



**SEGUNDO INFORME DE LABORES  
2017  
INSTITUTO DE ECOLOGÍA**

**DR. CONSTANTINO DE JESÚS MACIAS GARCÍA**

---

---



**DIRECCIÓN**  
**Dr. Constantino Macías**

**SECRETARIA ACADÉMICA**  
**Dr. Juan Fornoni**

**COORDINACIÓN DE  
DOCENCIA Y FORMACIÓN  
DE RECURSOS HUMANOS**  
**Dra. Roxana Torres**

**SECRETARIA ADMINISTRATIVA**  
**M. en I. Ulises Martínez**

**Departamentos**

---

**Ecología Evolutiva**  
**Dra. Karina Boege**

**Ecología de la  
Biodiversidad**  
**Dra. Ella Vázquez**

**Ecología Funcional**  
**Dra. Adriana Garay**



**Dra. Ana Escalante**

# Estructura Organizacional

## Secretaría Administrativa

Ing. Ulises Martínez Aja



## DEPARTAMENTOS

Ing. Adrián Santiago

Servicios  
Generales



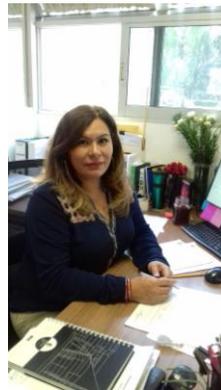
Ing. Isabel Monroy

Bienes y  
Suministros



Lic. Claudia Pedroza

Ingresos  
Extraordinarios



Lic. Lizbeth Palacios

Presupuesto

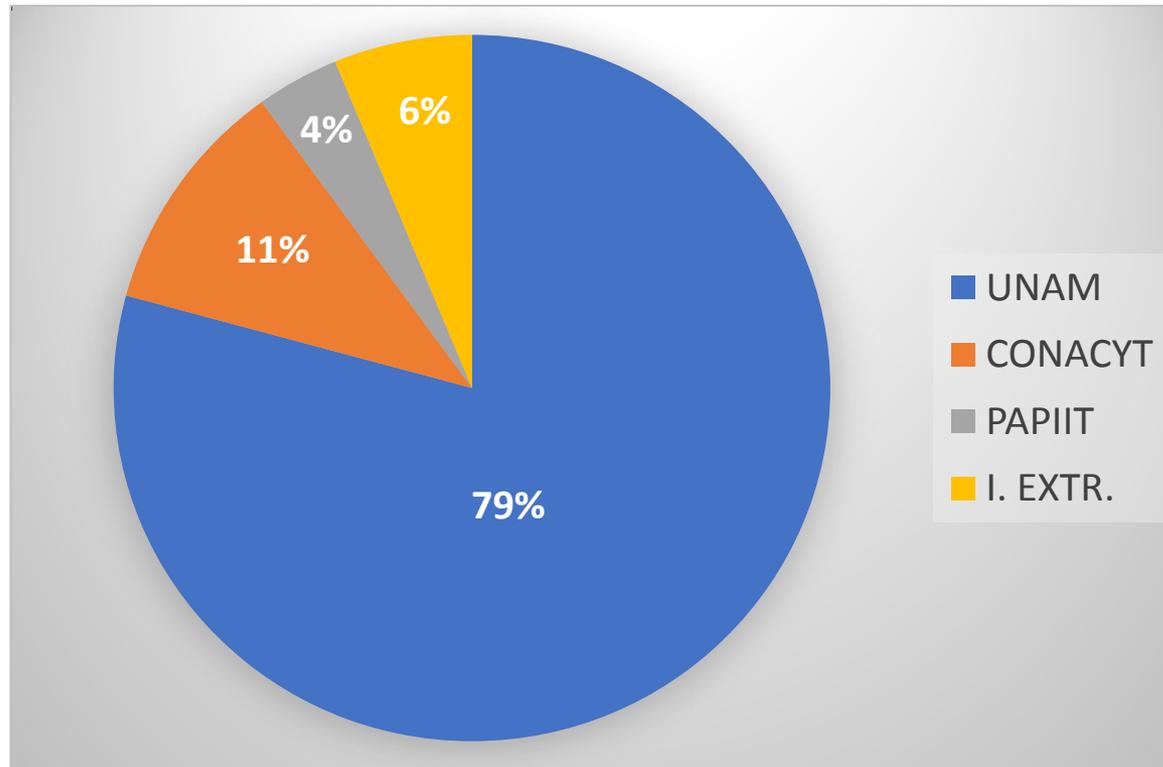


Lic. Ericka Esquivel

Personal



# DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS DEL INSTITUTO DE ECOLOGIA 2017

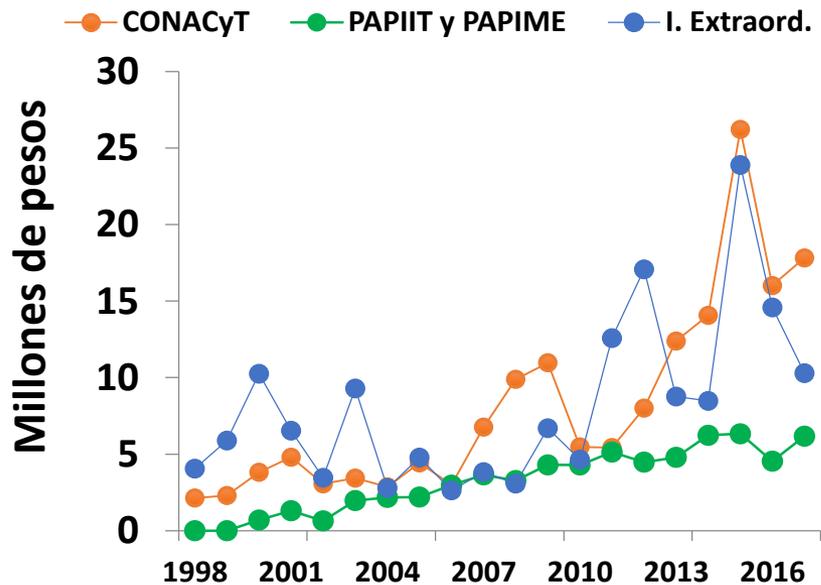
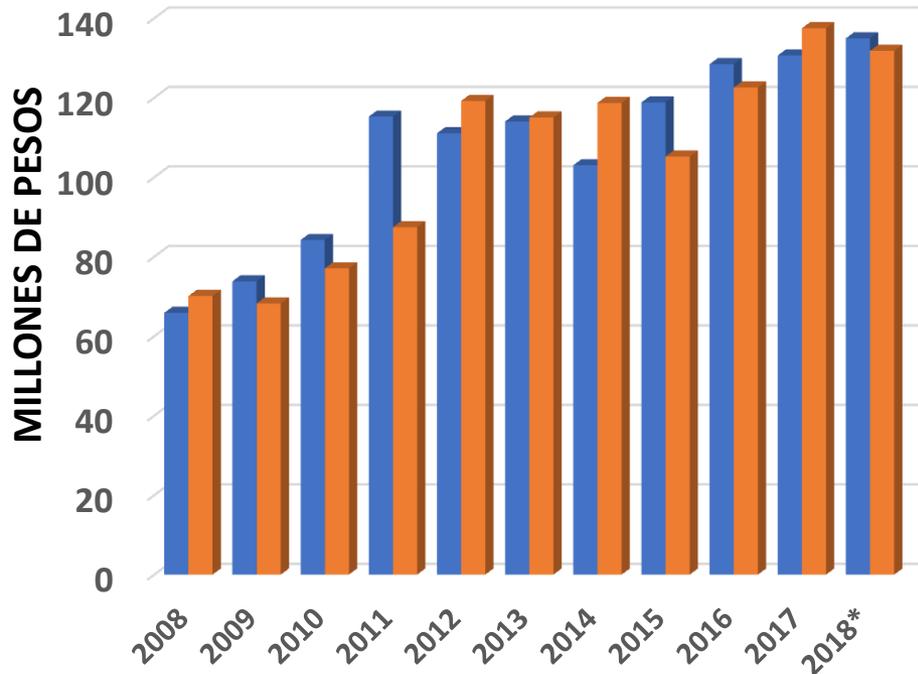


**LOS INVESTIGADORES CONTRIBUYEN CON UN 20 % DEL PRESUPUESTO**

# INGRESOS DEL INSTITUTO DE ECOLOGIA 1998-2017

**■ PRESUPUESTO TOTAL ASIGNADO AL INSTITUTO**

**■ PESOS CONSTANTES**

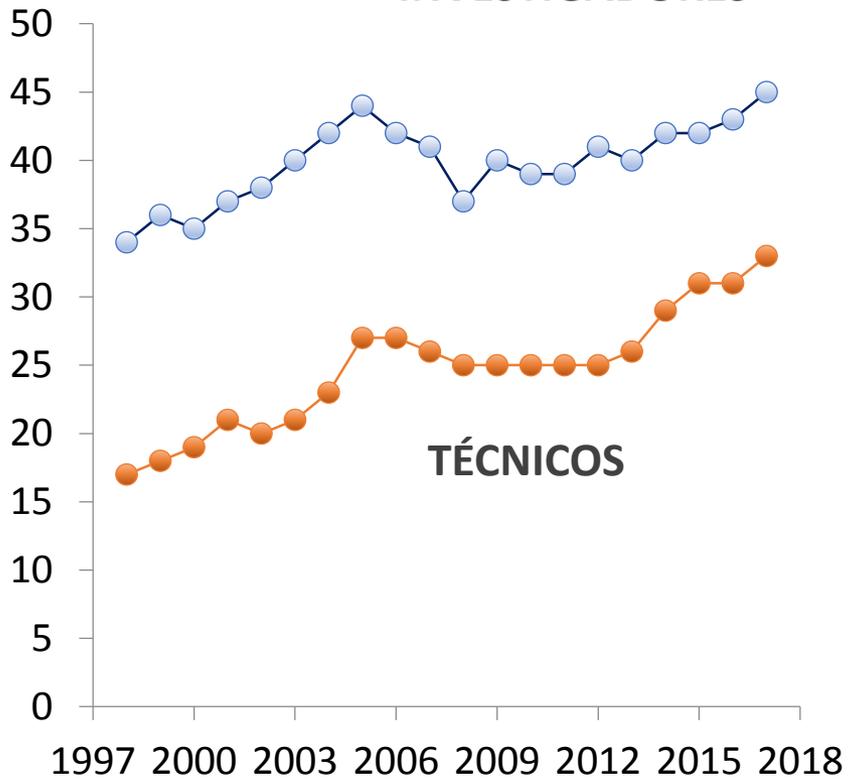


Millones de pesos

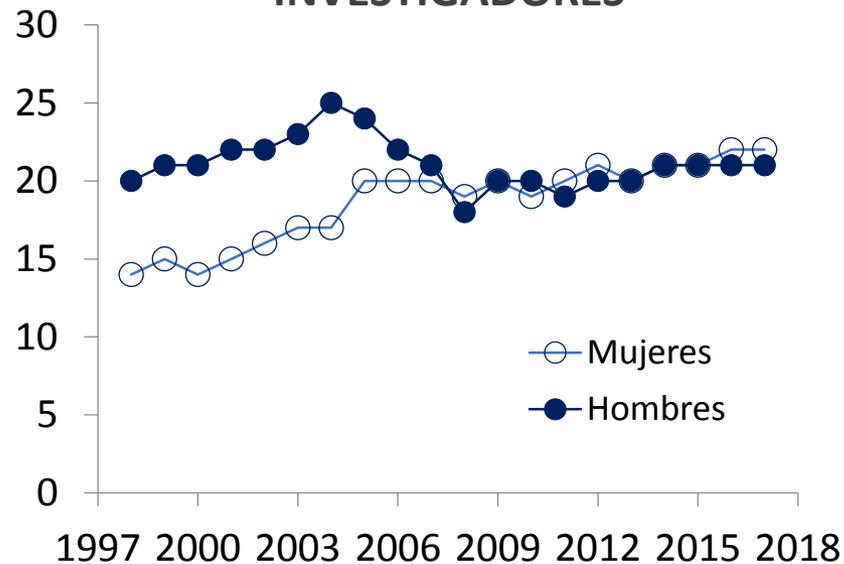
● CONACyT ● PAPIIT y PAPIME ● I. Extraord.

