



Centro de Investigación Científica y de
Educación Superior de Ensenada, Baja
California

**Avance en el Programa de Trabajo 2013
1 de enero al 30 de septiembre**

En el programa de trabajo 2013, se plantearon 8 objetivos estratégicos siguientes:

1. Consolidar grupos de investigación en áreas prioritarias, que nos permitan la participación en temas estratégicos para el país tales como: agua, energías alternas, cambio climático, medio ambiente y sustentabilidad.
2. Incrementar la generación de recursos propios.
3. Mejorar la calidad de los programas de posgrado.
4. Elevar la visibilidad institucional ante la sociedad, que proyecte la pertinencia e impacto académico y social de nuestras labores.
5. Mejorar los procesos administrativos.
6. Mejorar y fortalecer la vinculación (participación y colaboración con los sectores público, privado, social y académico).
7. Promover la comunicación y el trabajo interdisciplinarios.
8. Generar un clima laboral que favorezca la productividad.

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados, durante el 2013, se realizaron las siguientes actividades:

Investigación.

Durante el 2013 se ha trabajado en un total de 305 proyectos de investigación, de los cuales al cierre de este trimestre quedaron vigentes 267. De estos proyectos de investigación vigentes: 93 son proyectos internos, 109 son proyectos CONACYT y 65 con otras instituciones. Los proyectos CONACYT nos generaron recursos por \$73,313.99 miles de pesos, los proyectos con otras instituciones y servicios: \$65,185.43 miles de pesos, para dar un total de \$138,499.42 miles de pesos en ingresos no fiscales, lo cual representó el 24.29% de los ingresos al cierre del tercer trimestre 2013.

Ciencia básica. En este aspecto se ha estado trabajando en varios proyectos, como son:



Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California

“Respuesta del ecosistema pelágico al cambio climático: patrones y procesos en el sur de la corriente de California durante el período 2000-2011”, convocatoria 2008, vigencia 2010-2013.

“Tendencias climáticas y respuestas del ecosistema pelágico de la corriente de California frente a Baja California”, convocatoria 2009-01, vigencia 2011-2015.

“Comunicaciones fotónicas seguras con criptografía cuántica homodina”, convocatoria 2009, vigencia 2011-2015.

“Investigaciones oceanográficas del sistema frontal de Baja California Sur”, convocatoria 2008, vigencia 2010-2013.

“Descripción óptima de la hidrodinámica y circulación lagrangeana del pacífico nororiental frente a las costas mexicanas: modelación numérica y asimilación de observaciones”, convocatoria 2009, vigencia 2011-2014.

“La rugosidad y la dinámica de la superficie del mar como control del intercambio entre el océano y la atmosfera (RugDiSmartCTRLo-a)”, convocatoria 2010-01, vigencia 2012-2016.

“Respuestas físicas y biogeoquímica de la corriente de California durante períodos de calentamiento: registros del holocenoantropoceno y transición glacial-holoceno”, convocatoria 2009, vigencia 2011-2014.

“Influencia del dinoflagelado *lingulodinium polyedrum* (stein) dodge, productor de mareas rojas, en la biogeoquímica del cd, fósforo y otros metales traza (cu, pb, mo) en la bahía de todos santos, baja california”, convocatoria 2009, vigencia 2011-2014.

“Funciones completamente ópticas para los sistemas fotónicos de telecomunicaciones”, convocatoria 2010-01, vigencia 2012-2015.

“Estudio geofísico multidisciplinario y riesgo sísmico del margen tectónico en el norte de Baja California”, convocatoria 2009, vigencia 2011-2014.

“Red de observatorios geofísicos en la parte sur de la provincia extensional de Baja California: una visión integral.”, convocatoria 2009, vigencia 2011-2014.

“Red nacional para el monitoreo de los flujos de carbono en los ecosistemas costeros del Pacífico Mexicano y el Golfo de México”, convocatoria 2011, vigencia 2012-2016.

“Sincronización de sistemas complejos y algunas aplicaciones”, convocatoria 2011, vigencia 2012-2015.

“Un estudio de la corriente costera mexicana y el pacífico adyacente con un "Seaglider", cruceros oceanográficos y datos de satélite”, convocatoria 2011, vigencia 2012-2016.

Medio ambiente y ecología. Durante el 2013 se ha estado trabajando en varios proyectos relacionados con este tema, como son: “Medición y análisis metoceanico del Golfo de México, etapa 2009-2013”, “Fase III para el establecimiento de la línea de base en aguas profundas del Golfo de México en respuesta al derrame petrolero asociado a la plataforma Deepwater Horizon”.

Vinculación.

Otras actividades de vinculación incluyen eventos, entre ellos:

- II Agro Simposio Técnico Empresarial celebrado en conjunto entre el CICESE y el Consejo Agrícola de Baja California (CABC). 2 de marzo.
- Sede de uno de los 60 foros de discusión pública incorporados al magno proyecto ‘¿Hacia dónde va la ciencia en México?’. Con el fin de detectar áreas de oportunidad para el desarrollo de las tecnologías de computación e informática en México. 14 de marzo.
- I Foro Tecnológico y Empresarial CICESE. Museo El Trompo. Tijuana, B. Cfa. 6 de junio

Formación de Recursos Humanos.

Al cierre del segundo trimestre del 2013 se graduaron 77 estudiantes de nuestros posgrados, 60 de maestría y 17 de doctorado. La distribución por programa de posgrado es la siguiente:

Programa	Doctorado	Maestría	Total
Ciencias de la Tierra	4	16	20
Ciencias de la Vida		7	7
Ecología Marina	2	8	10
Electrónica y Telecomunicaciones	2	2	4
Física de Materiales	3	2	5
Ciencias de la Computación	2	11	13
Oceanografía Física	3	7	10
Óptica	1	7	8
Total general	17	60	77

Indicadores del Marco Lógico, BIDE y PEF.									
Nombre del Indicador	Unidad de Medida	META 2013			Enero - Septiembre 2013			% Alcanzado del INDICE al SEGUNDO TRIMESTRE	
		Numerador	Denominador	Índice	Numerador	Denominador	Índice		
1	Excelencia de investigadores	Investigadores en S.N.I./total de investigadores	144	179	0.80	139	180	0.77	96%
2	Generación de conocimiento	Número de publicaciones arbitradas/total de publicaciones generadas por el Centro	190	210	0.90	144	162	0.89	98%
3	Excelencia de los posgrados	Número de programas en el PNPC / Total de programas de posgrado	18	18	1.00	18	18	1.00	100%
4	Eficiencia terminal *	Alumnos graduados por cohorte/Alumnos matriculados por cohorte (graduados en el periodo/estudiantes de nuevo ingreso en el periodo)	314	415	0.76	292	474	0.62	81%
5	Inserción en el mercado laboral	Alumnos graduados de maestría insertados en el mercado laboral más alumnos que ingresan a un doctorado /alumnos graduados de maestría localizados	1082	1274	0.85	1108	1330	0.83	98%
		Alumnos graduados de doctorado insertados en el mercado laboral /alumnos graduados de doctorado localizados	321	349	0.92	341	367	0.93	101%
6	Contribución del conocimiento a la competitividad	Número de proyectos aprobados en fondos mixtos y sectoriales / Total de proyectos CONACYT + Otras Instituciones	22	264	0.08	21	163	0.13	155%
Batería de Indicadores de Desempeño									
1	Contribución al conocimiento y a la competitividad	Número de proyectos relacionados con el desarrollo regional / Total de proyectos CONACYT + Otras Instituciones	109	264	0.41	108	163	0.66	160%
2	Índice de sostenibilidad económica	Monto de recursos auto generados / Monto del presupuesto total	83,000,000	505,236,513	0.16	54,777	621,567	0.09	54%
3	Cobertura de servicios	Número de usuarios externos de los servicios / Número de servicios que ofrece el CICESE	515,000	3	171,667	SE REPORTA ANUAL			

*Se consideran las últimas 3 generaciones calculables de maestría y doctorado, en 2013, las generaciones del 2009 al 2011 para maestría y del 2006 al 2008 para doctorado.

Cumplimiento de Indicadores.

El avance en el cumplimiento de metas planteadas en el programa de trabajo 2013, se presentan a continuación: