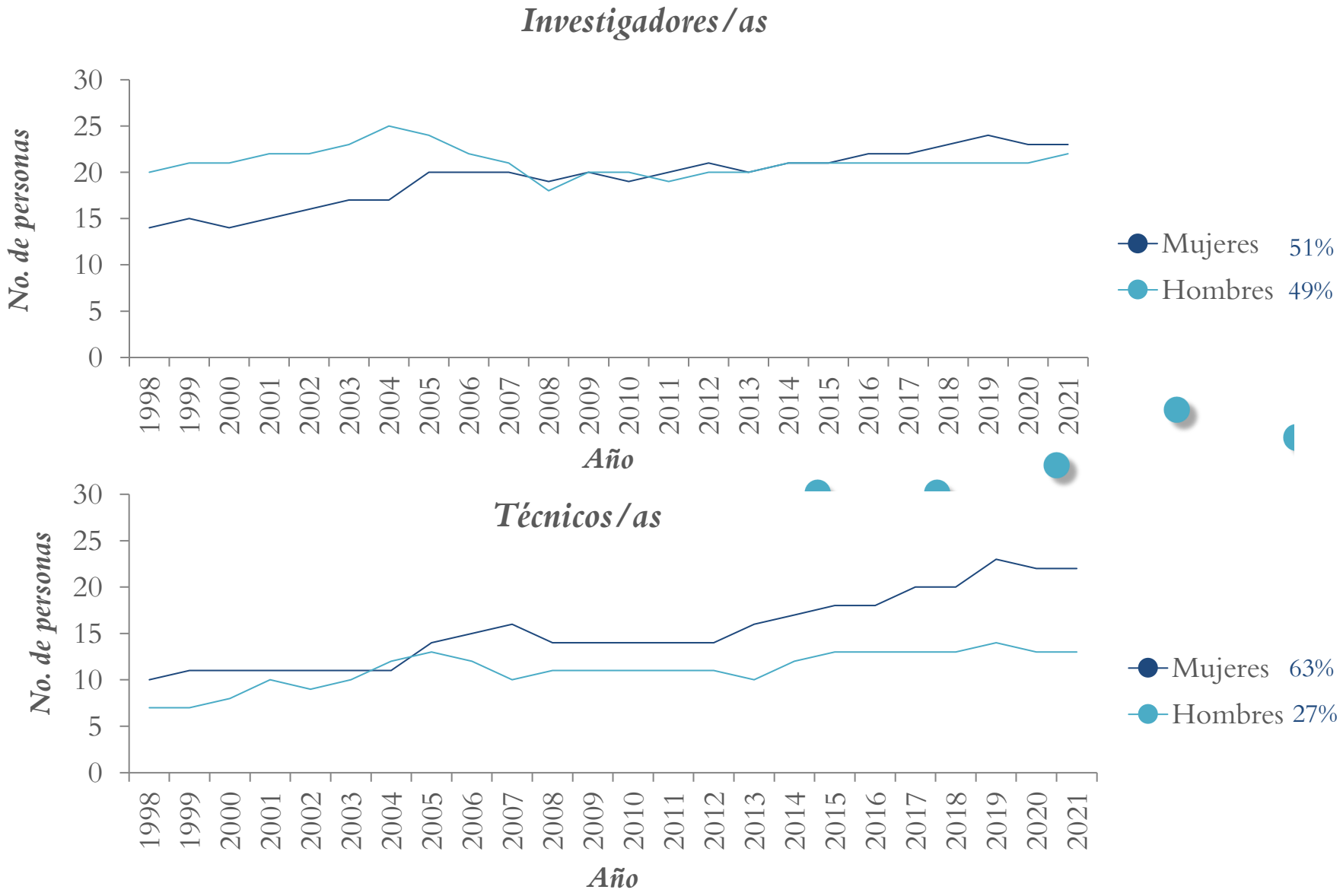
Distribución de edad - Investigadores/as



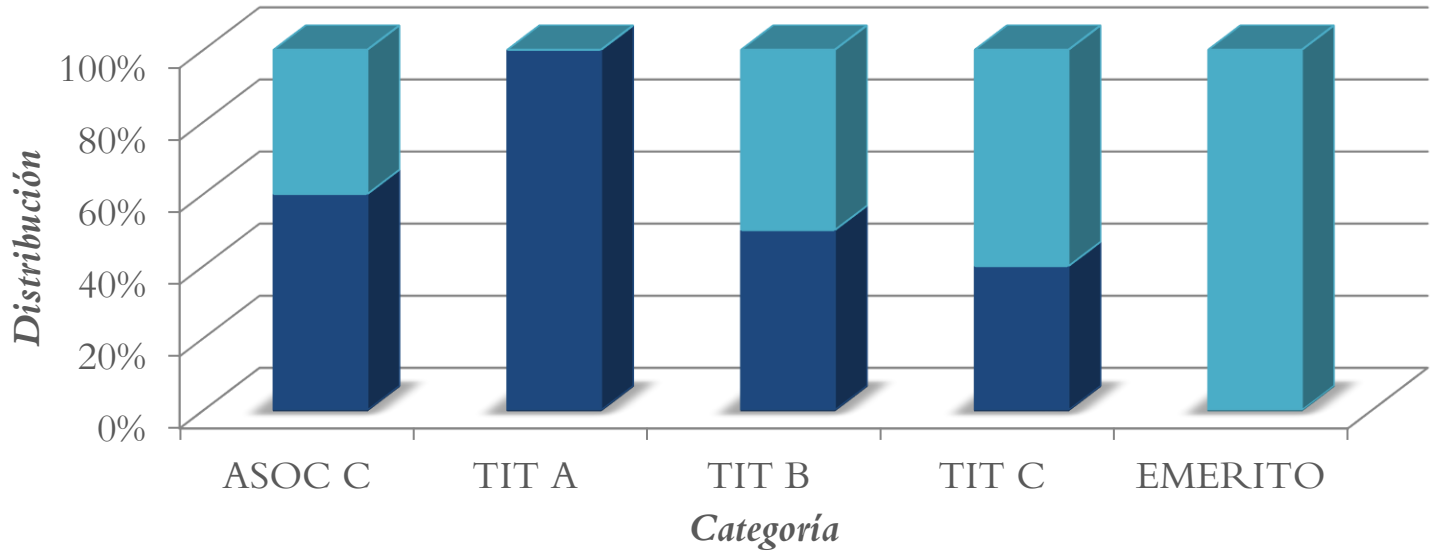
Distribución de edad – Técnicos/as



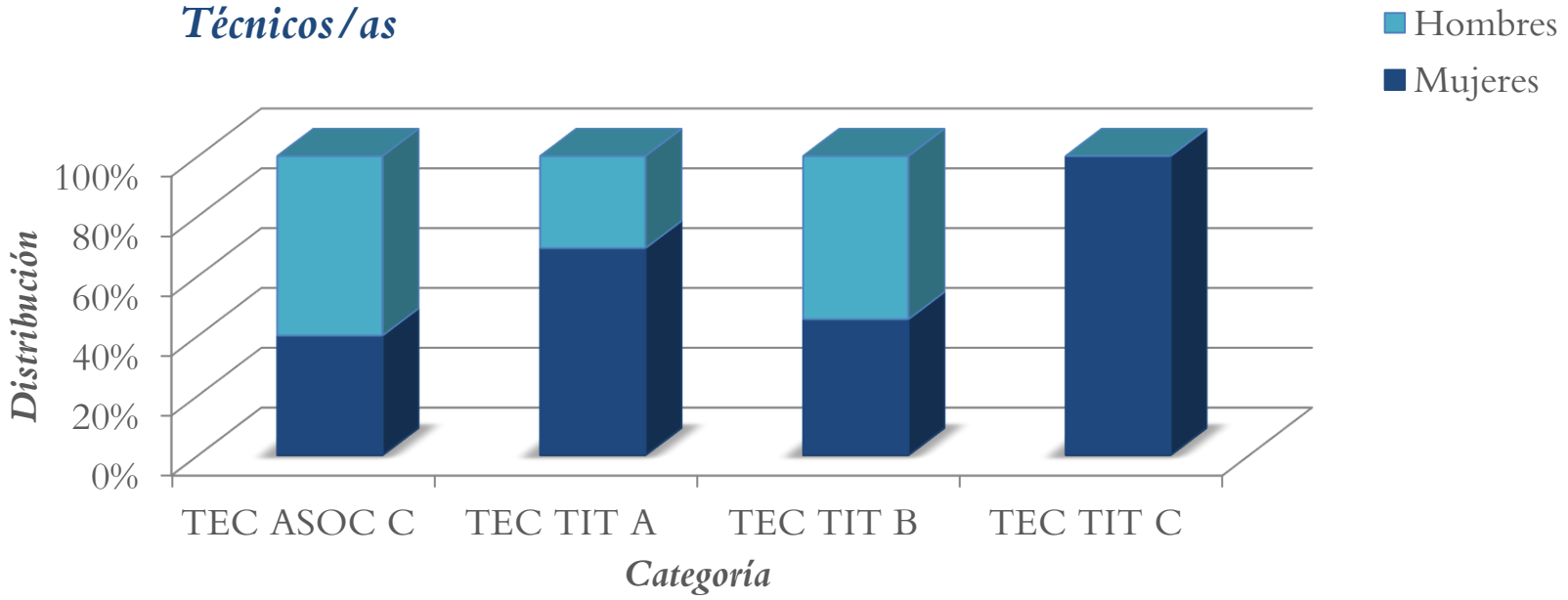
Distribución de género personal académico



Investigadores/as

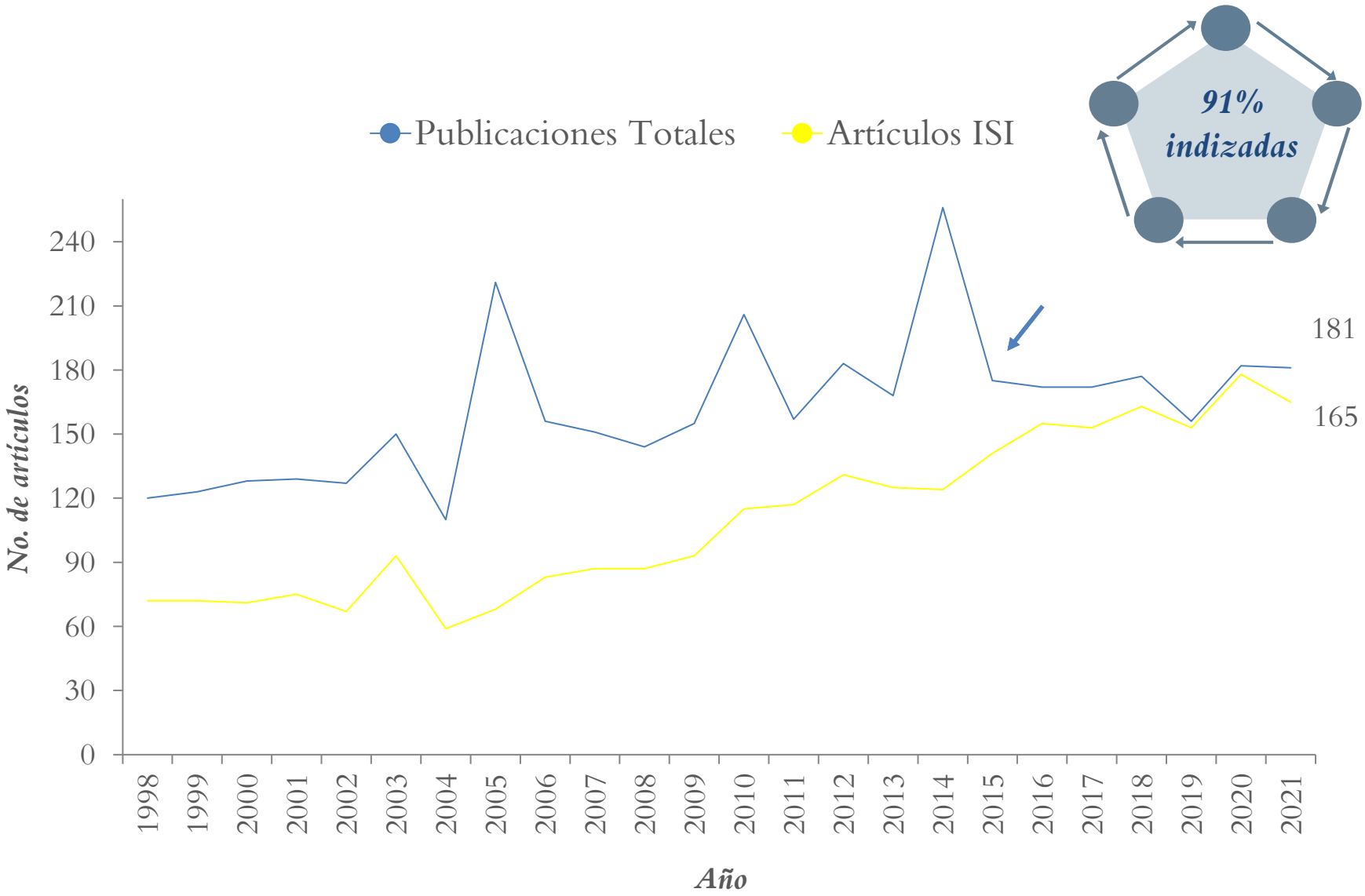


Técnicos/as



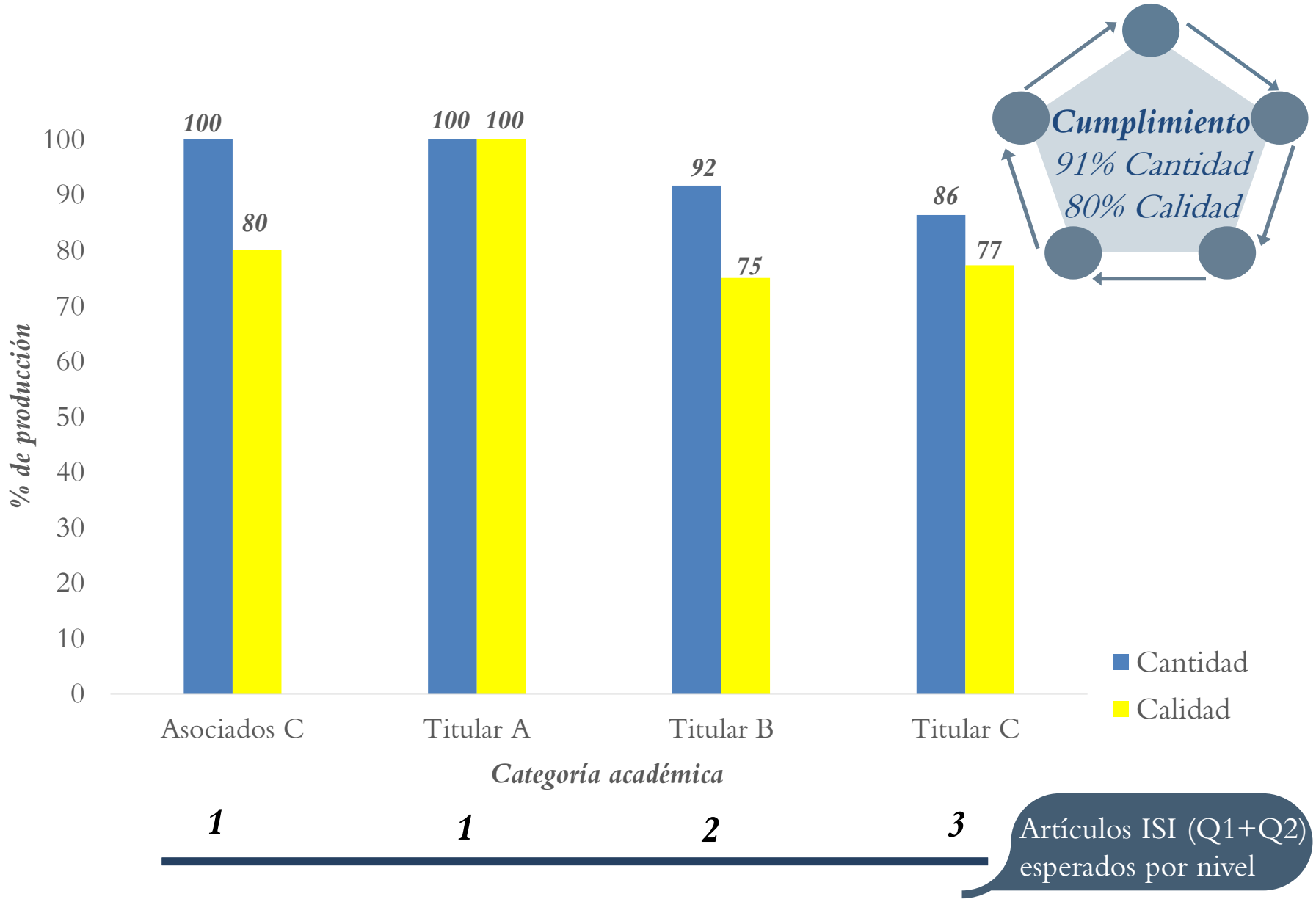
Impacto Científico

Producción científica (1998-2021)