# PERSONAL ACADÉMICO

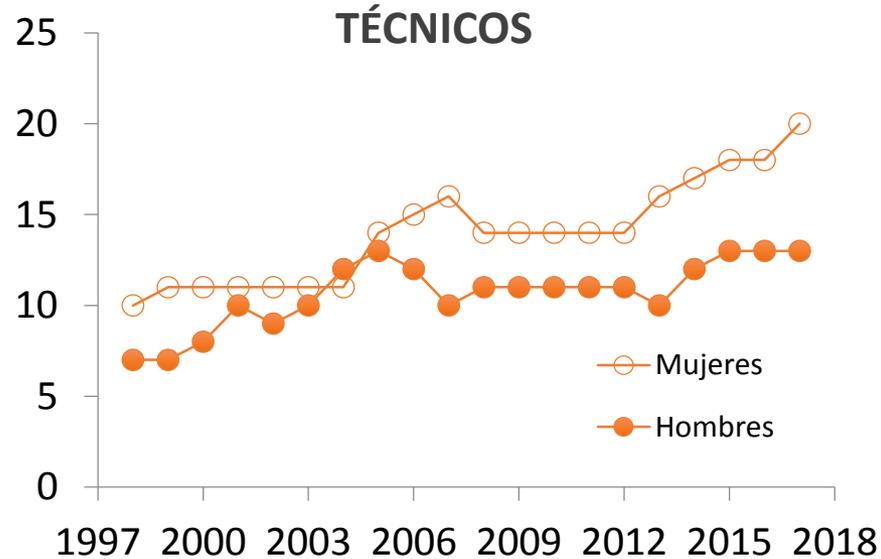
## INVESTIGADORES



## INVESTIGADORES



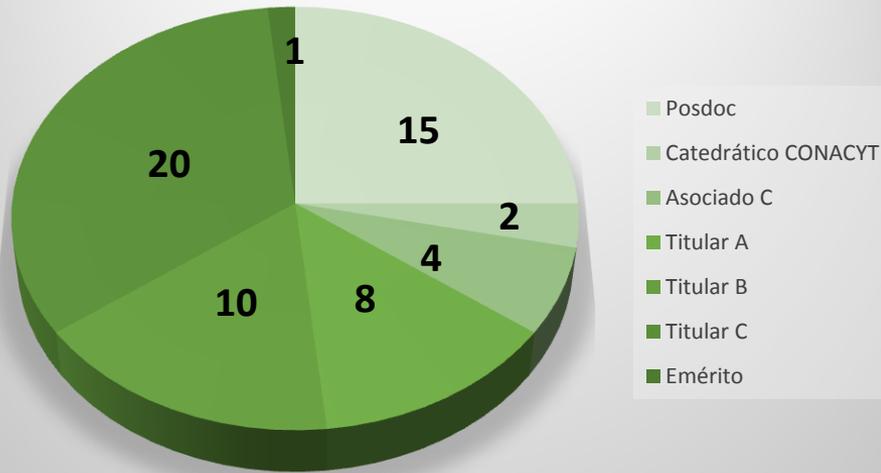
## TÉCNICOS



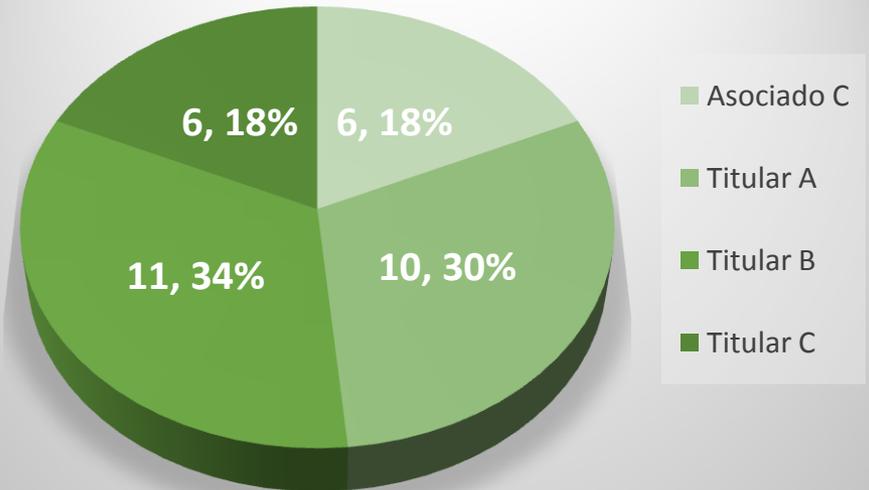


# PERSONAL ACADÉMICO (78)

## INVESTIGADORES (45)

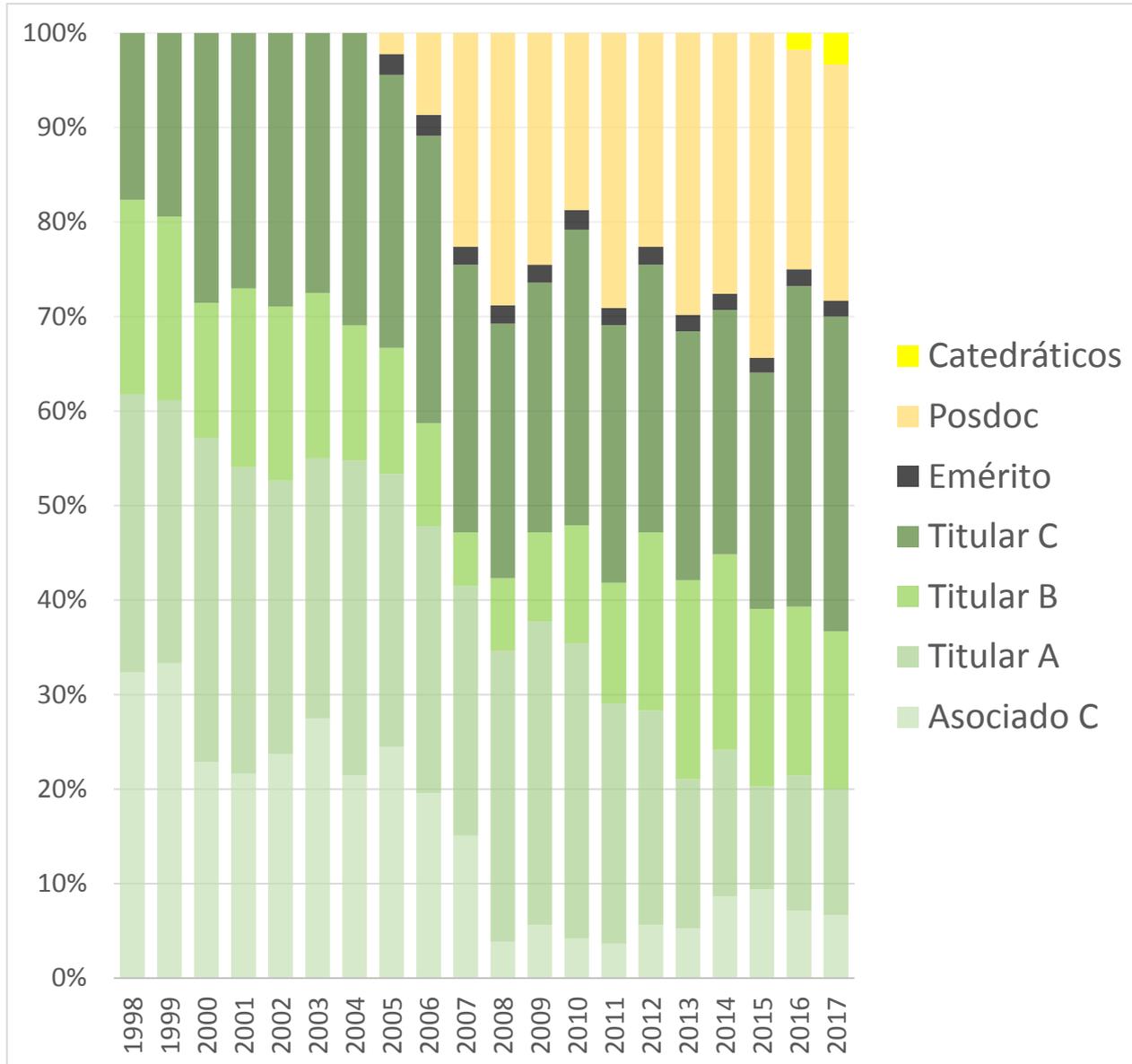


## TÉCNICOS (33)



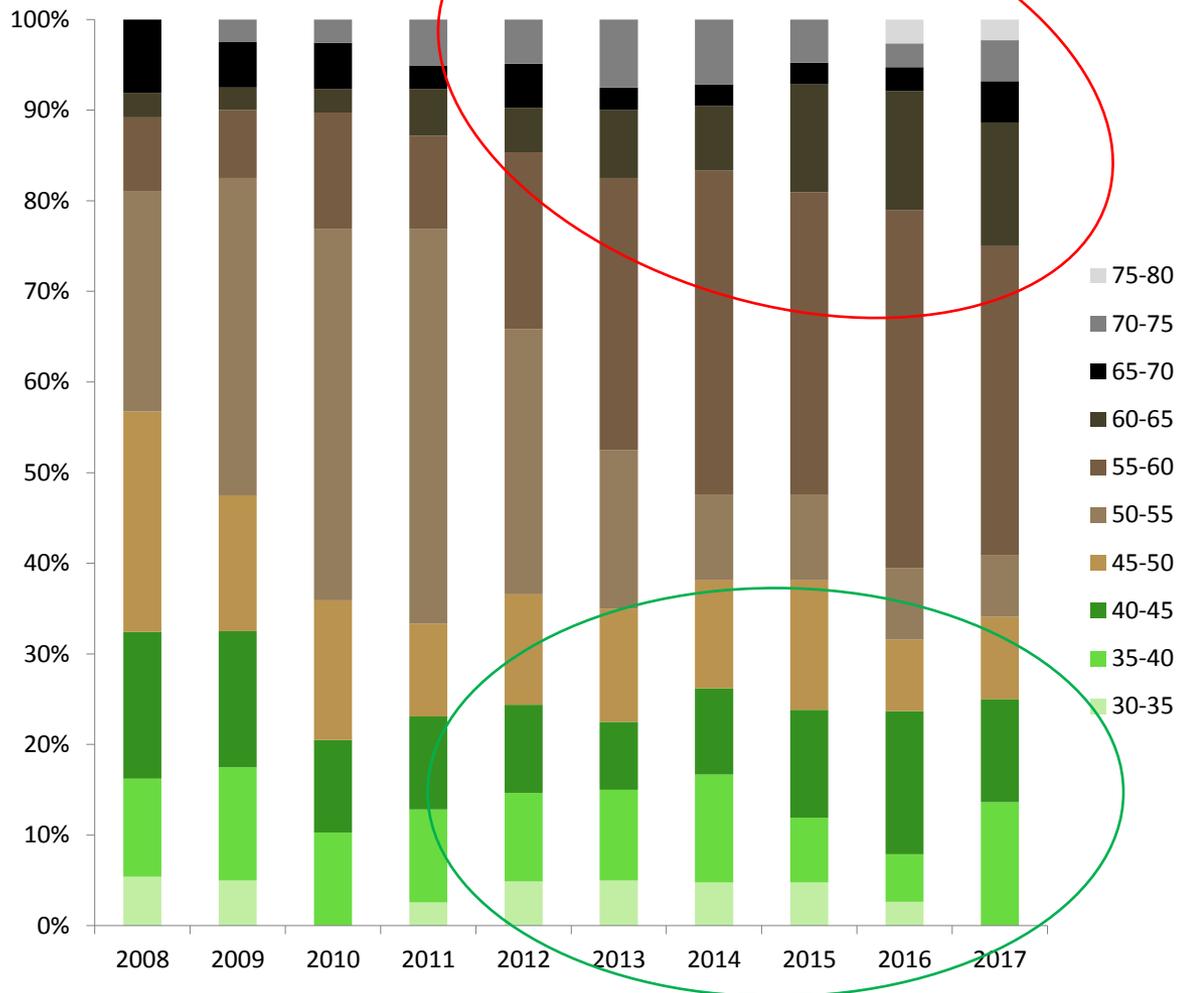
