



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



### Avance en el Programa de Trabajo 2013 1 de enero al 31 de marzo

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 primer trimestre del 2013, se realizaron las siguientes actividades:

#### **Investigación.**

Durante el primer trimestre del 2013 se trabajó en un total de 237 proyectos de investigación, de los cuales al cierre de este trimestre quedaron 229 vigentes. De estos proyectos de investigación vigentes: 86 son proyectos internos, 103 son proyectos CONACYT y 40 con otras instituciones. Los proyectos CONACYT nos generaron recursos por \$13,718.2 miles de pesos, los proyectos con otras instituciones y servicios: \$22,150.9 miles de pesos, para dar un total de \$35,869.10 miles de pesos en ingresos no fiscales, lo cual representó el 20.33% de los ingresos al cierre del primer trimestre 2013.

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

“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.

“Transcriptoma del desarrollo gonádico del abulón *Haliotis SPP*”, convocatoria 2008, vigencia 2010-2013.

“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 primer trimestre se ha estado trabajando en varios proyectos relacionados con este tema, como son: “Medición y análisis meteoceánico 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.

## Formación de Recursos Humanos.

Al cierre del primer trimestre del 2013 se graduaron 37 estudiantes de nuestros posgrados, 30 de maestría y 7 de doctorado. La distribución por programa de posgrado es la siguiente:

<b>Programa / Orientación</b>	<b>LC</b>	<b>MC</b>	<b>DC</b>
<b>Acuicultura</b>	0	0	0
<b>Ciencias</b>	0	0	0
Biotecnología Marina	0	0	0
Acuicultura	0	0	0
Microbiología	0	0	0
<b>Ciencias de la Computación</b>	0	6	0
<b>Ciencias de la Tierra</b>	0	6	3
Geofísica Aplicada	0	3	1
Geociencias Ambientales	0	1	0
Sismología	0	1	0
Geología	0	1	2
<b>Ciencias de la Vida</b>	0	6	0
Microbiología	0	0	0
Biología Ambiental	0	3	0
Biotecnología Marina	0	3	0
<b>Ecología Marina</b>	0	3	2
<b>Electrónica y Telecomunicaciones</b>	0	2	2
Telecomunicaciones	0	1	2
Instrumentación y Control	0	0	0
Altas Frecuencias	0	1	0
<b>Física de Materiales</b>	0	1	0
<b>Oceanografía Física</b>	0	2	0
<b>Óptica</b>	0	4	0
Optoelectrónica	0	3	0
Óptica Física	0	1	0
<b>Total por nivel académico Doctorado/Maestría</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>7</b>

**TOTAL**

**37**

**NOTA:** Los renglones en color gris indican el nombre del programa y los renglones en blanco indican la orientación.  
Por razones de seguridad, la información que presentamos en el WEB tiene 24 hrs. de retraso, en relación a la información del Sistema de Escolar.

## Productos.

Al cierre del primer trimestre del 2013 se reportaron 51 productos:

Producto	Arbitrados	No arbitrados
Artículos publicados	16	1
Artículos aceptados	10	1
Libros y capítulos en libros publicados	1	0
Libros y capítulos en libros aceptados	0	0
Participaciones en congresos	2	10
Cursos externos		2
Tesis externas		3
Otros productos		3
Manuales		0
Informes técnicos		2
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>22</b>



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



### Cumplimiento de Indicadores.

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

#### Indicadores del Marco Lógico, BIDE y PEF.

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	META 2013			Enero - Marzo 2013			% Alcanzado del INDICE al PRIMER TRIMESTRE	
		Numerador	Denominador	Índice	Numerador	Denominador	Índice		
1	Excelencia de investigadores	Investigadores en S.N.I./total de investigadores	144	179	0.80	138	179	0.77	96%
2	Generación de conocimiento	Número de publicaciones arbitradas/total de publicaciones generadas por el Centro	190	210	0.90	17	18	0.94	104%
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	239	453	0.53	70%

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	1077	1310	0.82	97%
		Alumnos graduados de doctorado insertados en el mercado laboral /alumnos graduados de doctorado localizados	321	349	0.92	326	358	0.91	99%
<b>Batería de Indicadores de Desempeño</b>									
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	20	150	0.13	160%
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	98	150	0.65	158%
2	Índice de sostenibilidad económica	Monto de recursos auto generados / Monto del presupuesto total	83,000,000	505,236,513	0.16	22,150,887	549,709,208	0.04	25%
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.