Universidad Veracruzana

Inbioteca

2 Informe de Trabajo INBIOTECA

Septiembre 2016 - Agosto 2017

Dr. Juan Carlos Noa Carrazana
Encargado de la Dirección

Contenido

1 Presentación

2 Docencia

3 Investigación

4 Vinculación

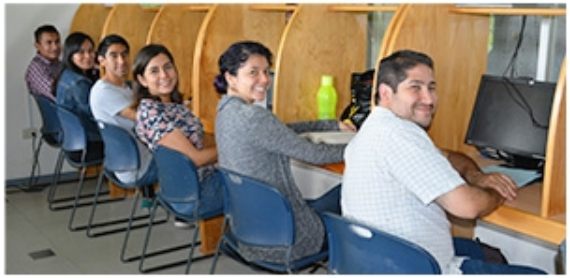
5 Administración

6 Dirección

Presentación

Contenido

- Reseña
- Personal adscrito
- Misión
- Cuerpos académicos
- Programas educativos
- Líneas de investigación



Reseña

El Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada (INBIOTECA) fue creado el 24 de septiembre de 2004, perteneciente al área académica Biológico-Agropecuaria y cuya unidad responsable es la Dirección General de Investigaciones de la Universidad Veracruzana.

Personal adscrito

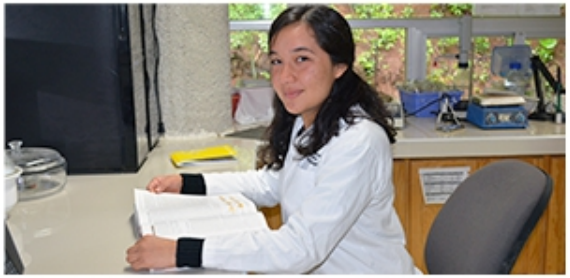
Académicos	Técnicos	Administrativos
19	3	4

19 Académicos (Doctorado). 3 Técnicos Académicos (1 doctorado, 1 maestría y 1 licenciatura). 4 Administrativos (licenciatura)

Misión

El INBIOTECA es un instituto de investigación científica y biotecnológica que contribuye a la solución integral de problemas en los sectores agrícola y forestal con una perspectiva de manejo sustentable.

Ofrece servicios de calidad con las herramientas mas modernas de la biotecnología y la ecología aplicada.



Cuerpos Académicos

Ecología y Manejo de la Biodiversidad

CA – UVER – 173 (Consolidado)

Biotecnología Aplicada a la Ecología y Sanidad Vegetal

CA – UVER – 234 (Consolidado)

Estructura y Funcionamiento de Ecosistemas

CA – UVER – 324 (En consolidación)

Programas Educativos

Maestría en Ciencias en Ecología y Biotecnología

(Reciente creación)

Doctorado en Ciencias en Ecología y Biotecnología

(Consolidado)

Área de Formación de Elección Libre (AFEL)

(11 Experiencias Educativas)

Líneas de Investigación

- Biodiversidad, gente y servicios ecosistémicos
- Biotecnología y Ecología de Organismos Simbióticos
- Biología Molecular y Fitopatología
- Conservación, Manejo y Mejora Genética Vegetal
- Ecología de Ambientes Fragmentados
- Ecología y Comportamiento de Artrópodos
- Epigenética y Regulación de la Expresión Genética en Plantas
- Fertilidad y Manejo Biológico del Suelo
- Organismos, ambiente y sus interacciones

Docencia

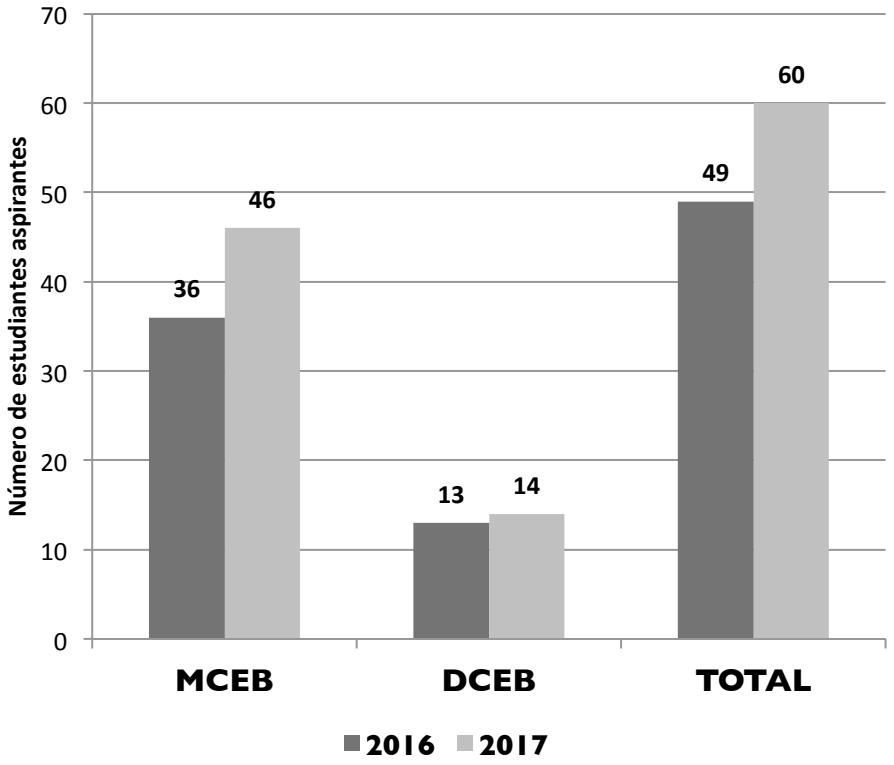
Contenido

- Aspirantes a Posgrado – Convocatoria 2017
- Historial de ingreso al Posgrado
- Proyectos de tesis vinculados por LGAC: Doctorado
- Proyectos de tesis vinculados por LGAC: Maestría
- Movilidad de estudiantes del Posgrado
- Porcentaje de graduados
- Resumen de Posgrado
- Estudiantes visitantes de la Universidad Veracruzana
- Estudiantes visitantes de Instituciones Nacionales
- Cursos AFEL
- Curso de educación continua

Aspirantes a Posgrado - Convocatoria 2017

Aspirantes	2016	2017
MCEB	36	46
DCEB	13	14
TOTAL	**49**	**60**

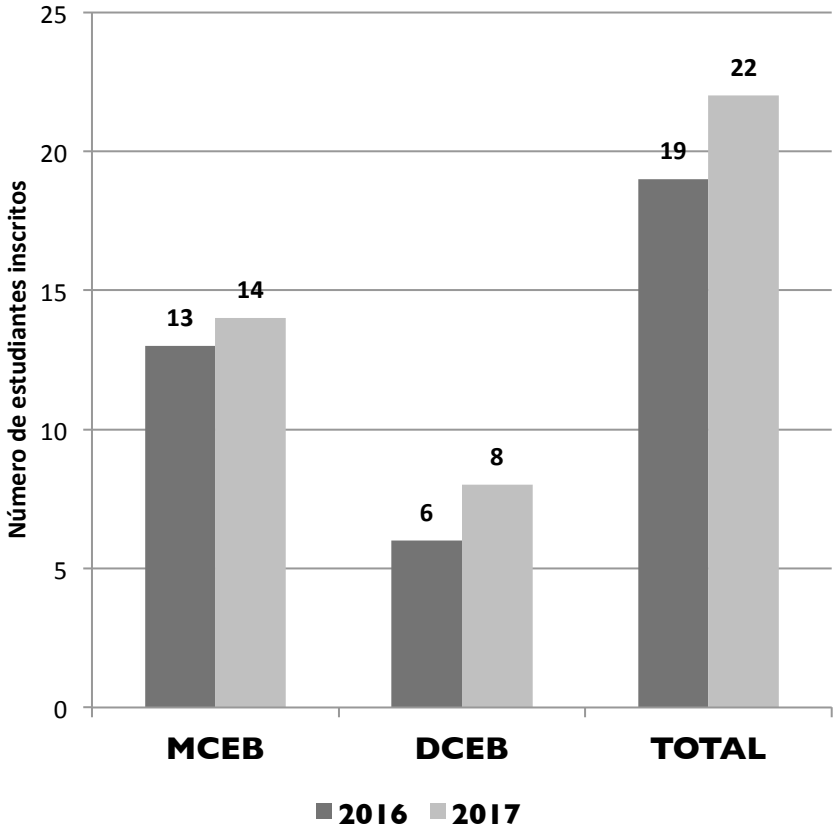
El total histórico al año 2017 es de **340 estudiantes** aspirantes al Posgrado INBIOTECA.



Historial de Ingreso al Posgrado

Indicador	2016	2017
MCEB	13	14
DCEB	6	8
TOTAL	**19**	**22**

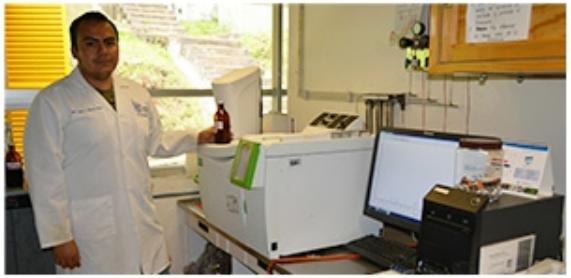
El total histórico al año 2017 es de **129 estudiantes** aceptados al Posgrado INBIOTECA.



Proyectos de Tesis Vinculados por LGAC

Doctorado en Ciencias

LGAC	Indicador	2016	2017
1	Biotecnología aplicada a la ecología y sanidad vegetal	23	20
2	Ecología y manejo de la biodiversidad: de genes a ecosistemas	15	18



Proyectos de Tesis Vinculados por LGAC

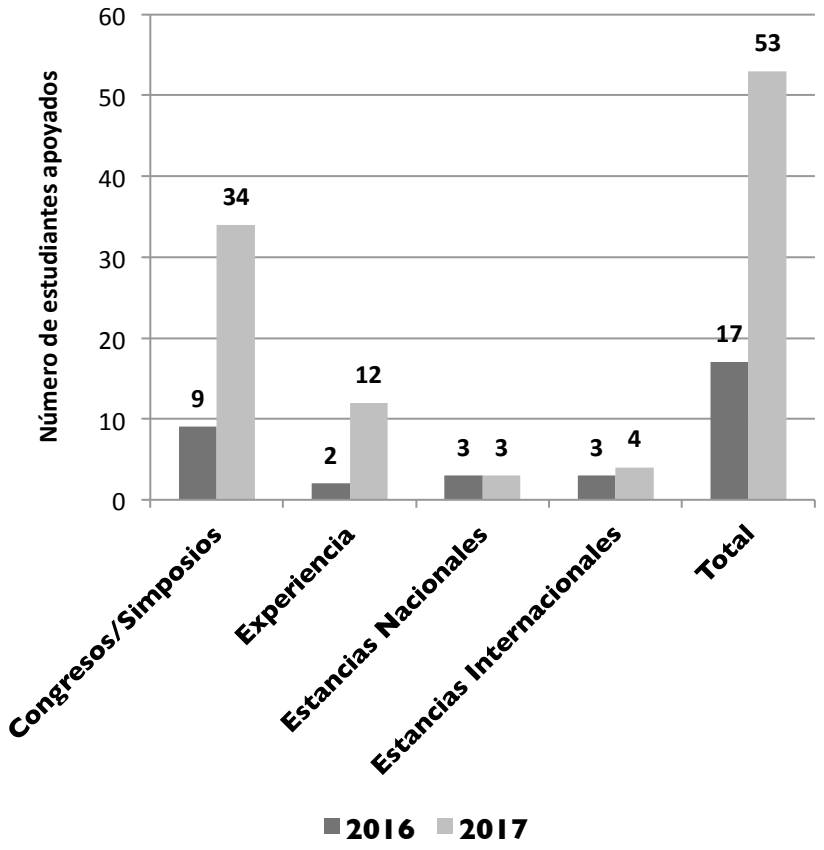
Maestría en Ciencias

LGAC	Indicador	2016	2017
1	Biotecnología aplicada a la ecología y sanidad vegetal	5	6
2	Ecología y manejo de la biodiversidad: de genes a ecosistemas	3	7

Movilidad de estudiantes del Posgrado

Indicador	2016	2017
Congresos	9	34
Experiencias Educativas	2	12
Estancias Nacionales	3	3
Estancias Internacionales	3	4
TOTAL	**17**	**53**

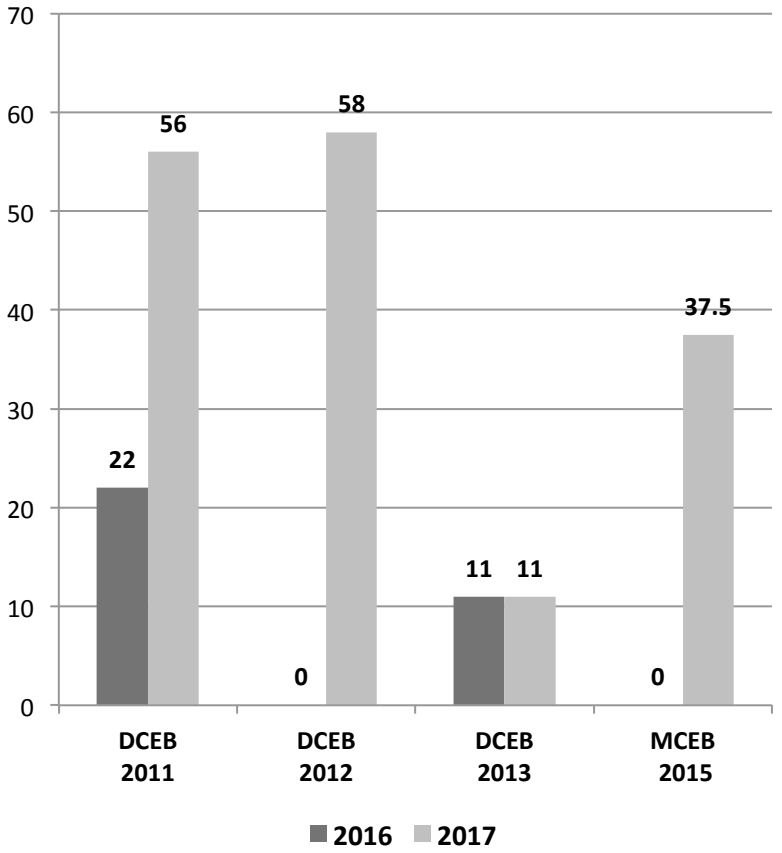
El total reportado al año 2017 es de **117 estudiantes** apoyados en actividades del Posgrado INBIOTECA.



Porcentaje de graduados

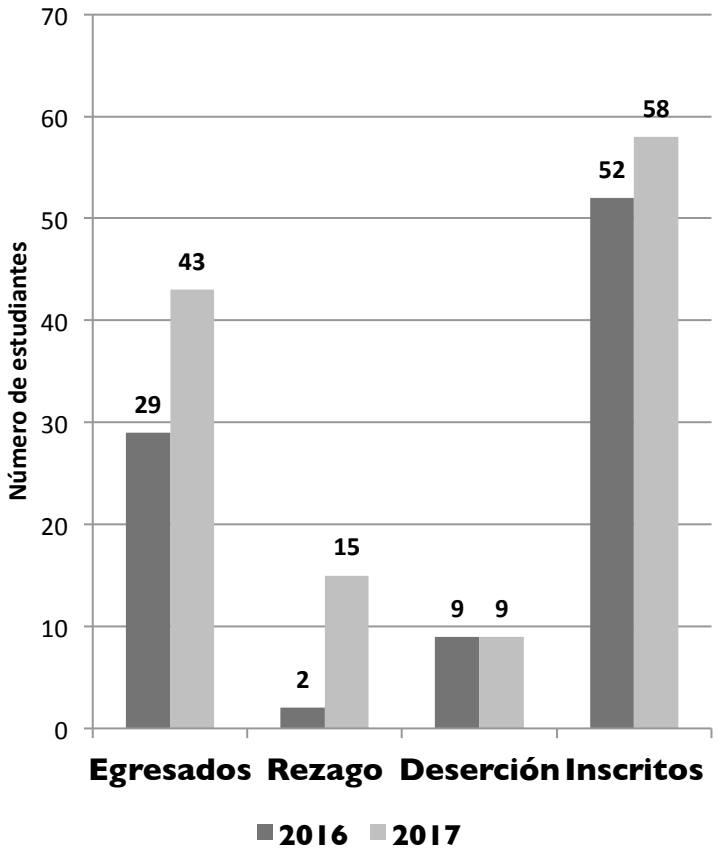
Generación	Programa	%
Gen 2011	DCEB	56
Gen 2012	DCEB	58
Gen 2013	DCEB	11
Gen 2015	MCEB	37.5

En el periodo se graduaron **11 estudiantes** del programa DCEB (1 por salida lateral de maestría) y **3 estudiantes** del programa MCEB del Posgrado INBIOTECA.



Resumen del Posgrado

Indicador	2016	2017
Egresados	29	43
Rezago	2	15
Deserción	9	9
Inscripción final	52	58



De la pasada Convocatoria de Ingreso al Posgrado 2017 se tuvo un record de alumnos postulantes llegando a **60 estudiantes** presentando el Examen de Conocimientos Interno.

Estudiantes visitantes de la UV

V Programa de Estancias Intersemestrales de Investigación Científica 2017

Académico anfitrión	Estudiantes	Origen
Dr. Antonio Andrade Torres	Reyna Geovana Reyes Soto	Facultad de Ciencias Químicas (Campus Poza Rica)
	Bartolo Islas Luna	Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (Campus Córdoba)

Estudiantes visitantes de Instituciones Nacionales

Académico anfitrión	Estudiantes	Origen
Dr. Sergio Martínez Hernández	2	- Universidad Politécnica de Huatusco
Dr. Juan Carlos Noa Carrazana	1	- Universidad Nacional Autónoma de México
Dr. Enrique Alarcón Gutiérrez	4	- Universidad Autónoma del Estado de México - Instituto Tecnológico Superior de las Choapas - Universidad Autónoma de Guerrero - Universidad Politécnica de Huatusco
Dr. Ángel Ortiz Ceballos	1	- Instituto Tecnológico de Jesús Carranza
Dr. Mario Arteaga Vázquez	2	- Universidad Autónoma de Coahuila - Universidad Nacional Autónoma de México

Cursos AFEL

Curso	Periodo	Alumnos
Bosques, servicios ambientales y sociedad	201748 201788	25
La vida en el suelo y sus servicios ambientales	201788	13
Biotecnología: pasado, presente y futuro	201748	25
Ecología de las interacciones: insecto - planta	201788	10
Técnicas de agricultura sustentable	201788	12
Sustentabilidad Urbana	201701	9

Se ofertaron **7** Experiencias Educativas atendiendo a **94 estudiantes** de Licenciatura.

Cursos de educación continua

Coordinador: **Dr. Mario Alberto Arteaga Vázquez**

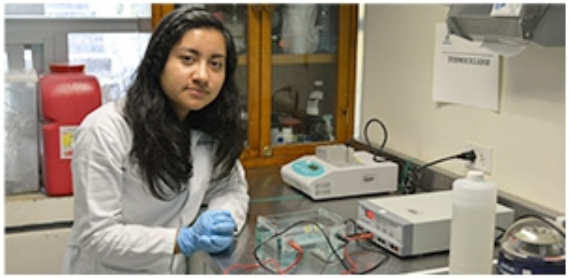
Nombre	Estudiantes	Adscripción
Aprendiendo R para analizar transcriptómas	1	Centro Universitario de la Ciénega (UdeG)
	2	Facultad de Química (UNAM)
	6	Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada (UV)

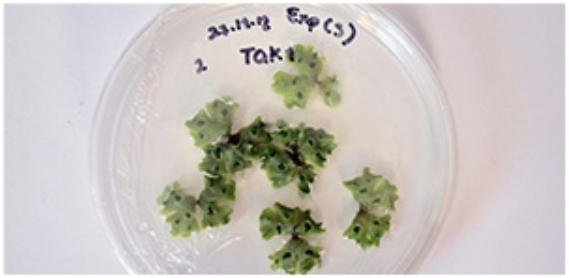
El curso fue impartido por el **Dr. Juan Caballero Pérez** del Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad (LANGEBIO)y se realizó en la sala de videoconferencias de la Unidad de Servicios Bibliotecarios y de Información (USBI-Xalapa) y tuvo una duración de **30 horas**.

Investigación

Contenido

- Productividad científica
- Participación en eventos académicos
- Participación por tipo de evento académico
- Áreas de trabajo para la investigación
- Laboratorio de Biotecnología
- Laboratorio de Ecología
- Invernaderos
- Estancias de fortalecimiento académico
- Adscripción al INBIOTECA

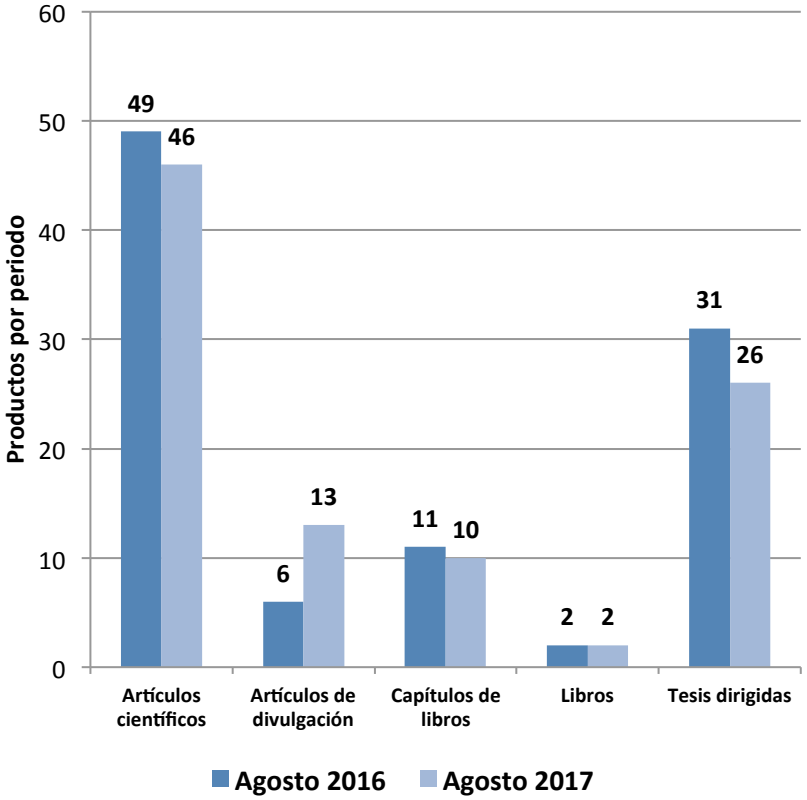


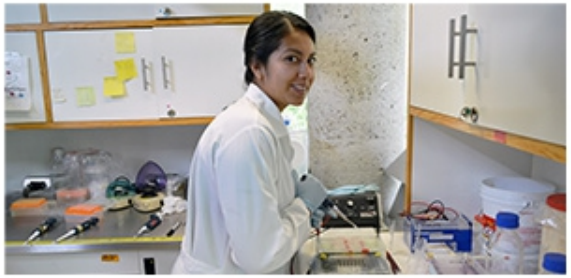


Productividad científica

Indicador	2016	2017
Artículos científicos	49	46
Artículos de divulgación	6	13
Capítulos de libro	11	10
Libros	2	2
Tesis dirigidas	31	26

Total histórico de artículos científicos **309**, artículos de divulgación **49**, capítulos de libro **49**, libros **11**, tesis dirigidas **149**.

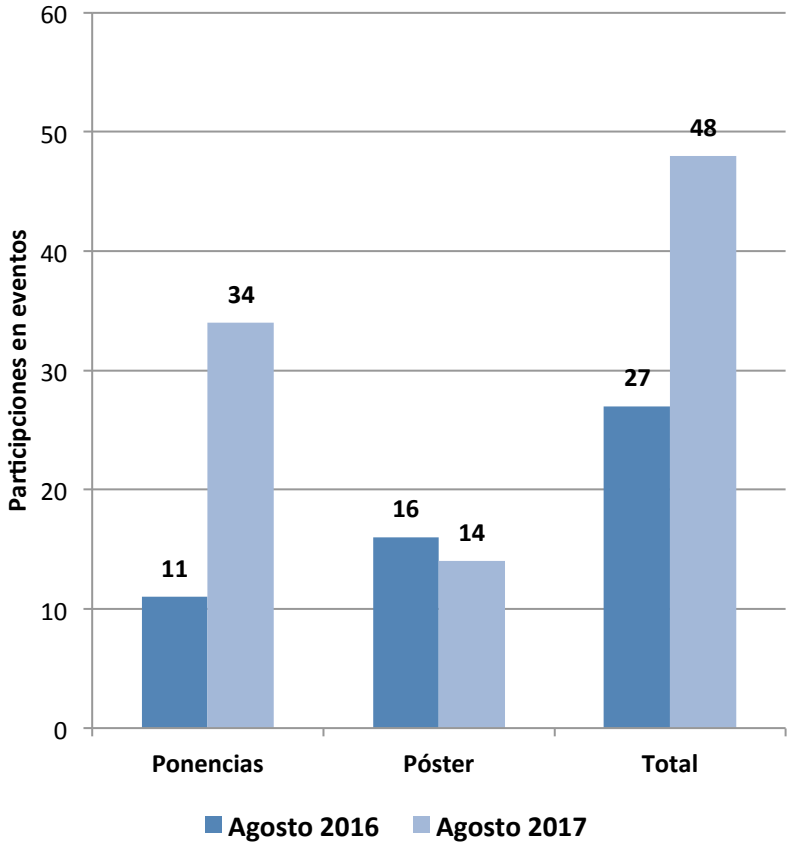


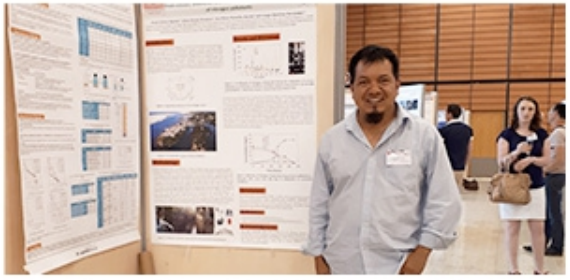


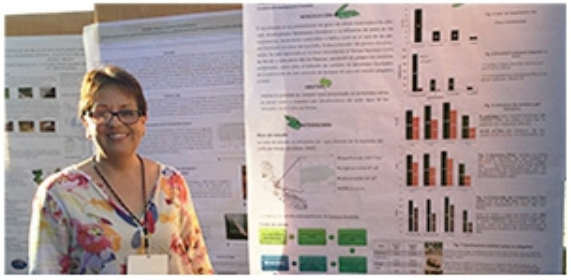
Participación en eventos académicos

Indicador	2016	2017
Ponencias	11	34
Póster	16	14
Total	**27**	**48**

El total participaciones en eventos académicos de 2010 a 2017 es de **254**.



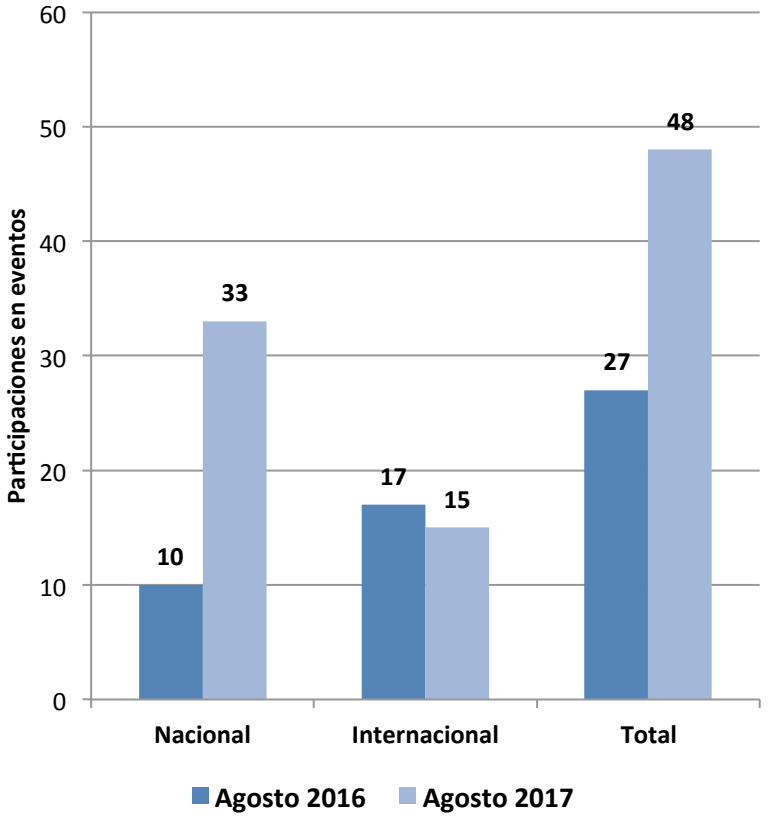




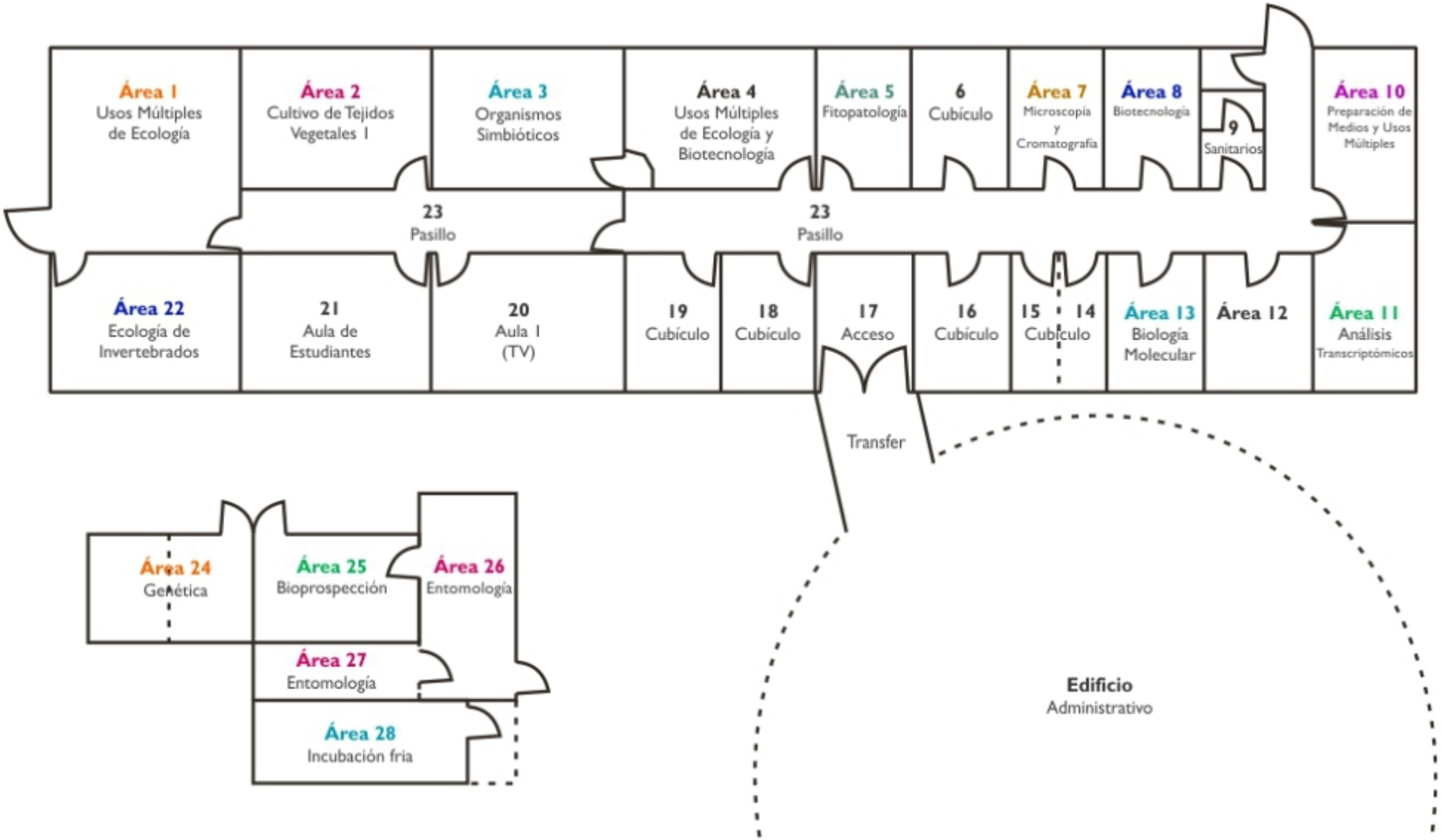
Participación por tipo de evento académico

Indicador	2016	2017
Nacional	10	33
Internacional	17	15
Total	**27**	**48**

El total participaciones en eventos académicos de 2010 a 2017 es de **254**.



Áreas de trabajo para la investigación



Laboratorio de Biotecnología

Área	Nombre
2	Cultivo de tejidos vegetales
7	Microscopía y cromatografía
8	Biotecnología
10	Preparación de medios y usos múltiples
11	Análisis transcriptómicos
13	Biología molecular
24	Genética
28	Incubación fría

Laboratorio de Ecología

Área	Nombre
1	Usos múltiples de ecología
3	Organismos simbióticos
4	Usos múltiples de ecología y biotecnología
22	Ecología de invertebrados
25	Bioprospección
26	Entomología
27	Entomología

Invernaderos

Área	Nombre
1	Forestal
2	Tecnificado
3	Fitopatología
4	Aclimatación de vainilla
5	Propagación de vitroplántulas
6	Escuela (acuaponía e hidroponía)

Estancias de fortalecimiento académico

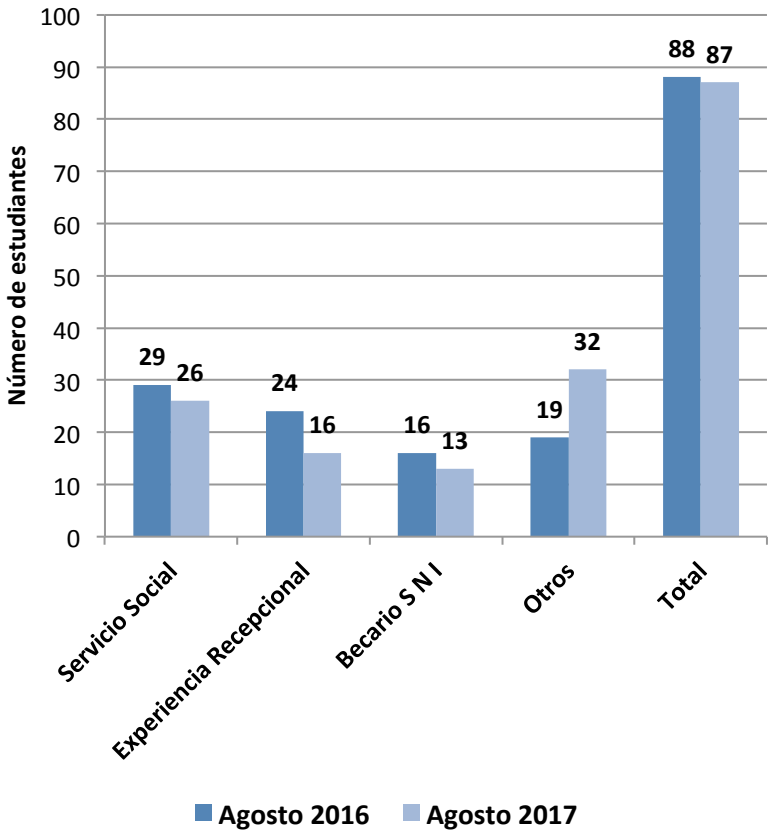
Estancia	2016	2017
Sabática	0	2
Posdoctoral	3	2

Financiamiento	2016	2017
Conacyt	3	2
Recursos propios	0	2

Académico	Institución	Periodo
Dra. Diana Folger Pérez Staples	Indian Institute of Sciences (IISC) – Bangalore, India	Agosto 2016 Julio 2017
Dr. Vijendra Dinesh Rao	Ashoka Trust for Research in Ecology and Environment (ATREE) – Bangalore, India	Agosto 2016 Julio 2017

Adscripción al INBIOTECA

Tipo de registro	2016	2017
Servicio social	29	26
Experiencia recepcional	24	16
Becario S N I	16	13
Otros	19	32
Total	**88**	**87**



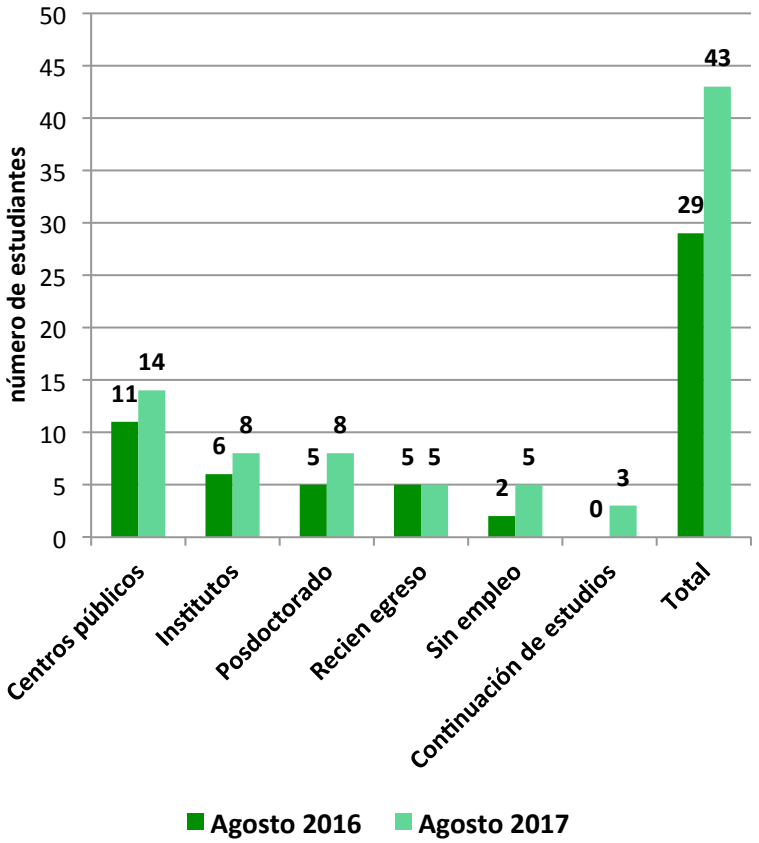
Vinculación

Contenido

- Seguimiento a egresados del Posgrado
- Seminarios científicos
- Servicios institucionales
- Estudiantes visitantes de nivel superior
- Estudiantes visitantes de nivel Posgrado
- Convenios
- Instituciones colaboradoras en investigación científica

Seguimiento a egresados del Posgrado

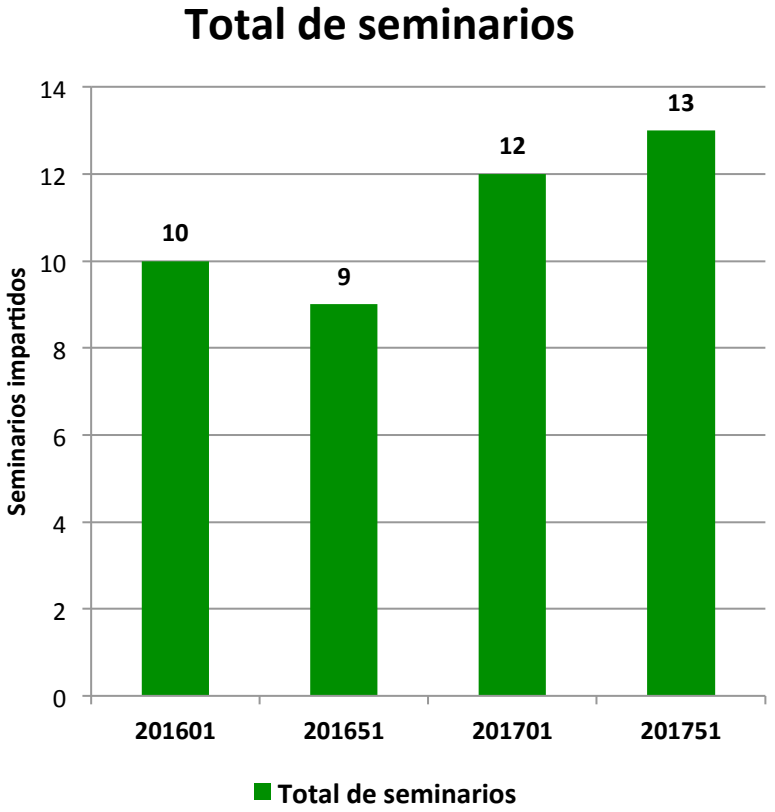
Indicador	2016	2017
Centros públicos de educación superior	11	14
Institutos de investigación	6	8
Posdoctorado	5	8
Recién egreso	5	5
Sin empleo	2	5
Continuación de estudios	0	3
Total de egresados	**29**	**43**



Seminarios científicos

Coordinador	Periodo	Total
Dr. Jorge Rodrigo Galindo González	201701	12
Dr. Lázaro Rafael Sánchez Velásquez	201751	13

Se impartieron un total de **25 seminarios** científicos en el periodo.



Servicios institucionales

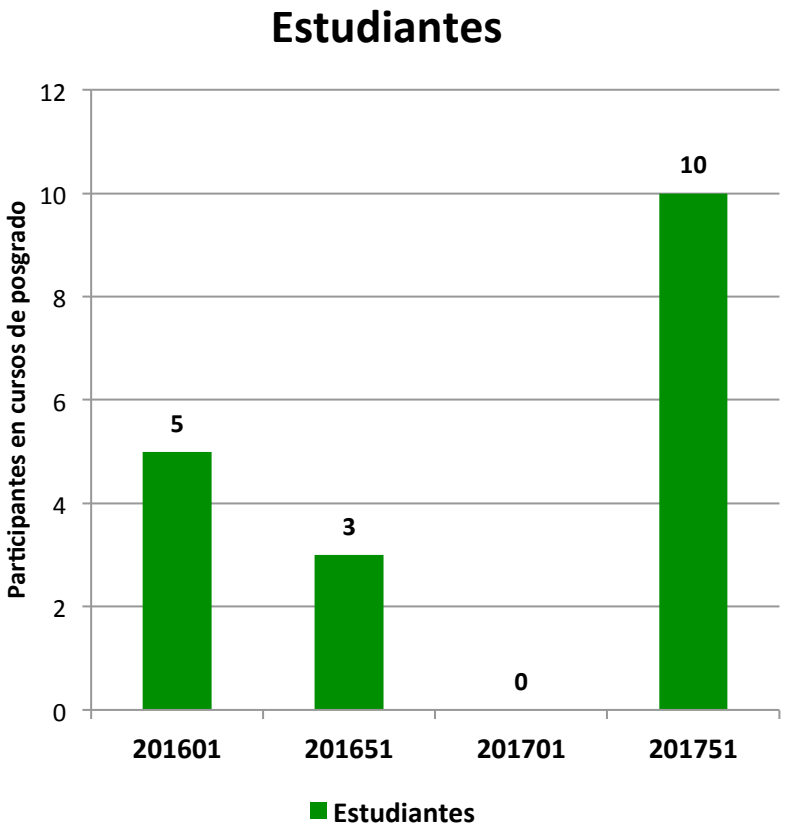
Tipo de servicio
Evaluación de bioinsecticidas
Certificación de germoplasma
Diagnóstico de fitopatógenos por métodos moleculares y serológicos
Asesoría y capacitación para la creación de empresas productoras de lombrices y composta
Asesoría hacia la restauración ecológica
Evaluación de poblaciones de insectos con potencial en convertirse en plagas
Estrategias de manejo de insectos plaga
Asesoría para la creación y funcionamiento de biofábricas

Estudiantes visitantes de nivel superior

Institución	Total
Universidad Veracruzana	62
Universidades Nacionales	8
Instituto de Ecología A.C.	1
Institutos Tecnológicos	7
Total	**78**

Estudiantes visitantes de nivel Posgrado

Institución	Alumnos
Fac. de Ciencias Agrícolas	4
Centro de Investigaciones Tropicales	1
Instituto de Neuroetología	2
Instituto de Investigaciones Forestales	1
Instituto de Ecología A.C.	2
Total	**10**

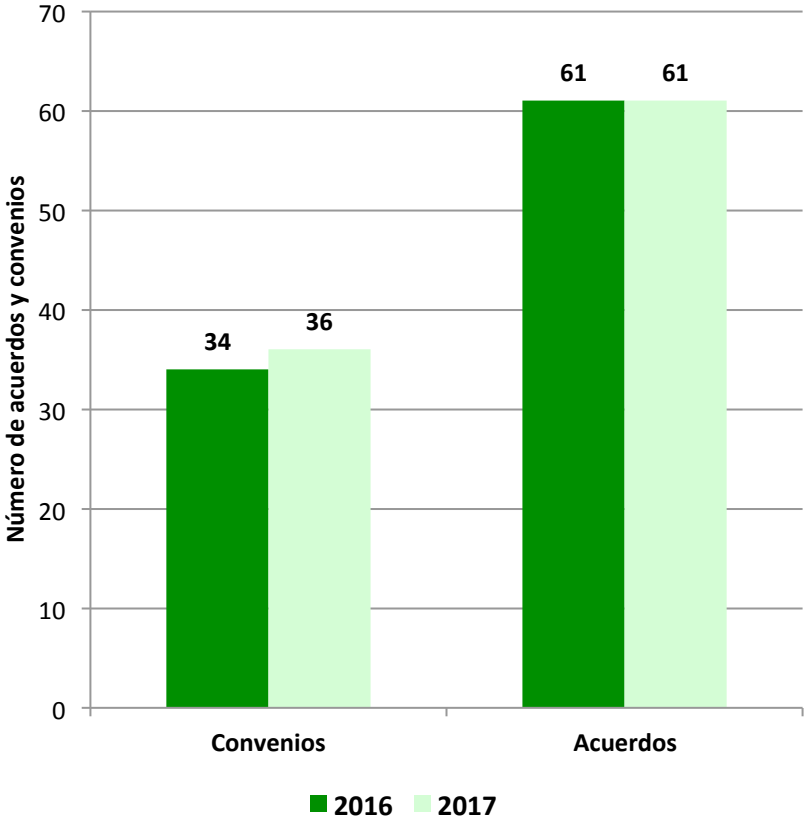


Convenios

Indicador	2016	2017
Convenios	34	36
Acuerdos específicos	61	61

Se firmaron **2 convenios** con las siguientes instituciones:

- Universidad Privada Antenor Orrego :: Perú
- Macquarie University :: Australia



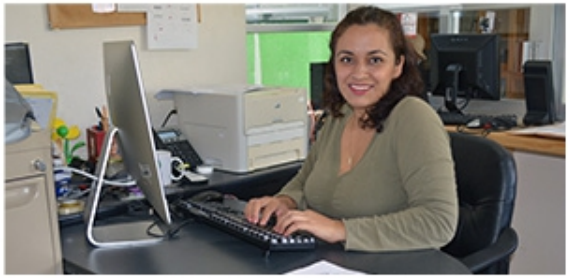
Instituciones colaboradoras en investigación científica

La colaboración a nivel mundial en investigación científica da un total de **203 instituciones** nacionales e internacionales de **57 países**.

Administración

Contenido

- Distribución del presupuesto
- Fondo en montos
- Número de proyectos
- Proyectos administrados
- Habilitación de espacios
- Servicios de protección a las instalaciones
- Gestión administrativa
- Resumen de bienes de activo fijo por partida



Distribución del presupuesto

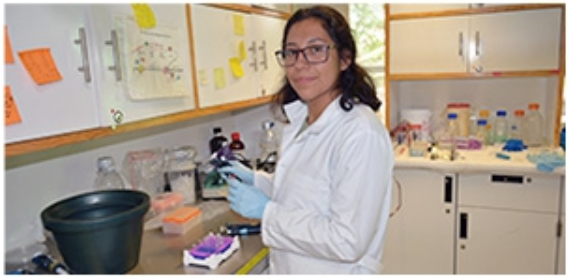
Indicador	2013-2016	2016-2017	2013 - 2017
Gasto operativo	$ 1, 502, 528.38	$ 334, 700.00	$ 1,837,228.38
Académicos	$ 300, 000.00	$ 76, 000.00	$ 376,000.00
Personal eventual	$ 60, 525.00	$ 78, 000.00	$ 138,525.00
Total	**$ 1, 863, 053.38**	**$ 488, 700.00**	**$ 2,351,753.30**

Fondo en montos

Indicador	2005-2016 (TOTAL)	2016-2017
Eventos autofinanciables	$ 2, 362, 313.06	$ 545, 340.00
Proyectos de investigación	$ 33, 321, 437.04	$ 135, 345.27
Techo financiero para gasto operativo	$ 4, 403, 086.25	$ 488, 700.00
PNPC - CONACYT	$ 2, 916, 381.00	$ 0.00
Servicios tecnológicos	$ 0.00	$ 23, 275.86
Total	**$ 43, 003, 217.35**	**$ 1, 189, 661.13**

Número de proyectos

Indicador	2005-2016 (TOTAL)	2016-2017
Eventos autofinanciables	35	6
Proyectos de investigación	69	1
Techo financiero para gasto operativo	13	1
PNPC - CONACYT	3	0
Servicios tecnológicos	0	1
Total	**120**	**9**



Proyectos administrados

Indicador	Agosto 2016	Agosto 2017
Número de proyectos	68	69
Proyectos vigentes	16	4
Total	**$ 32,290,437.04**	**$ 32,425,782.31**

Fondo Sectorial de Investigación para la educación SEP-CONACYT, Agencia Internacional de Energía Atómica, SEP-PROMEP, Fondo Sectorial SAGARPA-CONACYT, Fondo Institucional del CONACYT (FOINS), Newton Advanced Fellowship.

Habilitación de espacios

Indicador	
- Anexo del área de bioprospección	- Reestructuración de voz y datos en el área 4 y área 5
- Anexo del invernadero de fitopatología	- Instalación de teléfonos IP en cubículos
- Adecuación de sanitarios y sus accesorios	- Instalación de maquina de hielo
- Muebles para organizar la administración	- Habilitación del área 4
- Instalación de persianas en la administración, coordinación de posgrado, aula de estudiantes y aula de la tv.	

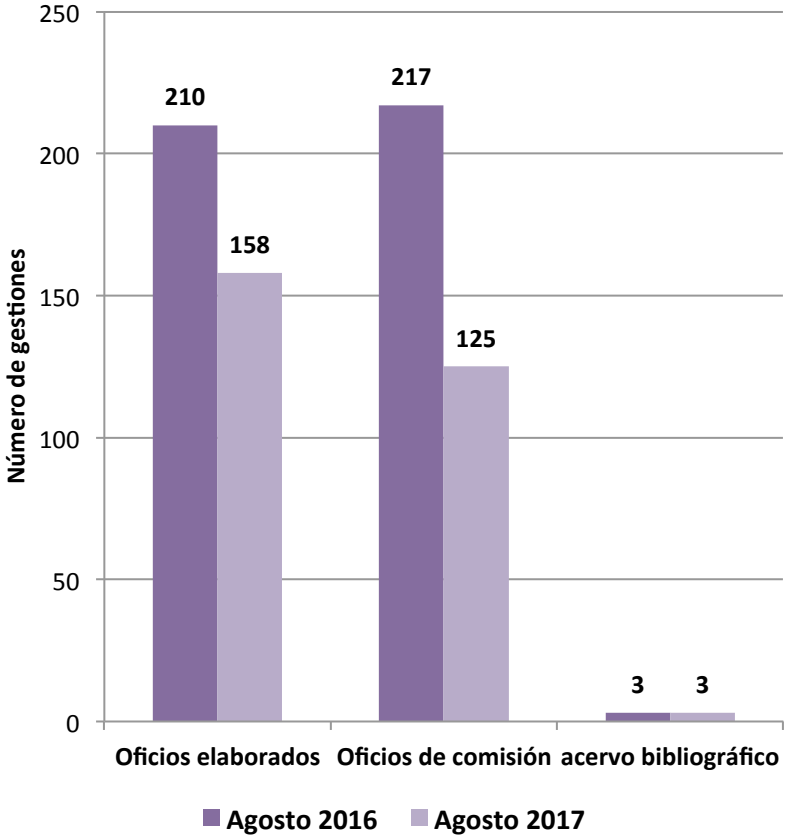
Servicio de protección a las instalaciones

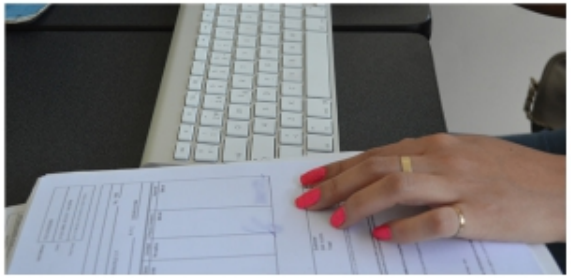
Indicador
Servicio de Seguridad privada Centauro 24 horas
Mantenimiento de chapas de puertas
Mantenimiento de jardines y áreas verdes
Cursos de capacitación de protección civil
Cursos de capacitación sobre uso de extintores
Monitoreo de instalaciones mediante cámaras de vigilancia 24 horas
Sistema de control de acceso de personas adscritas al Instituto
Página web actualizada de la comisión de sustentabilidad, higiene y protección civil

Gestión administrativa

Indicador	2016	2017
Oficios elaborados	210	158
Oficios de comisión	217	125
Acervo bibliográfico	3	3

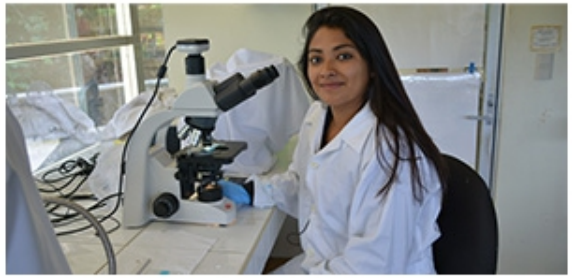
El INBIOTECA cuenta con un total de **376 libros** registrados en el acervo bibliográfico de la Dirección General de Bibliotecas.





Resumen de bienes de activo fijo

Indicador	No.	Total
Muebles de oficina y estantería	242	$ 212,494.26
Equipo médico y de laboratorio	202	$ 5,455,330.92
Equipo de cómputo y Tec. de información	107	$ 992,128,99
Sistema de aire acondicionado, calefacción	43	$ 526,182,92
Cámaras fotográficas y de video	29	$ 168,962.29
Instrumentos médicos y de laboratorio	23	$ 228,196.03
Equipos y aparatos audiovisuales	16	$ 112,172.44
Otros bienes	38	$ 881,694.15
Total	**700**	**$ 8,507,162.00**



Dirección

Contenido

- Participación en órganos colegiados
- Evaluaciones externas
- Transparencia directiva
- Distinciones académicas
- Salidas a campo
- Informática y redes
- Relaciones internacionales
- Retos

Participación en órganos colegiados

Órgano Colegiado	2016 - 2017		
	Reuniones	Asuntos	Comisiones
Junta Académica	4	32	3
Consejo técnico	12	43	0
Comité Académico de Posgrado	14	112	5
Núcleo Académico Básico	-	-	-

Evaluaciones externas

Año	Indicador
2016	Resultados de la evaluación del programa: **"Maestría en Ciencias en Ecología y Biotecnología"** por el PNPC-CONACYT donde se obtuvo en el dictamen la categoría **Reciente Creación** al 6 de octubre de 2018.
2016	Resultados de la evaluación del programa: **"Doctorado en Ciencias en Ecología y Biotecnología"** por el PNPC-CONACYT donde se obtuvo en el dictamen la categoría **Consolidado** al 1 de octubre 2020.
2017	Participación de la Contraloría General en acciones de Seguimiento y evaluación del cumplimiento de los objetivos, metas y acciones del Programa Operativo Anual (POA), para emitir informe "Seguimiento y evaluación del POA 2016" del INBIOTECA.

Transparencia directiva

Indicador
Plan de Desarrollo de Entidades Académicas (PLADEA)
Informe de labores
Acuerdos de órganos colegiados
Informes financieros
Reportes emitidos por el sistema Mkatsiná
Reportes a la Dirección General de Investigaciones
Reportes a la Dirección General del Área Biológico-Agropecuaria

Distinciones académicas

SNI II	SNI I	PRODEP
5	14	17

Salidas a campo

Indicador	2016	2017
Nissan	4,941 Km	4,153 Km
Ford	14,393 Km	5,581 Km
Chevrolet	5,187 Km	989 Km

El total de kilómetros recorridos en el último año fue de **10,723 Km**.

En el periodo se registraron un total de **25 salidas a campo**.

Lugares más frecuentados

- El conejo
- Tenextepec
- Coatepec
- Actopan
- Ciudad de México
- Altotonga
- Huatusco
- Las Vigas
- Cruz Blanca

Informática y redes

Indicador
Sistemas informáticos (De información, Entrevistas, Evaluación de cursos de Posgrado)
Examen de ingreso al Posgrado en Eminus V 3.0
Administración de redes sociales :: Facebook – **8965 seguidores**
Administración de redes sociales :: Twitter – **307 seguidores**
Portal del INBIOTECA :: **47 notas publicadas**
Portal de Maestría :: **71 notas publicadas**
Portal de Doctorado :: **90 notas publicadas**
Sistema de registro de Entradas/Salidas al INBIOTECA

Relaciones internacionales

Instituciones Internacionales

9

IAEA International Atomic Energy Agency

Aix*Marseille université

Georg-August-Universität Göttingen

MACQUARIE UNIVERSITY

Wrocław University of Environmental and Life Sciences

IRD Institut de recherche pour le développement

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

CIBIO

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Retos

1. Consolidar la infraestructura: Construcción
2. Garantizar el suministro eléctrico estable
3. Fortalecer el personal Técnico Académico
4. Fortalecer el personal de Apoyo Administrativo
5. Consolidación Académica

Agradecimientos

Al equipo Administrativo

A los Coordinadores

A la Comunidad Académica y Estudiantil

Agradecimientos

Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada

"Por la excelencia académica"