



## **MODALIDAD CUERPOS ACADÉMICOS**

Formato para la presentación de proyectos de investigación:

### **1. CONCENTRADO DE INFORMACIÓN**

#### 1.1. DATOS PARTICULARES

Clave del proyecto: 401/1/C/131/18

Fecha de Impresión: 2/12/2014 12:12:13 pm

#### 1.2. TÍTULO DEL PROYECTO:

**MODELO DE DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE COMO HERRAMIENTA DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO**

#### 1.3. RESPONSABLE TÉCNICO DEL PROYECTO:

**GEORGES SEINGIER**

\* Grado máximo obtenido: DOCTORADO

\* Número de empleado: 21567

\* Categoría: 111 Profesor ordinario de carrera titular nivel B, tiempo completo

\* Cuerpo Académico: MANEJO DE RECURSOS COSTEROS Y TERRESTRES

\* Grado de consolidación: CONSOLIDADO

\* Correo electrónico: georges@uabc.edu.mx,

#### 1.4. UNIDAD ACADEMICA QUE PRESENTA EL PROYECTO:

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)

#### 1.5. ÁREA DE INVESTIGACIÓN DE LA CONVOCATORIA QUE SOLICITA SER EVALUADO:

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

#### 1.6. LÍNEA DE GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO DEL CUERPO ACADÉMICO A FORTALECER:

LGAC:

#### 1.7. MONTO SOLICITADO:

**\$ 224825**

1.8. MONTO Y FUENTE DE LOS FONDOS CONCURRENTES:

---

**GEORGES SEINGIER**  
**RESPONSABLE TÉCNICO DEL PROYECTO**

---

**MARTHA ILEANA ESPEJEL CARBAJAL**  
**LÍDER DEL CUERPO ACADEMICO**

---

**DR. JUAN GUILLERMO VACA RODRIGUEZ**  
**DIRECTOR DE LA UNIDAD ACADÉMICA**

---

**ENRIQUE PEREZ MOYA**  
**ADMINISTRADOR DE LA UNIDAD ACADÉMICA**

## 2. DATOS DE ESTUDIANTES Y ADMINISTRADOR DEL PROYECTO

### 2.1 ASISTENTE(S) DE INVESTIGACIÓN:

#### **Becario Asistente de Investigación de Licenciatura**

Matricula: 334600  
Nombre: JESSICA DENICE GOMEZ GARAMBULLO  
Grado Académico que Cursa: Licenciatura  
Nombre del Programa: CIENCIAS AMBIENTALES  
LGAC a Fortalecer: PLANEACION AMBIENTAL  
Correo Electrónico: JESSICA.GOMEZ@UABC.EDU.MX  
Unidad Académica: FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)

#### **Becario Tesista de Posgrados**

Matricula: 313839  
Nombre: FRANCISCO JAVIER RANGEL DIAZ  
Grado Académico que Cursa: Doctorado  
Nombre del Programa: MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
LGAC a Fortalecer: MANEJO DE ECOSISTEMAS  
Título de la Tesis: ACUICULTURA SUSTENTABLE EN SAN QUINTIN  
Correo Electrónico: RANGEL.JAVIE@GMAIL.COM  
Unidad Académica: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS (ENSENADA)

#### **Becario Tesista de Posgrados**

Matricula: 337693  
Nombre: SERGIO MARQUEZ BELLO  
Grado Académico que Cursa: Doctorado  
Nombre del Programa: MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
LGAC a Fortalecer: PLANEACION AMBIENTAL  
Título de la Tesis: MODELO DE DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE EN SAN QUINTIN  
Correo Electrónico: LIC\_SERGIO\_BELLO@HOTMAIL.COM  
Unidad Académica: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS (ENSENADA)

#### **Becario Tesista de Posgrados**

Matricula: 326444  
Nombre: FABIOLA ARMENTA PEREZ  
Grado Académico que Cursa: Especialidad  
Nombre del Programa: GESTION AMBIENTAL  
LGAC a Fortalecer: planeacion ambiental  
Título de la Tesis: REGION SUSTENTABLE DEL VALLE DE GUADALUPE  
Correo Electrónico: FABIOLA.ARMENTA@UABC.EDU.MX  
Unidad Académica: FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)

#### **Becario Asistente de Investigación de Posgrados**

Matricula: 330119  
Nombre: NATALIA RODRIGUEZ REVELO  
Grado Académico que Cursa: Doctorado  
Nombre del Programa: MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
LGAC a Fortalecer: PLANEACION AMBIENTAL  
Correo Electrónico: NREVELO@GMAIL.COM  
Unidad Académica: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS (ENSENADA)

#### **Becario Tesista de Posgrados**

Matricula: 341471  
Nombre: PATRICIA ZALDIVAR ORTEGA  
Grado Académico que Cursa: Maestria

Nombre del Programa: MANEJO DE ECOSISTEMAS DE ZONAS ARIDAS  
LGAC a Fortalecer: MANEJO DE RECURSOS  
Título de la Tesis:  
Correo Electrónico: PZALDIVAR@UABC.EDU.MX  
Unidad Académica: FACULTAD DE CIENCIAS (ENSENADA)

**Becario Tesista de Posgrados**

Matricula: 304536  
Nombre: HIRAM RIVERA HUERTA  
Grado Académico que Cursa: Doctorado  
Nombre del Programa: MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
LGAC a Fortalecer: MANEJO DE RECURSOS NATURALES  
Título de la Tesis: MODELO DE RIESGO ECOCENTRICO PARA UN PROGRAMA DE INCENDIOS FORESTALES  
Correo Electrónico: HIRAM@UABC.EDU.MX  
Unidad Académica: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS (ENSENADA)

2.2. RESPONSABLE ADMINISTRATIVO (Administrador de la unidad académica):

- \* Nombre: ENRIQUE PEREZ MOYA
- \* Teléfono: (646) 174-45-70
- \* Correo: enrique@uabc.edu.mx

### 3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

#### 3.1. ALCANCE DEL PROYECTO

La aportación del proyecto contribuirá a la solución de problemas con alcance:

	<b>Atendiendo Demandas:</b>	<b>Tipo de Investigación:</b>
Municipal ( X )	Empresa Sector Privado ( )	Investigación Aplicada ( X )
Estatad ( )	Organismo Sector Gubernamental ( X )	Investigación Básica ( )
Regional ( )	Organismo No Gubernamental ( )	Desarrollo Tecnológico-Experimental ( )
	Otros ( )	

#### 3.2. DESCRIPCIÓN CLARA DE LA PARTICIPACIÓN, ASÍ COMO DE LA ATENCIÓN DEL PROYECTO A DEMANDAS ESPECIFICAS.

(Empresa sector privado, Organismo sector gubernamental, Organismo no gubernamental, etc.)

Generará, para cada caso, una línea base de información que permitirá, en el futuro, una comparación y la obtención de tendencias del desarrollo en las diferentes dimensiones de la sustentabilidad.

Se desarrollará, al analizar los escenarios de cambio climático que pondrían en riesgo las actividades productivas y los recursos que las sustentan, una herramienta de evaluación para la planificación de uso del territorio que apoye la toma de decisiones en el municipio.

#### 3.3. DESCRIBA LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

(Indique si los resultados del proyecto pueden generar invenciones, innovaciones o desarrollos tecnológicos, regulados por las leyes de propiedad industrial).

Los resultados no serán regulados por las leyes de propiedad industrial.

#### 3.4. EL PROYECTO CONTEMPLA LA CONFORMACIÓN DE UNA RED: NO

#### 3.5 EL PROYECTO ES INTERINSTITUCIONAL:

Nombre de la(s) Institución(es) participante(s):

## 4. PROTOCOLO DEL PROYECTO

### 4.1. RESUMEN DEL PROYECTO

El desarrollo sustentable es un proceso dinámico mediante el cual se busca la mejora de las condiciones presentes, en las dimensiones políticas, económicas, científico-tecnológicas, culturales, y ecológicas.

El estado de Baja California, por su extensión territorial, es mayormente compuesto de zonas rurales, las cuales se consideran zonas prioritarias que necesitan atención en términos de inclusión de los conceptos de sustentabilidad en su planeación, por la disponibilidad limitada de recursos intrínseca a una extensa región árida. Lo anterior se ve amplificado con los escenarios de cambio climático.

Se elaborará un modelo de desarrollo sustentable aplicable a proyectos característicos de las actividades y recursos de las zonas rurales de Baja California; específicamente tres: zonas agrícolas y turísticas (Valle de Guadalupe), zonas históricamente agrícolas y acuícolas y con reciente minería (Bahías de San Quintín), áreas naturales protegidas con vecinos que utilizan energía renovable y donde existen usos ganadero y forestal (Sierra de Juárez y Sierra San Pedro Mártir).

El marco metodológico para la construcción de regiones locales sustentables combina herramientas técnicas para el análisis de las características del territorio (análisis de la base física y biótica) con herramientas de investigación social y económica (encuestas, análisis de datos censales y entrevistas también incorporados al SIG) para la caracterización de las actividades y de las comunidades que se encuentran asociadas a las áreas seleccionadas, toda ella en un diseño de Sistemas de Información Geográfica (SIG).

El modelo de desarrollo regional sustentable que es integrador, permitirá generar, para cada caso, una línea base de información con el cual se podrán hacer escenarios del futuro con las tendencias del desarrollo en las diferentes dimensiones de la sustentabilidad. Asimismo, se analizarán los escenarios de cambio climático que pondrían en riesgo las actividades productivas y los recursos que las sustentan para desarrollar una herramienta de evaluación para la planificación de uso del territorio que apoye la toma de decisiones tanto por las comunidades afectadas como por las diferentes sectores del estado.

### 4.2. PROBLÉMÁTICA Y JUSTIFICACIÓN

El desarrollo sustentable no es una etiqueta que defina alguna situación, sino un proceso dinámico mediante el cual se busca la mejora de las condiciones presentes, mejora sustancial y cualitativa de elementos como calidad de vida, crecimiento económico, así como cuidado y conservación de los recursos naturales. El problema actual es que se singulariza cada una de sus partes en lugar de trabajar con un enfoque sistémico hacia la concreción operativa del concepto.

Un desarrollo, para ser sustentable, deberá contemplar los siguiente aspectos propuestas por Boisier (1993) y Guimarães (1998) : política, económica, científico-tecnológica, cultural, y ecológica.

La visión integrada que implica la sustentabilidad no está incorporada en los modelos de desarrollo regional del estado de Baja California. El cuerpo académico de Manejo de Recursos Costeros a lo largo de sus 25 años de existencia siempre ha fomentado una visión integradora en los contextos de planeación de los diferentes sectores de la sociedad en que ha participado a través de sus diversas actividades docentes y de investigación

aplicada.

Más recientemente, la incertidumbre del cambio climático se ha vuelto un realidad global de la cual Baja California no está exenta, y ya se están viviendo las afectaciones (especialmente la escasez de agua), por lo cual es urgente una necesidad de considerar escenarios de un clima cambiante como un factor más a tomar en cuenta para la planeación a futuro y evaluar las maneras para su integración en los diferentes componentes de los modelos de desarrollo bajo los escenarios llenos de incertidumbres regionales de cambio climático.

El estado, por su extensión territorial, está mayormente compuesto de zona rurales, las cuales se consideran zonas prioritarias que necesitan atención en términos de inclusión de los conceptos de sustentabilidad en su planeación, por la disponibilidad limitada de recursos intrínseca a una extensa región árida. Lo anterior se ve amplificando con los escenarios de cambio climático, razón por la cual el presente proyecto pretende estudiar una selección de zonas rurales con presencia de algunos de los sectores más representativos de estado.

De los sectores presentes en las zonas rurales del estado, y relacionados a impactos debido al cambio climático, se derivaron cuatro regiones en la cuales es importante desarrollar un modelo de desarrollo regional sustentable.

El valle y las bahías de San Quintín representan un centro de desarrollo histórico agrícola y acuícola (y recientemente minero) que es necesario analizar integradamente y considerar la incertidumbre que se predicen con los escenarios de cambio climático. La actividad agrícola se constituye como el motor de la economía de la región, San Quintín es la región agrícola productora de tomates más importante de Baja California y la segunda a nivel nacional (Moreno, 2002, Cervantes, 2012). La laguna costera formada por las Bahías Falsa y San Quintín es única en su tipo, y es reconocida mundialmente por las condiciones oceanográficas con que cuenta, que a permitido la acuicultura, mayormente del ostión, con una calidad de exportación (POE, 2003). Los temas de extracción del recursos agua y de sequías en cuanto al componente agrícola, la elevación del nivel del mar y de la temperatura del agua para el componente acuícola, y la incipiente minería dentro del complejo contexto social de la región, son temas cruciales para el equilibrio de las cuatro dimensiones que definen el desarrollo sustentabilidad de la región.

Otro caso característico de la problemática regional es el Valle de Guadalupe: una zona conflictiva en materia de la transformación del suelo natural y agrícola a uso urbano, zona donde la disponibilidad del recurso agua es un limitante que requiere ser incluido a los modelos de desarrollo a través de escenarios de sequía (POE, 2010). Varios actores (vitivinicultores, ejidatarios, hoteleros, restauranteros y avecindados, entre otros; así como a funcionarios y representantes de organismos como, por ejemplo, la Secretaría de Fomento Agropecuario (SEFOA) o el Comité Técnico de Aguas Subterráneas (COTAS), respectivamente) plantean caminos diferentes para la desarrollo, cada uno con su visión de la sustentabilidad, requiriendo del entendimiento de cada una para lograr un consenso y un planeación regional más sustentable.

El recurso agua que escasa en las partes bajas tiene su origen cuenca arriba donde están la Sierra de Juárez y Sierra San Pedro Mártir. Allí se encuentran los únicos bosques mediterráneos en Baja California y México. Son importantes ecosistemas que como áreas naturales protegidas proveen diversos servicios ambientales, como captura de agua, reservorios de carbón, refugio y alimento de fauna endémica, además de sustentar

actividades económicas, recreativas, y cinegéticas. El mantenimiento de dichos servicios esta ligado a la existencia de una planeación sustentable que toma en cuenta los impactos del cambio de uso de suelo, la frecuencia de ocurrencia de incendios, y los escenarios de cambio climático, las cuales se verán atizadas en el futuro con las presiones de desarrollo (Miller et al. (2012), CONANP (2009), Stephens et al. (2007)).

Como cuarto componente de la propuesta, se integra un caso que representa un esfuerzo regional de mitigación del cambio climático, relacionado al campo energético. Recientemente, se han instalado parques eólicos en Sierra de Juárez y es un hecho que esta industria experimentará un alto crecimiento en los próximos años, en el afán de disminuir el uso de fuentes energéticas no-renovables al aprovechar los recursos presentes (eólico) de la región. Todas las formas de producción de energía tienen impactos positivos y negativos, y es necesario atender, con en el enfoque propuesto de las cuatro dimensiones del desarrollo sustentable, la problemática de la evaluación de la magnitud de las afectaciones de esta nueva actividad regional sobre la fauna, y su relación con los escenarios de cambio climático (Villavicencio, 2006).

Ante la presión para el desarrollo que se presentan en Baja California, en particular para los ecosistemas característicos de esta región se seleccionaron estos cuatro casos para analizar los escenarios de cambio climático que pondrían en riesgo las actividades productivas y los recursos que las sustentan para desarrollar una herramienta de evaluación para la planificación de uso del territorio que apoye la toma de decisiones en el estado.

#### 4.3. OBJETIVOS

1. Desarrollar un modelo de desarrollo sustentable aplicable a proyectos característicos de las actividades y recursos de las zonas rurales de Baja California.

a. Modelo para zonas agrícolas y turísticas (Valle de Guadalupe)

b. Modelo para zonas históricamente agrícolas y acuícolas con incipiente minería (Bahías de San Quintín)

c. Modelo para ANPs con usos vecinos de energía eólica, ganadería y forestales (Sierra de Juárez y Sierra San Pedro Mártir).

#### 4.4. META(S)

Formación de recursos humanos:

- una tesis de especialidad
- una tesis de maestría
- cuatro tesis de doctorado

Seis publicaciones (dos en ingles, cuatro en español)

Un folleto de divulgación sobre los modelos de desarrollo regional sustentable para entregar a las comunidades de las tres regiones seleccionadas.



La consolidación de una red existente SURCOS (Red Internacional de Territorios y Territorialidades en América Latina) con Argentina, Colombia y Brasil.

#### 4.5. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta investigación se requiere de un marco metodológico que combine herramientas técnicas para el análisis de las características del territorio (elementos geográficos-físicos y bióticos) con herramientas de investigación social y económica para la caracterización de las actividades y de las comunidades que se encuentran asociadas a las áreas seleccionadas, estas serán de diferentes tipos como:

1. Cartografía de las regiones a estudiar (SIG).
2. Encuestas a los pobladores y entrevistas a informantes clave
3. Integración de bases de datos ecológicos, sociales y económicos
4. Desarrollo de los modelos para cada región incorporando la incertidumbre del cambio climático (obtenido de un modelado de otro proyecto con la UNAM-INECC).

A través del trabajo de tesis de los varios estudiantes (8 ya incorporados y con diversos grados de avance) en los casos de estudios, guiados por los miembros del cuerpo académico, se evaluarán las diferentes dimensiones del desarrollo sustentable, en el contexto del cambio climático, para en una última etapa conjuntar estos esfuerzos para la obtención de un modelo de desarrollo regional sustentable que integre el concepto de adaptación al cambio climático.

#### 4.7. BIBLIOGRAFÍA

Boisier, Sergio (1993). Desarrollo Regional Endógeno en Chile: ¿Utopía o Necesidad?, en Ambiente y Desarrollo (Santiago) Año 2, N° 9, Junio.

Cervantes, S (2012). BC, el segundo mayor productor de tomate rojo. El Economista en línea. México. (<http://eleconomista.com.mx/estados/2012/08/02/bc-segundo-mayor-productor-tomate-rojo>).

CONANP (2009). Guía para la elaboración de un Programa de Manejo Integral del Fuego en Áreas Naturales Protegidas.

FAO (2014). Temas: Acuicultura. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Consultada 25/11/2014: <http://www.fao.org/aquaculture/es/>

Guimarães, R. P. (1998). La ética de la sustentabilidad y la formulación de políticas de desarrollo. Ambiente & Sociedade, N° 2, 1998 (Campinas, Brasil) primer semestre, 5-24.

POE (2003). PDUCP SQ-VG. Programa de Desarrollo Urbano de los Centros de Población San Quintín-Vicente Guerrero. Periodico Oficial del Estado de Baja California; No. 21; 2 de mayo de 2003; 128 pp.

POE (2010). Programa Sectorial de Desarrollo Urbano – Turístico de los Valles Vitivinícolas de la Zona Norte del Municipio de Ensenada (Región del Vino), B.C. Publicado en el Periodico Oficial del Estado de Baja California, el 15 de septiembre de 2010.

Miller, J., C. Skinner, H. Safford, E. Knapp, and C. Ramirez (2012). In press. Trends and causes of severity, size, and number of fires in northwestern California, USA. *Ecological Applications* (doi: 10.1890/10-2108.1)

Moreno, J.. (2002). Los valles agrícolas de Baja California: espacios de agricultura para la exportación. *Compilación: Migración, poder y procesos rurales*; Edit. Plaza Valdez; UAM Xochimilco, pp 65-77. México D.F..

Stephens, S.L.; Fry, D.L.; Franco-Vizcaino, E.; Collins, B.M.; Moghaddas, J.J. (2007). Coarse woody debris and canopy cover in an old-growth Jeffrey pine-mixed conifer forest from the Sierra San Pedro Martir, Mexico. *Forest Ecology and Management*. 240: 87–95.

Villavicencio, A. (2006). Mitos y realidades del Mecanismo de Desarrollo Limpio. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, Red Iberoamericana de Economía Ecológica.

## 5. REGISTRO DE ASOCIADOS

### 5.1. PARTICIPANTE(S) DE LA UABC (Intrainstitucional)

No. de empleado: 13813

Nombre: CONCEPCION ARREDONDO GARCIA

Grado máximo obtenido: DOCTORADO

Unidad académica donde labora: FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)

Nombramiento: 112, Profesor ordinario de carrera titular nivel C, tiempo completo

Cuerpo Académico: MANEJO DE RECURSOS COSTEROS Y TERRESTRES

Grado de consolidación: CONSOLIDADO

Correo electrónico: conchita@uabc.mx,conchita@uabc.mx

Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:

DESARROLLO DEL MODELO DE DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE; RESPONSABLE DE ALUMNA DE LICENCIATURA; ELABORACION DE ARTICULOS

---

CONCEPCION ARREDONDO GARCIA

No. de empleado: 18503

Nombre: ALEJANDRO GARCIA GASTELUM

Grado máximo obtenido: DOCTORADO

Unidad académica donde labora: FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)

Nombramiento: 121, Profesor ordinario de carrera titular nivel C, medio tiempo

Cuerpo Académico: MANEJO DE RECURSOS COSTEROS Y TERRESTRES

Grado de consolidación: CONSOLIDADO

Correo electrónico: agarcia@uabc.edu.mx,agarciag@gmail.com

Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:

MODELO PARA ZONAS AGRICOLAS; DIRECTOR DE TESIS DE ESTUDIANTE DE ESPECIALIDAD FABIOLA ARMENTA PEREZ; SALIDAS DE CAMPO; INTEGRACION DE BASE DE DATOS; ELABORACION DE ARTICULOS

---

ALEJANDRO GARCIA GASTELUM

No. de empleado: 6334

Nombre: JOSÉ LUIS FERMAN ALMADA

Grado máximo obtenido: DOCTORADO

Unidad académica donde labora: FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS (ENSENADA)

Nombramiento: 112, Profesor ordinario de carrera titular nivel C, tiempo completo

Cuerpo Académico: MANEJO DE RECURSOS COSTEROS Y TERRESTRES

Grado de consolidación: CONSOLIDADO

Correo electrónico: jlferman@uabc.mx, cucapa1@hotmail.com

Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:

MODELO PARA ZONAS FORESTALES (ELABORACION); DIRECTOR DE TESIS DE DOCTORADO DE HIRAM RIVERA HUERTA; ELABORACION DE ARTICULOS

JOSÉ LUIS FERMAN ALMADA

No. de empleado: 12212

Nombre: JUANA CLAUDIA LEYVA AGUILERA

Grado máximo obtenido: DOCTORADO

Unidad académica donde labora: FACULTAD DE CIENCIAS (ENSENADA)

Nombramiento: 111, Profesor ordinario de carrera titular nivel B, tiempo completo

Cuerpo Académico: MANEJO DE RECURSOS COSTEROS Y TERRESTRES

Grado de consolidación: CONSOLIDADO

Correo electrónico: cleyva@uabc.mx,claudialeyvaaguilera@gmail.com

Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:

DESARROLLO DEL MODELO DE DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE; ELABORACION DE FOLLETO DE DIVULGACION; ELABORACION Y REALIZACION DE ENCUESTAS; SALIDAS DE CAMPO; INTEGRACION DE BASE DE DATOS; VIAJE PARA REUNION DE RED SURCOS; ELABORACION DE ARTICULOS

---

JUANA CLAUDIA LEYVA AGUILERA

No. de empleado: 26736

Nombre: GUILLERMO ROMERO FIGUEROA

Grado máximo obtenido: DOCTORADO

Unidad académica donde labora: FACULTAD DE CIENCIAS (ENSENADA)

Nombramiento: 110, Profesor ordinario de carrera titular nivel A, tiempo completo

Cuerpo Académico:

Grado de consolidación:

Correo electrónico: gromero4@uabc.edu.mx,romerok20@hotmail.com

Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:

MODELO PARA ENERGIAS RENOVABLES PARQUE CONSTITUCION 1857; IMPACTO EN FAUNA; DIRECTOR DE TESIS DE MAESTRIA DE PATRICIA ZALDIVAR ORTEGA; SALIDAS DE CAMPO; INTEGRACION DE BASE DE DATOS; ELABORACION DE ARTICULOS;

---

GUILLERMO ROMERO FIGUEROA

No. de empleado: 6593

Nombre: GUILLERMO ARAMBURO VIZCARRA

Grado máximo obtenido: DOCTORADO

Unidad académica donde labora: FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES (ENSENADA)

Nombramiento: 112, Profesor ordinario de carrera titular nivel C, tiempo completo

Cuerpo Académico: MANEJO DE RECURSOS COSTEROS Y TERRESTRES

Grado de consolidación: CONSOLIDADO

Correo electrónico: garambur@uabc.edu.mx,garamburo29@gmaiiil.com

Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:

MODELO PARA ZONAS AGRICOLAS; DIRECTOR DE TESIS DE ESTUDIANTE DE MAESTRIA; ELABORACION Y REALIZACION DE ENCUESTAS; ELABORACION DE ARTICULOS

---

GUILLERMO ARAMBURO VIZCARRA

No. de empleado: 10405

Nombre: MARTHA ILEANA ESPEJEL CARBAJAL

Grado máximo obtenido: DOCTORADO

Unidad académica donde labora: FACULTAD DE CIENCIAS (ENSENADA)

Nombramiento: 109, Profesor ordinario de carrera asociado nivel C, tiempo completo

Cuerpo Académico: MANEJO DE RECURSOS COSTEROS Y TERRESTRES

Grado de consolidación: CONSOLIDADO

Correo electrónico: ileana.espejel@uabc.correo.edu,iespejel@gmail.com

Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:

MODELO PARA ZONAS ACUICOLA; DIRECTORA DE TESIS DE DOCTORADO DE JAVIER RANGEL EN EL TEMA DE ACUICULTURA SUSTENTABLE Y DE NATALIA RODRIGUEZ CON EL TEMA DE MINERIA EN SAN QUINTIN; ELABORACION DE ARTICULOS

---

MARTHA ILEANA ESPEJEL CARBAJAL

No. de empleado: 7135

Nombre: OSCAR EDUARDO DELGADO GONZÁLEZ

Grado máximo obtenido: MAESTRIA

Unidad académica donde labora: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES OCEANOLÓGICAS (ENSENADA)

Nombramiento: 509, Investigador ordinario de carrera titular nivel C, tiempo completo

Cuerpo Académico: MANEJO DE RECURSOS COSTEROS Y TERRESTRES

Grado de consolidación: CONSOLIDADO

Correo electrónico: odelgado@uabc.mx,oscardelgado57@hotmail.com

Describir su responsabilidad en las actividades a desarrollar como parte del equipo de trabajo:

MODELO PARA ZONAS ACUICOLAS DE SAN QUINTIN; SALIDAS DE CAMPO; SINODALIA DE TESIS DE DOCTORADO DE JAVIER RANGEL EN EL TEMA DE ACUICULTURA SUSTENTABLE; INTEGRACION DE BASE DE DATOS; ELABORACION DE ARTICULOS

---

OSCAR EDUARDO DELGADO GONZÁLEZ

Alguno de los integrantes del cuerpo académico tiene la intención de presentar su solicitud de ingreso al S.N.I: SI

**Indique el(los) Nombre(s):**

ALEJANDRO GARCIA GASTELUM GUILLERMO ROMERO FIGUEROA GUILLERMO ARAMBURO VIZCARRA MARIA CO

5.2. PARTICIPANTE(S) EXTERNO(S) DE LA UABC (Interinstitucional y/o internacional)

## 6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

### DURACIÓN DEL PROYECTO

No.Descripción de Actividades	BIMESTRES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Integración del equipo	X											
2 Salidas de campo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3 Viaje a Mendoza para reunión red Surcos	X											
4 Encuestas en los valles			X	X			X	X				
5 Titulación de tesista de especialidad y maestría				X								
6 Foro de la maestría en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas			X									
7 Titulación de tesistas de doctorado												X
8 Cartografía de cada región estudiada y elaboración de los SIG		X	X	X	X	X	X					
9 Elaboración y aplicación de los modelos para cada región estudiada							X	X	X			
10 Escribir y revisar artículos por zonas									X	X	X	
11 Escribir y revisar artículo colectivo										X	X	X
12 Elaboración y entrega del folleto de divulgación										X	X	
13 Elaboración de los informes parcial y final						X						X

## 7. REQUERIMIENTOS FINANCIEROS

<b>GASTO CORRIENTE</b>	<b>1er Año</b>	<b>2do Año</b>	<b>TOTAL (\$)</b>
Bibliotecas (1-2-4-2-9-15)	0	0	
Eventos de Intercambio académico nacional (5-1-1-5-5-4)	0	0	
Eventos de Intercambio académico internacional (5-1-1-5-5-5)	10000	0	10000
Materiales para Oficina (5-1-2-1-1-1)	4000	4000	8000
Materiales para procesamiento de datos (5-1-2-1-4-1)	2000	2800	4800
Materiales para audiovisual (5-1-2-1-7-1)	0	0	
Forrajes y Concentrados (5-1-2-2-2-1)	0	0	
Siembras y cultivos (5-1-2-5-2-1)	0	0	
Materiales para laboratorio y clínicas (5-1-2-5-5-1)	0	0	
Combustibles (5-1-2-6-1-2)	19000	18825	37825
Prestación de Servicios Profesionales (5-1-3-3-9-1)	0	3000	3000
Pasajes aéreos (5-1-3-7-1-1)	40000	15000	55000
Pasajes terrestres (5-1-3-7-2-1)	1200	0	1200
Autotransporte (5-1-3-7-4-1)	0	0	
Viáticos en el país (5-1-3-7-5-1)	27000	11000	38000
Viáticos en el extranjero (5-1-3-7-6-1)	0	15000	15000
Gastos de investigación en trabajos de campo (5-1-3-7-9-1)	5000	3000	8000
Trabajos de imprenta (5-1-3-9-9-7)	2000	0	2000
Cuotas y suscripciones (5-1-3-9-9-10)	0	0	
Becas económicas a estudiantes (5-2-4-2-1-2)	30000	12000	42000
Becas tesis (5-2-4-2-1-3)	0	0	
<b>TOTAL:</b>	<b>140200</b>	<b>84625</b>	<b>224825</b>

### NOTAS:

\* Se limitará hasta un máximo de \$3000.00 pesos para el pago de traducciones de artículos.

\* Se limitara hasta un máximo del 8% del presupuesto solicitado, para participación en eventos nacionales e internacionales.

\* Se debe destinar hasta un máximo del 7% del presupuesto solicitado para la divulgación social de la ciencia, tecnología e innovación que consiste en divulgar el proyecto a un público no académico, como alumnos en escuelas de nivel básico y/o nivel medio superior (no aplica a presentaciones en congresos, seminarios, talleres u otros eventos académicos).

## 8. JUSTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS FINANCIEROS

Describir explícitamente la distribución congruente del presupuesto y su relación con los objetivos, metas y actividades del proyecto. Una vez aprobada la programación del presupuesto, no podrá modificarse su estructura.

### GASTO CORRIENTE

#### DESCRIBA LAS ACTIVIDADES A REALIZAR PARA LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA(no aplica a presentaciones en co

Folleto para divulgación de los resultados en cada región estudiada.

#### Biblioteca (1-2-4-2-9-15):

#### Eventos de Intercambio académico nacional (5-1-1-5-5-4):

Inscripción a congreso nacional

#### Eventos de Intercambio académico internacional (5-1-1-5-5-5):

Inscripción a congreso internacional

#### Materiales para Oficina (5-1-2-1-1-1):

Papelería

#### Materiales para procesamiento de datos (5-1-2-1-4-1):

Software Biotas

#### Materiales para audiovisual (5-1-2-1-7-1):

#### Forrajes y Concentrados (5-1-2-2-2-1):

#### Siembras y cultivos (5-1-2-5-2-1):

#### Materiales para laboratorio y clínicas (5-1-2-5-5-1):

#### Combustibles (5-1-2-6-1-2):

21 salidas: a San Quintin (7 salidas=\$20,125, la Rumorosa (9 salidas=\$14,700) y Valle de Guadalupe (5 salidas=\$3000).

#### Prestación de Servicios Profesionales (5-1-3-3-9-1):

3000 para traducción de un artículo colectivo en inglés

#### Pasajes aéreos (5-1-3-7-1-1):

Viaje de dos personas a Mendoza, Argentina para asistir a reunión de red Surcos (la red SURCOS pagan viáticos y hospedaje).

Viaje de invitado al Foro de la maestría en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas (presentación de resultados de alumnos)

Viaje de alumno a congreso nacional

#### Pasajes terrestres (5-1-3-7-2-1):

Dos viajes Ensenada-aeropuerto de Tijuana-Ensenada



**Autotransporte (5-1-3-7-4-1):**

**Viáticos en el país (5-1-3-7-5-1):**

Consumo de alimento para asistentes, e viáticos para invitado, para el Foro de la maestría en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas (presentación de resultados de alumnos)

8 salidas de campo a San Quintín

5 salidas al Valle de Guadalupe

12 salidas al Parque Constitución 1857

**Viáticos en el extranjero (5-1-3-7-6-1):**

Viaje a congreso internacional en Europa o latinoamérica

**Gastos de investigación en trabajos de campo (5-1-3-7-9-1):**

Encuestadores, 100 encuestas en Valle de Guadalupe

**Trabajos de imprenta (5-1-3-9-9-7):**

Dos lonas y folletos para el Foro de la maestría en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas (presentación de resultados de los alumnos)

**Cuotas y suscripciones (5-1-3-9-9-10):**

**Becas económicas a estudiantes (5-2-4-2-1-2):**

Dos becas de 2,000 mensuales a estudiante de licenciatura para apoyo a investigadores y tesis por 2 semestres

Una beca de 3,000 mensuales por un semestre a tesis de doctorado

**Becas tesis (5-2-4-2-1-3):**

## **9. LISTADO DE INFORMACIÓN A ENTREGAR COMO ANEXO AL ORIGINAL IMPRESO:**

1. Original impreso (y copia para firma de recibido) de la propuesta debidamente firmada por el director de la unidad académica, dependencia u órgano universitario solicitante, el líder del cuerpo académico, el responsable técnico, responsable administrativo y asociados del proyecto.
2. Carta compromiso del responsable técnico (Utilizar formato establecido)
3. Comprobante del Acta de Aprobación Colegiada del Cuerpo Académico, en donde los miembros Aprueben la participación del proyecto.
4. Carta del usuario potencial de los resultados y productos de la investigación, en la que se compruebe la retroalimentación y definición del impacto potencial del proyecto (esta carta debe ser anexada en PDF en el formato electrónico).
5. Comprobantes de fondos concurrentes (en caso de tenerlos)

-- Los responsables técnicos que hayan obtenido financiamiento en anteriores Convocatoria interna deberán haber comprobado en el Departamento de Posgrado e Investigación de su campus, el cumplimiento de las obligaciones adquiridas en dichas convocatorias. La entrega incompleta de la documentación probatoria causará baja automática de la solicitud.

COMENTARIOS ADICIONALES

**ESTA PROPUESTA INCLUYE UN DOCUMENTO ANEXO**