

INVESTIGACIÓN

La Universidad de Antofagasta entiende la investigación científica y tecnológica como uno de los propósitos fundamentales de la institución y la entiende como esencial, donde su acción se centra en la sociedad y en el entorno. Esta área se encuentra acreditada, teniendo un sello distintivo dentro de otras Universidades.

GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Postgrado articula las actividades Institucionales para materializar estos objetivos a través del trabajo realizado por la Dirección de Gestión de la Investigación (DGI), y el Instituto Antofagasta.

La DGI tiene como objetivo, promover, gestionar, coordinar, ejecutar y controlar las actividades de investigación, innovación y transferencia tecnológica, potenciando la investigación y sus resultados, mediante el incremento de las publicaciones científicas y patentes. Para el desarrollo de la investigación científica-tecnológica, la Dirección de Gestión de la Investigación, rediseñó y/o potenció el trabajo de las unidades subordinadas, en torno a 3 ejes temáticos, Investigación, Innovación y transferencia Tecnológica, para el primero conforman dos comités:

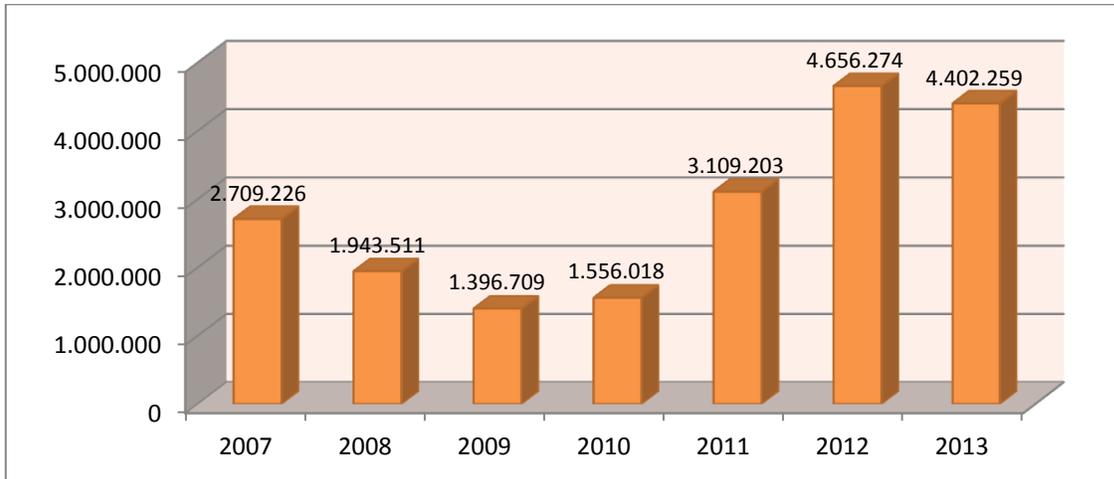
Comité de Secretarios de Investigación: es un comité consultivo dependiente de la Dirección de Gestión de la Investigación, integrada por los secretarios de investigación de cada Facultad, con el fin de coordinar las diversas actividades vinculadas al incentivo, desarrollo, difusión y/o proyectos científicos al interior de la Universidad.

Comité de Ética en Investigación Científica (CEIC): es un comité consultivo dependiente de la Dirección de Gestión de la Investigación, conformado de acuerdo a las normativas vigentes, con el fin de salvaguardar principios, valores y derechos de todas las partes involucradas con vinculación a los procesos de investigación que se realizan en la Universidad.

RECURSOS INTERNOS Y EXTERNOS

El año 2013, la Universidad adjudicó 41 proyectos externos por un monto de M\$ 4.402.259, provenientes de CONICYT, GORE Antofagasta, CORFO, MINEDUC.

Se muestra en el gráfico siguiente el aumento de proyectos externos adjudicados desde año 2007 al 2013 .