# PERSONAL ACADÉMICO

## Investigadores



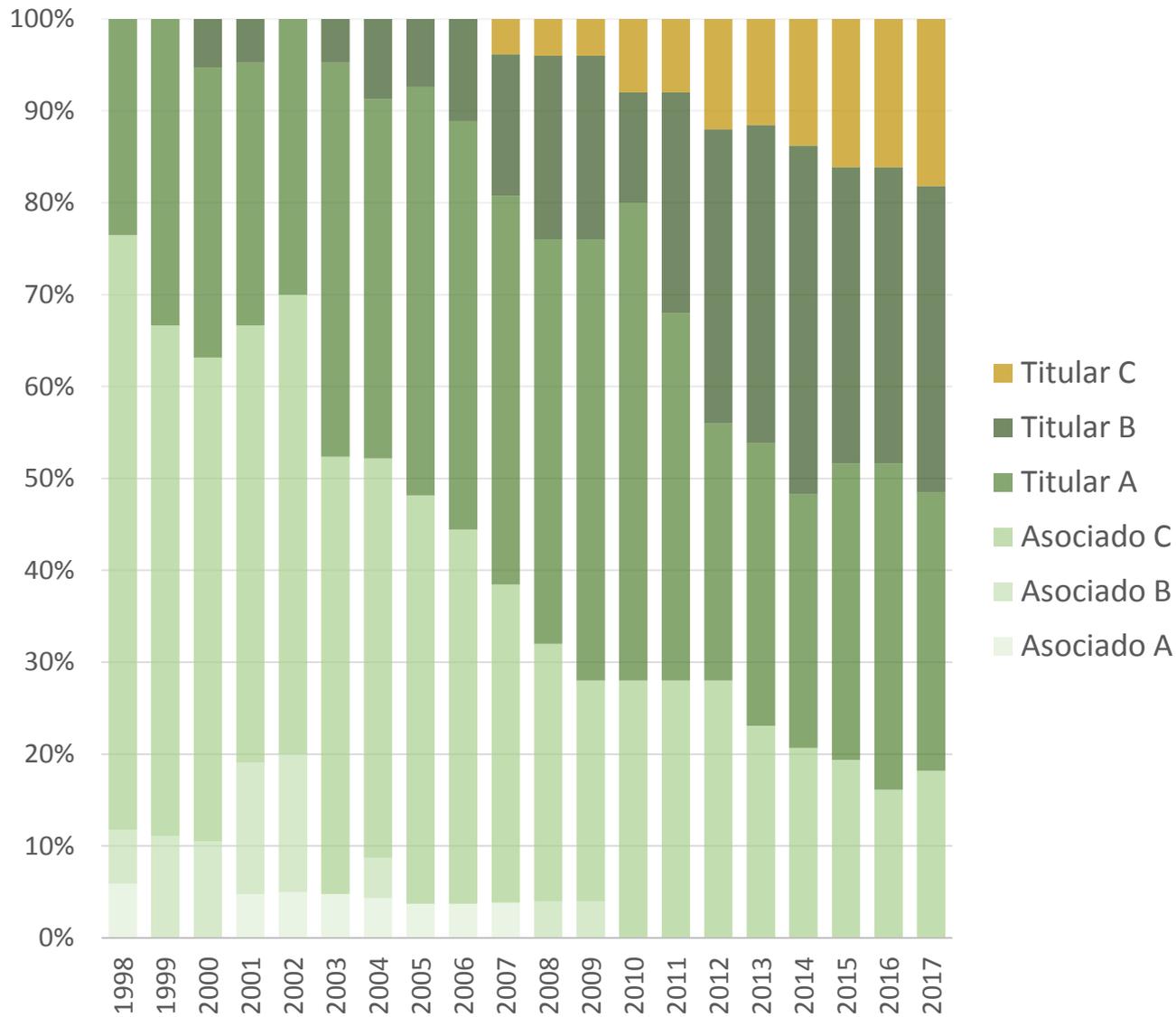
# PERSONAL ACADÉMICO

## Investigadores



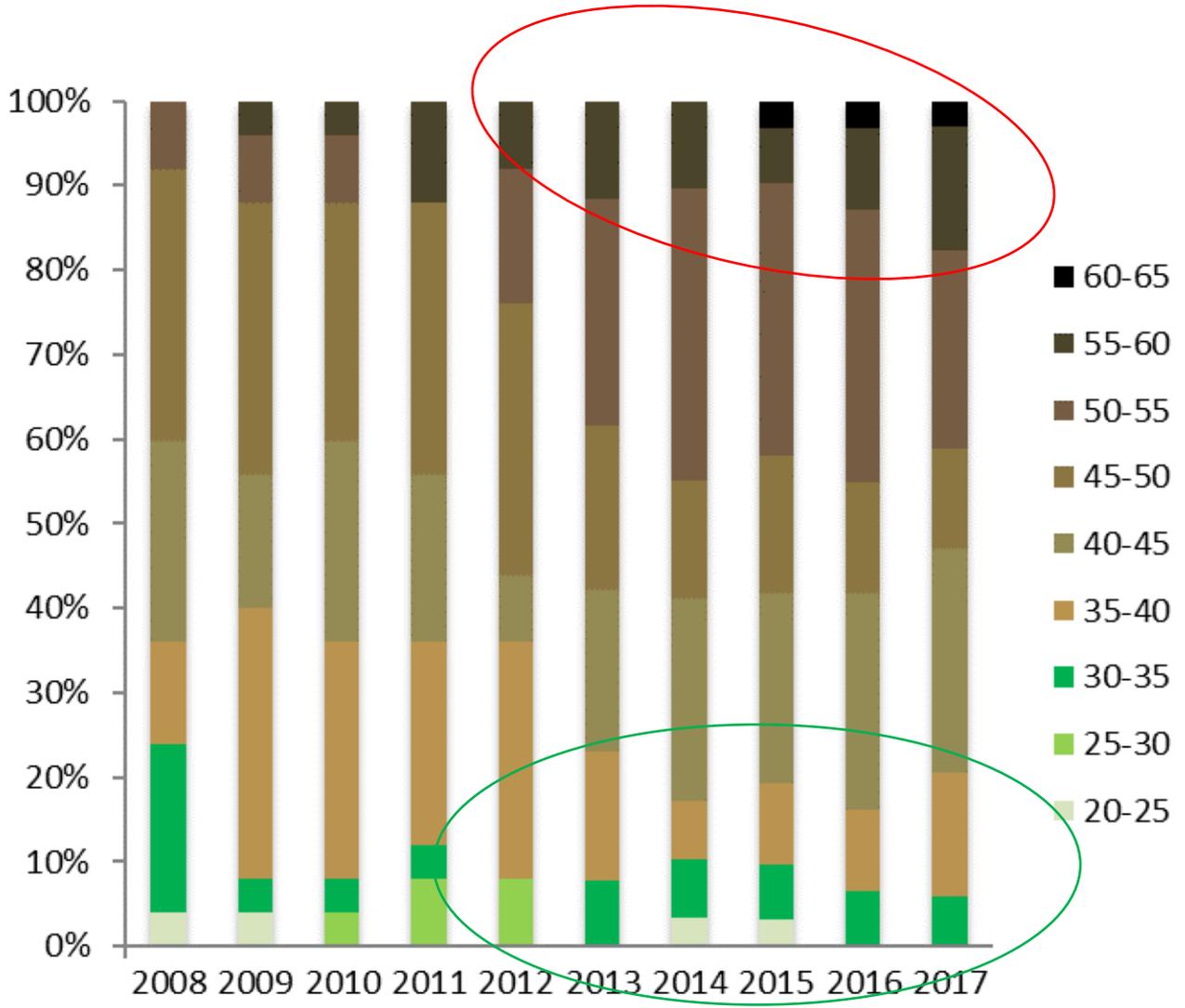
# PERSONAL ACADÉMICO

## Técnicos



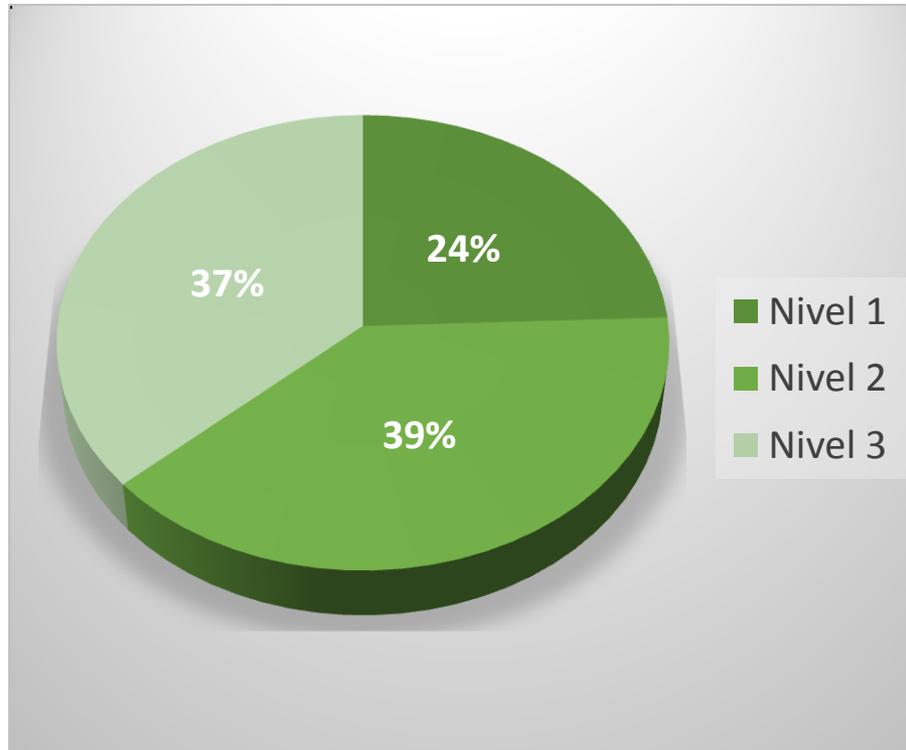
# PERSONAL ACADÉMICO

## Técnicos



# PERSONAL ACADÉMICO SNI

INVESTIGADORES (100 %)



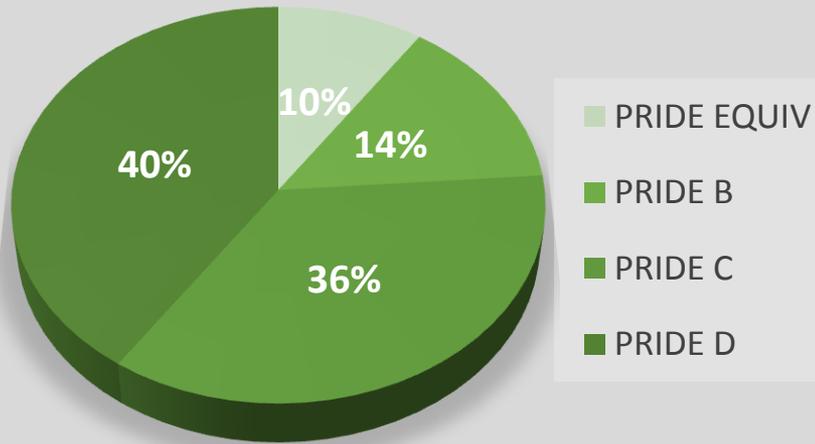
**22 % de los técnicos en Nivel I**



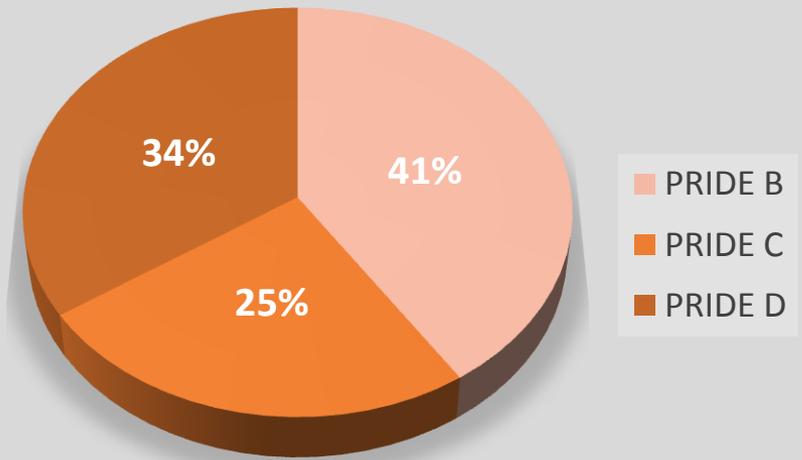
# PERSONAL ACADÉMICO

## PRIDE

### INVESTIGADORES



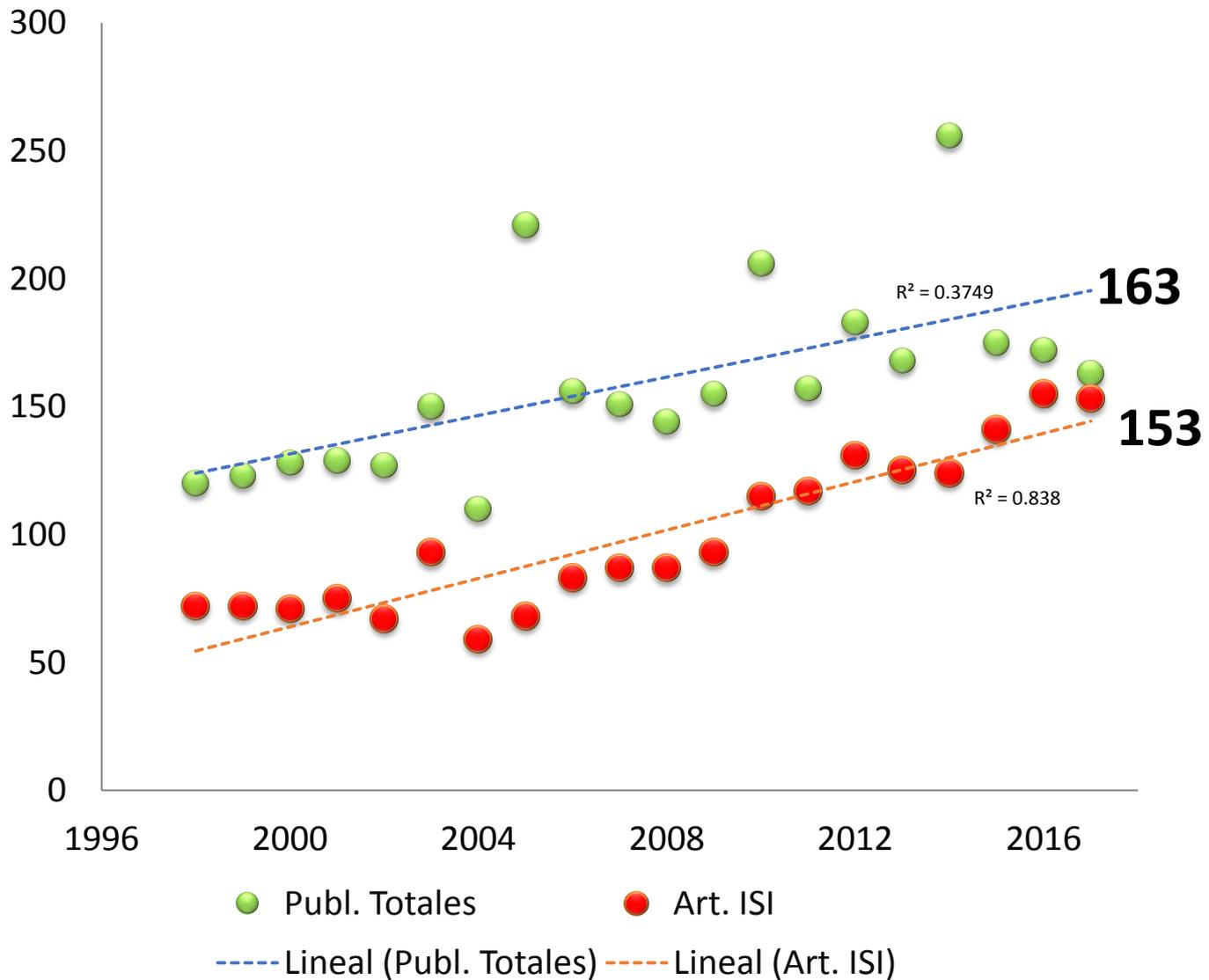
### TÉCNICOS



# Impacto científico del Instituto de Ecología

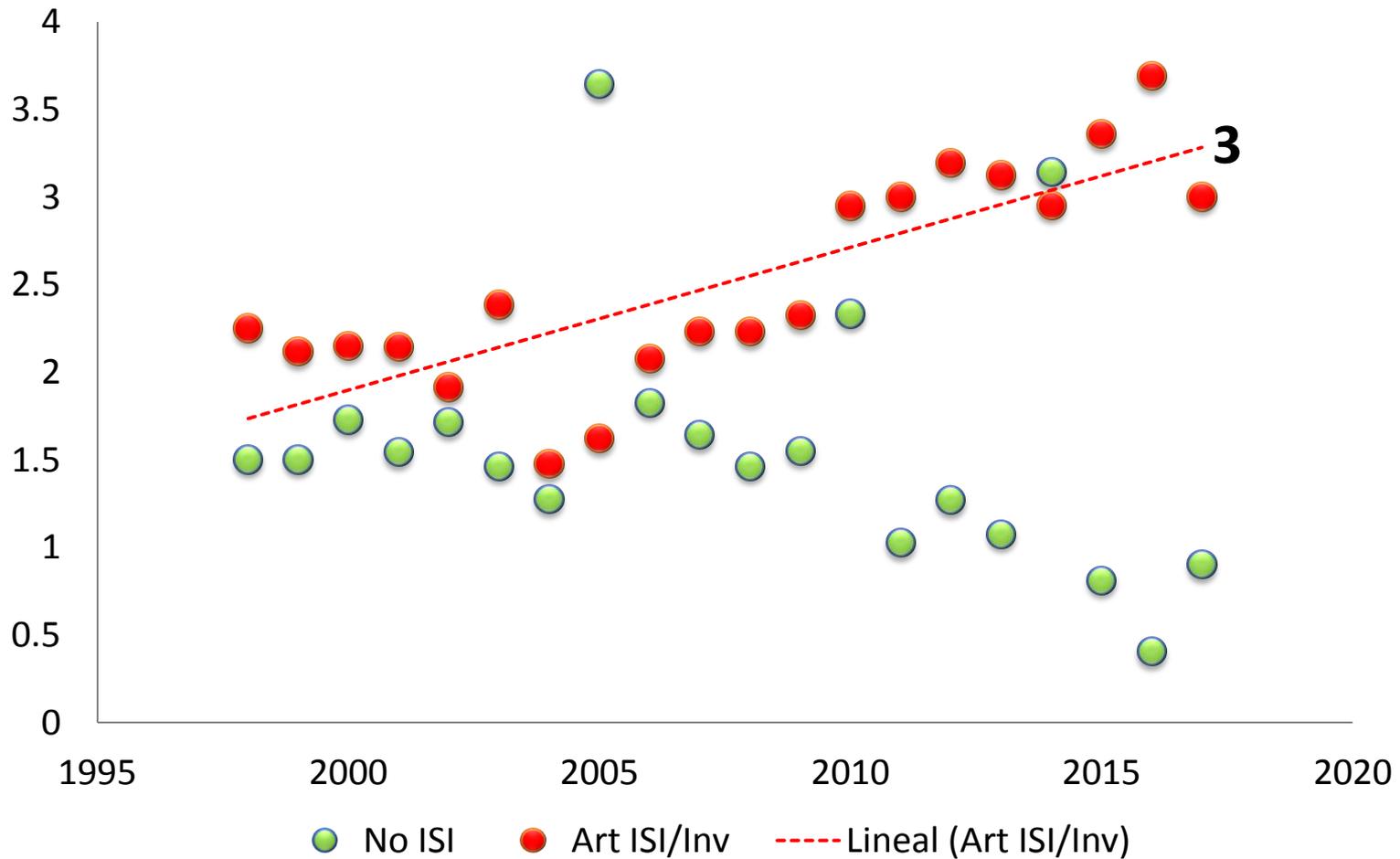
---

# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (1998-2017)



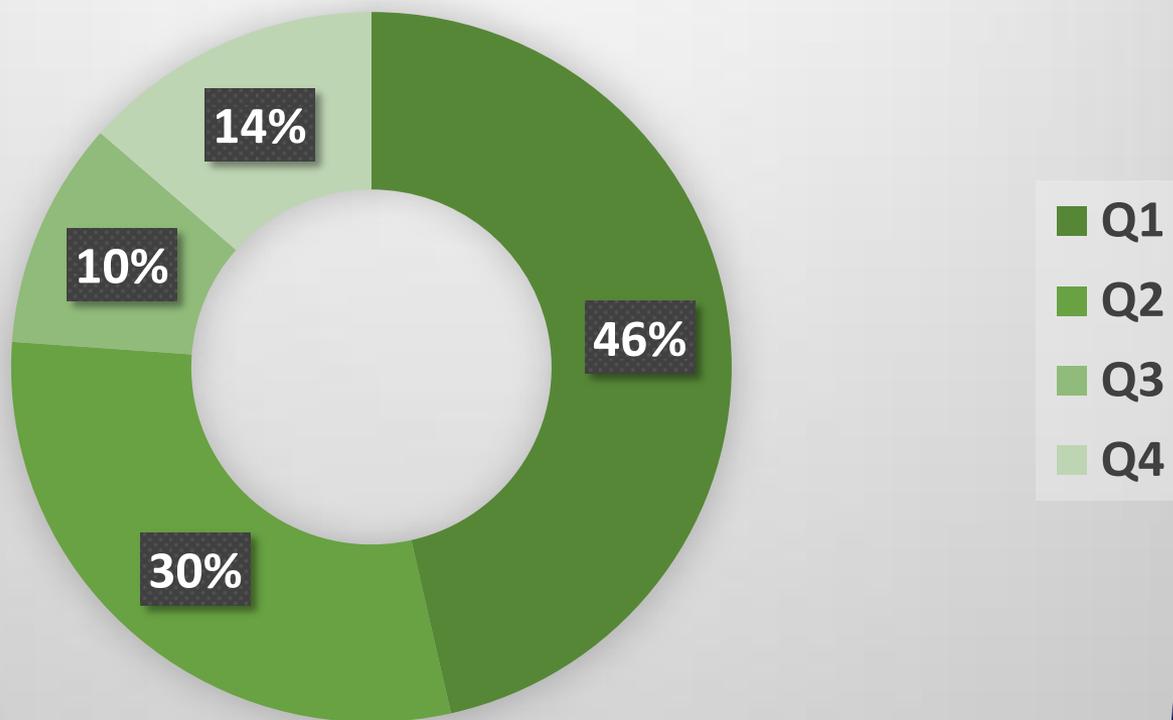


# PRODUCCIÓN CIENTÍFICA/INV (1998-2017)

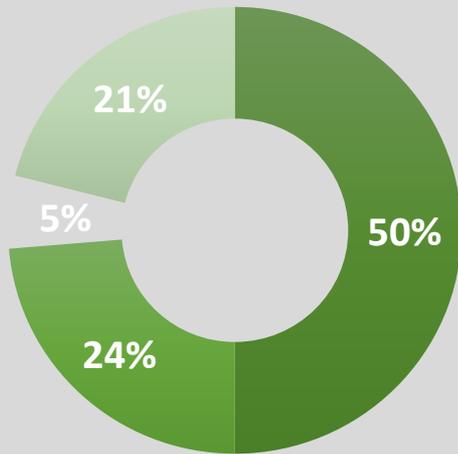


## Porcentaje de artículos ISI 2017 según el impacto de la publicación

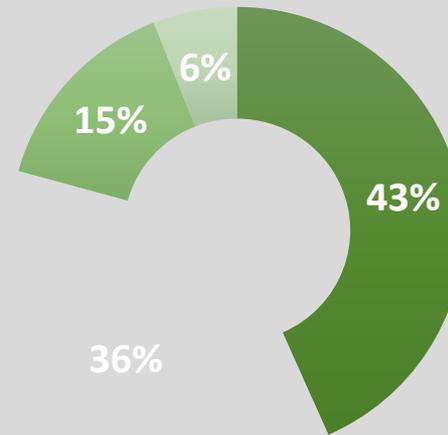
76 % por encima de la mediana



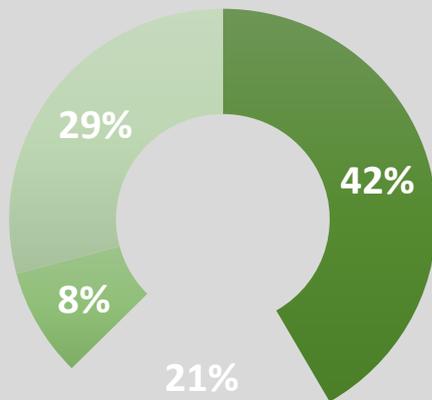
## Ecología de la Biodiversidad (74 %)



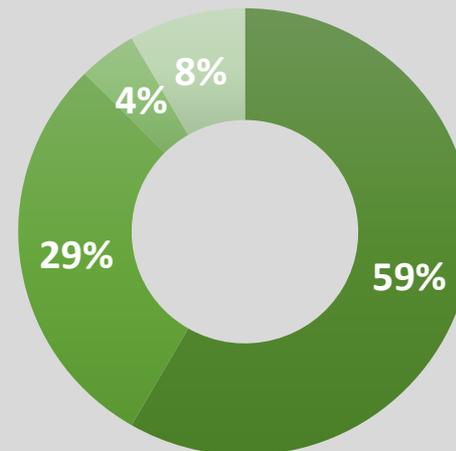
## Ecología Evolutiva (79 %)



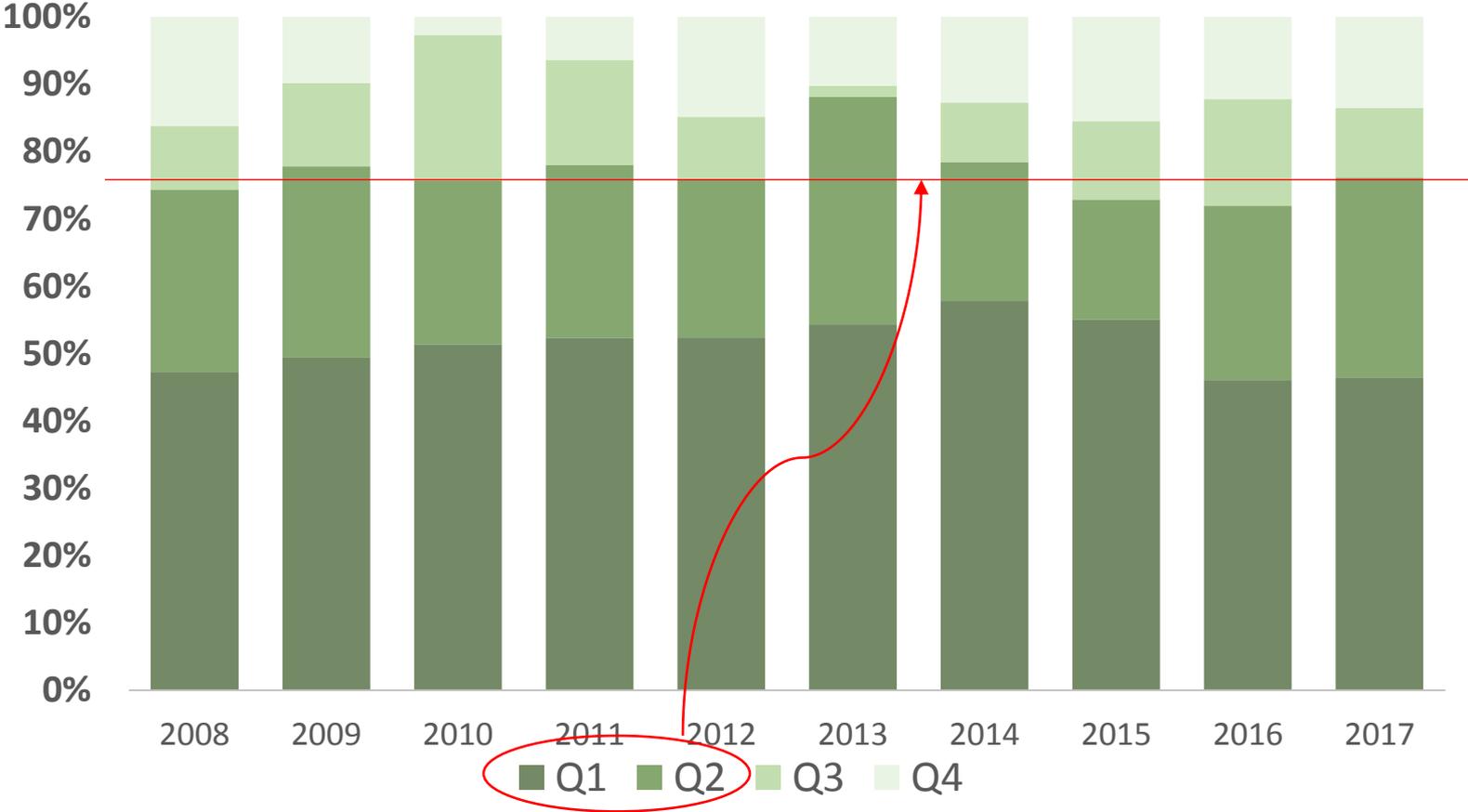
## Ecología Funcional (63 %)



## LANCIS (88 %)

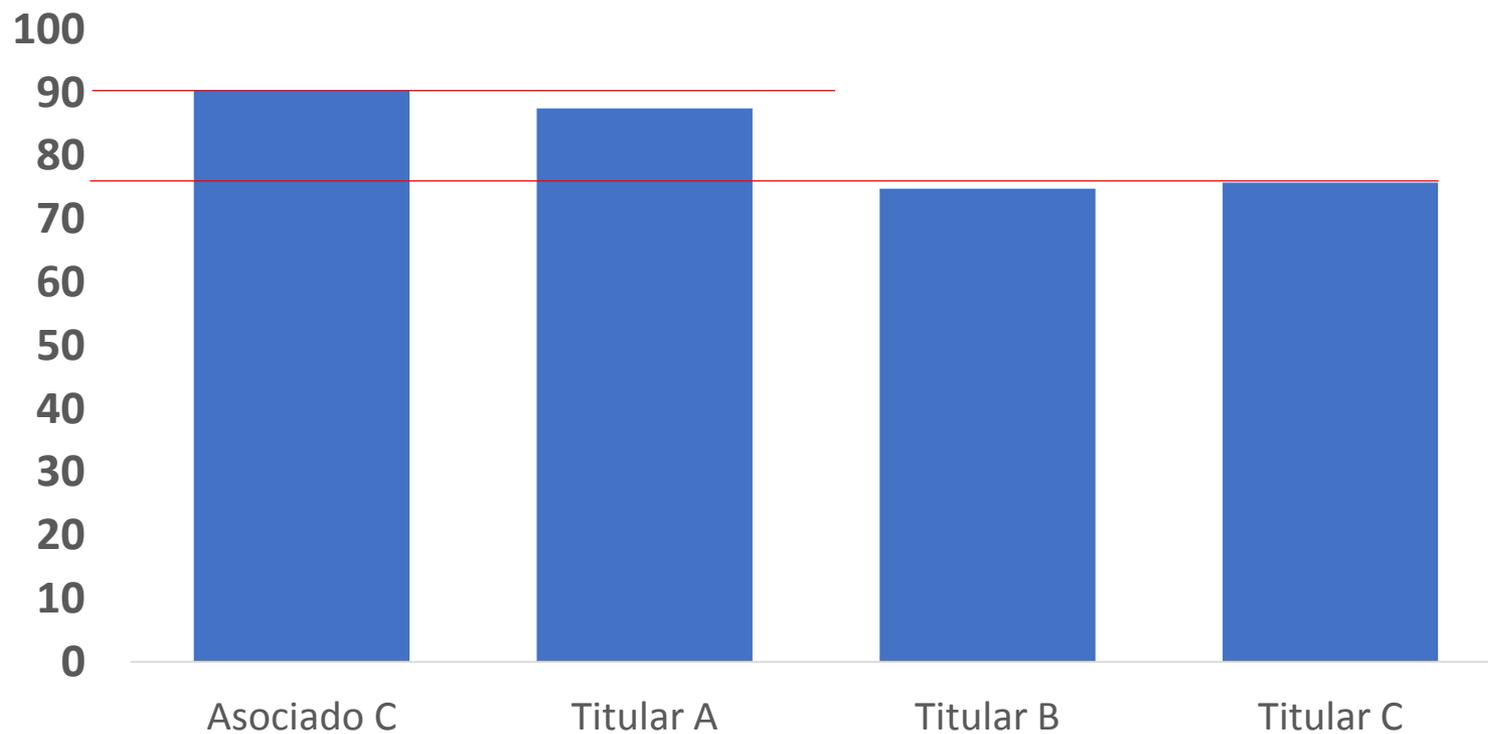


# % de Artículos ISI en los diferentes cuartiles de impacto

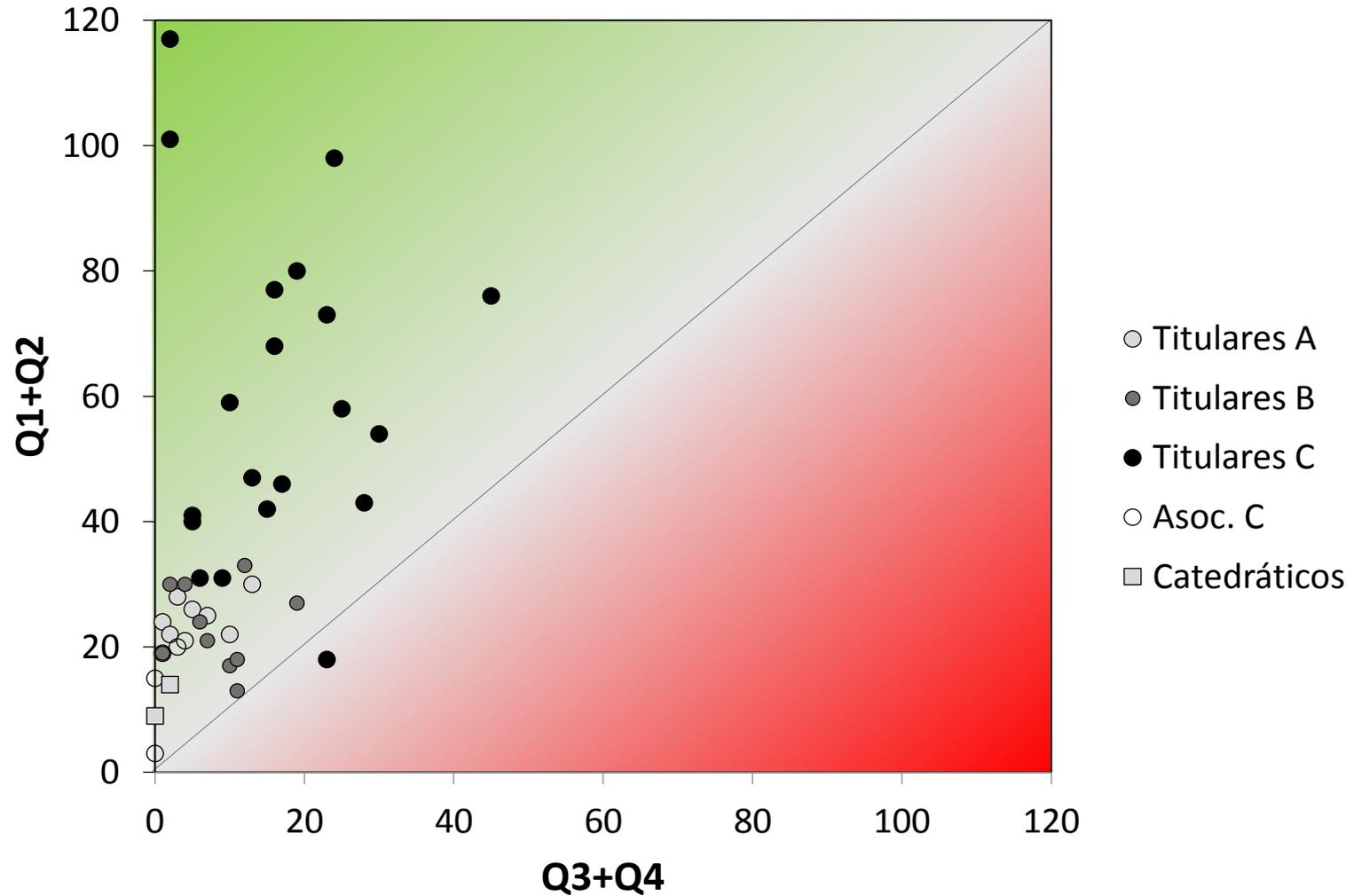




## % De artículos ISI en los cuartiles de mayor impacto (Q1+Q2)



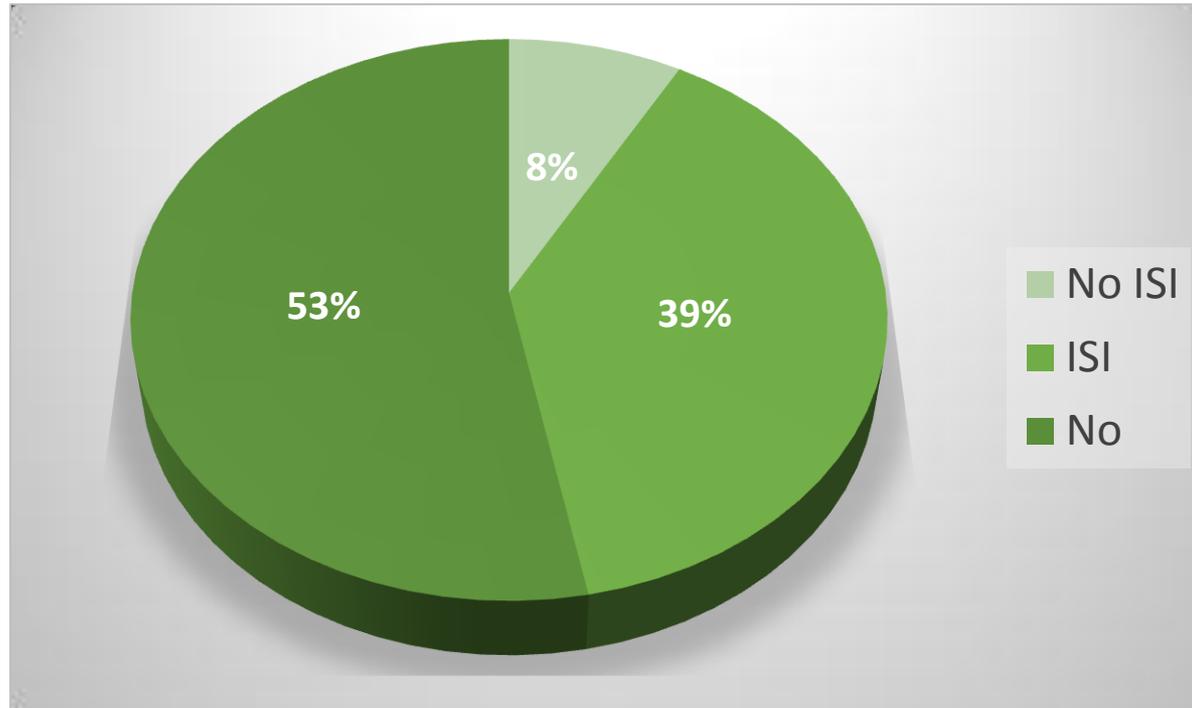
# Producción científica ISI de por vida (1998-2017)



La mayor parte de los investigadores concentran su producción científica acumulada en revistas ubicadas en los cuartiles 1 y 2 de impacto



## % De investigadores (N = 45) que forman parte de Comités Editoriales de revistas científicas





# Artículos de mayor impacto (FI) (2017)

## Ecología de la Biodiversidad



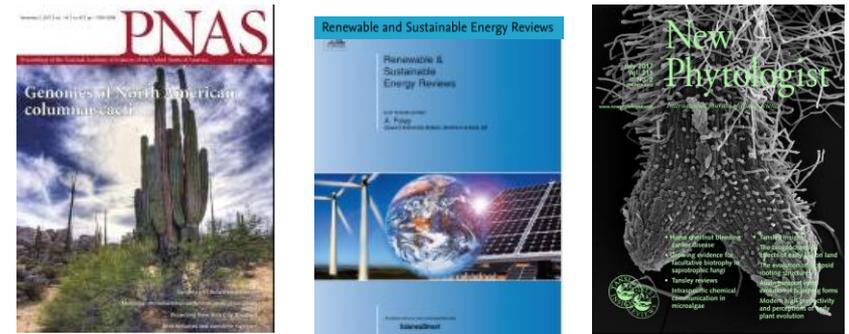
## Ecología Funcional



## Ecología Evolutiva



## LANCIS





**Rodrigo García  
LANCIS**

## **Cómputo**



**Alejandro González**



**Miguel Baltazar**



**Irma Acosta  
Equipos  
Especializados**



**Gerardo Rodriguez  
Geomática**



# Unidad de Biblioteca

100 % en el área de Ciencias de la Sostenibilidad





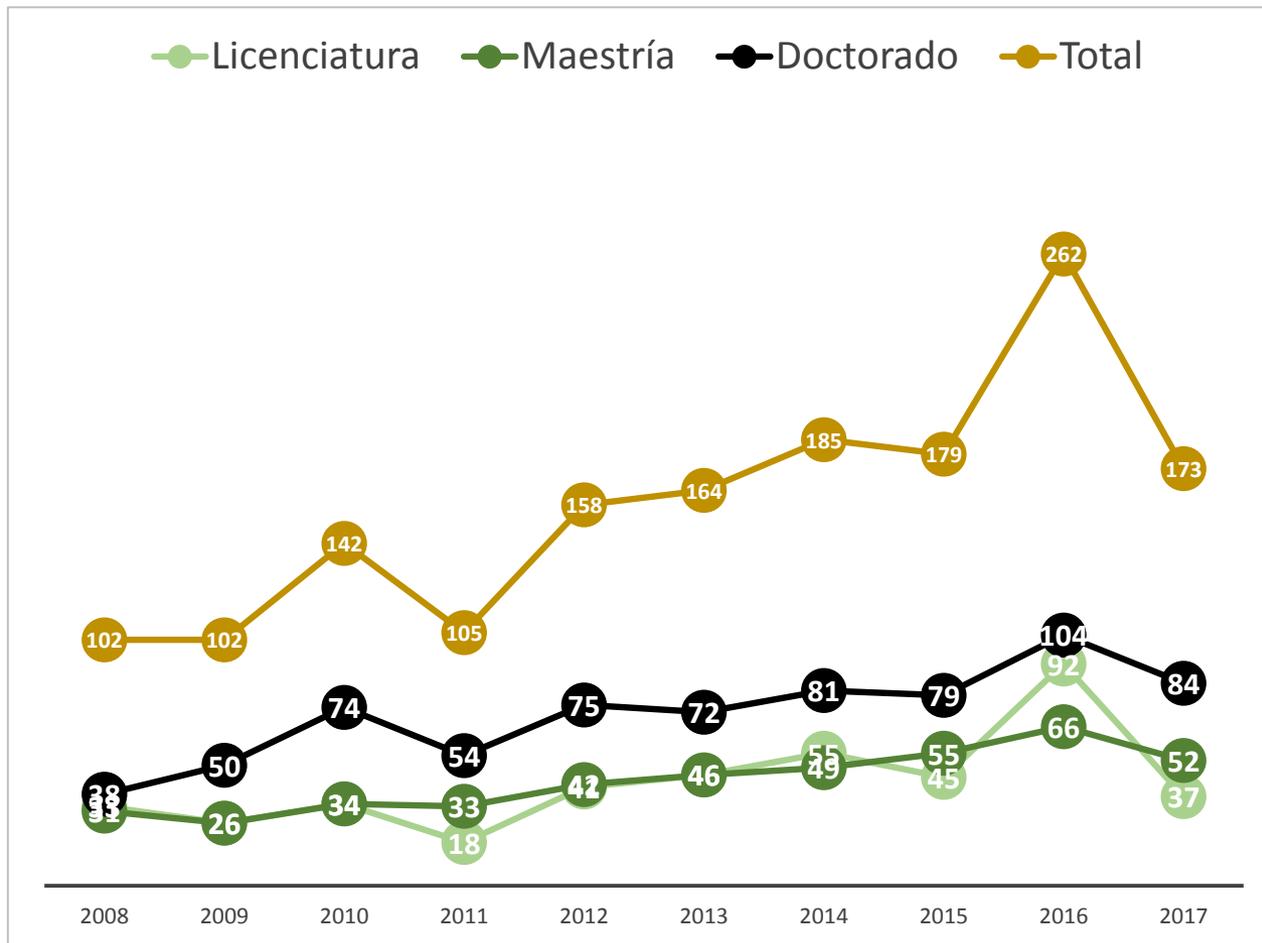
# Impacto social del Instituto de Ecología

---

- Docencia y formación de recursos humanos**
- Divulgación**
- Vinculación**
- Servicios**

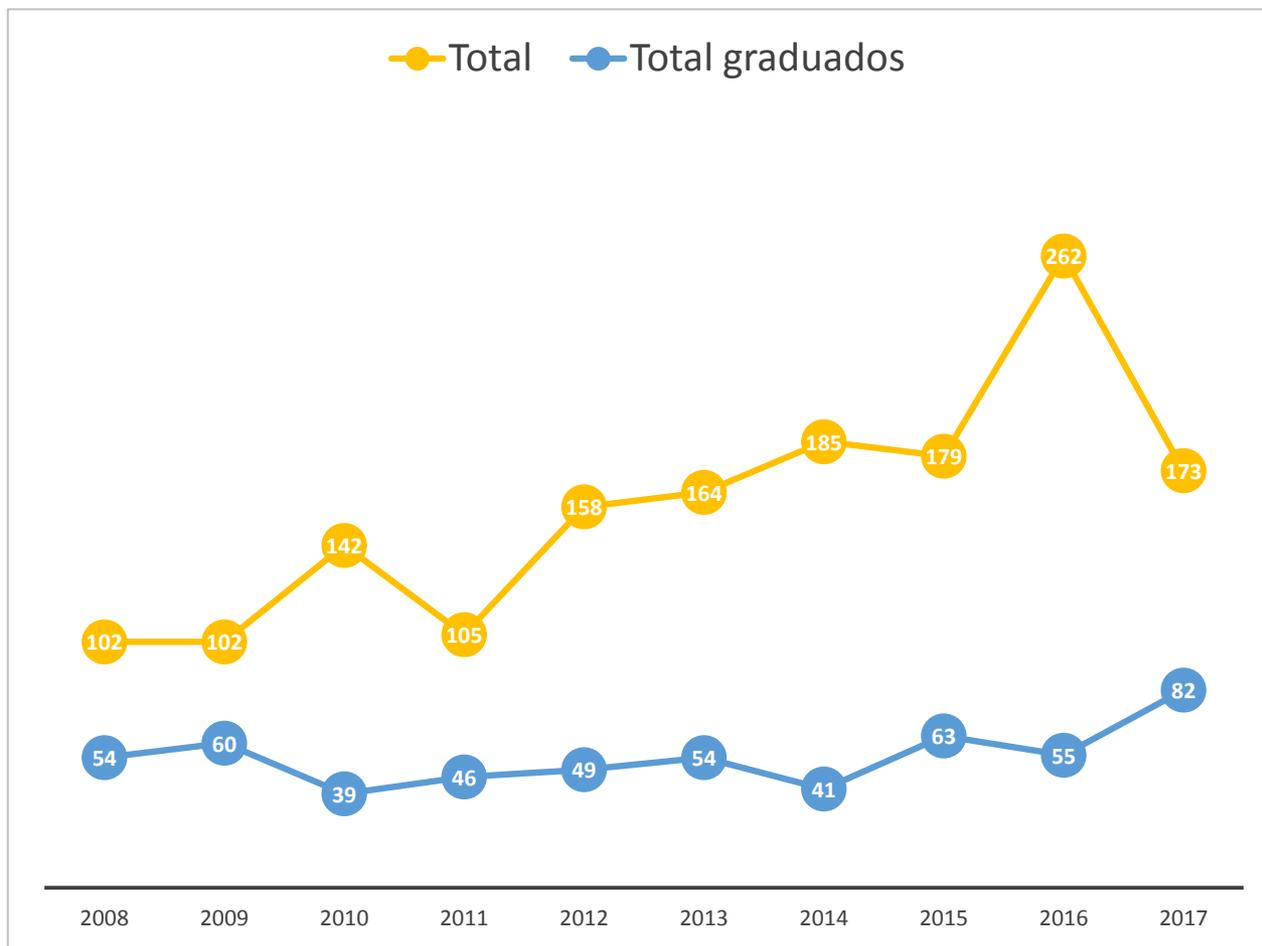
# FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS (2008-2017)

## Población estudiantil 2017 = 255 alumnos + 45 servicios sociales



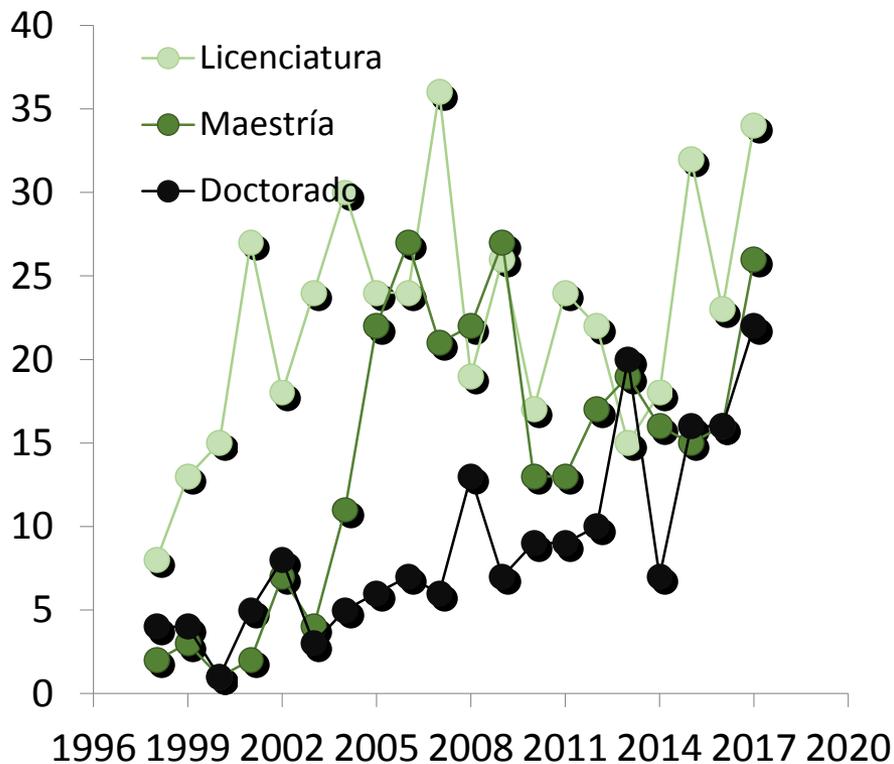
# FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS (2008-2017)

## Población estudiantil 2017

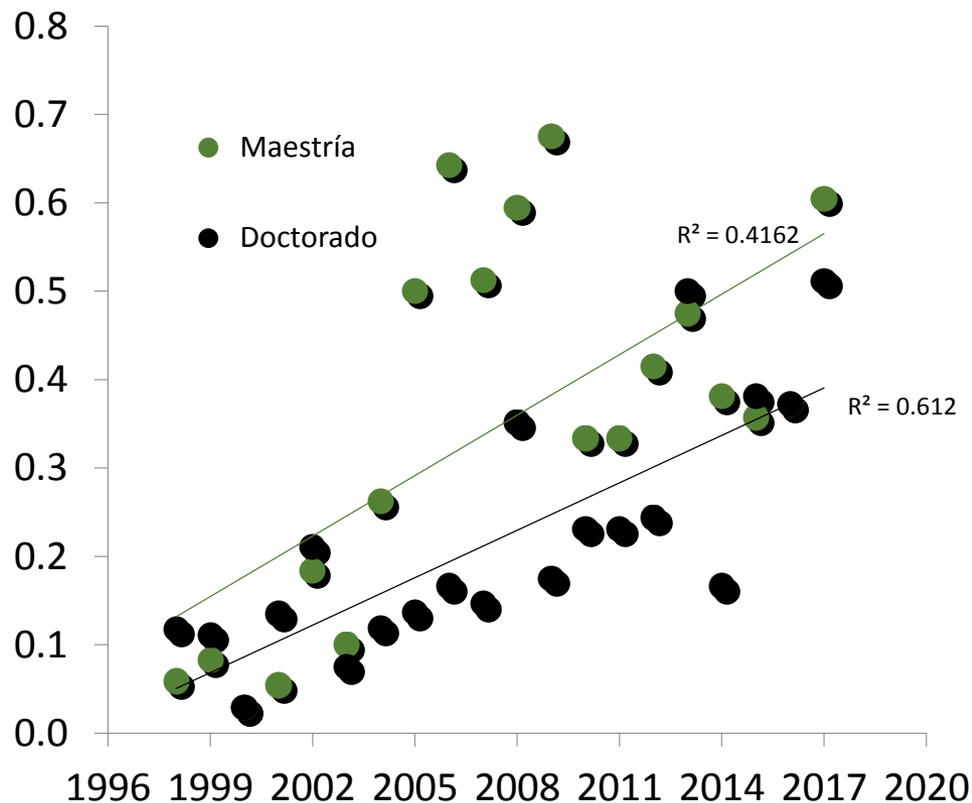


# FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS (1998-2017)

## Alumnos graduados



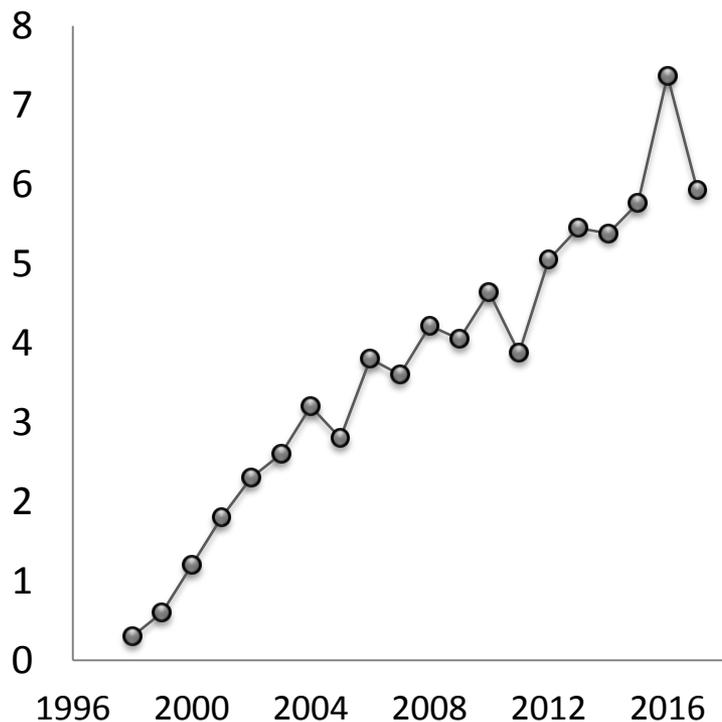
## Alumnos graduados posgrado/inv



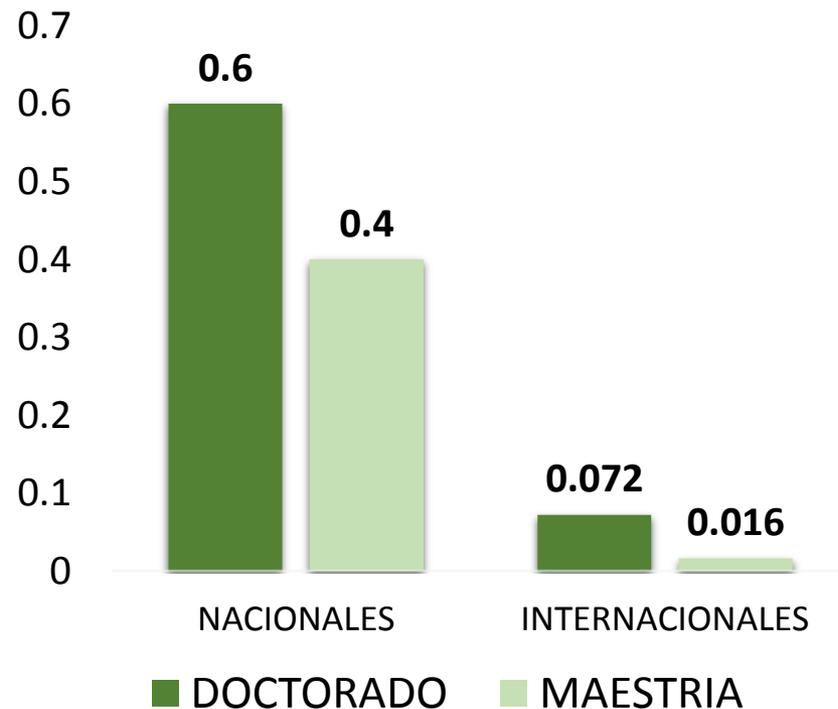


# FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

## 6 Alumnos/Investigador



## Proporción de alumnos de posgrado





# Licenciatura



Facultad de Ciencias  
Biología  
Ciencias de la Tierra  
Ciencias Ambientales  
(ENES Morelia)

FES Iztacala y Zaragoza  
Universidad de Sonora  
Universidad Autónoma Metropolitana  
Universidad Autónoma de Tlaxcala  
Universidad del Valle de México

# Posgrado

POSGRADO EN  
**C**iencias  
de la  
**S**ostenibilidad



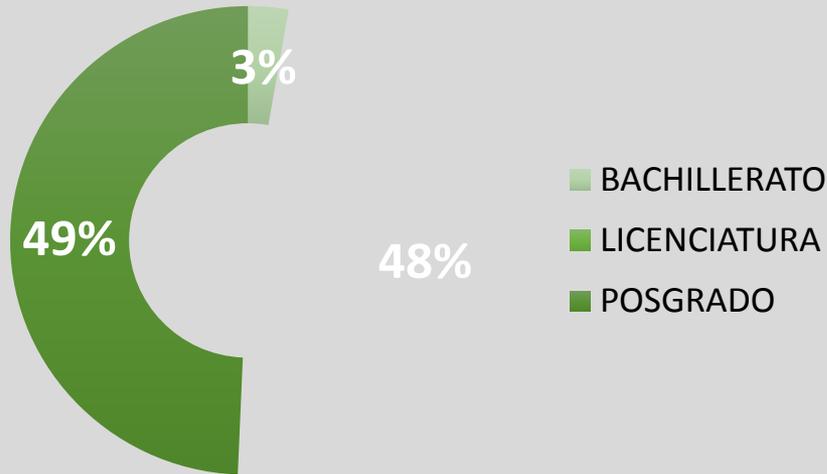
Posgrado en Geofísica

Posgrado en Ciencias Bioquímicas

# FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS (2017)

## Cursos impartidos

N=73



22 Programas de Servicio Social  
45 alumnos



# Actividades Institucionales para el Desarrollo Académico y la Formación de Recursos Humanos

## SEMINARIOS

- 1 de septiembre.** Gabriel Marriog, Universidad de Sao Paulo, Brasil  
Bridging the gap: micro and macro-evolutionary consequences of modularity/Integration
- 8 de septiembre.** Daniel Costa, Universidad de California-Santa Cruz, EUA  
Conservation of highly migratory marine vertebrates requires the integration of physiology, behavior and ecology
- 29 de septiembre.** Walt Koening, Universidad de Cornell, EUA  
Masting behavior in oaks: the California Acorn Report
- 6 de octubre.** Tommaso Pizzari, Universidad de Oxford, Inglaterra  
The polyandry revolution
- 13 de octubre.** Penelope Higgs, Universidad Estatal de Waine, EUA  
Signaling networks controlling cell fate segregation and multicellularity in the bacteria *Myxococcus xanthus*
- 20 de octubre.** Sonia Sultan, Universidad Wesleyan, EUA  
Individual plasticity and adaptive variation: an eco-devo case study
- 27 de octubre.** Javier Simonetti, Universidad de Chile  
Compartir la Tierra: desafíos para conservar biodiversidad en ambientes productivos
- 10 de noviembre.** Carlota Poschenrieder Wiens, Universidad Autónoma de Barcelona, España  
Poblaciones naturales de *Arabidopsis thaliana* para el estudio de adaptación local a suelos problemáticos
- 17 de noviembre.** Paul Fine, Universidad de California-Berkeley, EUA  
The origin and maintenance of chemical diversity in a species-rich tropical tree lineage
- 24 de noviembre.** Juan Carlos del Pozo, Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, Madrid, España  
La incompatibilidad de las raíces y la luz: cómo coordinar la huida de la luz y el crecimiento radicular
- 1 de diciembre.** Pedro Jordano, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España  
Retos de la conservación de la biodiversidad en el Antropoceno: preservando la red de la vida

## FRONTERAS EN ECOLOGÍA, EVOLUCIÓN Y SOSTENIBILIDAD 2017



Instituto de Ecología UNAM  
Auditorio Carlos Vázquez-Yanes 12:30  
Circuito Exterior s/n, junto al Jardín Botánico Exterior  
Ciudad Universitaria  
<http://web.ecologia.unam.mx>  
Transmisión en vivo: 132.248.49.113:8080/ecologia  
Facebook: Instituto de Ecología, UNAM.  
Twitter: @IEcologiaUNAM  
Instagram: @Instituto\_ecologiaunam



# SEMINARIOS ESTUDIANTES

Organizadores

Coordinación de Docencia y Formación de Recursos Humanos

Representantes de Estudiantes

**Seminario**

Genómica evolutiva de la nectarivoría del Murciélago Magueyero Menor: *Leptonycteris yerbabuena*

Yocelyn Gutiérrez



Seminarios de Estudiantes 2017

Retribución evolutiva, una explicación a la ornamentación femenina

Marcela Méndez Janovit

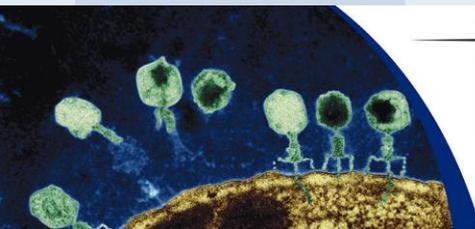


Seminarios de Estudiantes 2017

Enfoques de Sistemas Complejos Para Estudiar La Diferenciación y Plasticidad de los Linfocitos T CD4+

Mariana Martínez-Sánchez

08 de septiembre - 12:00



Seminarios de Estudiantes 2017

Evolución del *Agave lechuguilla* en el desierto chihuahuense

Enrique Scheinvar

Seminarios de Estudiantes 2017

Proyección a futuro de la diversidad genética adaptativa en teosinte ante un escenario de cambio climático

Jonás Aguirre

27 de octubre - 12:00




¿Cianuro para qué? Desempeño de *Euptoieta hegesia* según el estado de su planta hospedera

Roberto Rebollo

17 de noviembre - 12:00

Transmisión en vivo por 132.246.49.113.9080@ecologia

Auditorio Carlos Vázquez-Yanes <http://web.ecologia.unam.mx>

Instituto de Ecología, UNAM @IEcologiaUNAM @Instituto\_ecologiaunam



**Seminario**

HISTORIA FILOGEOGRÁFICA Y EVOLUCIÓN DEL NICHOS DEL GÉNERO *URSUS*

M. en C. Carlos Alejandro Luna Arangurú  
Dra. Ella Vázquez Domínguez  
Laboratorio de Genética y Ecología

Viernes 9 de junio, 12:00 h  
Auditorio Carlos Vázquez-Yanes  
Transmisión en vivo




**SEMINARIO**

Cuando el destino nos alcance: cambio climático e hibridación

Angela Nava

Viernes 23 de Junio, 12:00 h  
Auditorio Carlos Vázquez-Yanes  
Transmisión en vivo



Unidad de Difusión: Dra. Clementina Equihua

Unidad de Cómputo: M en C. Alejandro González Ponce, M en I. José Miguel Baltazar



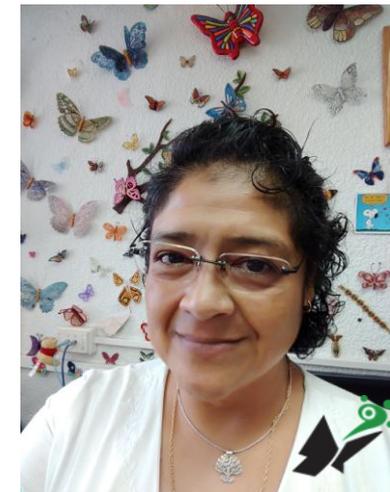
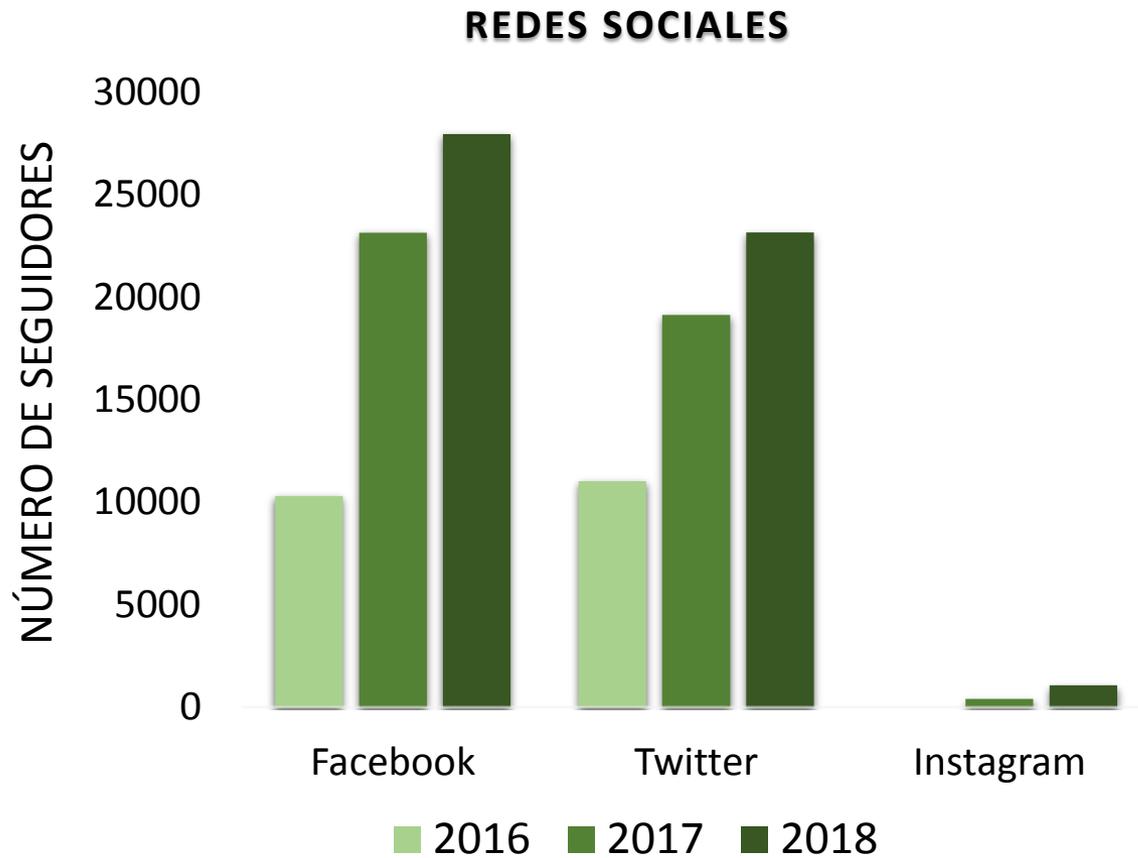
# Impacto social del Instituto de Ecología

---

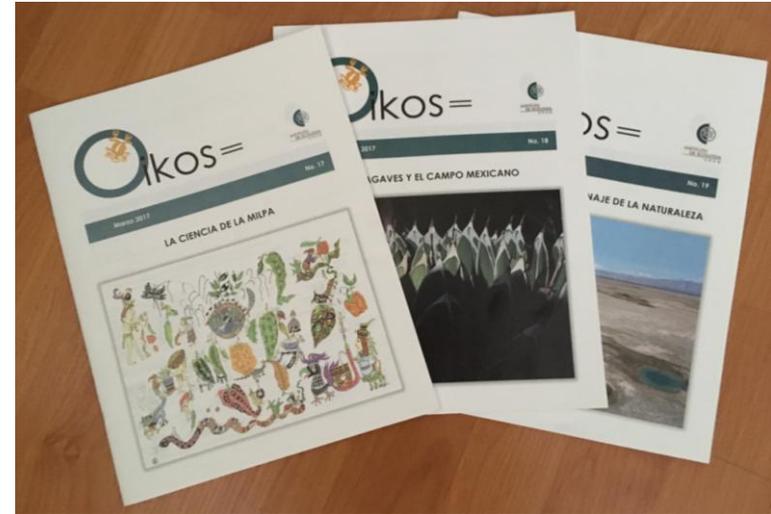
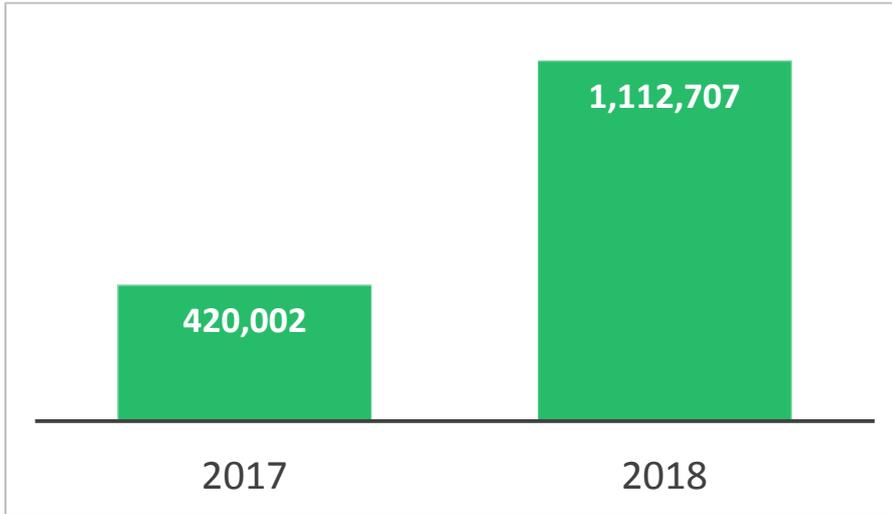
- Docencia y formación de recursos humanos
- Divulgación**
- Vinculación
- Servicios



# Unidad de Divulgación y Difusión



# Hits de Oikos=



## Publicación de 7 números del bolEtín





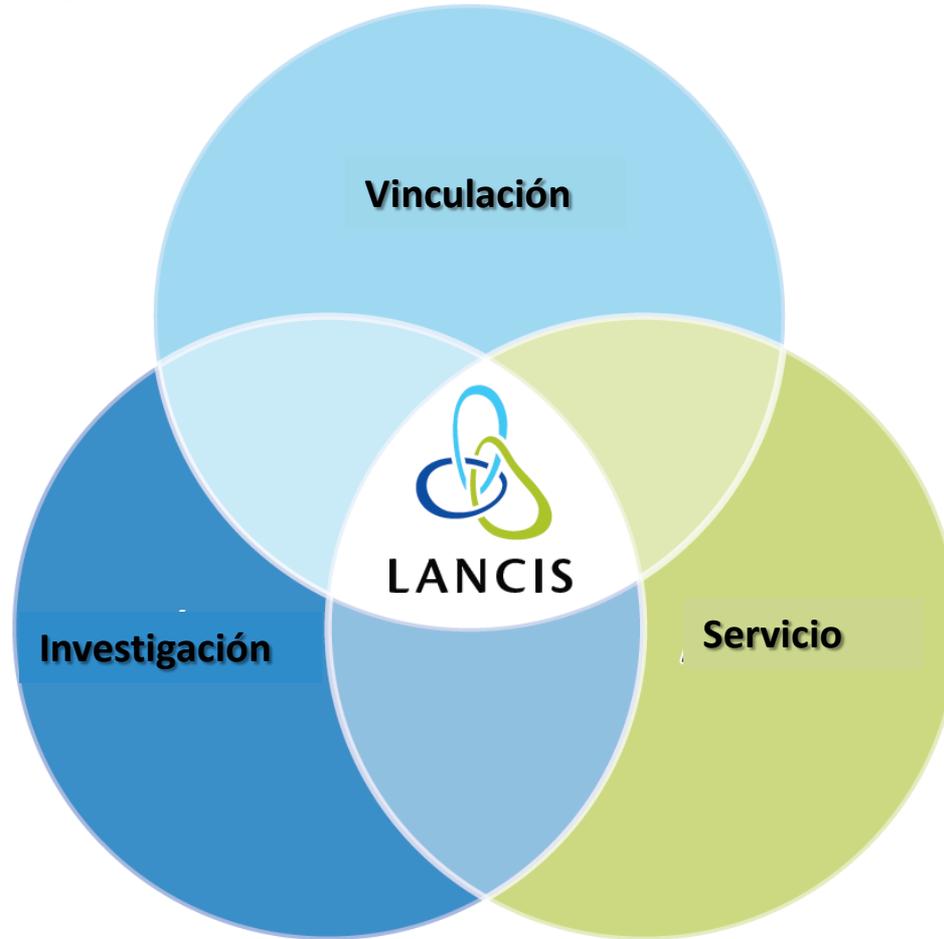
# Impacto social del Instituto de Ecología

---

- Docencia y formación de recursos humanos
- Divulgación
- Vinculación**
- Servicios



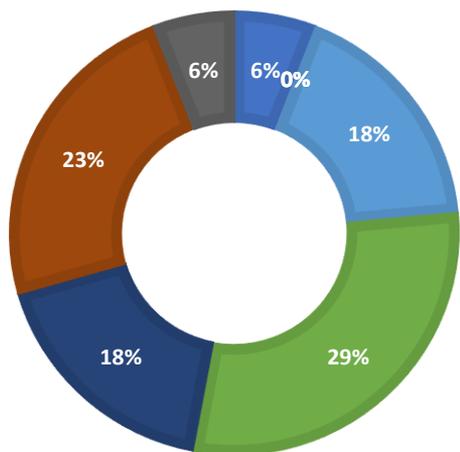
Laboratorio  
Nacional  
de Ciencias  
de la Sostenibilidad





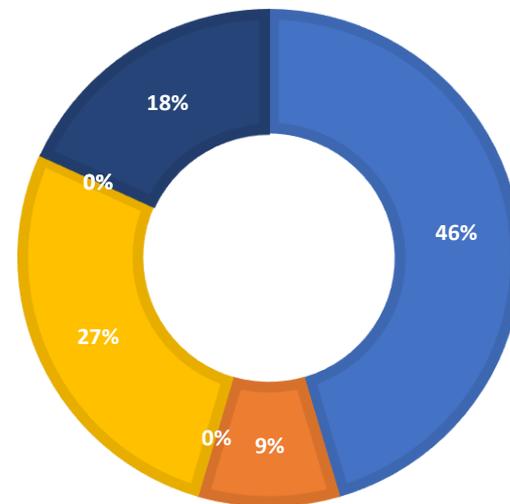
## PROCESO DE VINCULACIÓN EVIDENCIAS

- Respuesta a convocatorias sobre temática de sostenibilidad
- Respuesta a demanda de sector
- Composición de red de colaboradores multidisciplinaria
- Composición de red de colaboradores interdisciplinaria
- Composición de red de colaboradores transdisciplinaria
- Coordinación de grupo inter o transdisciplinario
- Involucramiento de actores no académicos
- Uso no-académico de objetos de frontera
- Cambio en instrumentos de política pública



## PROCESO DE VINCULACIÓN PRODUCTOS

- **Proyecto financiado**
- **Convenio firmado**
- Protocolos de intervenciones
- **Diseño de cuestionarios, entrevistas, talleres**
- **Objetos de frontera (plataformas de visualización)**
- Plataformas de comunicación
- **Informes técnicos**



# Vinculación Internacional



Objetivo: Desarrollar programas conjuntos de investigación en las ciencias de sostenibilidad para hacer frente al cambio climático, principalmente en temas relacionados con vulnerabilidad, capacidad adaptativa y desarrollo sostenible en regiones prioritarias del mundo.



**LABORATORIO BINACIONAL DE  
SOSTENIBILIDAD, VULNERABILIDAD Y  
ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, LANCIS-  
GIOS-SOS**



**LANCIS**

- Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad



# Impacto social del Instituto de Ecología

---

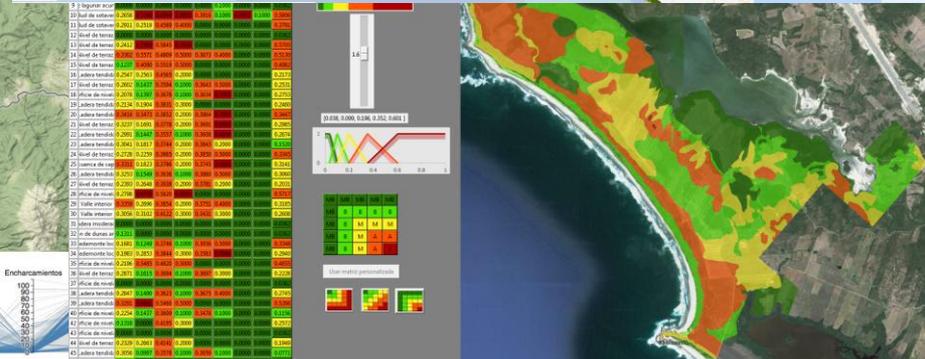
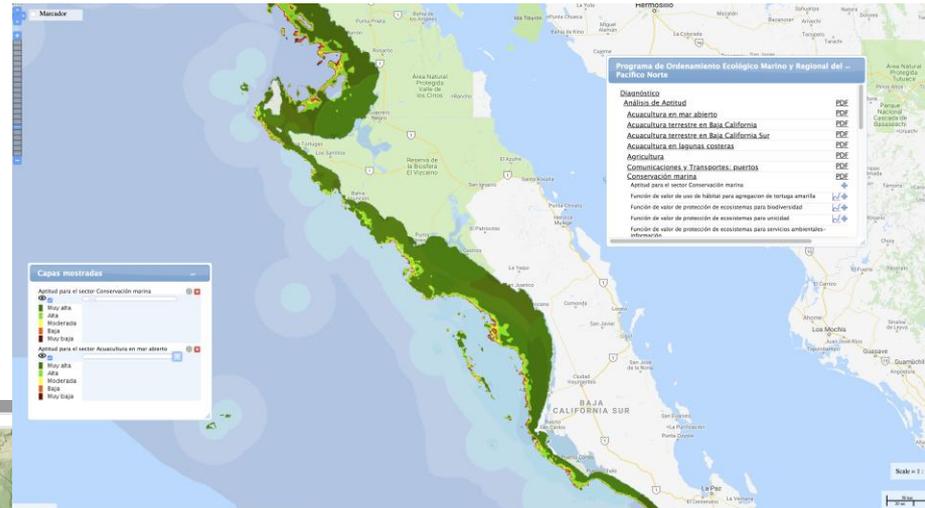
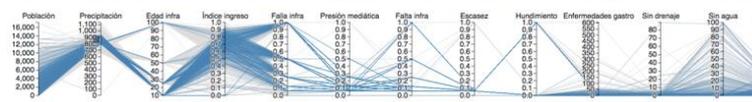
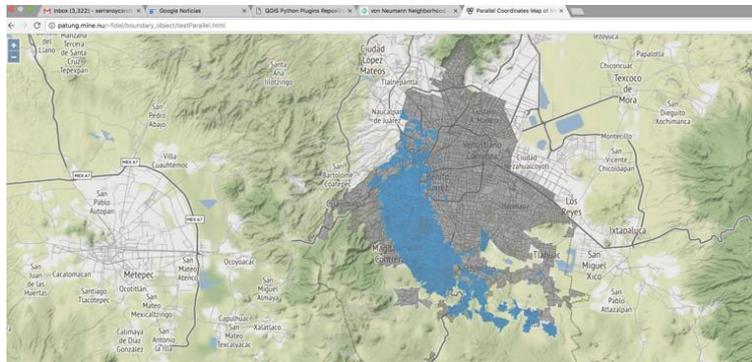
- Docencia y formación de recursos humanos
- Divulgación
- Vinculación
- Servicios**

# Proyecto CONACYT de Consolidación del LANCIS, Fase III

## Proyecto PAPIIT en Innovación y Vinculación

### Creación de capacidades

### Cursos, acreditaciones, licencias



# DESARROLLO INSTITUCIONAL





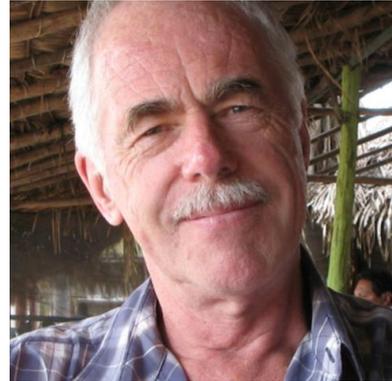
# Premios y Reconocimientos 2017



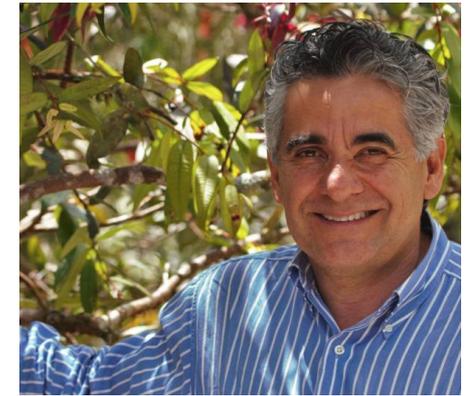
**Irma Acosta Calixto**  
*Reconocimiento  
Sor Juana Inés de la Cruz*



**Elena Álvarez-Buylla**  
*Premio Nacional de Ciencias*



**Hugh Drummond**  
*Investigador Emérito UNAM*



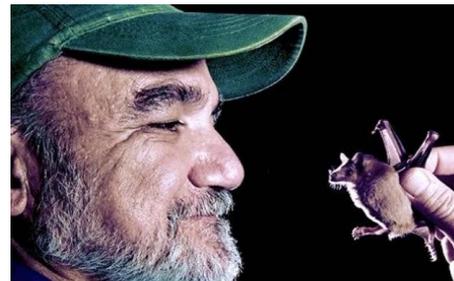
**Gerardo Ceballos**  
*Premio Universidad Nacional*

*Premio de la Fundación BBVA a la  
Conservación de la Biodiversidad*

*Leopold Award, American Society of  
Mammalogists*



**José Sarukhán**  
*Tyler Prize for Environmental  
Achievement*



**Rodrigo Medellín**  
*Conservation Leadership Award,  
Woodland Park Zoo*



# COMISIONES DE EVALUACIÓN ACADÉMICA

## Comisión Dictaminadora

**Dra. Socorro Lozano García (IG)**

**Dr. Lorenzo Segovia Forcella (IBT)**

**Dr. Adalberto Noyola (IG)**

**Dra. Alicia González Manjarrés (IFC)**

**Dra. Ek del Val de Gortari (IIES)**

**Dr. Martin Heil (CINVESTAV)**

## Comisión PRIDE

**Dr. José Bargas Díaz (IFC)**

**Dr. Julio Morán Andrade (IFC)**

**Georgina Hernández Delgado (CCG)**

**Dra. Marisa Mazari Hiriart (IE)**

**Dr. Hugh Drummond Durey (IE)**

# GRACIAS !!



Integración de la Naturaleza

Autor: Raúl Iván Martínez Becerril

Fotografía expuesta en el Salón J. Miró de la UNESCO. Paris, Francia.



Foto de Raul Ivan que se presentó en París

# ¡GRACIAS!