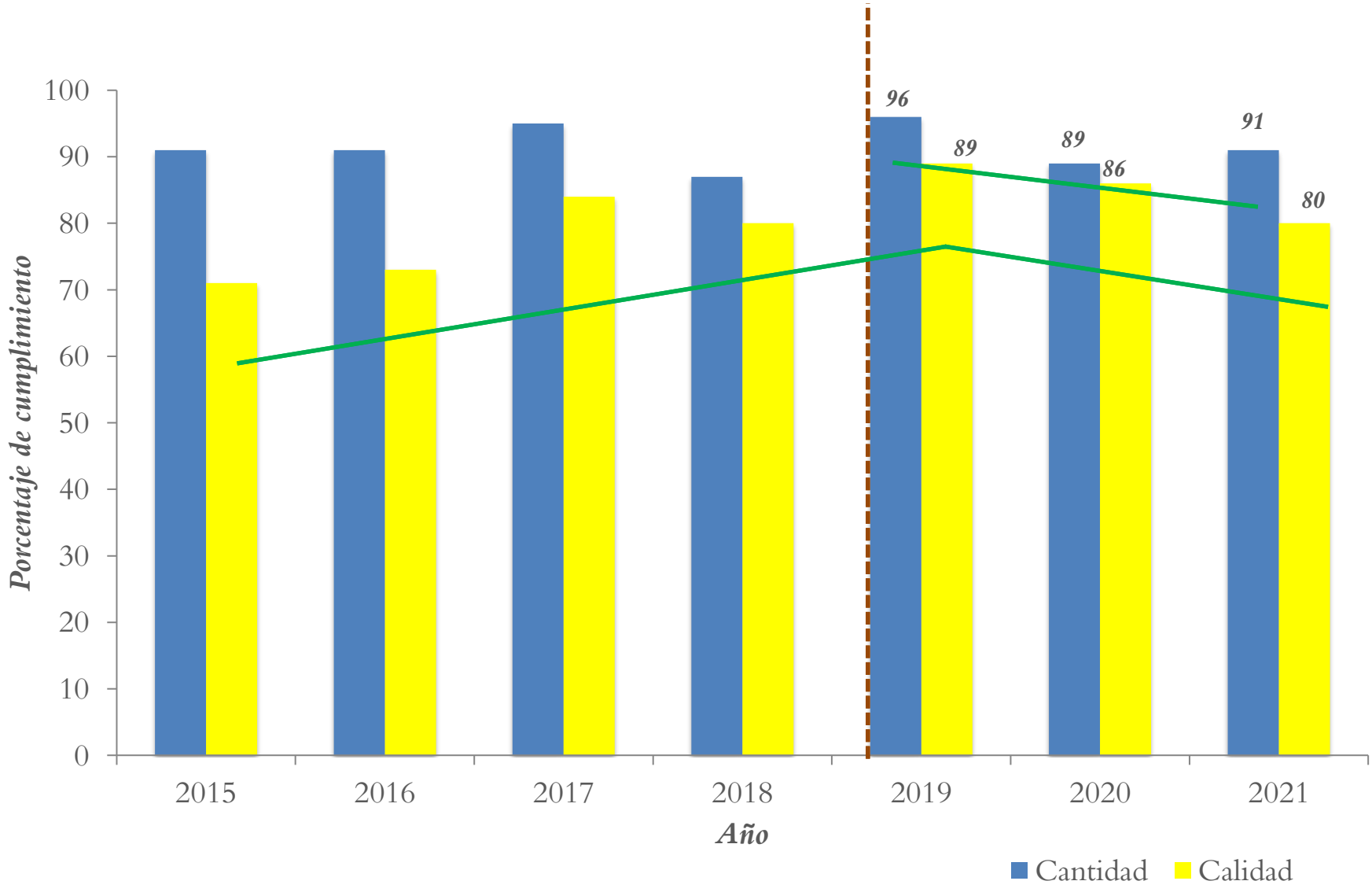


Producción científica (1998-2021)

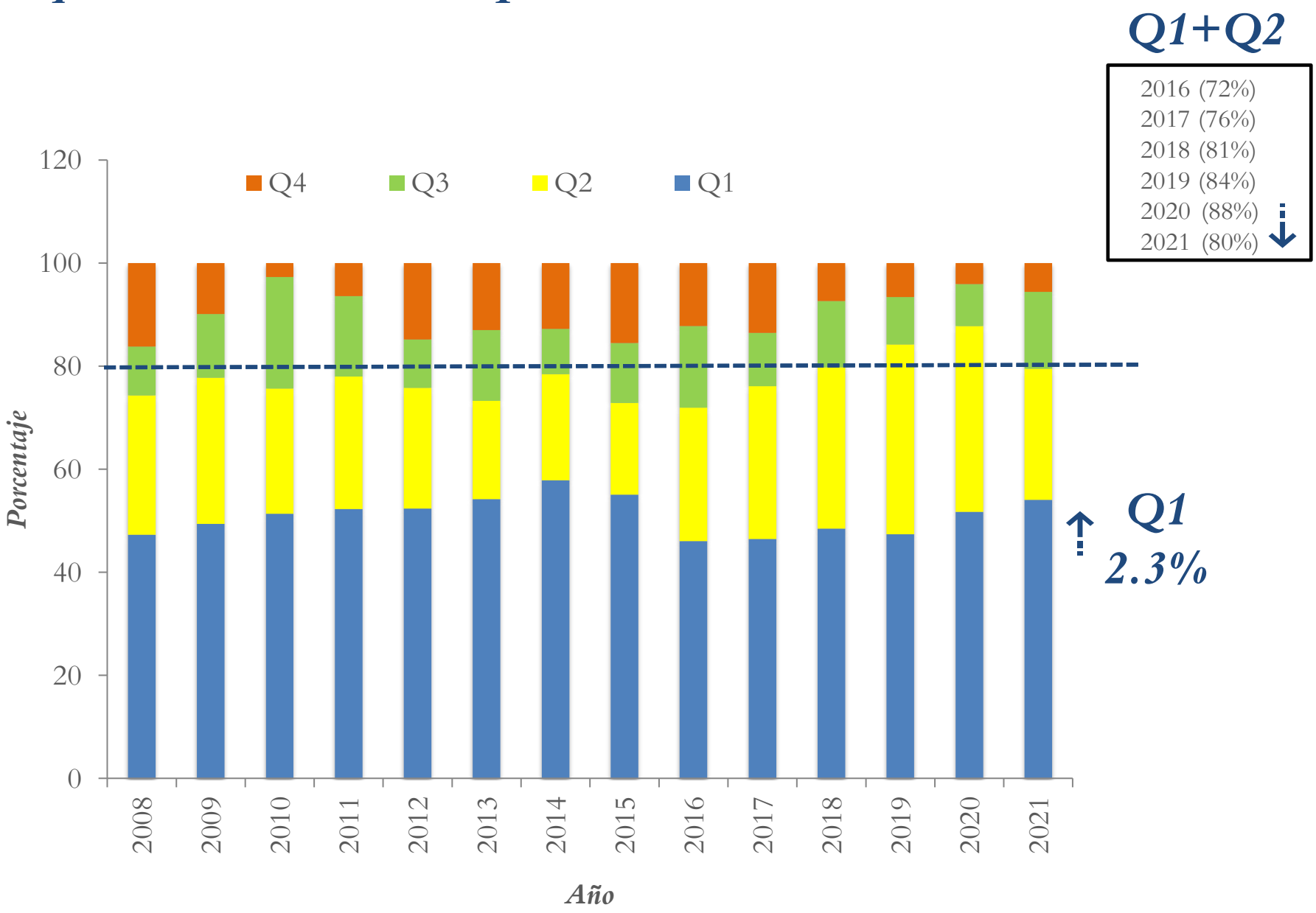
Porcentaje de producción científica respecto al esperado



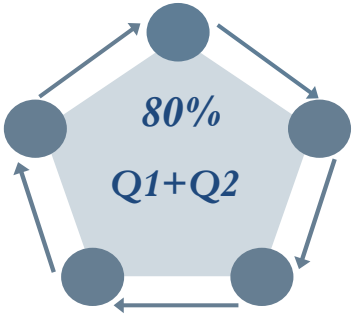
Porcentaje del personal académico que alcanzó las expectativas de productividad (publicaciones) en número y calidad (publicaciones indexadas Q1+Q2)

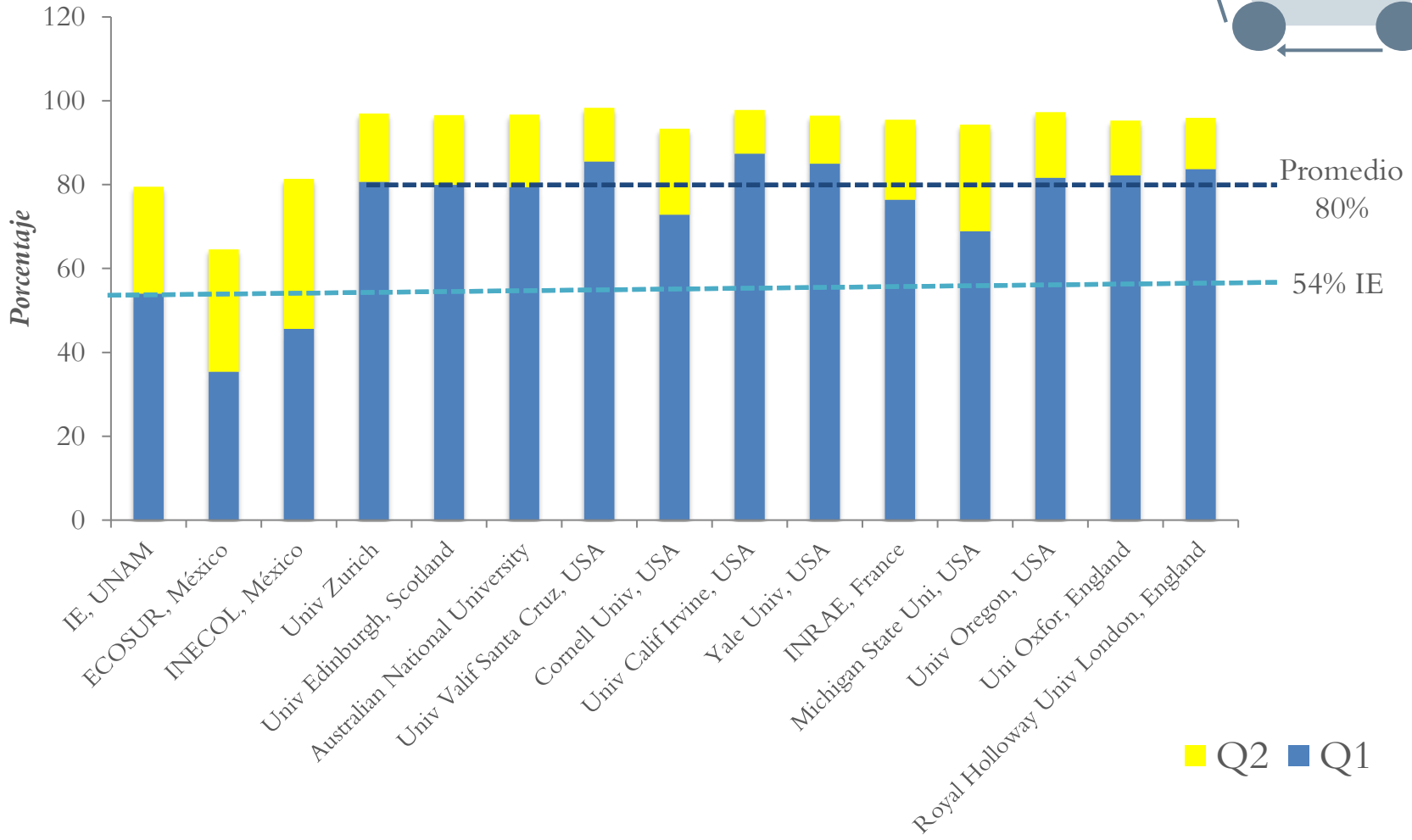


Trayectoria histórica de impacto

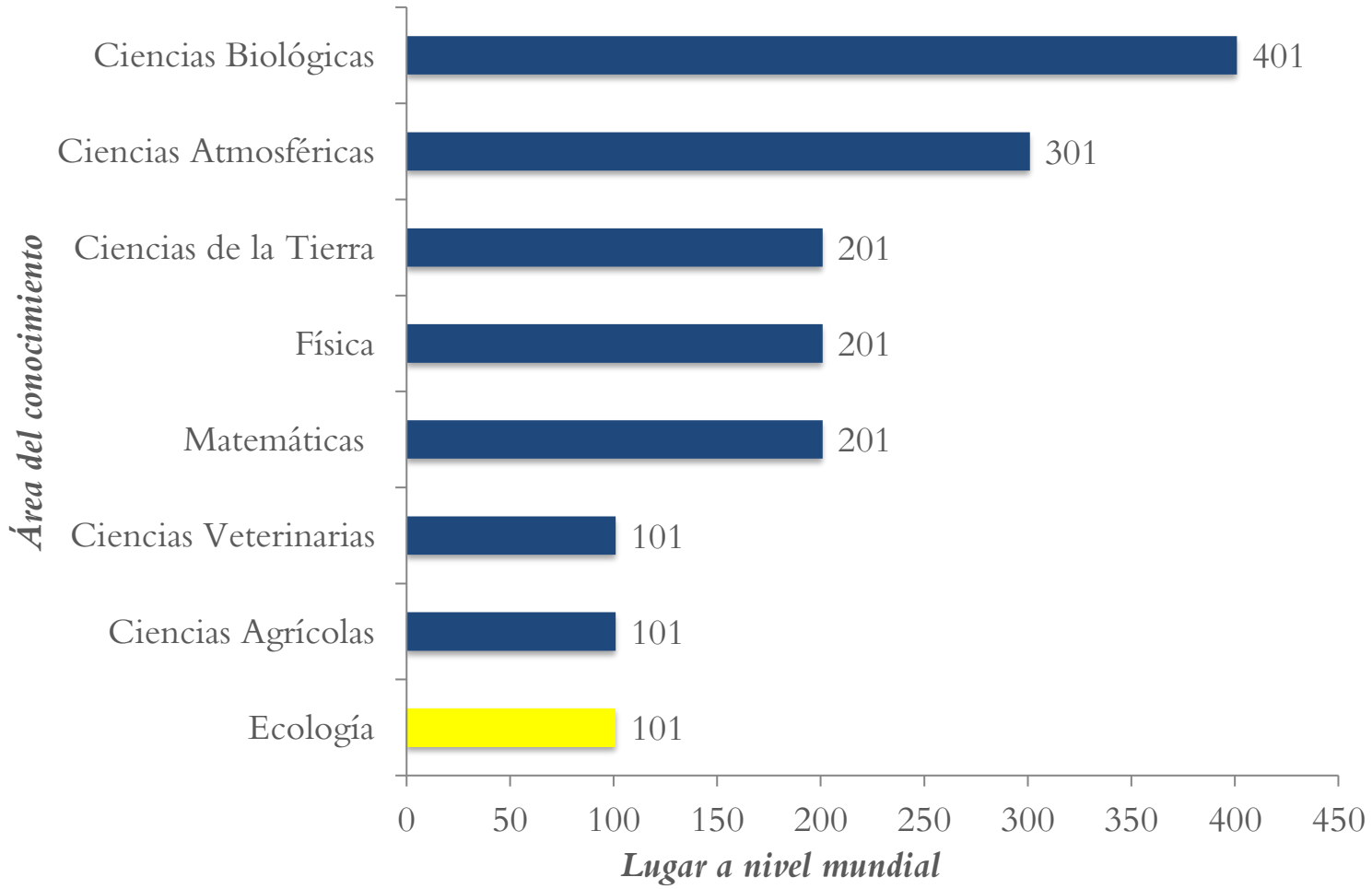


Comparación con otras Universidades

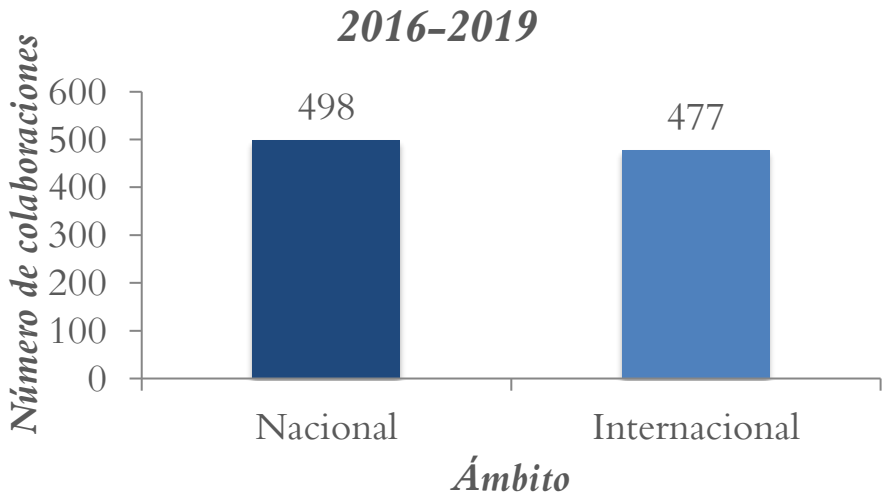




Shanghai Ranking 2021 – área de conocimiento

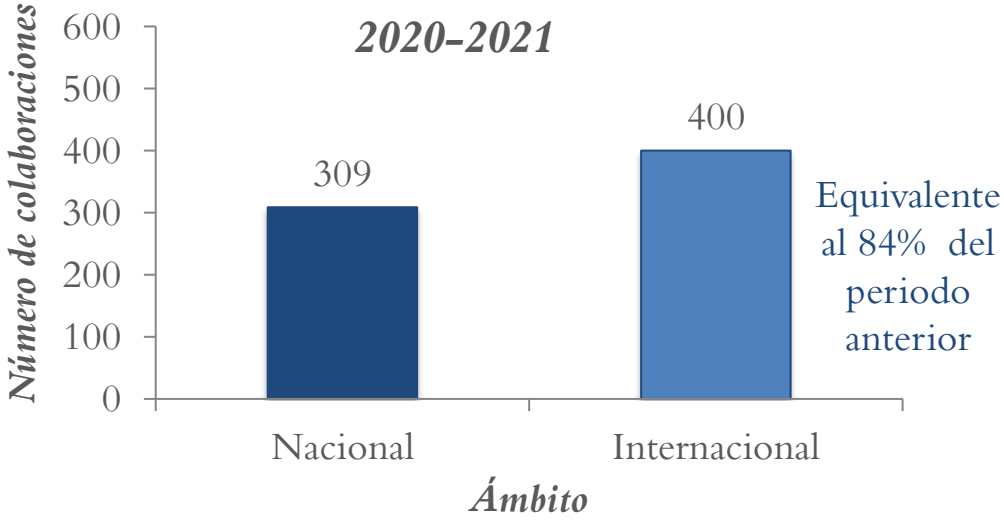


Número de colaboraciones nacionales e internacionales establecidas para la publicación de artículos WOS



553 artículos publicados

310 artículos publicados

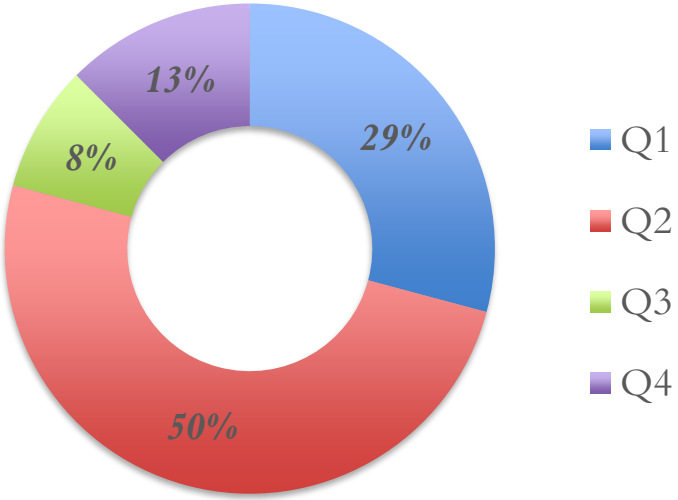


Equivalente al 84% del periodo anterior

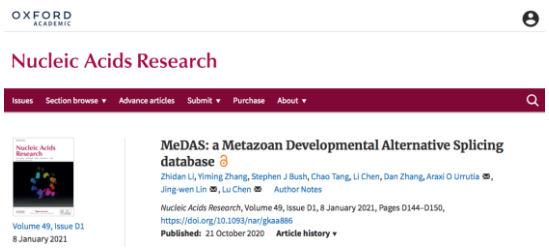
Participación en comités editoriales de revistas científicas

14.28% en relación a 2020.

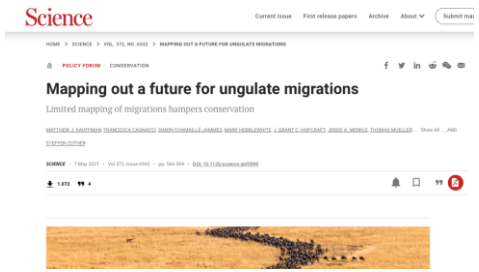
Q de revistas



Artículos publicados en revistas de mayor impacto – 2021

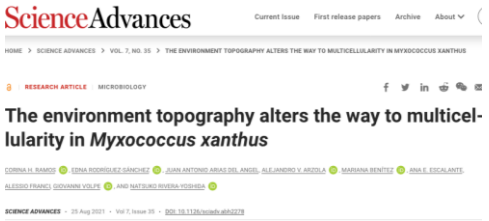


Ecología Funcional / Dra. A. Urrutia



Ecología de la Biodiversidad/ Dr. R. Medellín

Ecología Evolutiva / Dra. K. Boege



LANCIS / Dras. M. Benítez A. Escalante

Environmental Stewardship and Fellow of the Society of Freshwater Sciences

Explorer-at-Large National Geographic Society

RECONOCIMIENTOS 2020

International Honorary Member American Academy of Arts and Sciences

Indianapolis Prize Indianapolis Zoo

Premio Universidad Nacional Investigación en Ciencias Naturales

→ Donación para programa de becas de excelencia ←

Medalla José Vasconcelos por el Seminario de Cultura Mexicana

RECONOCIMIENTOS 2021

Member of Future Earth Assembly 2021

50 Lideres Mexicanos del Sector Agua en México
Revista Líderes Mexicanos

Investigación e impacto científico

Logros

- **Balance de género** de la plantilla académica.
- **Incremento de 2% en impacto de publicaciones**; crecimiento acumulado del 6% en publicaciones ISI de 2016 a 2021.
- Mantenimiento de las colaboraciones a nivel nacional e internacional.
- Mantenimiento de expectativas de productividad del personal académico.

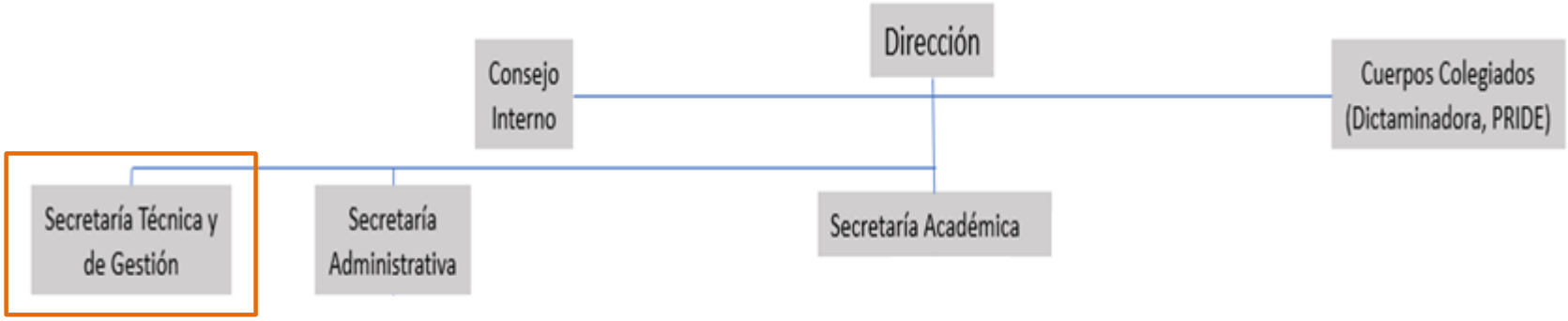
Oportunidades

- Procesos de incorporación de nuevo personal académico con perspectiva de género.
- **Promociones** más frecuentes y atendiendo **desbalance de género** – plan de **mentorías**, seguimiento por parte de jefaturas de departamento.
- Mayor **impacto de publicaciones** – Plan de **mentorías**, seguimiento de nuevas contrataciones, búsqueda y difusión de oportunidades de financiamiento no convencionales.

Vinculación e impacto social

Vinculación e impacto social / Proyectos y productos

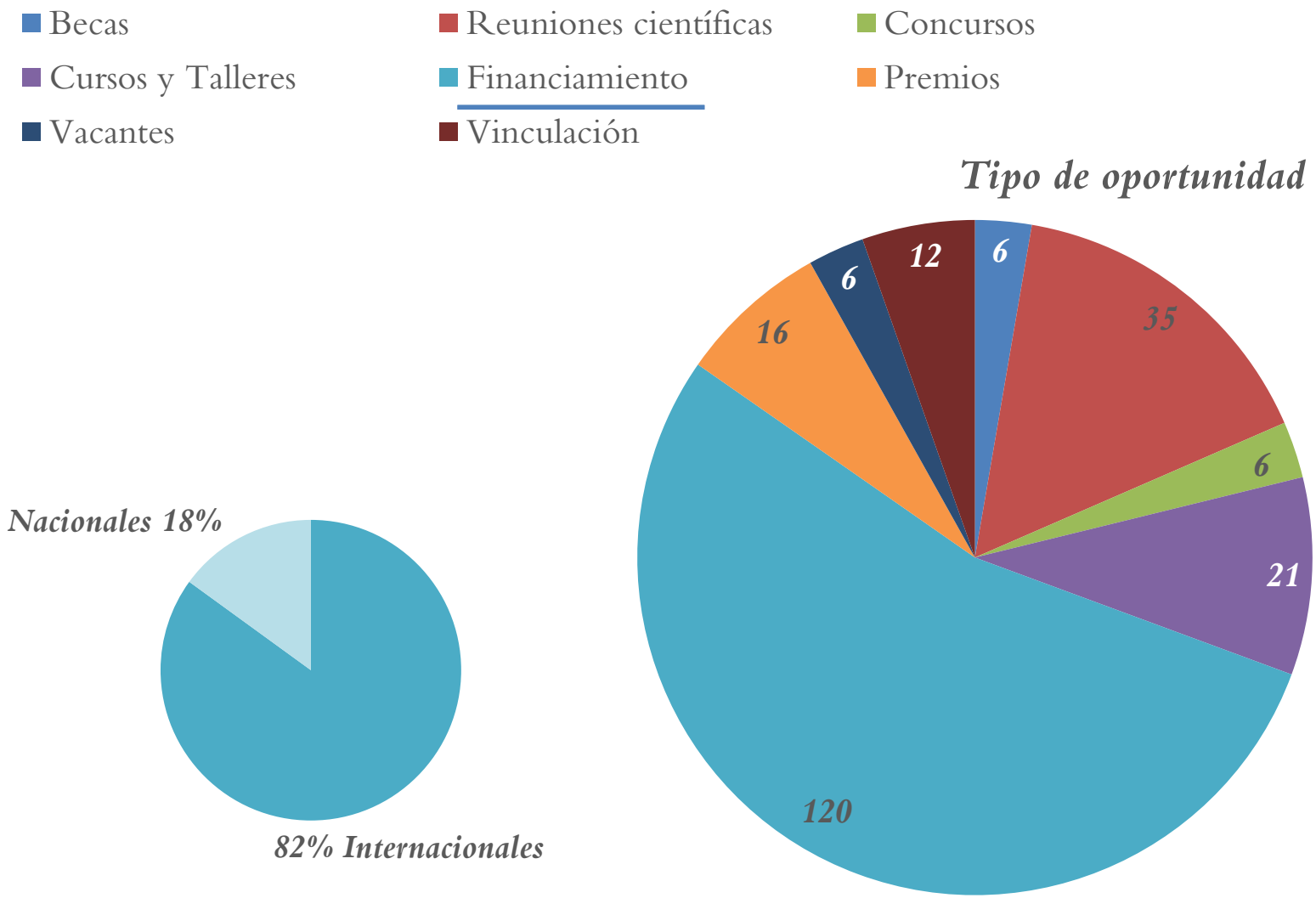
Secretaría Técnica y de Gestión



Principales funciones (mayo 2020)

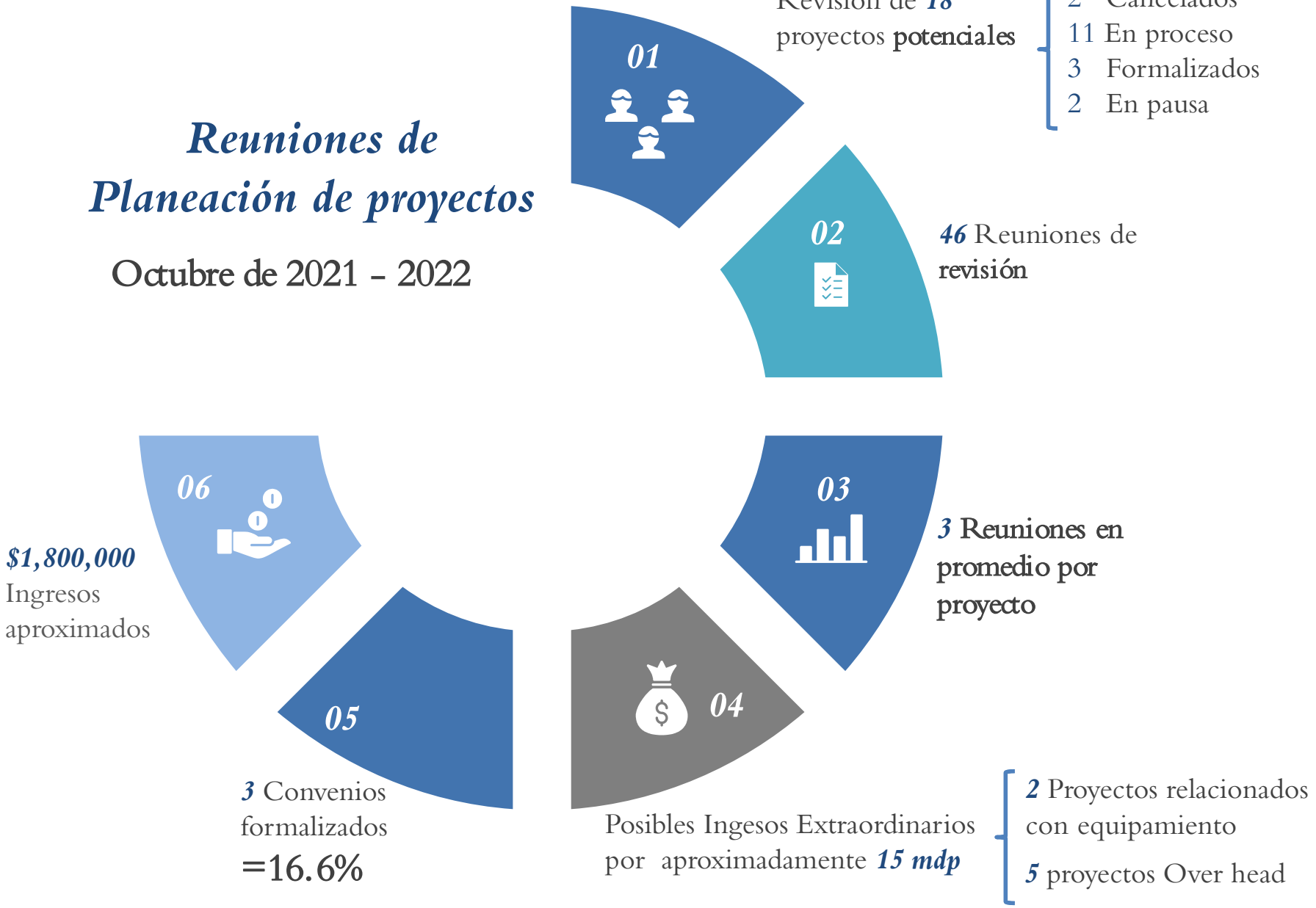
- ***Promover** el **esquema de vinculación*** institucional (planeación técnico-financiera de proyectos).
- Informar sobre las ***fuentes de financiamiento*** disponibles.
- ***Procesos de certificación de servicio*** bajo la Norma ***ISO 9001:2015***,de acuerdo con el plan de desarrollo de la entidad.
- ***Representación*** en el Comité de Vinculación y Transferencia Tecnológica (**CVTT**) y Comité de Vinculación ***Yucatán***.
- Presentación ante el ***CVTT de las solicitudes de registro de patentes, derechos de autor*** (transferencia tecnológica).
- Monitoreo de la ***productividad e impacto científico y social*** del Instituto.
- ***Enlace de Transparencia***.

Difusión de oportunidades



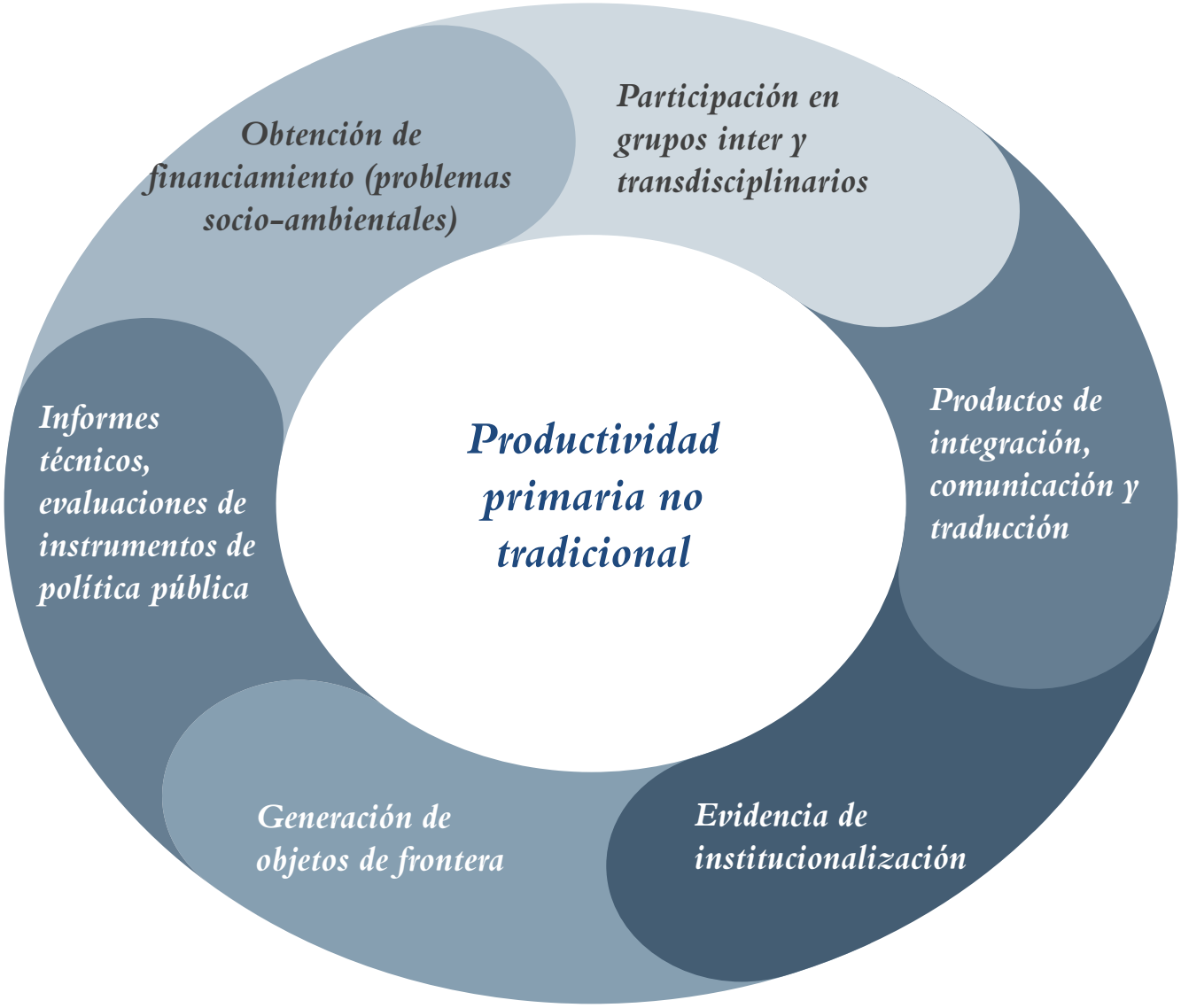
Reuniones de Planeación de proyectos

Octubre de 2021 - 2022

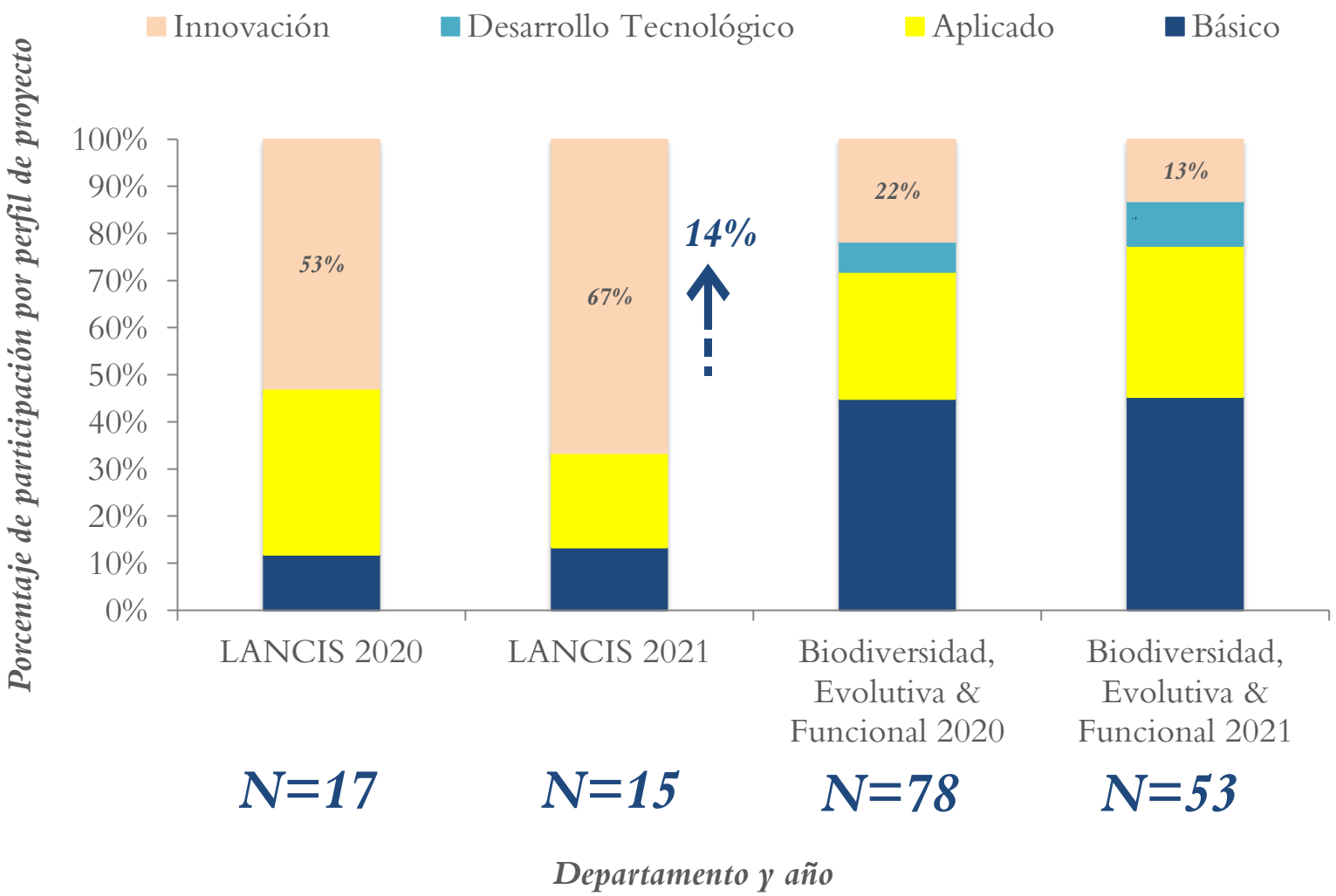


Reglamento interno de evaluación (IE)

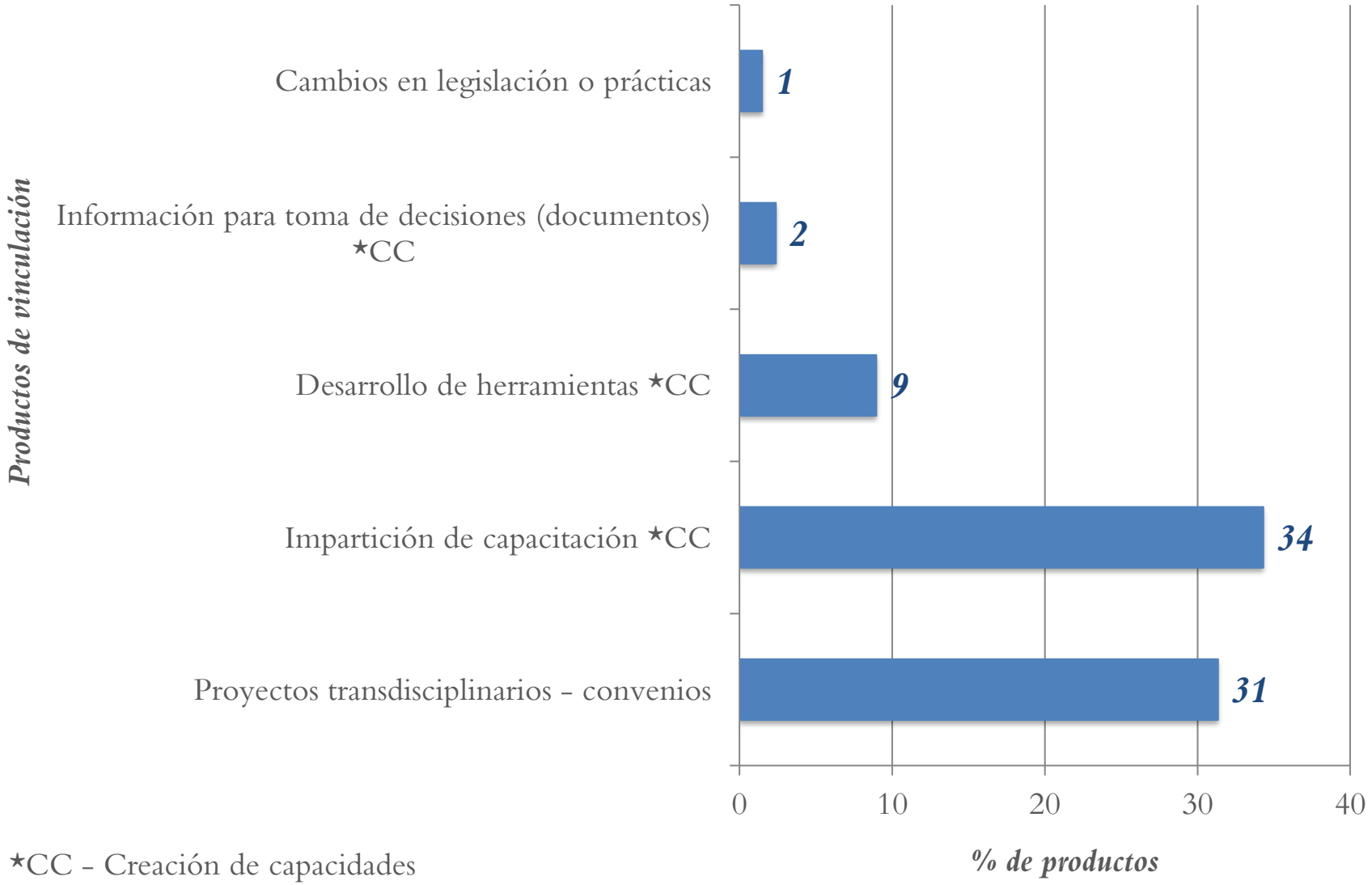
Productividad no tradicional



Perfil de proyectos de investigación

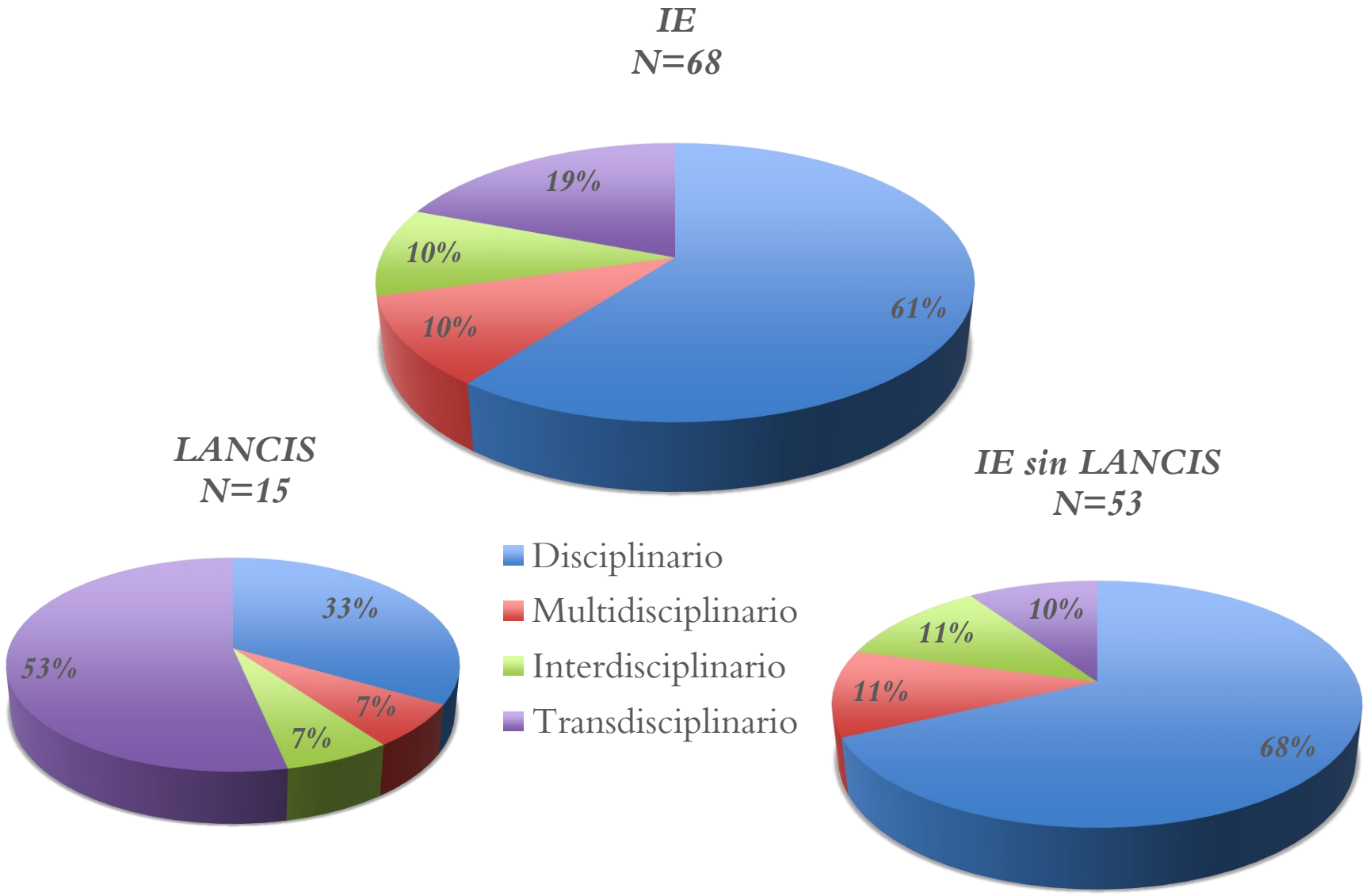


Productos de vinculación LANCIS



*CC - Creación de capacidades

Esquemas de investigación empleados en los proyectos



La UNAM cuenta ya con 313 laboratorios y áreas certificadas ISO 9001:2015 y acreditadas ISO 17025:2017

Servicios de Creación de Capacidades
LANCIS
Periodo 2021- 2024

Contribución del Instituto a los ODS 2030 (2016-2021)
No. Citas y No. académicos

754 citas
91 publicaciones
35 académicos

1141 citas
85 publicaciones
33 académicos

4310 citas
248 publicaciones
50 académicos

699 citas
51 publicaciones
21 académicos

436 citas
38 publicaciones
25 académicos

491 citas
48 publicaciones
25 académicos

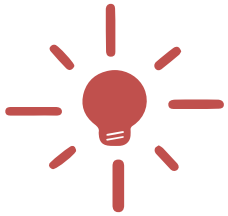
383 citas
51 publicaciones
25 académicos

358 citas
28 publicaciones
18 académicos

Vinculación e impacto social

Logros

- Reconocimiento de **una mayor diversidad de productos académicos** que han permitido la vinculación de trabajo académico con problemáticas socioambientales.
- **Vinculación creciente** entre las publicaciones del **IE y ODS**
- **Certificación** en la prestación de servicios de Creación de Capacidades (ISO-LANCIS).
- Colaboración de las Secretaría Técnica y la Secretaría Administrativa en la **planeación de proyectos**.
- **Apoyo Institucional para la gestión de proyectos de Vinculación.**



Oportunidades

- **Promover la interacción entre los académicos del LANCIS y el resto de académicos** en problemáticas socioambientales.
- **Consolidación de la oferta de servicios** como una estrategia de vinculación con la sociedad.
- **Mejorar procesos de gestión de proyectos.**
- Reducir **tiempos para la formalización de convenios.**

Vinculación e impacto social / Divulgación

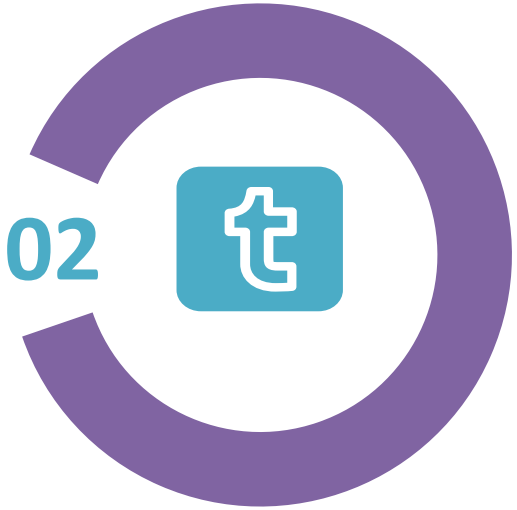
Redes sociales

YouTube

- *543 suscriptores*
- *Aumentó en 51.9%*

9.8%

55,502 seguidores



7.3%

36,242 seguidores

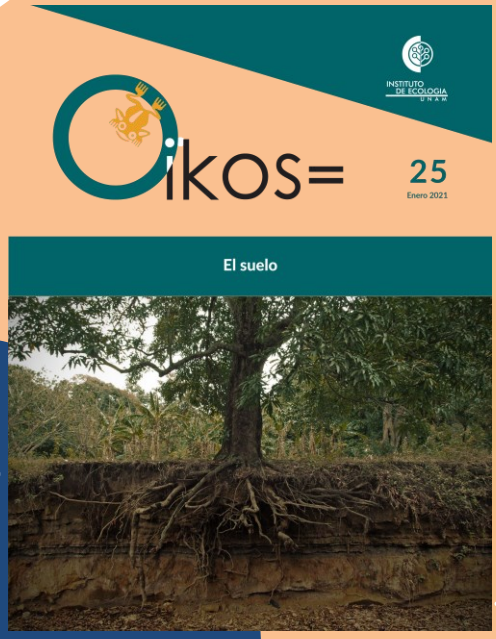
Alcance 552,627

90.6%

5,327 seguidores

Comparativo 2020-2021

Otros medios



Incremento *2021*
No. de visitas ***21%***

4,837,908

Coproducción con Radio UNAM

Programas en 2021: ***44***
Alcance*:* ***23,000*** radioescuchas por emisión.

HABITARE
Agenda ambiental inaplazable

Página WEB IE

Mejora de la organización de información

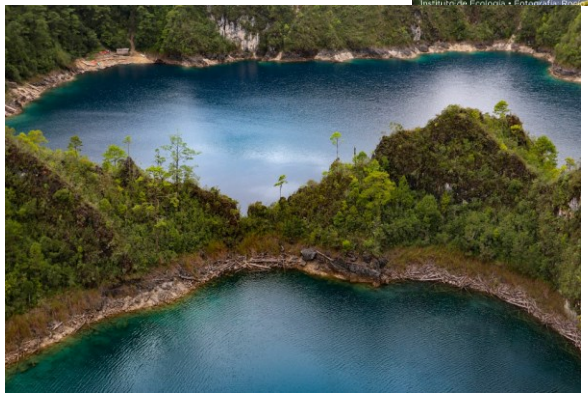
Modernización del diseño

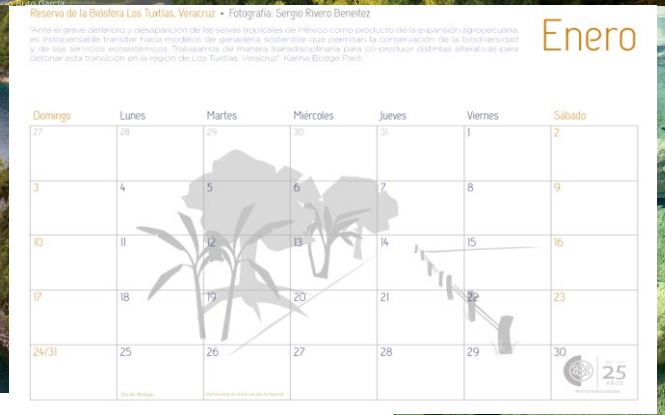
Actualización de información por áreas responsables

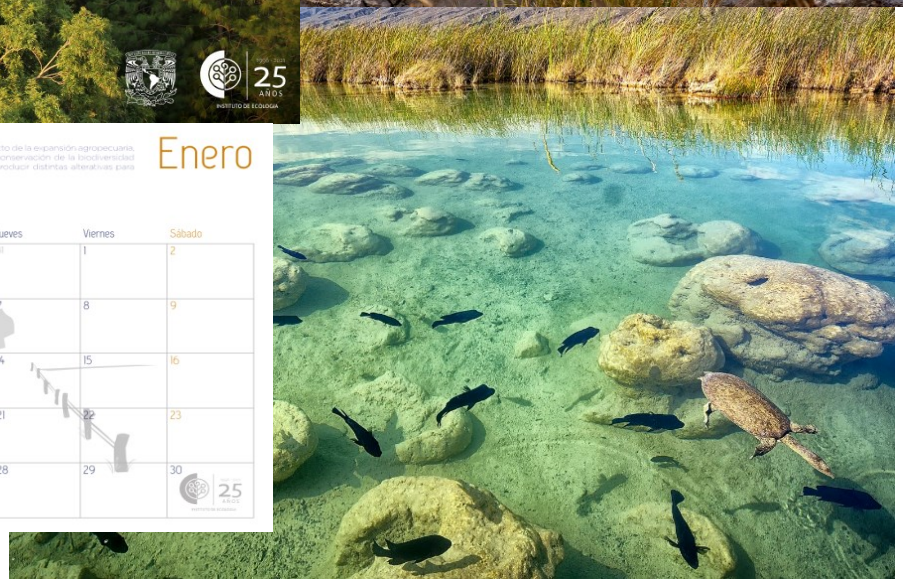
Calendario 2021

Divulgación de la investigación

Celebración del 25 aniversario del Instituto



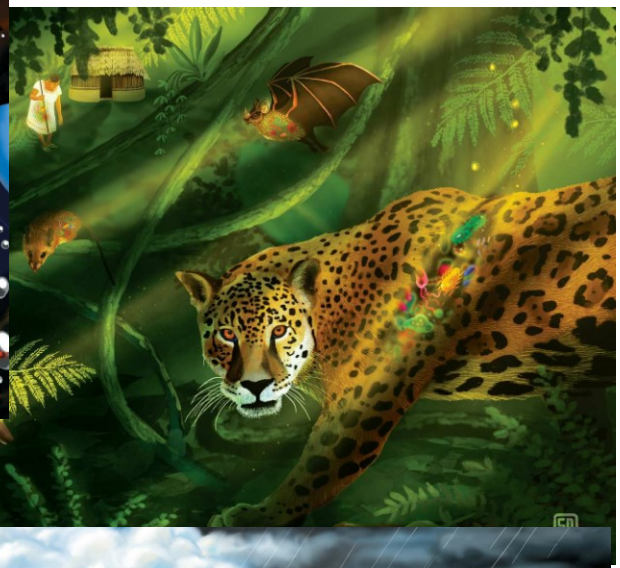




Ilustrar la belleza y complejidad de los sistemas de estudio

Calendario 2022

Divulgación de la investigación



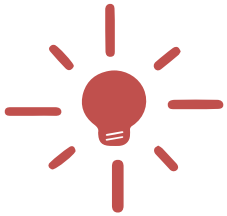
Diseño innovador –Interacciones ecológicas con interpretación artística

Imágenes que plasman conceptos abstractos

Divulgación

Logros

- **Incrementó la presencia del Instituto** en diversos medios de comunicación.
- Incrementó la **presencia del Instituto en redes sociales** teniendo un alcance máximo de 500 mil personas.
- **Fortalecimiento de la colaboración del Instituto con Radio UNAM** logrando una audiencia de 23 mil personas por emisión de Habitare.
- **Involucramientos de diferentes áreas en la actualización de la Página Web**.

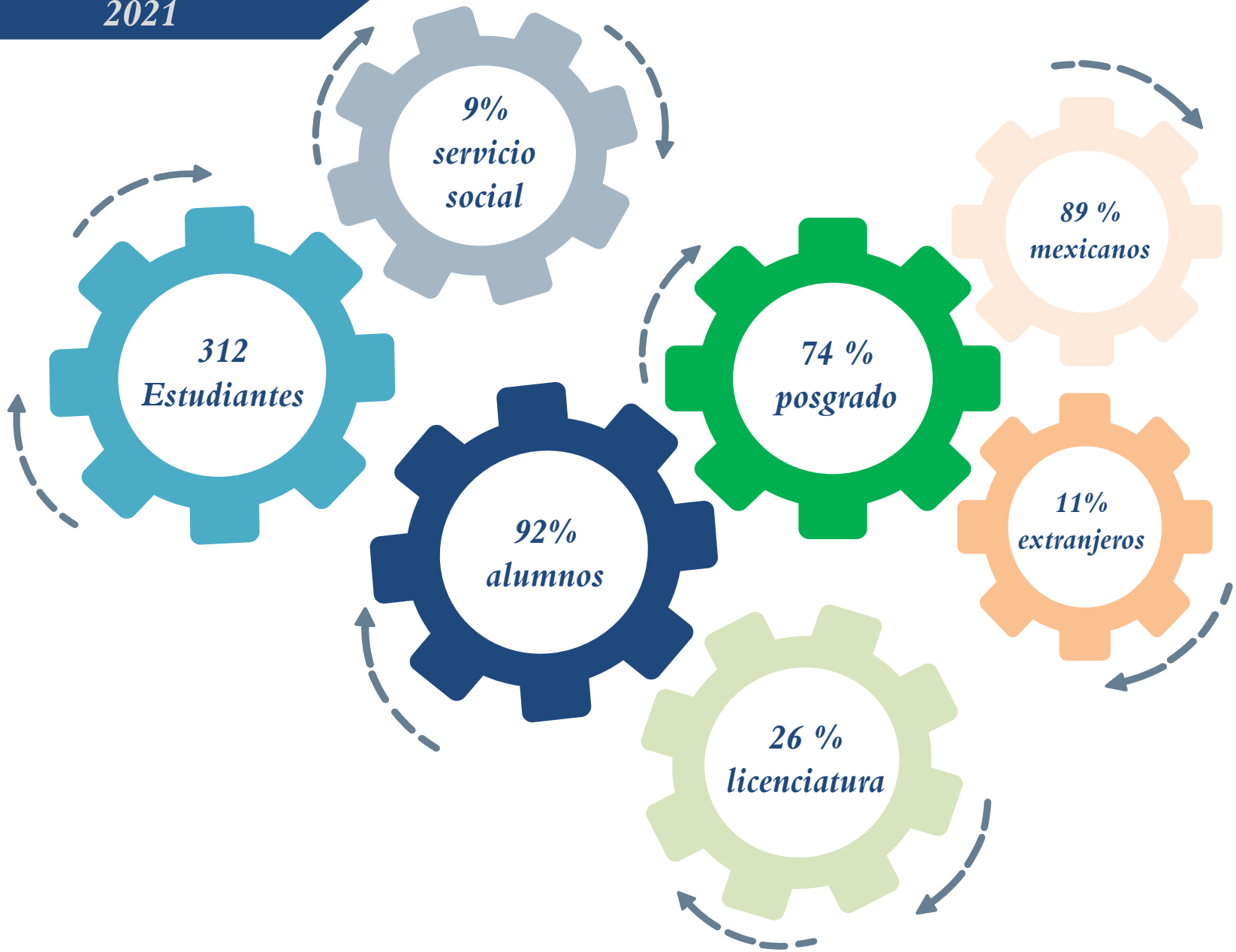


Oportunidades

- Fortalecer la **estrategia institucional de comunicación social** de las actividades del Instituto.
- **Ampliar y mejorar la colaboración del equipo** que conforme la Unidad de Divulgación y Difusión.

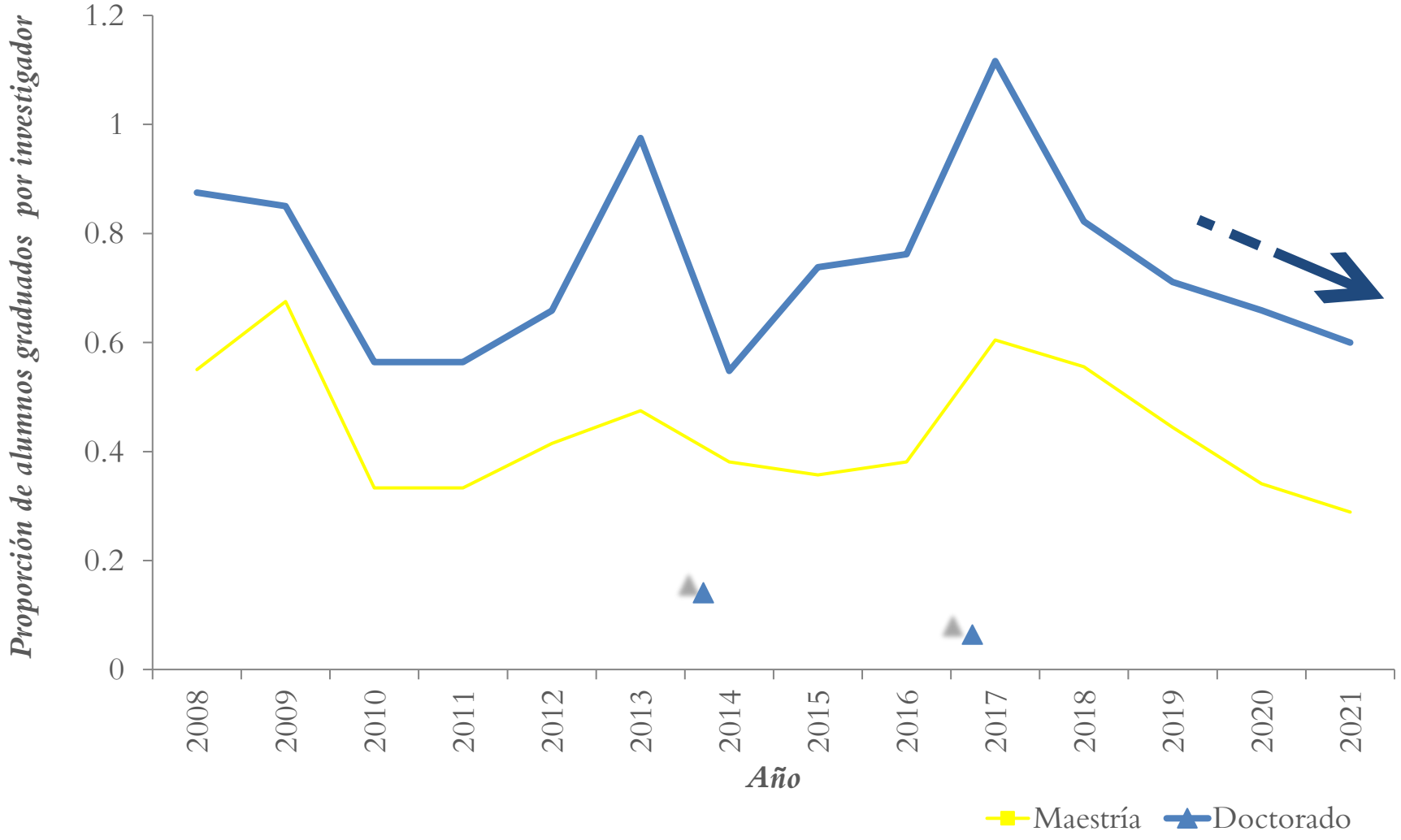
Docencia y formación de recursos humanos

Población estudiantil 2021

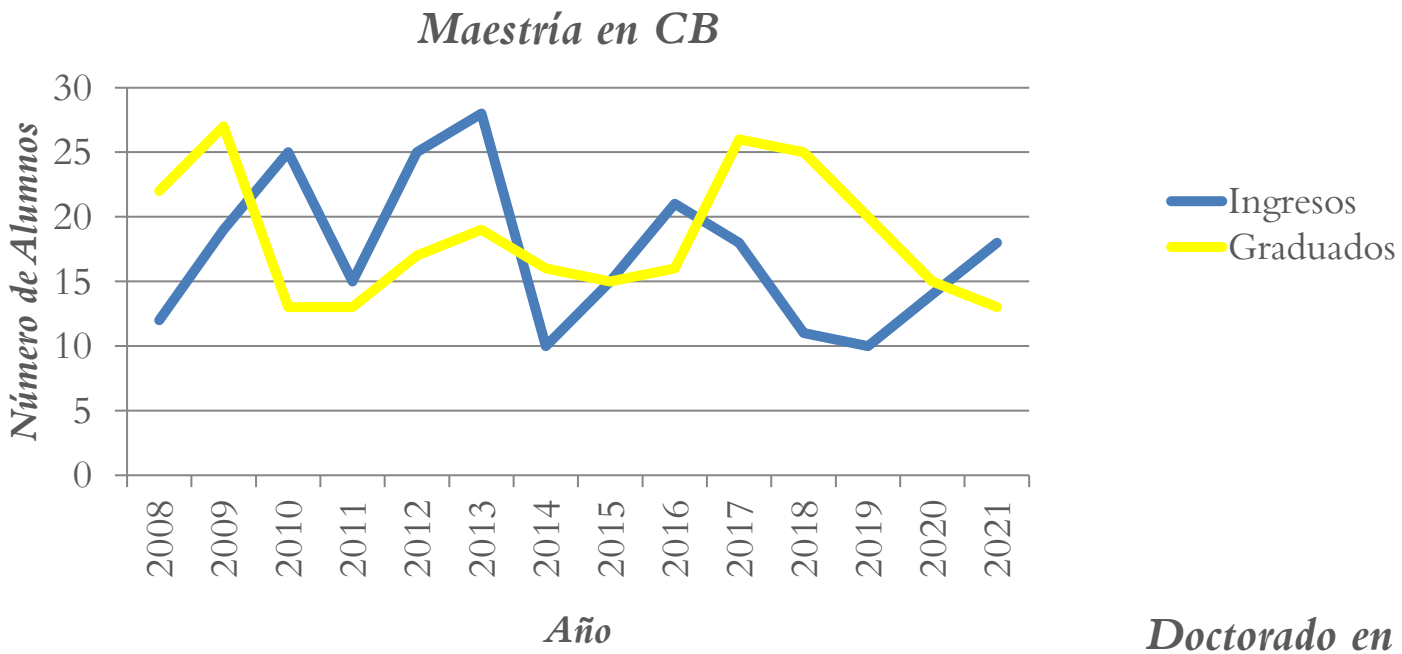


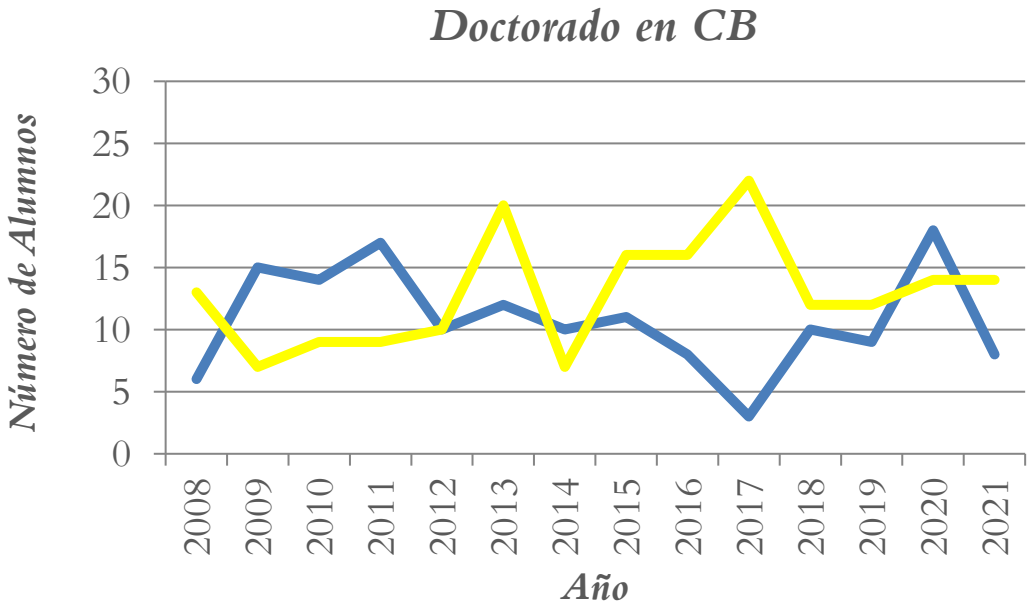
18
Programas de
Servicio Social
Docencia IE
3 Posgrados
• Ciencias de la Sostenibilidad
• Ciencias Biomédicas
• Ciencias Biológicas
11 Licenciaturas
• Universidad Autónoma de Tlaxcala
• Universidad del Valle de México
• ENES Morelia / Ecología
• ENES Mérida
• Ciencias Genómicas
• Facultad de Ciencias /Biología /Ciencias de la Tierra
• Ciencias Ambientales
• FES Iztacala y Zaragoza
• Universidad de Sonora
• UAM

Formación de recursos humanos (2008-2021)

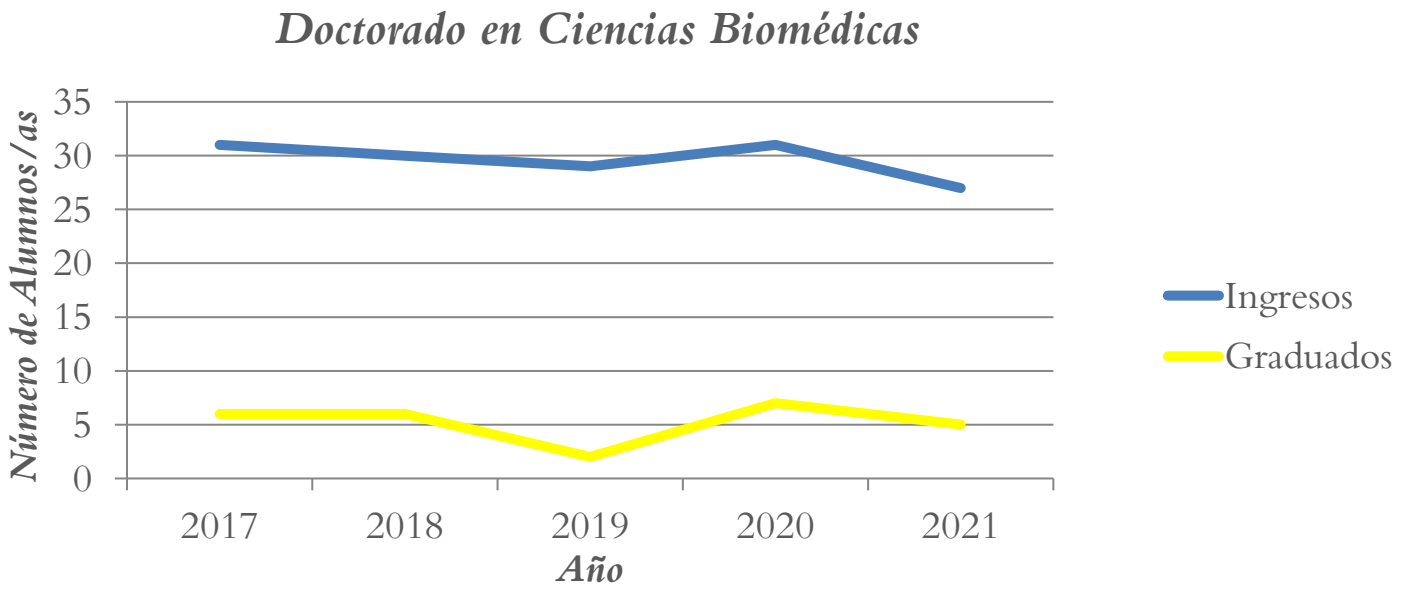


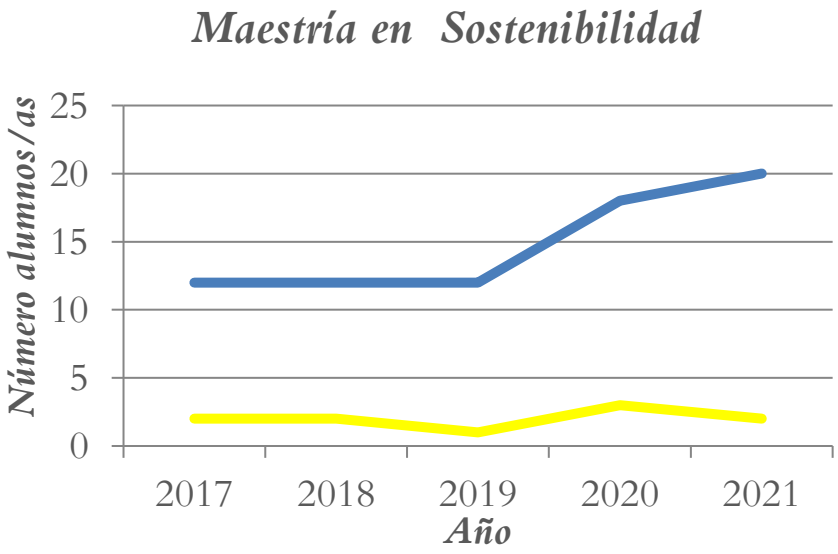
Ingresos PCB vs graduados totales de posgrado

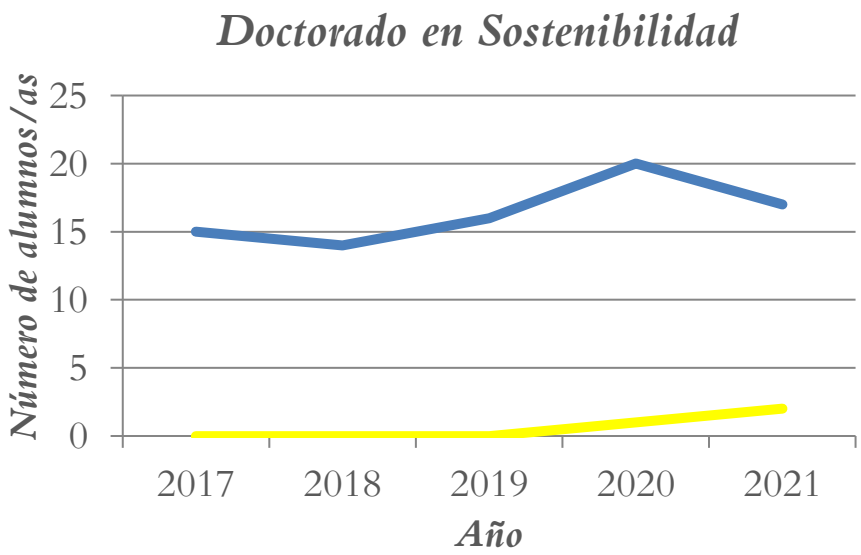




Ingresos vs graduados totales de los posgrados







espora psicológica

2019 – 2023

Apoyo integral, profesional y gratuito

Comunidad estudiantil del Instituto

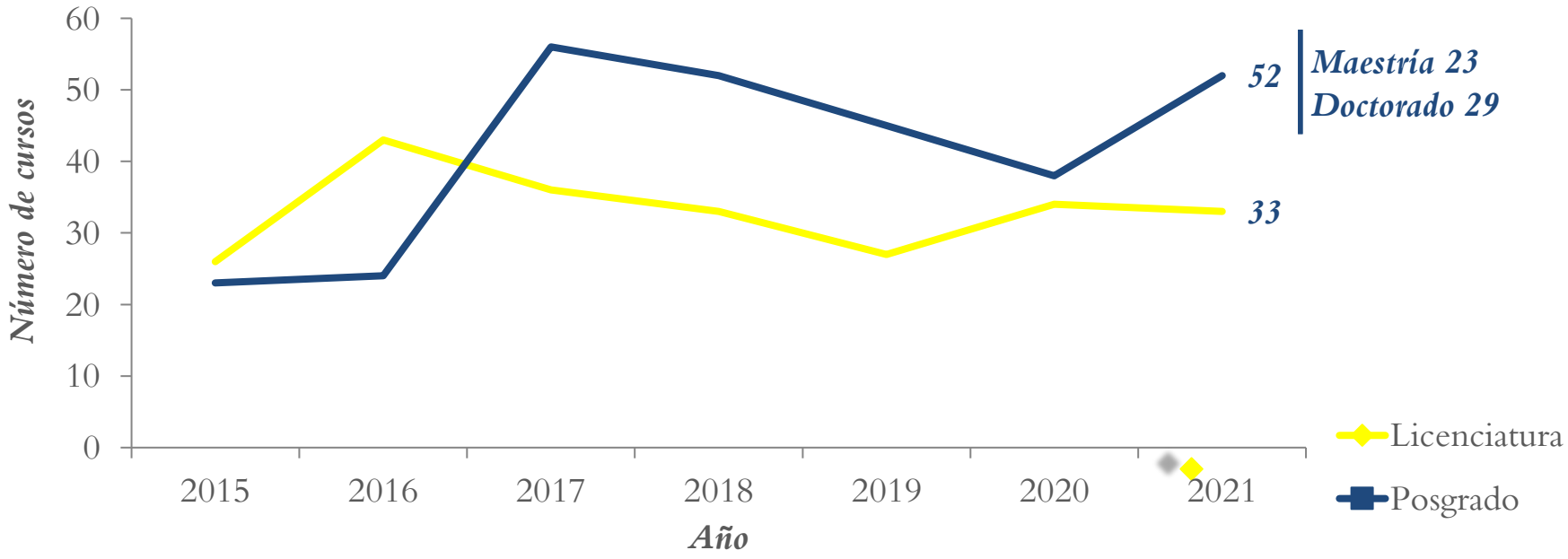
Procura el bienestar anímico

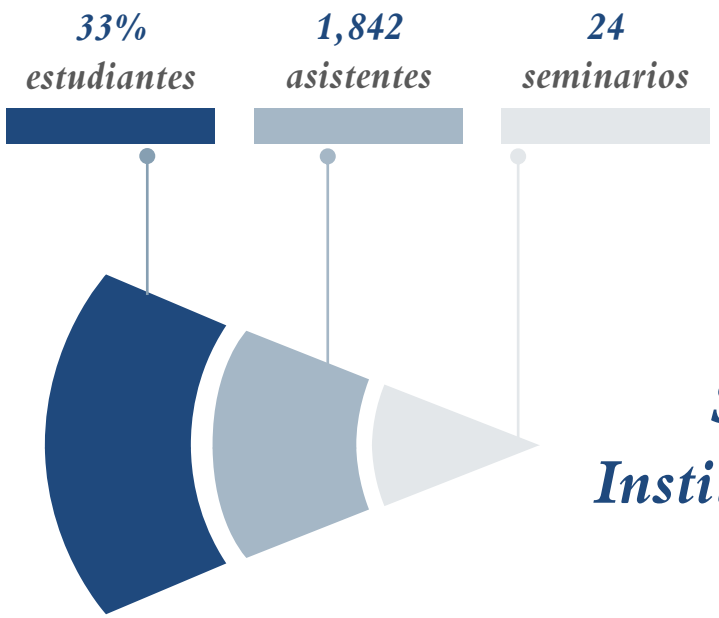
Docencia

85 Cursos

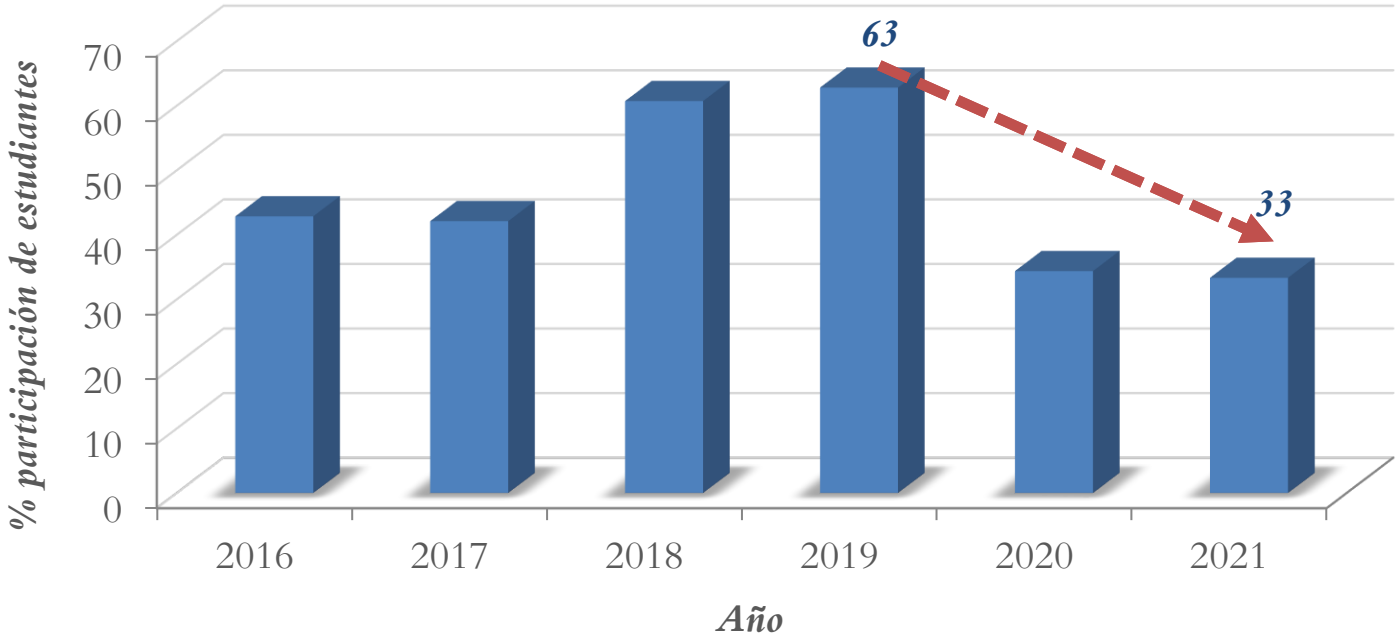
Participación del 76% de los académicos

2 cursos por académico





Seminarios Institucionales 2021



Seminarios y repositorio de YouTube – Página WEB IE

Docencia y formación de recursos humanos

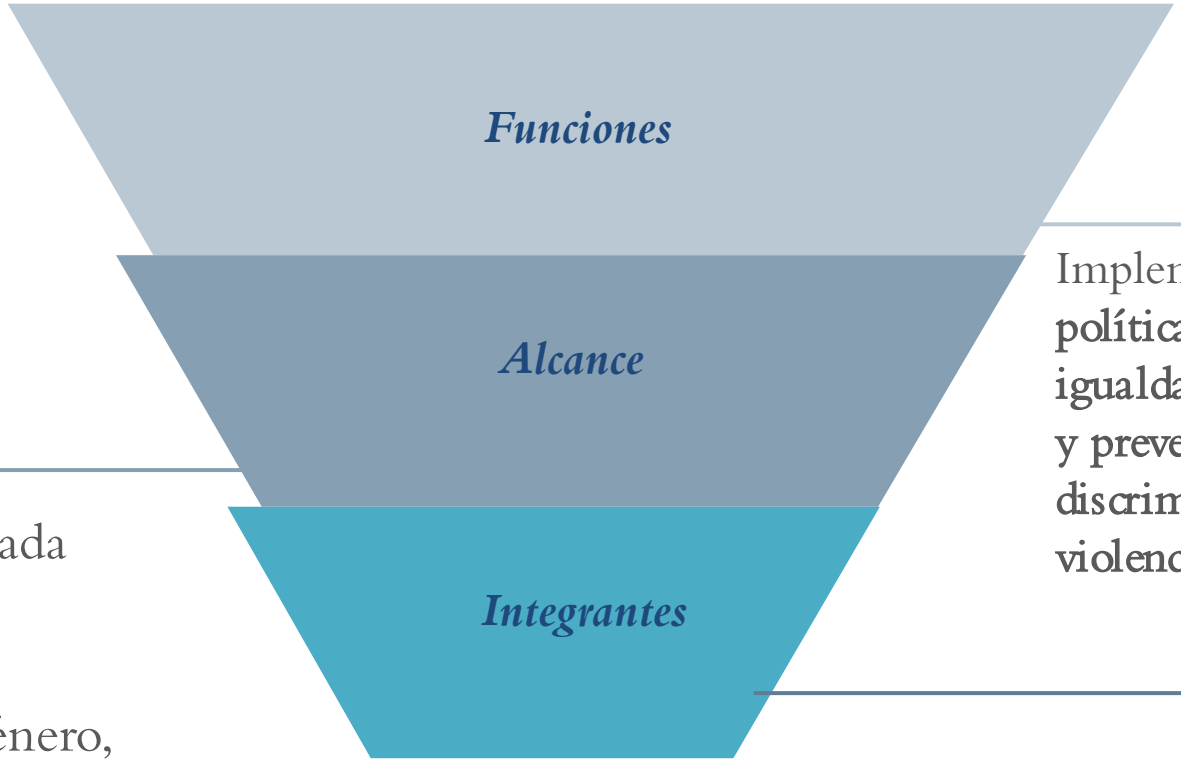
Logros

- Fuerte participación en programas de **licenciatura**.
- **Continuidad de los seminarios institucionales** aún bajo el contexto de la pandemia, en el formato virtual.
- Se **impartieron 15% más cursos que en 2020**.
- **Continuidad en la captación de estudiantes de Posgrado.**
- **Repositorio en YouTube de los seminarios** institucionales.

Oportunidades

- Incrementar la **asistencia presencia y virtual en los seminarios**.
- Incrementar el número de **seminarios impartidos por estudiantes**.
- Incrementar los esfuerzos para **mejorar la tasa de graduación.**

Igualdad de Género y Diversidad



Implementar **políticas para la igualdad de género y prevenir discriminación y violencia.**

NO está facultada para asesorar situaciones de violencia de género, su función es solo preventiva.

Gloria Alejandra Sarmina L.
Karla Adriana Peña Sanabria
María Aimé Rubini Pisano
Pablo Lavaniegos Puebla

Ana Elena Escalante H.
Alejandro González Voyer
Yosune Miquelajauregui Graf
Mariana Benítez Keinrad

Graciela García Guzmán
Laura Espinosa Asuar
Rodrigo García Herrera
Edgar G. Ávila Luna
Osiris Gaona Pineda

Diana G. Martínez
Nayeli Ramírez Salinas

- ***6*** actividades IE (2 conversatorios, memorias, buzones, fotos, video-glosario)
- ***6*** seminarios interinstitucionales
- ***1*** proyecto de Servicio Social registrado
- ***1*** pronunciamiento sobre no violencia
- ***Promoción ruta de atención y no violencia*** (12 correos)
- ***Plan de trabajo e informe 2021*** (STIG)

Igualdad de género y diversidad

Logros

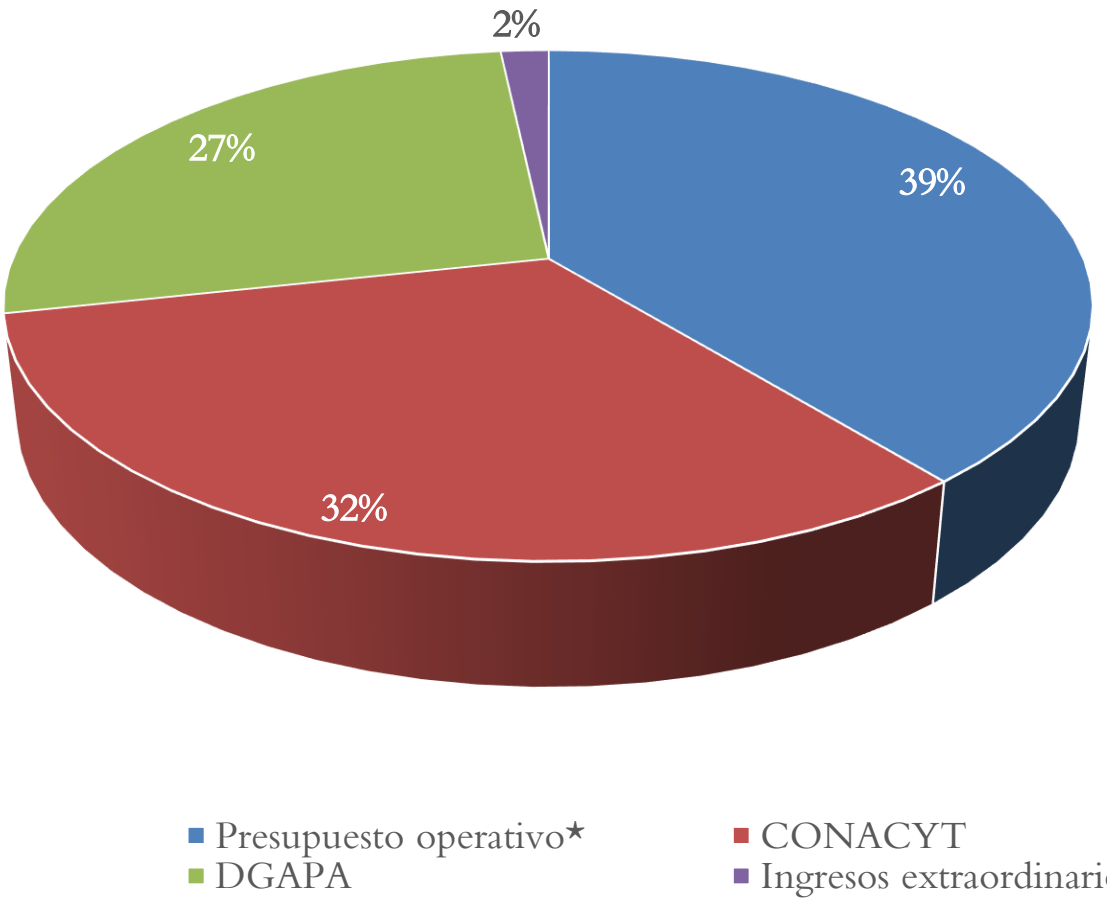
- **Lenguaje incluyente** en Reglamento Interno y del PRIDE.
- Formalización de la **conformación de la CInIG**.
- **Convocatoria**s abiertas con mención explícita a contrataciones con criterios de inclusión y promoción de diversidad.

Oportunidades

- Desarrollar el programa de trabajo.
- **6 POCs en formación (Concluida 2022).**
- **Consolidar las estadísticas de las quejas y denuncias** relacionadas con violencia de género.
- **Creación de la Unidad de Género en el Reglamento Interno.**

Administración e infraestructura

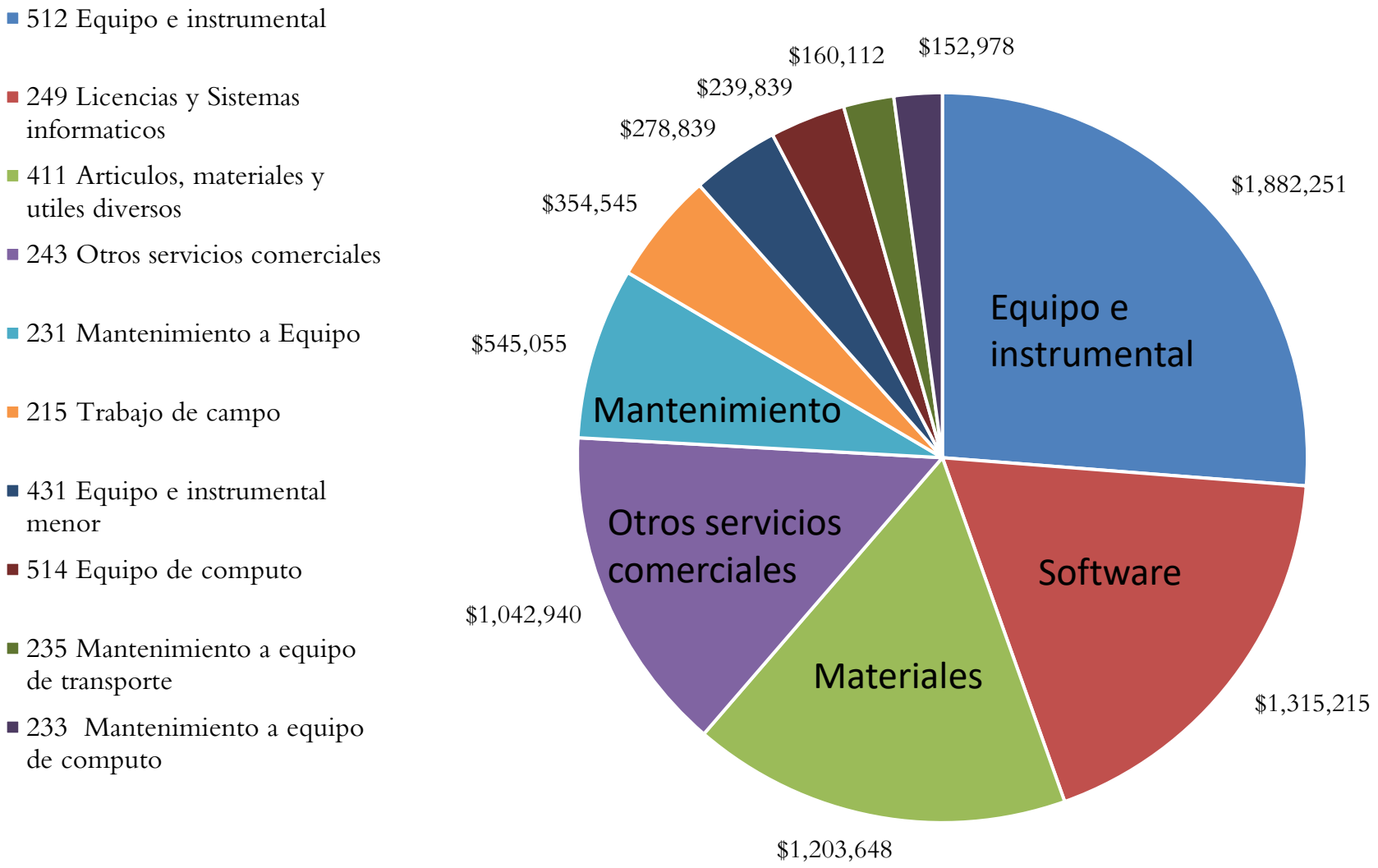
Distribución del presupuesto 2021



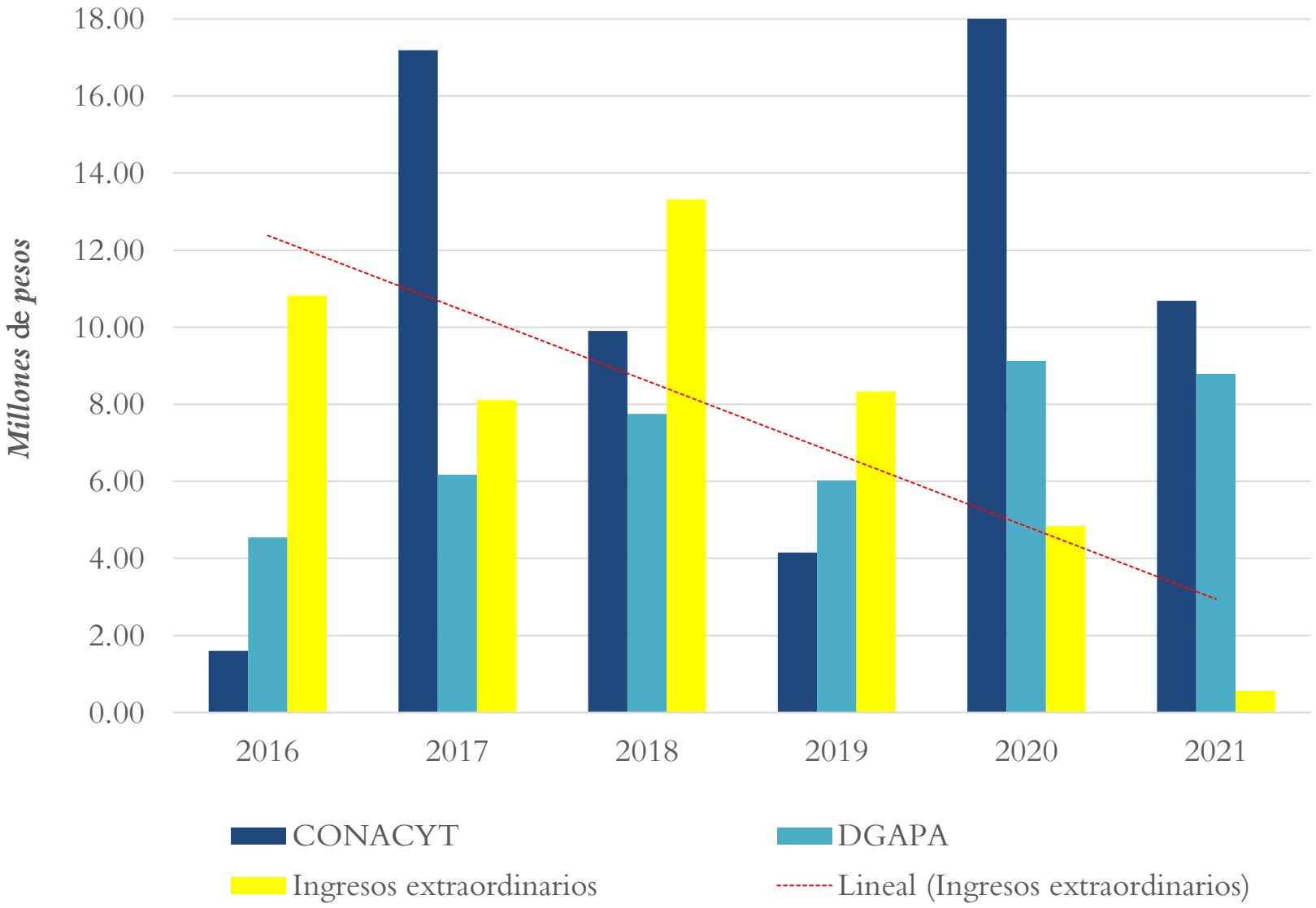
Los Investigadores contribuyeron con sus proyectos con la captación del ***61%*** de los recursos financieros del Instituto (CONACYT e Ingresos Extraordinarios y DGAPA)

* Presupuesto operativo, no contempla salarios, ni prestaciones.

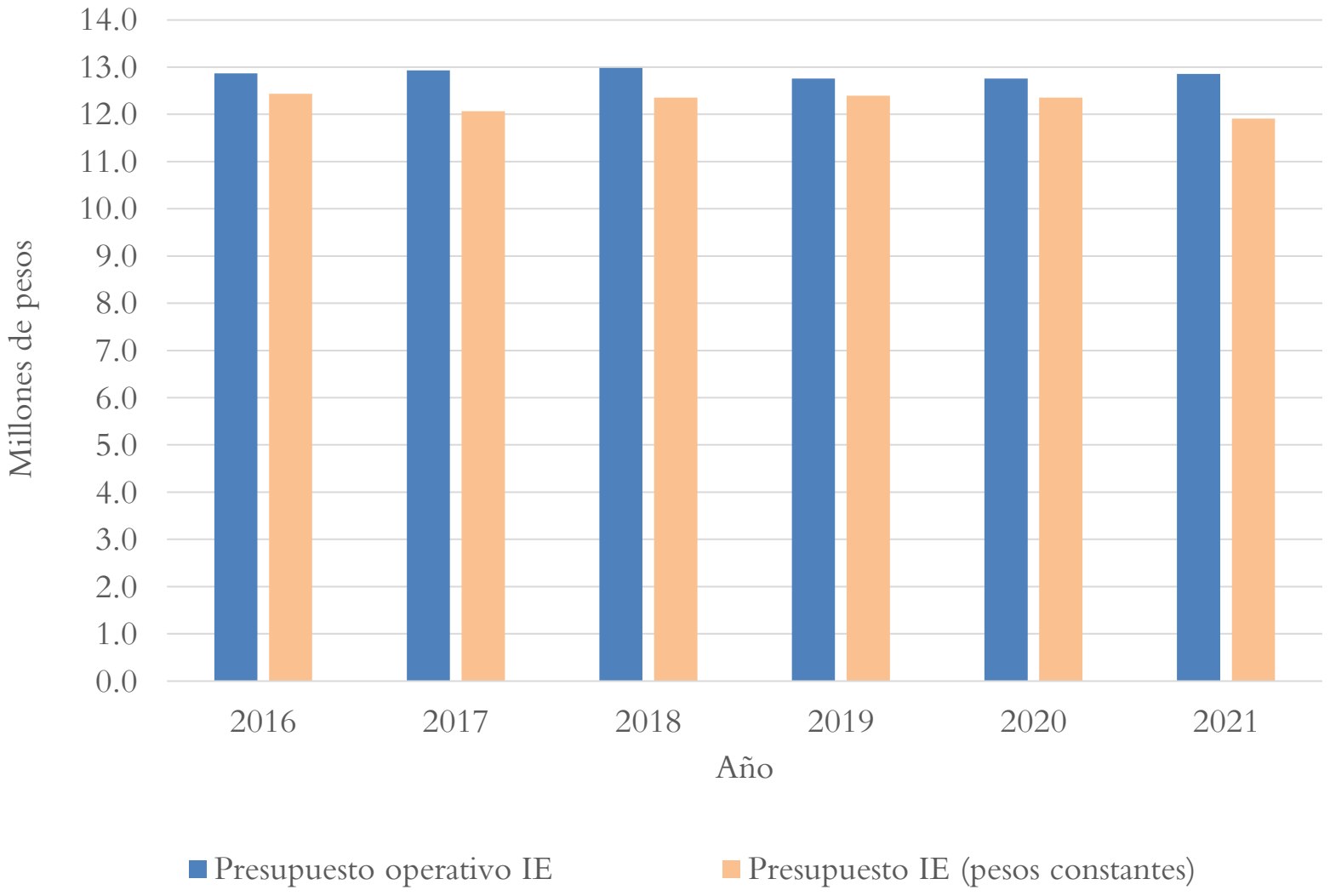
Distribución del gasto presupuestal 2021



Presupuesto por tipo de recurso



Presupuesto operativo Anual



Apoyos CIC 2021

• COMPRA DE ***CRIOSTATO*** THERMOFISHER NX70	$1,000,000.00
• MANTENIMIENTO A EQUIPO DE LABORATORIO ***LANCIS*** CU	$ 264,000.00
• INSTALACIÓN CÁMARAS ***LANCIS*** CU	$ 21,800.00
• MANTENIMIENTO A EQUIPO DE COMPUTO ***LANCIS*** CU	$ 71,000.00
• CERTIFICACIÓN DEL ***LANCIS*** CU	$ 30,000.00
• ADQUISICIÓN DE CÁMARA DE ***LANCIS*** CU	$ 100,000.00
	$ 1,487,000.00

Apoyos CIC 2022

ADQUISICIÓN DE UN EQUIPO ***LI-COR*** 6800F		$1,260,000.00
SERVICIOS ***PROJECT MANAGMENT GLACIER***		$ 404,000.00
VIATICOS AL PERSONAL **MÉRIDA**		$ 35,000.00
PASAJES ÁEREOS **MÉRIDA**		$ 35,000.00
MANTENIMIENTO A ***EQUIPO DE LABORATORIO LANCIS*** CU		$ 530,000.00
TRANSLADO DE EQUIPO DE LABORATORIO **MÉRIDA**		$ 140,000,00
AUDITORÍA LANCIS CU		$ 20,000.00
MANTENIMIENTO A ***EQUIPO DE CÓMPUTO LANCIS*** CU		$ 100,000.00
SEGUNDA ETAPA **INFRAESTRUCTURA MÉRIDA**	$ 900,000.00	
		$ 3,424,000.00

Mejoras a la infraestructura 2021-2022

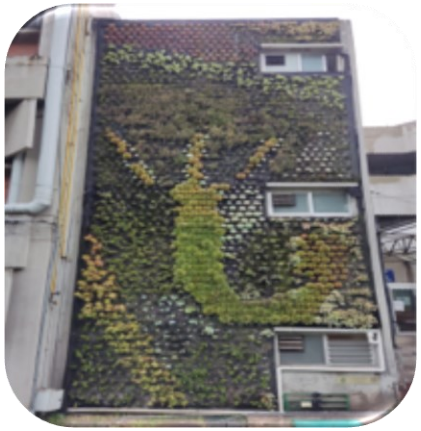
- ***Impermeabilización*** de la biblioteca, azotea del edificio b, vigilancia, 1er. piso de edificio anexo al b, edificio de autoclaves.

- ***Balanceo de cargas eléctricas*** y cambio de 7 tableros fuera de norma, que representa el 30% del total de tableros con los que cuenta el instituto.

Mejoras a la infraestructura 2021-2022

- Rehabilitación de pisos y plafón e instalaciones en mal estado del lobby oficinas del edificio principal.

- Rehabilitación del muro verde. Saneamiento de áreas de almacenamiento de bodegas prefabricadas.



- Reubicación del módulo de bicicletas y motocicletas.

Mejoras a la infraestructura 2021-2022

- ***Rehabilitación de sistema CCTV*** del instituto. Cambio de puertas de ductos en mal estado.
- Rehabilitación de ***sistema automatizado de acceso vehicular***.
- ***Retiro de tanque de gas*** estacionario de 3000 litros.
- ***Acondicionamiento de los equipos de extracción de aire*** y sustitución de filtros EPA para el aire acondicionado al ***anfiteatro y sala de usos múltiples de acuerdo con las especificaciones de cuidado de COVID***.
- ***Habilitación*** de la infraestructura y equipamiento del ***área de secuenciación***.

- ***Adecuación de áreas*** para local sindical y jefa de servicios de base.
- Instalación de ***medidores de concentración de Co2***. En laboratorios, aulas, auditorios y áreas de concentración de personal.
- ***Mantenimiento*** a ultracongeladores, cámaras ambientales, autoclaves, máquinas de hielo, elevadores, plantas emergencia, parque vehicular.

Administración e infraestructura

Logros

- Continua **captación de recursos** por parte del personal académico.
- Colaboración con las Secretaría Técnica y la Secretaría Administrativa para la **planeación financiera de los proyectos**.

Oportunidades

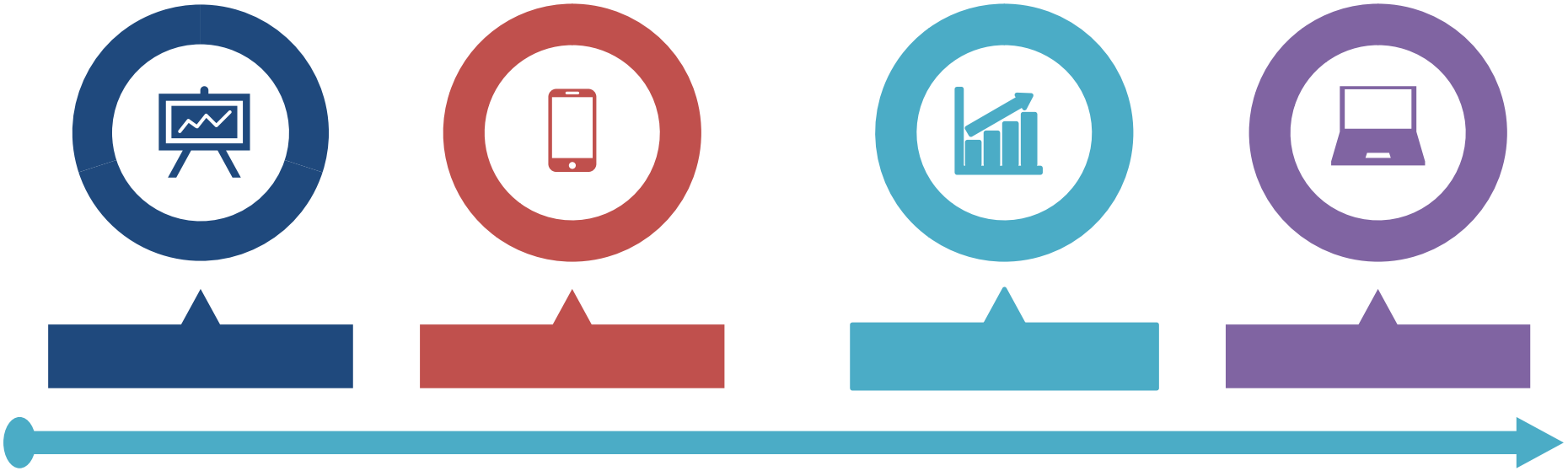
- **Incrementar la eficiencia de procesos y trámites administrativos**.
- Mejora de **captación de Ingresos Extraordinarios**.
- **Mejora** al proceso de acompañamiento en la **formalización de convenios.**

Desarrollo Institucional

Diseño e implementación de herramientas geoespaciales de análisis, difusión y reflexión del impacto del proyecto de Cadena de Valor Socio ambiental

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO | SECTEI

Responsable: Paola García Meneses - LANCIS



- Desarrollar un ***instrumento geográfico*** e interactivo de comunicación de resultados para informar las variables e índices.
- Documentar el diseño de una ***app*** para monitoreo ciudadano.
- Analizar el ***impacto del proyecto*** utilizando el marco de Teoría de Cambio.
- Desarrollar un ***sitio web*** de difusión de los resultados del proyecto.

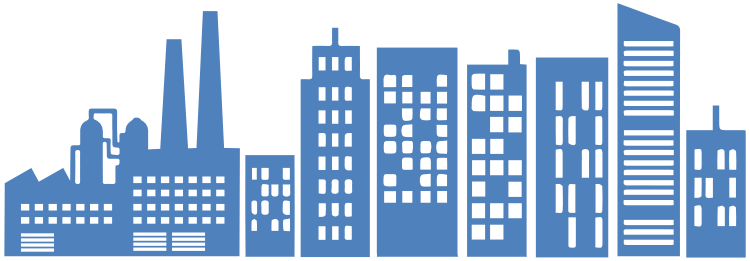
Responsable: Constantino Macías - E. Evolutiva

RELACIONES EXTERIORES
SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES

MÉXICO
CONSULADO GENERAL DE MÉXICO EN CHICAGO

UWIN
urban wildlife information network
LINCOLN PARK ZOO

INSTITUTO DE ECOLOGIA
UNAM



Colaboración y cooperación en la investigación de los ***patrones de distribución de la vida silvestre urbana*** a gran escala en la CDMX

Base de Colaboración Dirección General de Repositorios Universitarios

Responsable:Yosune Miquelajauregui - LANCIS

Publicación de los ***productos*** y las ***bases de datos*** de las colecciones universitarias y los ***productos de investigación*** del Instituto de Ecología.

Integrar la en el ***Portal de Datos Abiertos UNAM***, concentrar el acervo para generar nuevo conocimiento.

Promover la ***interoperabilidad***, *el* ***acceso abierto*** *y* ***preservación*** de la información.

37 Base de datos de ecología reproductiva del pájaro bobo de patas azules en la Isla Isabel.
Por integrarse – Modelación de la resiliencia de los servicios ecosistémicos en el suelo de conservación de la Ciudad de México"

Península de Yucatán

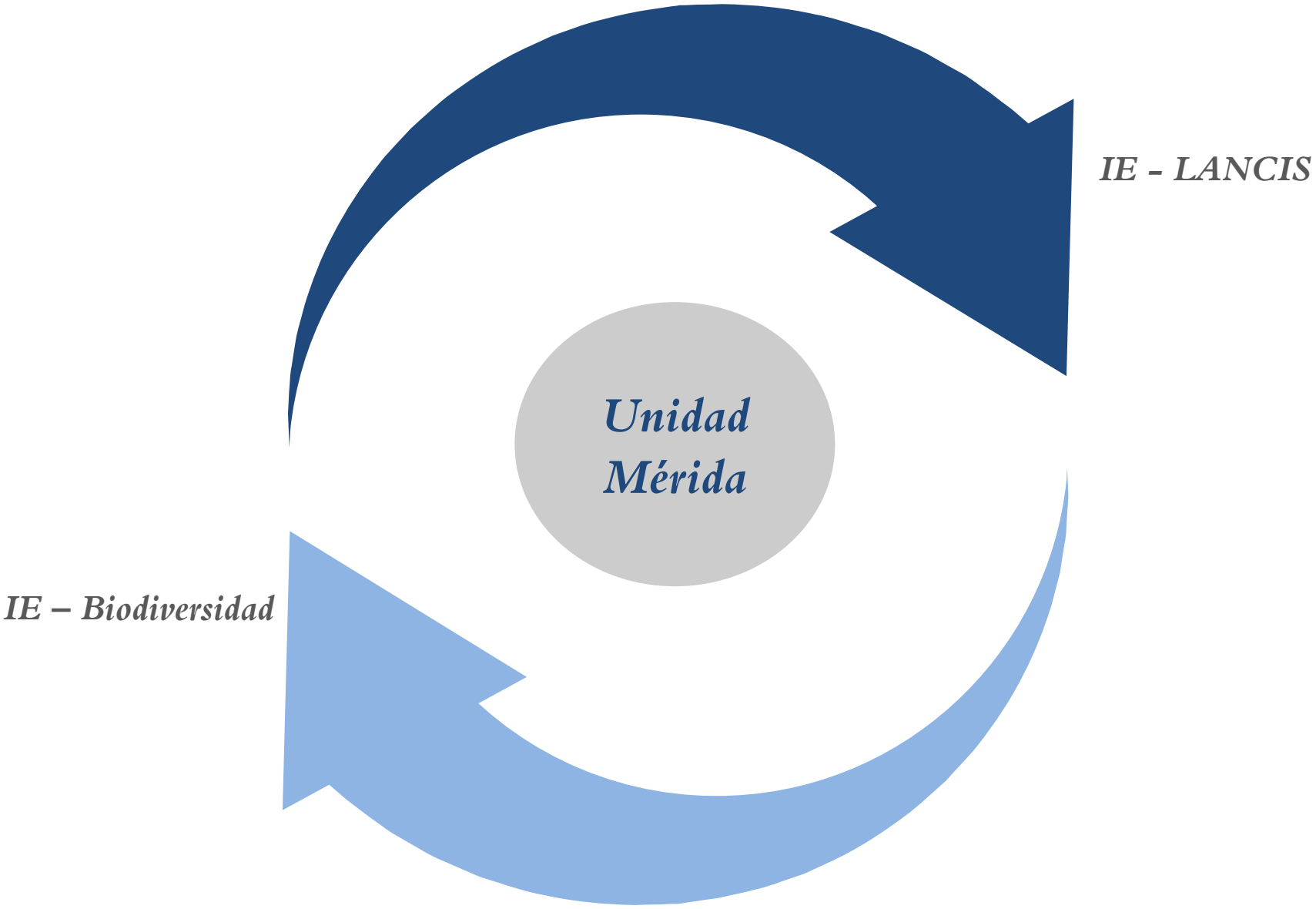
Destino turístico

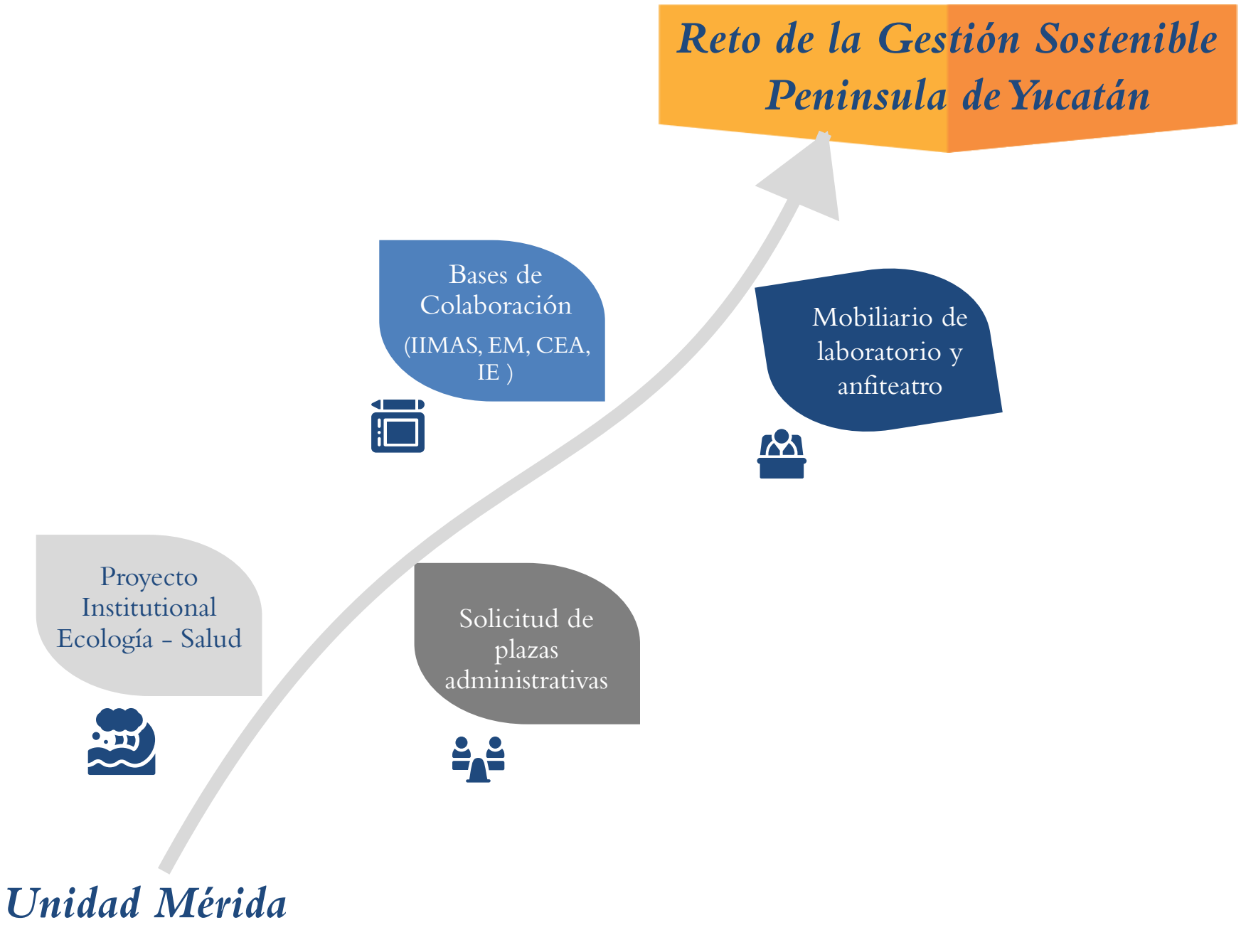
Proyectos de alto impacto ambiental

Vulnerabilidad a eventos climáticos

Riesgo de enfermedades emergentes

Fuentes de agua potable sensibles


IE - LANCIS
Unidad
Mérida
IE – Biodiversidad

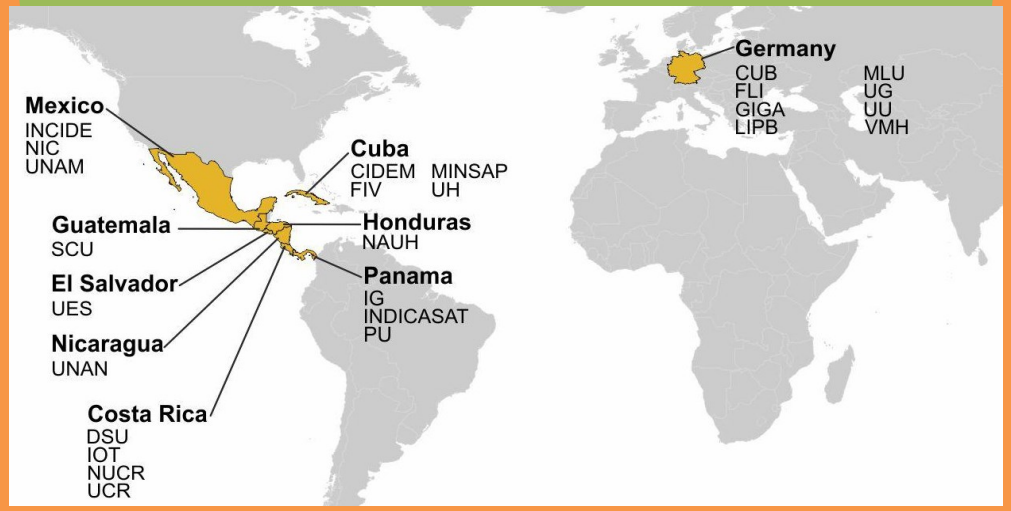

Reto de la Gestión Sostenible Peninsula de Yucatán
Bases de Colaboración (IIMAS, EM, CEA, IE)
Mobiliario de laboratorio y anfiteatro
Proyecto Institutional Ecología - Salud
Solicitud de plazas administrativas
Unidad Mérida

2 Co-líderes (Alemania)

6 colaboradores (Alemania)

2 Co-líderes (LATAM)

+ 16 LATAM participantes



DAAD Global Centres
Deutscher Akademischer Austauschdienst
German Academic Exchange Service

Global Health Centres

GLACIER
German - Latin - American Center for Infection and Epidemiology Research & Training

GLACIER – Actividades

Kick-off
25.08.2021

Unidad de Secuenciación Masiva

CONACYT
Convocatoria de Fortalecimiento y mantenimiento de infraestructura
Abril 2021

Convenio
Septiembre 2021

Instalación del equipo
Noviembre 2021

Capacitación
Diciembre 2021

2022

Identificación
Socios estratégicos

Asignación
espacio en LANCIS

Capacitación CVTT

**** Obtención de tres genomas completos***

2023

Formalización de la prestación de servicios / socios estrategicos

Desarrollo institucional

Logros

- Continua **captación de recursos para el fortalecimiento del equipamiento científico** Unidad Mérida.
- **Vinculación de capacidades académicas/técnicas** con necesidades sociales – se han buscado proyectos de desarrollo institucional en ese sentido.

Oportunidades

- Incrementar la **eficacia en la captación de proyectos clave.**
- **Creación y consolidación de la Unidad Mérida.**
- Creación y consolidación de la **Unidad de Secuenciación Masiva.**
- Consolidación de la **gestión de proyectos de vinculación, a través de la herramientas de certificación.**

Agradecimientos Institucionales

Dr. Enrique Graue Weichers
Rector

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda
Secretaria de Desarrollo Institucional

Dr. Luis Álvarez Icaza Longoria
Secretario Administrativo

Dr. William Henry Lee Alardín
Coordinador de la Investigación Científica

Consejo Interno

Dra. Ana Escalante
Presidenta

Dr. Juan Fornoni
Secretario

Dra. Ma. Paz Sánchez
Jefa del Depto. de Funcional

Dr. Luis Eguiarte
Jefe del Depto. de Ecología Evolutiva

Dra. Ella Vázquez Jefa del Depto. de Ecología de la Biodiversidad

Dra. Marisa Mazari
Jefa del Lancis

Dr. Juan Núñez
Representante de los Investigadores

Dr. Julio Campo
Representante de los Investigadores ante el CTIC

Dr. Carlos Cordero
Representante del Personal Académico ante el CAABQyS

Dr. Alejandro González
Coordinador de Docencia y Formación

Dr. Juan P. Jaramillo
Representante PCBiomédicas

Dr. Alejandro Córdoba
Representante PCB

Dr. Daniel Piñero
Representante de los Investigadores

Dra. Rosalinda Tapia
Representante del personal Técnico ante el Consejo Interno

Dra. Mariana Benítez
Representante PCSostenibilidad

Comisión Dictaminadora

Dra. . Liliana Pardo López (IBT)

Dra. Julieta Benítezi (IIES)

Dra. Teresa Margarita Terrazas Salgado (IB)

Dra. Leticia Merino Pérez (IIS)

Dr. Miguel Ángel Cevallos Gaos (CCG)

Dr. José Luis Palacio Prieto (IG)

Comisión Evaluadora PRIDE

Dra. Antonio González Rodríguez (IIES)

Dr. Pedro Eloy Mendoza Hernández (FC)

Dra. Luisa Falcón Alvarez (IE)

Dr. Arturo Carlos II Becerra Bracho (FC)

Dra. Bertha María González Pedrajo (IFC)

¡Gracias!