

CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA

INTRODUCCIÓN

El Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE) fue la segunda institución creada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para descentralizar las actividades científicas y tecnológicas en México.

El decreto presidencial de creación del CICESE, publicado el 18 de septiembre de 1973, lo define como un organismo descentralizado de interés público, con personalidad jurídica y patrimonio propios para realizar “investigación científica básica y aplicada inicialmente en los campos de la geofísica, oceanografía física, física e instrumentación, principalmente orientadas a la a la solución de problemas nacionales y en particular a los regionales de la península de Baja California, así como a las actividades docentes en estas áreas de la ciencia en los niveles de maestría y doctorado”.

Desde su creación, el CICESE se ha dedicado a formar maestros y doctores en ciencias en las áreas académicas de su competencia. El desarrollo institucional ha permitido pasar de un esquema académico que contemplaba originalmente tres programas de maestría (en Oceanografía, en Geofísica y en Física Aplicada), a un padrón integrado por 16 posgrados que cubren todas las áreas de investigación que actualmente se cultivan, y de los cuales egresan anualmente, en promedio, 119 estudiantes de maestría y 31 de doctorado. El CICESE es una institución de referencia en el contexto científico nacional e internacional, su excelencia académica apoya el desarrollo nacional, la formación de recursos humanos y contribuye a generar el conocimiento que puede coadyuvar en la solución de problemas que afectan el entorno social y económico de México.

Actualmente el CICESE es un Centro Público de Investigación el más grande de los 27 que integran el Sistema de Centros Públicos de Investigación del CONACYT. Tras una reestructuración convenida en un nuevo decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del 29 de agosto de 2000, las actividades de investigación, docencia y vinculación del CICESE se concentran en ciencias biológicas, físicas, de la información, del mar y de la Tierra, dentro de un marco de responsabilidad, ética y liderazgo en beneficio de la sociedad.

El Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, B. C. (CICESE) realizamos investigación científica, formamos recursos humanos, divulgamos el conocimiento científico, damos difusión a nuestras actividades y desarrollamos y transferimos tecnología.

Todo lo anterior a través de cuatro áreas de investigación principales:

- Biología Experimental y Aplicada, con enfoque en la investigación en biotecnología marina, microbiología, biología de la conservación e innovación biomédica
- Ciencias de la Tierra, con las áreas de geofísica aplicada, geología y sismología. Aquí se encuentra adscrito el Centro Mexicano de Innovación en Energía Geotérmica.
- Física Aplicada, desarrollando investigación en ciencias de la computación, electrónica y telecomunicaciones, y óptica.
- Oceanología, con acuicultura, ecología marina, oceanografía biológica y oceanografía física. Cuenta además con un departamento de servicio denominado Embarcaciones Oceanográficas.

- Se cuenta además con tres unidades foráneas ubicadas en La Paz, Baja California Sur; Monterrey, Nuevo León y Tepic, Nayarit.

MISIÓN

Generar conocimiento y tecnología que contribuya a la solución de problemas universales, nacionales y regionales, realizando investigación básica y aplicada y formando recursos humanos a nivel posgrado en ciencias biológicas, físicas, de la información, del mar y de la Tierra, dentro de un marco de responsabilidad, ética y liderazgo en beneficio de la sociedad.

VISIÓN

Ser el centro público de investigación con mayor impacto transformador en la sociedad a través de sus investigaciones y de la formación de recursos humanos de alta calidad.

