



Centro Universitario de Estudios Vulcanológicos

Programa Operativo Anual 2014

**Estudio e investigación de la actividad volcánica
y otros fenómenos naturales de carácter geológico
en el occidente del país**

Educación con responsabilidad
social

Directorio

M.A. José Eduardo Hernández Nava

Rector

Mtro. Christian Torres Ortiz Zermeño

Secretario General

D. en C. Carlos Enrique Tene Pérez

Director General de Planeación y Desarrollo Institucional

M. C. Gabriel Ángel Reyes Dávila

Director(a) de plantel o dependencia

Participantes

Equipo de Trabajo - POA 2014

| | |
|--|---------------------------|
| M. C. Gabriel Ángel Reyes Dávila | Director |
| Dr. Juan José Ramírez Ruíz | Investigador Titular C |
| Dr. Mauricio Bretón González | Investigador Titular A |
| Dr. V. Zobin | Investigador Titular C |
| Dr. Gabriel Tonatiuh Domínguez Reyes | Investigador Titular B |
| M. C. Benjamín Alejandro Nande Mercado | Secretario Administrativo |
| Irma Gómez | Secretaria |
| Rogelio de Jesús García Flores | Intendente |

Índice

| | |
|--|----|
| I. Presentación..... | 4 |
| II. Diagnóstico | 5 |
| III. Políticas | 6 |
| IV. Objetivo general del Programa Operativo Anual 2014 | 7 |
| V. Objetivos, metas y acciones | 8 |
| Ejes del desarrollo..... | 8 |
| Programas Institucionales..... | 12 |

I. Presentación

El Centro Universitario de Estudios e Investigaciones de Vulcanología, como su nombre lo indica, ésta dedicado principalmente al estudio y vigilancia de la actividad volcánica, aunque también realiza estudios en sismicidad tectónica regional, geología, vulnerabilidad sísmica y volcánica y de riesgo además de participar activamente en docencia.

Desde 1989, con la instalación de la Red Sismológica Telemétrica del Estado de Colima, RESCO, y posteriormente en 1992 con la creación del Centro, la actividad central ha sido el monitoreo de la actividad volcánica del Volcán de Colima y la investigación de fenómenos geofísicos y geológicos relacionados tanto con la actividad volcánica como con la sismicidad regional, para lo cual se cuenta con redes para el monitoreo de la sismicidad, deformación, precipitación pluvial y de observación visual. El equipamiento necesario, tradicionalmente, ha sido aportado por los gobiernos federal y estatal y desde el 2007 los recursos económicos necesarios para su operación y mantenimiento han sido aportados por la Universidad. Por otro lado, los proyectos de investigación han sido financiados por el Fondo Ramón Álvarez Buylla o por CONACYT.

En el área de docencia, los profesores-investigadores del centro han participado en el nivel de licenciatura en las facultades de Ciencias e Ingeniería Civil, así como en la Maestría en Ciencias de la Tierra de esta última dependencia.

Durante el presente año se continuará con la vigilancia de la actividad volcánica, así como con las diversas investigaciones sobre vulcanología, sismicidad tectónica, riesgos sísmico y volcánico y reología que se han venido desarrollando

II. Diagnóstico

La planta del centro se compone de 5 Investigadores Titulares, 3 asociados, 4 técnicos académicos, 3 becarios, 1 secretaria, y 1 de servicios. Los 8 investigadores cuentan con el Perfil Promep y 4 de los primeros pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SIN).

Se trabaja activamente en las áreas de investigación, divulgación y docencia, para lo cual se mantienen en operación las diferentes redes de monitoreo. El promedio de publicaciones científicas en revistas arbitradas de circulación internacional durante los últimos años está dentro de los parámetros nacionales. Se trabaja actualmente en 4 proyectos de investigación financiados por diferentes fuentes

(CONACYT, Fondo Ramón Álvarez Buylla, y la Comunidad Europea)) y se dan continuamente pláticas sobre las actividades del centro a la población, tanto en el mismo centro como en los diferentes planteles educativos y hacia el interior de la sociedad colimense.

En docencia mantiene la conducción académica de la Maestría en Ciencias de la Tierra en la cual no solo interviene los investigadores del centro sino también personal de la Facultad de Ingeniería Civil para la orientación Geomática. Así mismo, se trabaja en un proyecto de movilidad internacional (EU, Canadá y México) estudiantil financiado por la SEP.

Problemática:

Como ya se ha mencionado, el objetivo de trabajo del Centro es el estudio y vigilancia de la actividad volcánica en la región. Para ello, durante los dos últimos años se han ampliado las diversas redes de monitoreo con que se cuenta: sísmica, deformación, visual y pluviométrica. En total, se tienen a la fecha 35 sitios donde se ha instalado al menos un tipo de instrumentación para la medición de algún parámetro. Casi toda la información es transmitida en tiempo real al Centro, donde se recupera, procesa, almacena y estudia.

Lo anterior ha dado como resultado la saturación en diversos aspectos fundamentales como son el de espacio, vehicular, económico y de personal. En efecto, con el incremento, con el incremento sustancial de la infraestructura de las diversas redes será necesario una ampliación urgente en los aspectos mencionados.

El edificio del Centro se utiliza a su máxima capacidad y no se tiene ya espacio para investigadores visitantes, estudiantes de licenciatura y posgrado, nuevo personal de apoyo y de investigación o de infraestructura instrumental adicional. Nuestros vehículos tienen ya más de 6 años de uso y han resentido las fuertes condiciones de uso. En el aspecto económico, al no contar con la aportación correspondiente del gobierno del estado, tendremos serios problemas para enfrentar las típicas situaciones de mantenimiento preventivo y más aún las de tipo correctivo. Así mismo, es necesario contar con un mayor número de personal técnico para atender la creciente demanda de mantenimiento y operación instrumental y, sobre todo, de investigaciones adicionales sobre la actividad volcánica.

III. Políticas

Responsabilidad social en la Producción y Difusión del conocimiento

Impulso a la producción científica de calidad atendiendo la pertinencia social.

Formación de recursos humanos de calidad con base en la incorporación de estudiantes a procesos de investigación científica

Fortalecimientos a la conformación de redes de investigación nacionales e internacionales, mediante intercambio y la movilidad para la productividad científica.

Fortalecimiento al desarrollo de la investigación científica mediante programas y esquemas de organización que potencien la productividad.

Fortalecimiento a la infraestructura científica y tecnológica para asegurar la productividad científica.

IV. Objetivo general del Programa Operativo Anual 2014

Estudio e investigación de la actividad volcánica y otros fenómenos naturales de carácter geológico en el occidente del país

V. Objetivos, metas y acciones

Ejes del desarrollo

| | | | | | | |
|--|--|-----------------|-----------------------|--|---------------------|----------------------|
| Objetivo estratégico | | | | | | Total |
| <i>Consolidar la calidad de los servicios y productos que ofrece la Universidad de Colima.</i> | | | | | | \$ 100,000.00 |
| Objetivo general | | | | | | |
| <i>Mejorar la operación, la generación y la prestación de servicios que brindan los planteles, centros, institutos y dependencias universitarias, que consolide la educación de calidad institucional.</i> | | | | | | \$ 100,000.00 |
| Objetivo particular | | | | | | |
| <i>Garantizar la interrelación del aprendizaje-la generación del conocimiento y su impacto en la solución de los problemas del entorno.</i> | | | | | | \$ 100,000.00 |
| Meta POA 2014 | | | | | | |
| <i>Asegurar la correcta operatividad del centro de investigación</i> | | | | | | \$ 100,000.00 |
| Acción | | | | | | |
| <i>Limpieza diaria de las instalaciones del Centro</i> | | | | | | \$ 12,000.00 |
| Conceptos | COG | Cantidad | Costo unitario | Calendarización | Costo total | |
| <i>Compra de material de limpieza</i> | <i>Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales</i> | <i>6</i> | <i>\$ 2,000.00</i> | <i>Ene (1) Mar (1) May (1) Jul (1) Sep (1) Oct (1)</i> | <i>\$ 12,000.00</i> | |
| Acción | | | | | | |
| <i>Limpieza mensual de los aires acondicionados</i> | | | | | | \$ 8,000.00 |
| Conceptos | COG | Cantidad | Costo unitario | Calendarización | Costo total | |
| <i>Mantenimiento correctivo y preventivo</i> | <i>Servicios de instalación, reparación, mantenimiento y conservación</i> | <i>4</i> | <i>\$ 2,000.00</i> | <i>Ene (1) Mar (1) May (1) Jun (1)</i> | <i>\$ 8,000.00</i> | |
| Acción | | | | | | |
| <i>Limpieza semestral de cortinas del Centro</i> | | | | | | \$ 4,000.00 |
| Conceptos | COG | Cantidad | Costo unitario | Calendarización | Costo total | |

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Estudios Vulcanológicos

| | | | | | |
|--|--|-----------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------|
| <i>Compra de material de limpieza</i> | <i>Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales</i> | 2 | \$ 2,000.00 | Feb (1) Abr (1) | \$ 4,000.00 |
| Acción | | | | | |
| <i>Mantenimiento y cuidado continuos de áreas verdes</i> | | | | | \$ 6,000.00 |
| Conceptos | COG | Cantidad | Costo unitario | Calendarización | Costo total |
| <i>Compra de accesorios</i> | <i>Servicios de instalación, reparación, mantenimiento y conservación</i> | 3 | \$ 2,000.00 | Ene (1) Mar (1) May (1) | \$ 6,000.00 |
| Acción | | | | | |
| <i>Elaboración de oficios, memorandums, reportes, etc.</i> | | | | | \$ 6,000.00 |
| Conceptos | COG | Cantidad | Costo unitario | Calendarización | Costo total |
| <i>Compra de tonner y cartuchos de tinta</i> | <i>Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales</i> | 3 | \$ 2,000.00 | Ene (1) Mar (1) May (1) | \$ 6,000.00 |
| Acción | | | | | |
| <i>Apoyo con el servicio de fotocopias y de cafetería</i> | | | | | \$ 6,000.00 |
| Conceptos | COG | Cantidad | Costo unitario | Calendarización | Costo total |
| <i>Compra de papelería y hojas tamaño carta y oficio</i> | <i>Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales</i> | 3 | \$ 2,000.00 | Ene (1) Mar (1) May (1) | \$ 6,000.00 |
| Acción | | | | | |
| <i>Mantener el respaldo de materiales de oficina</i> | | | | | \$ 6,000.00 |
| Conceptos | COG | Cantidad | Costo unitario | Calendarización | Costo total |
| <i>Compra de papelería</i> | <i>Materiales de administración, emisión de</i> | 3 | \$ 2,000.00 | Ene (1) Mar (1) May (1) | \$ 6,000.00 |

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Estudios Vulcanológicos

| | | | | | | |
|---|--|-----------------|-----------------------|--|--------------------|----------------------------------|
| | | | | | | documentos y artículos oficiales |
| Acción | | | | | | |
| <i>Atención telefónica</i> | | | | | | \$ 2,000.00 |
| Conceptos | COG | Cantidad | Costo unitario | Calendarización | Costo total | |
| <i>Compra de tarjetas de celular para trabajo de campo</i> | <i>Servicios oficiales</i> | 2 | \$ 1,000.00 | <i>Ene (1) Mar (1)</i> | \$ 2,000.00 | |
| Acción | | | | | | |
| <i>Suministrar combustible al 100 por ciento a vehículos</i> | | | | | | \$ 20,000.00 |
| Conceptos | COG | Cantidad | Costo unitario | Calendarización | Costo total | |
| <i>Abastecer de combustible a todo el parque vehicular</i> | <i>Combustibles, lubricantes y aditivos</i> | 4 | \$ 5,000.00 | <i>Ene (1) Mar (1) May (1) Jul (1)</i> | \$ 20,000.00 | |
| Acción | | | | | | |
| <i>Mantenimiento vehicular</i> | | | | | | \$ 15,000.00 |
| Conceptos | COG | Cantidad | Costo unitario | Calendarización | Costo total | |
| <i>Afinación del parque vehicular</i> | <i>Otros servicios generales</i> | 2 | \$ 2,500.00 | <i>Ene (1) May (1)</i> | \$ 5,000.00 | |
| <i>Compra de refacciones</i> | <i>Herramientas, refacciones y accesorios menores</i> | 3 | \$ 2,000.00 | <i>Feb (1) Abr (1) Jul (1)</i> | \$ 6,000.00 | |
| <i>Lavado y limpieza del parque vehicular</i> | <i>Otros servicios generales</i> | 2 | \$ 2,000.00 | <i>Ene (1) May (1)</i> | \$ 4,000.00 | |
| Acción | | | | | | |
| <i>Elaboración mensual del estado financiero del Centro</i> | | | | | | \$ 5,000.00 |
| Conceptos | COG | Cantidad | Costo unitario | Calendarización | Costo total | |
| <i>Compra de material de oficina</i> | <i>Materiales de administración, emisión de documentos y artículos oficiales</i> | 2 | \$ 2,500.00 | <i>Feb (1) Abr (1)</i> | \$ 5,000.00 | |
| Acción | | | | | | |
| <i>Elaboración del reporte diario de captura de proveedores y cheques</i> | | | | | | \$ 5,000.00 |

UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Estudios Vulcanológicos

| Conceptos | COG | Cantidad | Costo unitario | Calendarización | Costo total |
|--|--|----------|----------------|--|--------------------|
| <i>Compra de cartuchos de tinta y tonner</i> | <i>Materiales de administración, emisión de documentos y articulos oficiales</i> | 4 | \$ 1,250.00 | <i>Feb (1) Abr (1) Jun (1) Ago (1)</i> | \$ 5,000.00 |
| Acción | | | | | |
| <i>Trámites administrativos</i> | | | | | \$ 5,000.00 |
| Conceptos | COG | Cantidad | Costo unitario | Calendarización | Costo total |
| <i>Compra de Papelería</i> | <i>Materiales de administración, emisión de documentos y articulos oficiales</i> | 5 | \$ 1,000.00 | <i>Feb (1) Abr (1) Jun (1) Ago (1) Oct (1)</i> | \$ 5,000.00 |

Programas Institucionales