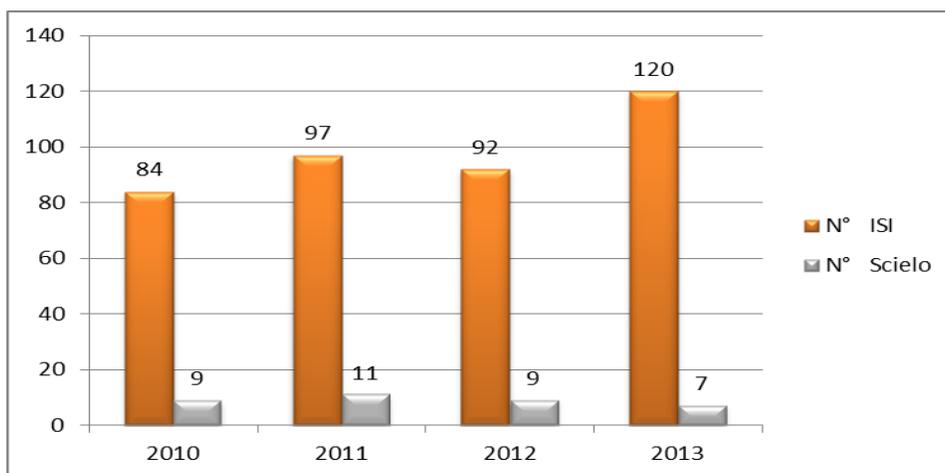


En Proyectos Asociativos con el Plan CREO Antofagasta, se adjudicaron M\$ 103.500. En Proyectos internacionales con la Comunidad Europea y la Universidad de Cantabria y AECID24, un monto de M\$ 221.410.

Se financiaron dos proyectos de Iniciación con recursos internos que ascienden a M\$ 11.979.

PUBLICACIONES CIENTIFICAS

La Universidad de Antofagasta ha tenido un sostenido incremento en las publicaciones indexadas en la última década, el número de académicos con grado de doctor ha tenido un aumento relativo desde el 2010 de un 29% al 2013, permitiendo por primera vez tener índices de productividad para publicaciones ISI por académico con grado de doctor superior a uno. Las publicaciones de investigación se han concentrado mayoritariamente en revistas de corriente principal ISI.



INSTITUTOS Y CENTROS

La investigación asociativa en la Universidad genera y transfiere conocimiento científico y tecnológico en aquellas áreas que potencien las capacidades y oportunidades estratégicas que impactan en el desarrollo de la región y el país. Actualmente existen tres institutos: Instituto Antofagasta, Instituto de Ciencias Naturales "Alexander Von Humboldt" y el Instituto de Investigación Antropológica.

INSTITUTOS

INSTITUTO ANTOFAGASTA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

PROPÓSITOS:

Contribuir al servicio de la Comunidad Regional en su desarrollo sustentable, incentivando, innovando y ampliando la investigación técnico-científica con un carácter multidisciplinario, en las áreas del recurso renovable, biodiversidad y medio ambiente

LOGROS DESTACADOS 2013

- Consolidación de los laboratorios de investigación en el IA.
- Instalación de un citómetro de flujo y un microscopio confocal en la sala de equipos compartidos.

INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES "ALEXANDER VON HUMBOLDT"

PROPÓSITOS

Desarrollar la Investigación Científica al más alto nivel, enfocada en el manejo sustentable de la zona costera y sus recursos, realizando docencia de pre y postgrado según los requerimientos de otras Unidades Académicas de la Universidad de Antofagasta.

Además de prestar asesorías y transferencias tecnológicas, en las áreas propias de su quehacer, al sector público y privado.

LOGROS DESTACADOS 2013

- 32 publicaciones ISI.
- Adjudicación de cinco proyectos el 2013: dos FONDECYT, dos INNOVA CORFO, un FIC.

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN ANTROPOLÓGICA

PROPÓSITOS

Cultivar las ciencias antropológicas desde diversas disciplinas y subdisciplinas como: Arqueología, Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural, Museología, Antropología Educativa y Etnolingüística

LOGROS DESTACADOS 2013

La contribución de manera directa en el conocimiento del pasado y presente de los pueblos nortinos, en los procesos de regionalización, modernización de la educación, identidad regional y etno-desarrollo indígena, se materializa el 2013 en:

- Cuatro investigaciones

Vinculación con el medio a través de: Asesorías, Convenios y Reuniones con la comunidad y la Región.

CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Existen centros adscritos al Instituto de Antofagasta, cuyo objetivo es aglutinar esfuerzos de carácter multidisciplinarios en las áreas de recursos naturales renovables, y por sus características funcionales permitirá establecer unidades o laboratorios de equipamiento mediano y mayor de uso común para investigadores de la institución, contando además con las facilidades de salas de reuniones, espacios comunes (cafetería), lo cual favorezca la interacción entre los investigadores. Este Instituto cuenta con una superficie de 900 metros cuadrados, los centros adscritos son: Centro de Desarrollo Energético Antofagasta (CDEA-UA), Centro de Bioinnovación (CBIA), Centro de Ingeniería y Tecnología de los Materiales Universidad de Antofagasta (CITMUA) y Centro de Investigación Avanzada del Litio y Minerales Industriales (CELIMIN). El Centro Regional de Estudios y Educación Ambiental (CREA) está adscrito a la Vicerrectoría Académica, el Centro de Estudio de Políticas Públicas está adscrito a la Facultad de Ciencias Sociales Artes y Humanidades y el Centro de Investigación y Mitigación de Catástrofes Naturales a la Facultad de Ingeniería.

CENTRO DE DESARROLLO ENERGÉTICO DE ANTOFAGASTA (CDEA)

PROPÓSITOS

Establecer soluciones energéticas, para transformarse en un referente en tecnologías exportables de categoría mundial relacionado con los recursos energéticos renovables.

LOGROS DESTACADOS 2013

- Dos publicaciones ISI.
- Cuatro publicaciones SCOPUS.
- Cuatro proyectos FIC-R 2013 adjudicados.
- Cuatro publicaciones en congreso internacional.
- Asesorías a Seremía de Energía y a Mineras Regionales.
- Cinco Servicios de Asesorías a Minera Lomas Bayas.
- Nuevas instalaciones demostraciones PMI - UA. (aprox 20 kW).
Descripción: 1 planta de 12 kW y 3 plantas de 2 kW y una 1 kW, residenciales y un sistema off-grid de 1 kW. Se adquirió otro sistema off-grid para instalarlo en la UA (Conectada a la red en Campus Angamos).
- Convenio con cinco empresas y un liceo.

CENTRO DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES (CITMMUA)

PROPÓSITOS

Realizar investigaciones de procesos y productos, la gestión industrial, calibraciones, ensayos y pruebas diversas, para mejorar la competitividad de la industria regional.

LOGROS DESTACADOS 2013

- Dos publicaciones ISI.
- Adjudicación de proyecto con mineras de la Región, de ingeniería menor-Codelco y Lomas Bayas.
- 80 trabajos de investigación aplicada.
- 100 trabajos de asistencia técnica.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN AVANZADA DE LITIO Y MINERALES INDUSTRIALES (CELIMIN)

PROPÓSITOS

Generar conocimientos y capacidades regionales a partir del desarrollo e impulso de proyectos orientados al desarrollo de la investigación aplicada en la minería no metálica (minerales industriales).

LOGROS DESTACADOS 2013

- Tres publicaciones Scopus.
- Un Proyecto adjudicado FIC-R.
- Dos proyectos FONDECYT y un FONDAP en energía no convencionales, uno de Tesis de Doctorado en la Industria, todos en ejecución.
- Dos trabajos de asistencia técnica:
POSCO-RIST – Corea del sur (Procesos industriales del litio y minerales industriales).
ARBIODO – Chile (Eliminación de perclorato).

CENTRO DE BIOINNOVACIÓN

PROPÓSITOS

Realizar investigaciones innovadoras basadas en el uso de microorganismos con aplicaciones biotecnológicas para la industria regional y nacional.

LOGROS DESTACADOS 2013

- Cinco Publicaciones Indexadas el 2013.
- Tres proyectos adjudicados 2013: Dos FONDEF-HUAM, Un Financiamiento Basal para la Formación de Centros Científicos y Tecnológicos de Excelencia.
- Quince proyectos en ejecución 2013: Dos FONDEF, Dos FONDECYT, Dos CODEI-UA, Dos DDAD Y BMBF-CONICYT, Un MEL, Un MEC, Un VIU, Un FPA, Un FIA-PYT

CENTROS DE ESTUDIOS

CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y EDUCACIÓN AMBIENTAL (CREA)

PROPOSITOS

Promover la docencia de pre y post-grado, la investigación científica/tecnológica y la vinculación Universidad–Sociedad, en el área de las ciencias y de las tecnologías medioambientales. El Centro busca poner en funcionamiento las potencialidades de la Universidad en el campo ambiental.

LOGROS DESTACADOS 2013

- Acuerdo de Producción Limpia de la Universidad de Antofagasta (APL)
- Seis Proyectos en ejecución
- 11 Asesorías a organismos públicos, privados y comunidad Atacameña
- Participación en:
 - 11 talleres relacionados con manejo sustentable, especies exóticas y recursos marinos a nivel regional, nacional e internacional.
 - 21 Charlas, Foros y educativas en temas ambientales a colegios, universidades, organismos públicos y privados.
 - 13 seminarios en temas de agua, energía, especies marinas.
 - 15 reuniones y mesas de trabajo en temas de Producción Limpia, Desarrollo Sustentable, Sector pesquero, Plan de descontaminación atmosférica, Tocopilla, Biodiversidad, entre otros.
- Educación a la comunidad. a través de:
- Mejoramiento de infraestructura y equipamiento. Formación impartida por el centro en Docencia de Pregrado, Postgrado. Diplomado y Magíster.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y MITIGACIÓN DE CATÁSTROFES NATURALES

PROPOSITOS

Desarrollar información, aparatos y sistemas que mejoren la vulnerabilidad de las personas ante los peligros naturales.

LOGROS DESTACADOS 2013

- Elaboración plano de riesgo de la ciudad de Antofagasta utilizando modelos de simulación numéricos
- Inicio del proyecto red sísmica rápida de alerta de terremotos y tsunami.
- Inicio confección planos de riesgo inundación de aluviones, hoyo la negra, jardines del sur y Bonilla.

CENTRO DE ESTUDIOS Y DESARROLLO DEL EMPRENDIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA (CEDEUA)

PROPOSITOS

Contribuir al desarrollo regional y nacional, a través del fortalecimiento de la cultura emprendedora en la Universidad de Antofagasta y en la comunidad en que está inserta, privilegiando la formación de personas emprendedoras e innovadoras, que agreguen valor y que influyan positivamente en el entorno social, económico, cultural y político.

LOGROS DESTACADOS 2013

- **PROGRAMA DE EMPRENDEDORES**
- Torneo Regional de Emprendimiento Interescolar "Vive la Aventura de Emprender", participaron 28 estudiantes de diferentes carreras de la Universidad como monitores que atendieron a estudiantes de 27 establecimientos educacionales municipalizados, particulares subvencionados y particulares de la Región. Además fueron capacitados 27 profesores representantes de cada uno de los colegio. Los 6 finalistas del Torneo Regional participaron en la gran Final Nacional llevada a cabo en la Estación de Metro Baquedano en Santiago, donde dos alumnos obtuvieron el primer y segundo lugar Nacional respectivamente, estos dos alumnos se impusieron ante 126 representantes de 9 regiones de nuestro país.
- Programa de Coaching Positivo, cuyo objetivo es incrementar el nivel de positividad de los participantes para mejorar su gestión personal y estudiantil a través de la entrega de herramientas y perspectivas a utilizar en situaciones concretas durante el programa. Los beneficios de este programa son: Incremento de las emociones positivas, con el impacto propio de la ventaja de la felicidad, mejor capacidad para manejar situaciones difíciles, aumento de la autoeficacia para el liderazgo personal.
- Estrategia Didáctica Para El Fomento y Desarrollo del Emprendimiento Holding Educacional Magister (HEM), el objetivo de esta actividad es diseñar e implementar una estrategia didáctica para el fomento y desarrollo de las capacidades emprendedoras de los alumnos pertenecientes al Holding Educacional

Magister (HEM). Durante el 2013 fueron capacitados un total de 76 docentes y directivos del Holding Educacional Magister en cuatro módulos: Aplicación de Técnicas Didácticas de Trabajo colaborativo, Aplicación de Técnicas de Resolución de Problemas, Desarrollo de Competencias Comunicativas para el Emprendimiento, Desarrollo de Competencias de Creatividad e Innovación.

- **PROGRAMA DE VINCULACIÓN UNIVERSIDAD EMPRESA**

Es un programa pionero en el ámbito de la región. Se crea como una iniciativa de la Universidad de Antofagasta, en conjunto con la Corporación para el Desarrollo Productivo de la II Región. Este programa tiene como objetivo concretar una vinculación directa y efectiva entre los requerimientos y realidades de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) y las capacidades de la Universidad, con la finalidad de aumentar la competitividad de las PYMES regionales, mediante la profesionalización de sus actividades y soluciones concretas en su gestión.

El año 2013 el Programa de Vinculación Universidad Empresa dio vida a su Octava versión gracias al compromiso que renueva nuestra Universidad de Antofagasta (UA), la Corporación para el Desarrollo Productivo de la Región de Antofagasta (CDP), Universidad Católica del Norte (UCN), Asociación de Industriales de Antofagasta (AIA) y Endeavor Atacama. El objetivo principal del Programa Vinculación Universidad Empresa es establecer una vinculación directa y efectiva entre los estudiantes y académicos, con los requerimientos y realidades de las empresas locales. Los participantes trabajaron, de acuerdo a sus intereses, en los tres ejes del Programa: Vinculación Estudiantil en la Empresas, Competencias a Futuros profesionales, Transferencia Tecnológica.

PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL EXPLORA ANTOFAGASTA

PROPOSITOS

Promover la participación masiva de la comunidad regional (público general, niños, niñas y jóvenes) en acciones de divulgación de la ciencia y la tecnología en la región, impulsando la articulación de esfuerzos entre distintos actores de la comunidad.

Generar redes intra e interinstitucionales de carácter público-privado, con la comunidad científica, universitaria, sociedad civil, entre otras, para procurar una mayor colaboración y coordinación de acciones a nivel regional.

Desarrollar acciones de creación y articulación de redes de participación territoriales con la comunidad educativa regional en torno a la divulgación y valoración de la ciencia y tecnología, para procurar una mayor cobertura territorial en la región.

LOGROS DESTACADOS 2013

- Se logró un impacto en la Región, alcanzando a 53.601 beneficiarios, entre escolares, docentes y público general, con iniciativas de divulgación y valoración científica.
- Integración con 31 instituciones públicas o privadas en iniciativas, como organización conjunta, colaboradores o apalancamiento de recursos.
- Alcance a 177 establecimientos educacionales de la Región.
- Cobertura territorial en la Región, impactando a las 9 comunas de Antofagasta.
- Proyecto FIC-R Con Ciencia y Tecnología, atrevete a la innovación