OBJETIVOS

- Generar conocimiento científico a través de proyectos de investigación en las áreas de especialidad del centro.
- Formar recursos humanos a nivel de maestría y doctorado en las áreas de especialidad del centro a través de programas de posgrado de calidad reconocida.
- Fortalecer la vinculación con los sectores público, privado y social a través de proyectos de investigación y desarrollo, servicios tecnológicos, de consultoría y programas de capacitación.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Fortalecer a los grupos de investigación, identificar áreas de oportunidad y aumentar la colaboración internacional.
- Mantener la pertinencia de los posgrados e incrementar su calidad.
- Incrementar la captación de recursos propios.
- Fortalecer la innovación e incrementar la transferencia de conocimiento a la sociedad.
- Fomentar y desarrollar proyectos multidisciplinarios, de gran envergadura, nacionales e internacionales.
- Promover la apropiación social de la ciencia y elevar la visibilidad institucional.
- Actualizar y automatizar los procesos administrativos y de apoyo.
- Gestionar mejores condiciones laborales que fortalezcan el desarrollo del centro.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL EJERCICIO 2020

Durante el ejercicio el CICESE, en aspectos de investigación se desarrollaron alrededor de 213 proyectos de con recursos fiscales, 133 con recursos Fondos en Administración CONACYT y otros, así como 26 con Otras Instituciones. La investigación científica básica y de frontera se desarrolla a través de los departamentos académicos, cuyos objetivos y retos científicos están claramente definidos y donde se mantiene un esfuerzo constante de integración y conducción. El gran reto es ligar la investigación científica de alto nivel con problemas que afectan a las comunidades y al país en general. Por la parte internacional, se tienen convenios con instituciones de 28 países tales como Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos, Rusia, Cuba, España, Italia, Corea del Sur, Reino Unido, Argentina, Chile, Brasil, Perú, Canadá, y muchos más.

Por ejemplo, colaboramos en el comité Científico del Programa de Investigación de Largo Aliento (PILA), en Naturaleza del Universo. Participando en la elaboración de un documento en el cual, además de hacer un análisis de las capacidades actuales, se plantearon los resultados esperados en 3, 7 y 10 años.

Se encuentran en desarrollo en el megaproyecto del Consorcio de Investigación del Golfo de México, que inició durante el primer semestre de 2015, con un presupuesto de fondos CONACYT aprobado por \$1,546.3 millones de pesos, el cual continuará hasta el 2021 gracias a una ampliación otorgada por el Fondo SENER -CONACYT.

Al cierre del ejercicio 2020, se contaba con 382 investigadores y técnicos de los cuales 190 son investigadores, entre investigadores y técnicos 171 se encuentran inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores. Así mismo se contaron con 36 cátedras CONACyT de los cuales 26 (72.22%) ya son miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

Se considera que los grupos de investigación trabajan de manera coordinada, trabajando en aspectos de cambio climático, energías alternas, biomedicina, tecnologías espaciales, oceanografía física, IMECOCAL, acuicultura, hidrografía, biotecnología marina y sustentabilidad energética.

En lo que respecta a Estrategias de Centros para la atención Tecnológica a la Industria (ECATIS), en 2020 CICESE continuó participando en este programa, se recibió la visita de la contraparte del Grupo de Yacimientos del CIDESI, que forma parte del grupo ECATI Hidrocarburos, se exploraron las posibilidades de someter proyectos en conjunto. También hemos pasado a formar parte del ECATI Automotriz.

Dentro del sistema de reorganización CONACYT, CICESE se encuentra participando en dos coordinaciones: Coordinación 2 participando en la conformación del proyecto denominado "Plataforma CTI para detección temprana en problemas de salud" y Coordinación 3 conformación de un proyecto denominado "Contribución del Sistema de Centros Públicos CONACYT a la seguridad alimentaria de México, mediante la ciencia, tecnología y la innovación"

En relación a Propiedad Intelectual, durante el ejercicio 2020 se sometieron 2 solicitudes de patentes y 1 solicitud de modelos de utilidad.

En lo que se refiere a la formación de recursos humanos, en 2020 nuestra población estudiantil se ha incrementado en un 23.8%, ya que se tienen 667 alumnos inscritos (464 de maestría y 203 de doctorado; los 18 programas de posgrado de CICESE están dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad PNPC: siete programas de competencia internacional, nueve consolidados y dos en desarrollo.

ALINEACIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024

➤ Ciencia y tecnología

El gobierno federal promoverá la investigación científica y tecnológica; apoyará a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento. El CONACYT coordinará el Plan Nacional para la Innovación en beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas.