



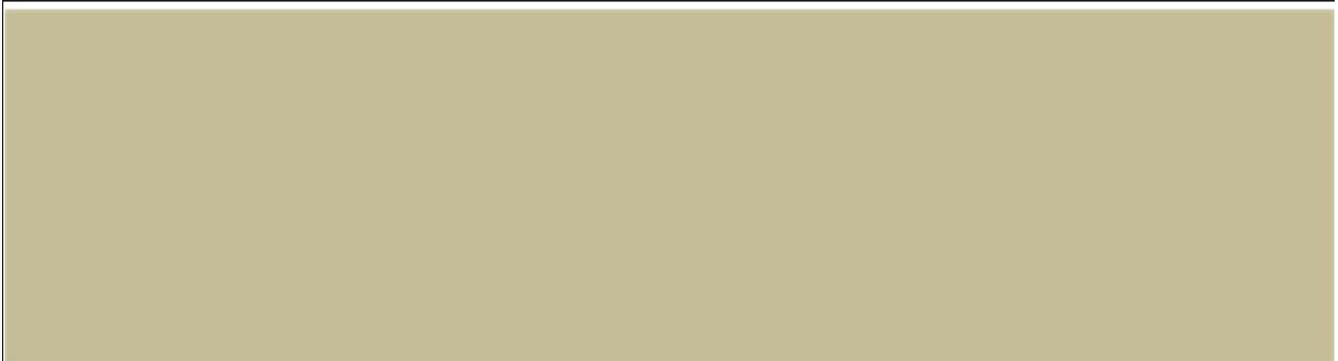
**2012**



**INFORME DE LABORES**



**Centro Universitario de Gestión Ambiental**





# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

### *Directorio*

**Ramón Arturo Cedillo Nakay**

Rector

**Christian Jorge Torres Ortíz Zermeño**

Secretario General

**Ricardo Antonio Navarro Polanco**

Coordinación General de Investigación Científica

**Dra. Ana Luz Quintanilla Montoya**

**Director(a) General de Centro Universitario de Gestión Ambiental**

**Martha Alicia Magaña Echeverría**

**Directora General de Planeación y Desarrollo Institucional**



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

### Índice

Presentación .....	4
Capítulo I. Principales actividades de la dependencia realizadas en 2012 .....	6
I.I Proyectos de investigación y productos académicos .....	6
I.II Principales contribuciones del Centro y sus investigadores.....	11
I.III Actividades colegiadas .....	12
I.IV Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento .....	15
Gestión de recursos por fuentes alternas de financiamiento:.....	17
I.V Actividades que contribuyen a promover la educación ambiental y el desarrollo sustentable ....	17
Capítulo II. Convenios y redes de colaboración .....	19
Capítulo III. Personal.....	23
III.I Personal adscrito a la dependencia.....	23
III.II Investigadores por antigüedad y grupos de edad.....	26
III.III Reconocimiento a la labor investigadora .....	26
III.IV Capacitación y actualización .....	28
III.V Movilidad del personal .....	30
Capítulo IV. Proyectos específicos asociados a las dependencias .....	32
Capítulo V. Reconocimientos, premios y distinciones.....	33
Capítulo VI. Informe financiero .....	34
Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2012 .....	36
Conclusiones .....	39
Galería de Imágenes .....	42
Anexos .....	46
Anexo I. Productos académicos publicados en 2012.....	46
Anexo II. Movilidad de personal durante 2012 .....	47



### Presentación

El 15 de julio del año 2000 fue creado el Centro Universitario de Gestión Ambiental (CEUGEA), por Acuerdo 12 de Rectoría, para sustituir al Programa Universitario de Ecología con el propósito de articular, consolidar y fortalecer la participación que, desde la década de los 90, ya tenía la Universidad de Colima en materia ambiental. De esta manera, los objetivos del CEUGEA son:

- ? Promover la formación de recursos humanos comprometidos con la gestión de un desarrollo sustentable;
- ? Fomentar la generación del conocimiento científico y tecnológico apropiados, en los diferentes aspectos de la gestión ambiental;
- ? Divulgar los diferentes temas de la gestión ambiental, y
- ? Promover actitudes humanas, éticas y empáticas respecto al entorno y los seres humanos.

Entre las funciones encomendadas destacamos: dar seguimiento puntual a los diferentes programas y proyectos ambientales desarrollados en la Universidad; coadyuvar a la obtención de recursos humanos, técnicos, financieros, entre otros, ante organismos locales, nacionales o internacionales, instituciones privadas, organizaciones civiles o cualquier grupo o persona para desarrollar tareas de investigación, educación o extensión ambiental; difusión de las actividades que realiza la institución en esta materia; fomentar el establecimiento de una cultura ambiental en la comunidad universitaria y en la sociedad, así como promover hábitos que beneficien la mejoría del entorno social; representar a la institución en los diferentes foros de gestión ambiental convocados por diversos organismos públicos, sociales y privados.

Ha doce años de su creación el CEUGEA se ha ido adaptando a la transformación del esquema organizacional de la institución y a las demandas del entorno local, regional y nacional, de tal suerte que en su organización interna se han estructurado las áreas para dar atención a las funciones sustantivas universitarias:

- El área de gestión,
- Coordinación de Investigación,
- ? Coordinación Académica
- ? Coordinación de Vinculación y,
- ? Coordinación de Espacios de Promoción Ambiental / Red Verde/ Ecoparque Nogueras

El CEUGEA ha cumplido con su cometido de generar acciones que sensibilicen a la población para la protección al ambiente, la creación de espacios para la interacción con áreas verdes, redes de trabajo intra e interinstitucionales, una amplia agenda educativa ambiental -impartiendo cursos dentro y fuera de la institución- que atiende a diversos sectores sociales, rangos de edad y niveles de formación (básica, bachillerato, licenciatura). Asimismo, ha contribuido en los proyectos institucionales de mejoramiento del ambiente. Asimismo, ha obtenido el reconocimiento por parte de las autoridades de los tres niveles de gobierno locales, de tal suerte que se ha convertido en una figura indispensable en los proyectos y programas federales, estatales y municipales que impactan a la comunidad colimense.

El CEUGEA ha dado impulso a la formación de recursos humanos especializados en el área de gestión ambiental por medio de la Especialidad en Gestión Ambiental y Sustentabilidad de la Facultad de Ciencias Básicas de nuestra institución, así como en la oferta de cursos de capacitación para diferentes sectores de la población. Y, por otro lado, promueve la creación de redes de trabajo con instancias nacionales e internacionales para atender los actuales retos y desafíos que requieren propuestas innovadoras a los problemas ambientales de la región.

Este informe da cuenta de las actividades realizadas a lo largo de 2012. En el primer capítulo se presentan las principales actividades desarrolladas por el personal del centro, en las que destaca el convenio establecido con la Universidad de Guadalajara con el propósito de participar en el proyecto regional que tiene el propósito de



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

ofrecer información a los gobiernos de los estados del Occidente del país, a fin de generar políticas públicas que atiendan a la población vulnerable por los efectos del cambio climático. Dos convenios fueron establecidos con el Gobierno del Estado de Colima: uno para la actualización del Programa Estatal de Educación Ambiental, otro para informar y/o asesorar a los funcionarios sobre los problemas contemporáneos del medio ambiente, así como de las acciones de mitigación y protección al entorno. Otro proyecto auspiciado por el gobierno local, se refiere a cursos de capacitación en las comunidades rurales, todos ellos coordinados por el CEUGEA.

Además, el informe da cuenta de las acciones de educación ambiental que se proporcionan a los estudiantes de educación básica, media y superior, que visitaron el Ecoparque durante 2012. Gracias a las cuotas de recuperación obtenidas por los visitantes nacionales y extranjeros, fue posible mantener las funciones operativas del CEUGEA dada la estrechez económica que sufre actualmente nuestra institución. El capítulo II se refiere a las redes de colaboración, por convenio y sin convenio, que se han establecido a través de los años y aquellas de nuevo cuño, en las cuales personal de CEUGEA tiene compromisos de acción conjunta en los ámbitos local, regional, nacional e internacional. En el capítulo III se presenta la tipología de personal del CEUGEA con respecto al número de integrantes, función principal y grado de estudios.

En el capítulo V se presentan las distinciones de que fue objeto el personal de investigación, lo cual favorece las relaciones de los/las investigadores/as y proyecta una imagen positiva de nuestra institución. En cuanto al capítulo VI, se presenta el monto de los recursos obtenidos, así como los invertidos, con el propósito de ofrecer transparencia a la administración y difundir la buena imagen institucional. En la parte final de este informe se señalan las principales acciones de 2012, así como las áreas que serán atendidas en el próximo año.



### Capítulo I. Principales actividades de la dependencia realizadas en 2012

El Centro Universitario de Gestión Ambiental ha diversificado sus funciones para atender las funciones sustantivas universitarias: Investigación, Docencia, Vinculación y Extensión. A continuación se mencionan, de manera general las principales acciones realizadas en 2012.

- 1.- Planeación y Firma de Convenio Específico para la realización del proyecto "Estrategia Regional para reducir la vulnerabilidad y mejorar la capacidad de Adaptación al Cambio Climático en la Región Occidente de México". Se participó en el diseño del proyecto y evaluación por parte del CONACYT y los Gobiernos de los estados de la región occidente del país (Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán y Nayarit).
- 2.- Planeación e Implementación de la primera etapa del proyecto "Programa Estratégico de Acciones ante el Cambio Climático" (PEACC Colima), en el marco del proyecto "Estrategia Regional para reducir la vulnerabilidad y mejorar la capacidad de Adaptación al Cambio Climático en la Región Occidente de México". La Dra. Ana Luz Quintanilla Montoya, directora del CEUGEA fue asignada coordinadora del proyecto estatal y lidera un equipo de investigadores de nuestra institución.
- 3.- La organización y/o participación en conferencias en congresos, seminarios y reuniones en espacios internacionales, nacionales y locales.
- 4.- Implementación del Programa " Un Gobierno eficiente amigable con el ambiente", en el que se desarrollaron conferencias y cursos dirigidos a funcionarios del Gobierno del Estado de Colima.
- 5.- Capacitación en actividades que reducen el impacto ambiental por el uso de contaminantes, con el financiamiento de la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado se impartieron 4 cursos de capacitación en 12 comunidades rurales del Estado.
- 6.- Se promovieron acciones productivas relacionadas con la reducción de contaminantes y el mejoramiento de la salud, con la celebración mensual del Mercadillo Solidario "La Comuna", en la comunidad de Nogueras, Comala.
- 7.- Se desarrollaron acciones de difusión y divulgación científica mediante el Programa de Difusión Ambiental en medios de comunicación universitarios, con la producción de dos productos radiofónicos, una columna periodística en medios universitarios y un espacio de opinión en medios comerciales de prensa y radio.
- 8.- La Red Verde mantuvo sus acciones dirigidas a la vinculación con instituciones educativas de Colima, así como ONG's y grupos comunitarios, además de atender a la comunidad universitaria mediante charlas, asesorías y uso de las redes sociales para informar y promover opinión entre los estudiantes de nivel medio superior y superior.
- 9.- Se implementó el proyecto de fortalecimiento de áreas demostrativas en el Ecoparque Nogueras, con el establecimiento del huerto orgánico en el Ecoparque y la revitalización del área de plantas medicinales, composta y vermicomposta.
- 10.- Se promovió la asistencia de escolares de educación básica, media y superior al Ecoparque Nogueras mediante el establecimiento de un acuerdo de colaboración con la Secretaría de Educación de Gobierno del Estado para la promoción de visitas escolares de nivel básico al Ecoparque Nogueras; la renovación del guión de visitas guiadas y talleres que ofrece el Ecoparque; y la promoción en los planteles de educación media y superior de la Universidad de Colima y planteles privados.

#### I.I Proyectos de investigación y productos académicos

Proyectos de Investigación. 2012												
No.	Nombre del proyecto	Avance en % logrado en 2012	No. de participantes			¿Cuenta con financiamiento?		Organismo financiador	Monto total aprobado	Periodo de Vigencia		Modalidad individual/colegiado
			PTC	PH	Alumnos	Sí	No			Año de de	Año de Termino	



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

									inicio		
1	Estrategia Regional para Reducir la Vulnerabilidad y Mejorar la Capacidad de Adaptación al Cambio Climático en la Región Occidente de México.? FODECYT 2011-01, con el número de registro 174538	5%	1	9	X		FORDECYT	5,425,000	2012	2015	Colegiado
2	Foro Estatal para la Actualización del Programa de Educación Ambiental	100%	1	7	X		Gobierno del Estado de Colima. Secretaría de Desarrollo Urbano.	70,000	2012	2012	Individual

En la actualidad es innegable el impacto de la actividad humana en el ambiente, lo que ha derivado en la ocurrencia de fenómenos que atentan a la vida de las especies que habitan el planeta. Si bien en los últimos treinta años se ha hecho incapié en la conservación de la fauna y flora silvestre, protegiendo las especies en peligro de extinción debido a la caza indiscriminada, sobre-explotación o disminución de habitats, el fenómeno del cambio climático ha puesto también en riesgo la vida humana. El cambio climático trasciende fronteras naturales y políticas, por tanto es un problema que debe ser afrontado desde distintos enfoques de atención, con la participación de los sectores sociales, académicos, científicos, empresariales y políticos. En este sentido, los Estados de la Región Occidente de nuestro país, y las instituciones públicas de educación superior de los mismos, unen sus esfuerzos y capacidades para desarrollar un proyecto que tiene como objetivo desarrollar e implementar un modelo regional de prevención y adaptación al cambio climático que contribuya a la disminución de la vulnerabilidad del sector agropecuario y de los recursos hídricos y al incremento de la capacidad de respuesta a las amenazas del cambio climático, que considere entre otras cosas:

- o La generación de estrategias comunes.
- o La integración y uniformidad de la información en los estados de la región.
- o La conformación y articulación de un sistema regional orientado a la atención del cambio climático.

Los Estados participantes de este proyecto son: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán y Nayarit, en tanto las IES públicas de cada uno de ellos participan con la participación colegiada de investigadores que se abocarán a cumplir los siguientes objetivos específicos:

- 1) Definir y desplegar una agenda regional que considere entre otras cosas: la generación de la información regional, el análisis histórico del clima incluyendo el impacto de los eventos climáticos relevantes, la elaboración del PEACC de Colima, la uniformidad del alcance y de la información contenida en los planes estatales, la identificación de las prioridades comunes, así como la generación del PRACC.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

- 2) Definir e implementar mecanismos para desarrollar y articular las capacidades científicas, tecnológicas e institucionales, que permitan, con un enfoque regional, manejar y/o mitigar los efectos del cambio climático, formar los recursos humanos necesarios y fortalecer la infraestructura requerida para emprender las acciones establecidas en el plan regional y en los planes estatales, con un enfoque prioritario hacia la definición de estrategias y mecanismos de adaptación hacia los efectos esperados del cambio climático
- 3) Generar escenarios de vulnerabilidad en los sistemas-producto agropecuarios prioritarios en el tema de seguridad alimentaria en la Región Occidente, entre ellos el maíz, por su contribución al PIB de la región y definir las estrategias de adaptación requeridas.
- 4) Generar escenarios de vulnerabilidad en la disponibilidad de los recursos hídricos y definir estrategias y tecnologías para su captación, uso y manejo.
- 5) Desarrollar estrategias, mecanismos e instrumentos que consoliden la capacidad de respuesta a las amenazas derivadas del cambio climático en la Región, incluyendo sistemas de alerta temprana y herramientas de diagnóstico.

Este proyecto es financiado por el Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación, de la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). La Universidad de Colima tendrá una participación importante para el primer año del proyecto, al elaborar sus investigadores el Programa de Acciones ante el Cambio Climático (PEACC) de Colima, mismo que servirá de plataforma a los tomadores de decisiones en el diseño e implementación de políticas públicas. El período del proyecto se contempla para tres años (2012-2015), a lo largo del cual se incorporarán investigadores asociados, técnicos, estudiantes, consultores externos y becarios especialistas. Se espera que en el primer año nuestra institución concluya el PEACC, uno de los objetivos más ambiciosos por su impacto político, social y económico en el entorno colimense.

El segundo proyecto de investigación se refiere al Foro Estatal para la Actualización del Programa de Educación Ambiental. En el año 2003 se publicó en el Periódico Oficial del Estado, con Núm. 29, el Decreto por el que se aprobó el Programa de Educación Ambiental para el Estado de Colima. En él se considera que, de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, el agua, el aire y los suelos constituyen los sistemas naturales que han mantenido la vida en el planeta, por lo que su conservación y uso sustentable es una obligación que nos plantea importantes oportunidades y desafíos para la sociedad. El Programa Estatal vigente ha tenido muchos avances desde la fecha de su creación, sin embargo es necesario establecer y coordinar recomendaciones y directrices tendientes a que la autoridades e instituciones educativas y culturales, públicas y privadas, integren la educación ambiental en los procesos educativos formales y no formales, así como en los sistemas de capacitación de la administración pública y empresariales, contenidos y metodologías para el desarrollo en la población de conocimientos, hábitos de conducta y aptitudes orientadas a favorecer las transformaciones necesarias para alcanzar el desarrollo ambiental. Por tanto, el CEUGEA recibió la encomienda del Gobierno del Estado, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, a fin de dar cumplimiento a la actualización del plan estatal de educación ambiental creado en el año 2003, con lo cual se pueda identificar a la educación ambiental, como una herramienta detonadora de acciones y políticas públicas que incidan en la mejora de las condiciones ambientales, sociales, políticas, económicas y culturales para el estado de Colima.

Número de proyectos por fuente de financiamiento							
Año	FRABA	CONACyT	Gobierno del Estado	Otros	Total de proyectos	Total de estudiantes de licenciatura incluidos	Total de estudiantes de posgrado incluidos
2009	3	2	2		7	5	
2010	3	4			7	4	7
2011	2	2	2	1	7	4	12



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

2012		1	3	1	5	12	16
------	--	---	---	---	---	----	----

En 2012 el CEUGEA se abocó a la tarea de formalizar su participación en el proyecto "Estrategia Regional para Reducir la Vulnerabilidad y Mejorar la Capacidad de Adaptación al Cambio Climático en la Región Occidente de México" que, como ya se ha mencionado, es financiado por el CONACYT, a través del FORDECYT, así como de los gobiernos de los Estados participantes. Dada la relevancia del proyecto y el proceso para establecer los lineamientos legales y financieros, así como la conformación de los grupos de trabajo, asesorías y talleres para los investigadores participantes, así como las transferencias presupuestales para su ejecución, en 2012 el grupo de trabajo se abocó a la tarea de planeación, ajustes presupuestales, elaboración de protocolos y capacitación. El proyecto general involucra la participación de 6 estudiantes de licenciatura y 5 de posgrado (2 de Maestría y 3 de Especialidad), por lo que el producto esperado para los estudiantes es la contribución en su formación académica y un posible soporte a la modalidad de titulación de los mismos. En el caso de los estudiantes de posgrado no será posible asegurar índices de titulación, puesto que ingresan con un proyecto aprobado por los coordinadores de posgrado correspondientes, sin embargo, su participación se verá reflejada en la experiencia adquirida por las actividades realizadas y en su curriculum profesional.

Por otra parte, tres proyectos fueron financiados por el Gobierno del Estado con el propósito de promover una cultura ambiental en los sectores sociales, productivos y políticos, en los cuales participaron especialistas y expertos en las actividades que se desarrollaron:

a) Proyecto: "Gobierno Eficiente Amigable con el Ambiente". Consistió en un Seminario, financiado por el Gobierno del Estado, a través de la Escuela de Gobierno, en el que se inscribieron 50 funcionarios del Complejo Administrativo. El objetivo de este proyecto fue introducir a los funcionarios en temas ambientales, para que lograrán comprender la problemática y las posibles soluciones. El Seminario se dividió en cinco módulos que fueron: Energía, Agua, Residuos Sólidos, Consumo Responsable y Participación social, en los que participaron expertos en la materia.

b) Proyecto: "Vinculación con los sectores Rural y Productivo del Estado de Colima". Financiado por el Gobierno del Estado, a través de la Secretaría de Desarrollo Rural, este proyecto consistió en la impartición de 12 cursos de capacitación en comunidades rurales de nuestra entidad: 8 cursos de "Producción y Manejo de Hortalizas Orgánicas", 2 cursos de "Biodigestores" y 2 cursos de "Formación de Promotoras Ambientales". Se inscribieron a alguno de estos cursos un total de 176 personas.

c) Proyecto: "Foro Estatal para la actualización del Programa de Educación Ambiental". Financiado por el Gobierno del Estado, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano, este proyecto tuvo el objetivo de dar cumplimiento a la actualización del plan estatal de educación ambiental, creado en el año 2003, con lo cual se pueda identificar a la educación ambiental como una herramienta detonadora de acciones y políticas públicas que incidan en la mejora de las condiciones ambientales, sociales, políticas, económicas y culturales para el estado de Colima. En este proyecto participan siete estudiantes de la Especialidad en Ciencias del Ambiente, Gestión y Sustentabilidad, además de proveer de experiencias que fortalezcan su formación académica, se espera que los estudiantes de la generación 2012-2013 obtengan el material requerido para su titulación.

Finalmente, en 2012 se implementó un proyecto de Difusión y Divulgación Científica, fondos obtenidos por cuotas de recuperación de los visitantes al Ecoparque Nogueras. Este proyecto tiene como objetivo de difundir las actividades del CEUGEA y la Universidad de Colima en su enfoque ambiental, divulgar el conocimiento a la sociedad y aprovechar los diferentes medios de difusión para promover el análisis sobre la problemática ambiental contemporánea. Este proyecto se suma, principalmente, al proyecto institucional de medios de comunicación universitarios, por medio de la radiodifusora XHUDCY del periódico universitario El Comentario.

Tipo de proyectos de investigación		
Año	Número de Proyectos	
	Institucionales	Interinstitucionales
2009	5	
2010	3	4



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

2011	2	3
2012	1	4

Es posible observar en la tabla anterior la sensible disminución en la ejecución de proyectos institucionales, lo cual es consecuencia -principalmente- de tres factores. El primero de ellos se refiere a la falta de recursos económicos para emprender proyectos con otras instancias de la propia universidad, aún pensando en un bajo nivel de inversión se requiere de gastos operativos para traslados, materiales de oficina, materiales didácticos, entre otros insumos. El segundo factor se refiere a la única presencia de una investigadora adscrita al centro, y esto dificulta el establecimiento de proyectos de mayor cobertura dentro de la propia institución. Y, por último, a la falta de definición en el esquema de organización propuesto para la implementación de los Ejes de Desarrollo Institucional en el Plan 20-30, lo cual debilita el establecimiento de proyectos a corto, mediano y largo plazo entre las distintas instancias universitarias.

Por otro lado, para lograr el cumplimiento de sus funciones, el CEUGEA ha respondido a las condiciones adversas señaladas en el párrafo anterior, mediante el establecimiento de convenios de colaboración con instancias externas, ya sea para la investigación -como es el caso de CONACYT- o en acciones de vinculación y extensión con el Gobierno del Estado.

Número de proyectos por tipo de investigación Agosto 2011 - Julio 2012		
Tipo	Terminados en el ciclo	En proceso
Desarrollo Experimental		
Investigación Aplicada	2	1
Investigación Básica		1
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Número de proyectos por área de estudio Agosto 2011 - Julio 2012		
Area	Terminados en el ciclo	En proceso
Ciencias Exactas y Naturales	1	1
Tecnología y Ciencias Agropecuarias		
Tecnología y Ciencias de la Ingeniería		
Tecnología y Ciencias de la Salud	1	
Ciencias Sociales y Humanidades		1
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Productos de investigación						
Año	Publicaciones				Publicaciones arbitradas	
	En proceso	Concluidas	Arbitradas	Sin arbitraje	Con participación de estudiantes	Con participación de académicos externos
2009	2	9	9			
2010	4	7	6	2	4	4
2011	8	5	13	1	2	8
2012	2	5		5	1	1



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

Aunque en el cuadro comparativo anterior se observa una sensible disminución en los productos de investigación, cabe señalar que para evitar duplicidades en el informe institucional se presenta sólo el producto del trabajo publicado desde el CEUGEA por las doctoras Ana Luz Quintanilla Montoya y Rosalba Thomas Muñoz, debido a que 3 de los investigadores colaboradores en el centro (Dr. M.C. Gilles Arfeuille, Dr. Herguin Cuevas Arellano y Dr. Oliver Mendoza Cano) se encuentran adscritos a la Facultad de Ciencias Básicas o a la Facultad de Ingeniería Civil.

Las publicaciones del 2012 se enfocan, principalmente, a la difusión y divulgación de la problemática ambiental y están dirigidas a diferente tipo de público. De esta manera, se considera importante publicar en libros y revistas especializadas en ciencia y tecnología, así como en revistas de circulación nacional no especializadas y de mayor cobertura en sectores sociales, de manera particular publicaciones dirigidas a jóvenes y adolescentes. Actualmente, se encuentra en proceso una publicación referente a energías renovables y la conclusión del Catálogo Ambiental Universitario.

### I.II Principales contribuciones del Centro y sus investigadores

Área de desempeño	Principal actividad y su contribución al logro de los objetivos del proyecto estratégico institucional para la investigación científica.
Actividades de diagnóstico para la detección de demandas específicas en ciencia y tecnología de los sectores social y productivo	Investigación Científica Básica y aplicación de la misma hacia la resolución de problemas estatales y regionales en Medio Ambiente.
Actividades que fomentan la cultura científica	Asistencia a congresos y foros nacionales e internacionales.
Actividades de divulgación del quehacer científico universitario (mencione el alcance: municipal, estatal, nacional, internacional)	Publicaciones de divulgación científica, impartición de conferencias y seminarios, participación en cursos de educación continua, divulgación de la ciencia en medios de comunicación.

Eventos					
Eventos	Técnico Científicos	Artístico Culturales	Deportivos	Total	
				Eventos	Alumnos Participantes
Conferencias	16			16	300
Exhibiciones				0	
Exposiciones		12		12	
Talleres		52		52	1355
Musicales				0	
Obras de teatro				0	
Danza				0	
Festivales		4		4	200
Torneos				0	
Maratones				0	
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>84</b>	<b>1855</b>



### I.III Actividades colegiadas

Vinculación con dependencias universitarias 2012						
No.	Nombre del proyecto o actividad	Nombre de la dependencia	Número de estudiantes involucrados	Número de investigadores involucrados	No. de reuniones	Principal impacto de la actividad realizada
1	?Estrategia Regional para Reducir la Vulnerabilidad y Mejorar la Capacidad de Adaptación al Cambio Climático en la Región Occidente de México.?	Fac. de Ciencias Básicas, Fac. de Ingeniería Civil, Centro Universitario de Inv. Oceanológicas, Cuenca del Pacífico, Mercadotecnia, Fac. Ciencias Marinas, Secretaría de Investigación	9	13	7	Integrar un equipo de investigadores, de distintas disciplinas, para obtener el diagnóstico de las necesidades y demandas del entorno físico y social en la propuesta de estrategias para la adaptación al cambio climático.
2	Diplomado en Gestión Ambiental y Sustentabilidad	Fac. de Ingeniería Civil	30	2	2	Formación de capacidades en el análisis de la problemática ambiental y sustentabilidad.
3	Cápsulas Reverde ser	Dirección de Radio Universitaria	2	1	2	Difusión y divulgación de temas ambientales al auditorio de la radiodifusora universitaria.
4	Progrma Radiofónico	Dirección de Radio Universitaria	2	2	10	Promover el análisis y reflexión sobre temas ambientales,



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

						difundir el quehacer universitario de la actividad científica sobre el tema, difundir las acciones de instancias locales en torno a la problemática ambiental.
5	Columna periodística	Periódico El Comentario	0	1		Divulgación y difusión de la ciencia, entre los lectores del rotativo universitario.
6	Claboración de un plan de cuidado del medio ambiente a profesores y estudiantes	Facultad de Trabajo Social	55	2	2	Que estudiantes y profesores de la Facultad de Trabajo social estén capacitados en el diseño de planes de manejo ambiental.
<b>Total: 142</b>			<b>98</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	

### Vinculación con dependencias externas 2012

No.	Nombre del proyecto o actividad	Nombre de la dependencia	Número de participantes externos involucrados	Número de investigadores UCOL involucrados	No. de reuniones	Principal impacto de la actividad realizada
1	Vinculación con la Coordinación General de Vinculación para proyectos de desarrollo rural sustentable	Coordinación General de Vinculación	3	2	3	Lograr la captación de recursos externos para proyectos de desarrollo rural sustentable en agricultura orgánica, y formación de



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

						promotoras ambientales.
		<b>Total: 8</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	

En cuanto al proyecto "Estrategia Regional para Reducir la Vulnerabilidad y Mejorar la Capacidad de Adaptación al Cambio Climático en la Región Occidente de México" podemos comentar que la fortaleza se encuentra en la presencia de investigadores universitarios con una amplia experiencia en su área de conocimiento, lo cual permitió identificar a las personas idóneas para integrar el equipo de trabajo. Sin embargo, diversos problemas se han tenido que resolver en el proceso de integración y planeación. El primero de ellos se refiere a los recursos financieros disponibles en tanto se formalizaba el Convenio General, es por ello que tanto los investigadores como el CEUGEA echaron mano de recursos personales o los derivados de cuotas de recuperación para los gastos de traslado a reuniones, fundamentalmente. Otro problema se refiere al desfase entre la aprobación del proyecto, el establecimiento del convenio general con la instancia coordinadora del proyecto regional, y la formalización del trabajo colegiado entre todas las instancias gubernamentales y educativas participantes en el proyecto. Este desfase aún está en proceso de ser compensado mediante la reestructuración de las agendas iniciales, así como de la sustitución de algunos investigadores que no han podido continuar debido a compromisos proyectados con anterioridad.

El reto para el proyecto será el cumplimiento de los compromisos establecidos por los investigadores, que dependerán de los recursos económicos proyectados para el cumplimiento de las metas específicas; de la compatibilidad de las agendas de investigación y académica; de la participación de los estudiantes involucrados y de la acertada selección de los consultores, técnicos e investigadores asociados involucrados en el proceso.

En este apartado mencionamos la colaboración con la Facultad de Ingeniería Civil para realizar el Diplomado en Gestión Ambiental y Sustentabilidad, dirigido principalmente a los estudiantes de la facultad mencionada, aunque fue abierto al público. En este sentido, se fortalece la participación de los investigadores y docentes universitarios con la facilidad que ofrecen las instalaciones del CEUGEA, que han sido equipadas para mejorar la calidad de los servicios en eventos académicos.

Por otra parte, debemos mencionar la vinculación con la Dirección General de Radio Universitaria, en la que se ha mantenido el espacio de la producción *Reverde* ser, producido por la Licda. Ana Isabel Ceballos, como guionistas el estudiante Ramón Elizondo y la Esp. en Gestión Ambiental Nélida Orozco. En 2012 fue aceptado el proyecto de un programa de mayor duración, a la cual se le dio el nombre de "No la chifles...que es cantada", con el propósito de invitar a un programa que se considerara lúdico, ágil y entretenido, cuyo contenido motivara al análisis y reflexión más profunda sobre la temática ambiental. La producción y conducción está a cargo de la Dra. Ana Luz Quintanilla, acompañada en los micrófonos por las Especialistas Angélica Rocha y Nélida Orozco, además de la M. en C. Teresa Martínez -de la Fac. de Ingeniería Civil-, y como asistente de producción la Biol. Margarita Rodríguez García.

En 2012 se continuó con la colaboración en la columna "Ciencia, Docencia y Concencia" de la Dra. Ana Luz Quintanilla en el periódico universitario *El Comentario*. Es una colaboración semanal, dirigida a los universitarios con el propósito de exponer reflexiones sobre diversos tópicos relacionados con el medio ambiente, principalmente aquellas que tienen que ver con las relaciones humanas.

El proyecto con la Coordinación de Vinculación se refiere a los proyectos establecidos con el Gobierno del Estado. El esquema de trabajo de las dependencias de la Coordinación de Vinculación es una fortaleza para dar seguimiento puntual a las acciones de trabajo, así como en la evaluación de los resultados. Sin embargo, en lo que concierne al trabajo de capacitación en áreas rurales para temas específicos como son la agricultura orgánica y la formación de promotoras ambientales en el área rural, se requirió de la contratación de personal externo a la institución, expertos en el área de producción y/o manejo de residuos, a los que se les capacitó



para el diseño de sus cursos y la elaboración de materiales de diseño. Consideramos que el tema de capacitación de grupos sociales del área rural en cuanto a la obtención de alimentos sanos y el manejo de residuos es un foco de atención para la institución en el sentido de capacitar cuadros profesionales que atiendan estas demandas sin recurrir a la participación de externos.

### I.IV Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento

No.	Área de mejora	Monto invertido en infraestructura	Monto invertido en equipamiento	Fuente de financiamiento
1	Muros del edificio	3,920.00		Cuotas de recuperación
2	Servicios generales		5,398.00	Cuotas de recuperación
3	Salas audiovisuales		25,374.00	Cuotas de recuperación
4	Administración		4,885.00	Cuotas de recuperación
<b>Total: \$ 37.00</b>		<b>\$ 3.00</b>	<b>\$ 34.00</b>	

El CEUGEA tiene bajo su responsabilidad el mantenimiento y restauración de los diferentes espacios que conforman el Centro Cultural Noguerras, con excepción de las instalaciones del Museo Universitario "Alejandro Rangel Hidalgo" (que se administran independientemente). Bajo esta premisa se atiende todo lo relacionado a la infraestructura de los edificios, así como del equipamiento que va del centro de investigaciones propiamente dicho, a la reparación o remodelación de espacios de las otras áreas y al mantenimiento del Ecoparque.

En 2012, con fondos de cuotas de recuperación se atendió la zona de humedad en los muros contiguos a la Molienda, se adquirió equipo de trabajo para el área de servicios generales (principalmente en el área de jardinería). Asimismo, se realizó la instalación del equipo audiovisual adquirido para acondicionar las aulas de la planta alta del edificio, con ello mejoró el servicio que se proporciona a los estudiantes de la Especialidad en Gestión Ambiental y Sustentabilidad y a los participantes en eventos institucionales o externos. En el área administrativa se adquirió una impresora y una engargoladora, con lo cual se agiliza el proceso de preparación de material didáctico.

Equipos de computo	
Concepto	2012 Número
Número de computadoras de escritorio	23
Número de computadores portátiles	5
Número de servidores	0



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

Impresoras	11
<b>Total</b>	<b>39</b>



### **Gestión de recursos por fuentes alternas de financiamiento:**

Las acciones de gestión de recursos enfocadas a la actividad sustantiva del CEUGEA, que es la investigación, se ha hecho con diversas fuentes de financiamiento externo: FORDECYT, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Secretaría de Desarrollo Rural.

En cuanto al mejoramiento de la infraestructura asociado a programas formales educativos, se ha obtenido apoyo financiero mediante el PIFI para la compra de equipos que apoyen al Programa de Especialidad en Ambiente, Gestión y Sustentabilidad que se encuentra incluido en el PNPC del CONACYT.

Asimismo, se ha adquirido equipo de cómputo y audiovisual, realizado acciones de capacitación del personal, el mantenimiento de las instalaciones del CEUGEA y la adquisición de insumos operativos, mediante los recursos propios que genera el CEUGEA como resultado de los proyectos de vinculación, cursos, diplomados, y actividades relacionadas con el ECOPARQUE; estos recursos son realmente significativos debido a la situación financiera de la institución que ha limitado la aplicación de recursos propios para esos rubros.

### **I.V Actividades que contribuyen a promover la educación ambiental y el desarrollo sustentable**

1.- El Programa "Vinculación con los sectores rural y productivo del Estado de Colima" tiene el objetivo de: Vincular el conocimiento generado en el Centro Universitario de Gestión Ambiental con los sectores rural y productivo del Estado, con el fin de que sus prácticas de producción de alimentos y comercialización de sus productos sean ambientalmente responsables. Con apoyo financiero de la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado, el Centro Universitario de Gestión Ambiental coordinó la impartición de 4 cursos que atendieron 12 grupos de comunidades rurales de los municipios de Colima, Comala, Coquimatlán, Cuauhtémoc y Tecomán.

Curso "Implementación y Manejo de Huertos Orgánicos" I y II

Municipio Colima, localidad Tinajas: Grupo "Tinajas", 11 personas.

Municipio Colima, localidad Loma de Fátima: Grupo "Productores de Alimentos Orgánicos Chandongo", 14 personas.

Municipio Comala, localidad La Nogalera: Grupo "Unión suchitlán y Nogalera", 15 personas.

Municipio Comala, localidad Llanitos: Grupo "Los Llanitos", 17 personas.

Municipio Comala, localidad Nogueras: Grupo "Hortalizas orgánicas de Nogueras", 12 personas.

Municipio Coquimatlán, localidad Jala: Grupo "Valle Verde de Jala", 14 personas.

Municipio Tecomán, localidad Ruiz Cortinez II : Grupo "Santa Rosa Produciendo", 14 personas.

Municipio Tecomán, localidad Madrid: Grupo "Las Emprendedoras de Madrid y Ampliación de la UAIM", 29 personas.

Curso "Biodigestores":

Municipio Comala, localidad El Remudadero: Grupo "El Remudadero", 10 personas.

Municipio Comala, localidad Los Colomos: Grupo "Los Colomos", 10 personas

Curso "Formación de Promotoras Ambientales para el manejo de residuos".

Municipio Cuauhtémoc, localidad El Cóbano: Grupo "Promotoras Ambientales El Cóbano", 11 personas.

Municipio Cuauhtémoc, localidad El Trapiche: Grupo "Promotoras Ambientales El Trapiche", 19 personas.

2.- Para dar continuidad a los cursos de capacitación que se ofrecen en las comunidades rurales, el Centro Universitario de Gestión Ambiental de la Universidad de Colima, coordinó la formación del Mercadillo "La



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

Comuna", un espacio de comercialización, concientización y esparcimiento, en el que los productores ofrecen sus productos orgánicos en tanto los artesanos productos de reciclado o en los que no se realizan procesos ni emisiones contaminantes. Por su parte, tanto productores como consumidores tienen la oportunidad de valorar una nueva forma de producción-consumo amigable con el ambiente, a la vez que se armoniza el espacio con la participación de grupos artísticos. En 2012 se realizaron 11 ediciones del Mercado "La Comuna", el último sábado de cada mes, y una extraordinaria en La Piedra Lisa en donde además se presentaron -con el auspicio de la Secretaría de Cultura- diversas organizaciones enfocadas al cuidado y protección del ambiente.

3.- Con el propósito de difundir información y promover el análisis y reflexión sobre la problemática ambiental, se dio continuidad al proyecto de difusión mediática. A través de la radio universitaria -Universo FM, 94.9- el Centro Universitario de Gestión Ambiental difunde, de lunes a sábado, las cápsulas Reverde Ser cuyo contenido son pequeñas dosis de información, recomendaciones y reflexiones que giran en torno a temas ambientales. Estas cápsulas también son transmitidas por la estación del Gobierno del Estado. A partir del 8 de febrero, por esa misma emisora se trasmite el programa "No la Chifles...que es cantada", de una hora de duración, en la que se ofrecen noticias ambientales, se analizan con mayor profundidad los temas y se entrevista a personajes de los sectores sociales, gubernamentales, académicos y del sector productivo. Por otra parte, a través del periódico universitario "El Comentario", se publica una columna -a cargo de la Dra. Ana Luz Quintanilla Montoya- para ofrecer diversos tópicos relacionados con el ambiente a la comunidad universitaria. Asimismo, se cuenta con un espacio de opinión en el grupo Radio Levy, programa "Angel Guardián" en la radiodifusora XERL - la emisora comercial de mayor penetración en la entidad- en torno a asuntos de Ciencia, Educación, Política y Medio Ambiente. Varias entrevistas para radio, prensa y televisión fueron atendidas tanto por el personal de investigación y académico, como del personal técnico y de servicios profesionales del CEUGEA, todas ellas para dar difusión de los eventos organizados por el centro, como de las actividades cotidianas del mismo.

4.- La Red Verde, del Centro Universitario de Gestión Ambiental de la Universidad de Colima, se creó con el objetivo de fomentar y difundir la cultura ambiental dentro y fuera de la Universidad de Colima, es por ello que sus acciones no se circunscriben a nuestra Alma Mater. En 2012, en colaboración con otros actores comprometidos con la promoción de la cultura ambiental, se alcanzaron diversos logros en la población beneficiaria: desarrollo de proyectos de caso/grupo/comunidad y puntos de acopio; así mismo, se generó un círculo virtuoso al obtener invitaciones para difusión derivadas de las charlas impartidas:

- "La importancia del reciclaje", en la Facultad de Trabajo Social de la UCOL.

- "Cultura ambiental en la vida cotidiana", en el Bachillerato 17 de Comala.

- "¡Es hora de reciclar!", en la Escuela Primaria de La Albarrada Programa de Servicio Social UCOL- PERAJ

- "Desechos sólidos reutilizables y reciclables", en la Escuela Primaria "Rafael Briceño" Programa de Servicio Social UCOL- PERAJ

En la asesoría y promoción de eventos en cultura ambiental se logró la transversalización de la cultura ambiental en la currícula de la Facultad de Lenguas Extranjeras (UCOL), punto de acopio de baterías que se entrega a PROFEPA, punto de acopio de plástico en la Facultad de Letras y Comunicación (UCOL), además de organizar un bazar con la Facultad de Letras y Comunicación y una campaña permanente de separación de desechos sólidos en la cabecera municipal de Comala. Red Verde también participó en 2012 en consejos consultivos y organismos de divulgación ambiental para el análisis de la política pública sobre medio ambiente (agenda gris) con los tomadores de decisiones a nivel estatal; así como colaboración en el fomento de la investigación y desarrollo sobre medio ambiente y sustentabilidad en el Estado.

Red Verde ha continuado en colaboración con instancias locales, regionales, nacionales e internacionales:

Redes Locales: CIAPACOV Enciclopedia didáctica Colima Grupo folia Instituto Fraternal Por una vida mejor Mundo Ola Verde / Instituto Tecnológico de Colima Pedaléale Colima Jóvenes Ahora (JOVA) Instituto Nacional de Desarrollo y Creación de Ideas Programa de Estudiantes Voluntarios EVUC, Unidos por los animales A.C. y QuisQueya eco-arte-café.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

Redes Regionales: Cerro Grande Colima Gerencia Operativa de la Comisión de la Cuenca del río Ayuquila-Armería Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán.

Redes Nacionales: 350.org.mx, Comisión Nacional del Agua (CONAGUA, Colima) Comisión Nacional Forestal (CONAFOR, Colima) La Hoja Verde Directorio de productos sustentables: Las páginas verdes Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, Colima).

Redes Internacionales: 350.org y La Carta de la Tierra.

Red Verde también forma parte del Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable de la Región Occidente de México, además de ser integrante desde hace tres años del Jurado Calificador del Premio Estatal de Ecología.

En la vinculación ambiental comunitaria con instituciones educativas, gobierno, asociaciones civiles y ONG's, se promovió la reducción de la huella ambiental en grupos de trabajo para realizar proyectos de investigación y desarrollo. Por último, Red Verde ha logrado el posicionamiento en la población universitaria y en el público en general; lo cual es evidente en el incremento de visitas a nuestros sitios, en los comentarios afirmativos a nuestras acciones y en la multiplicación de los vínculos a otros sitios y organizaciones.

### 5.- ECOPARQUE NOGUERAS.

Con el fin de promover la valorización del cuidado y la preservación de los recursos naturales y la relación del hombre con su entorno, se desarrollaron proyectos para el fortalecimiento de las áreas de plantas medicinales, composta y vermicomposta del Ecoparque Nogueras, administrado y dirigido por el Centro Universitario de Gestión Ambiental (UCOL), así como el establecimiento de un huerto orgánico. Para ello se han destinado recursos obtenidos por medio de cuotas de recuperación, y se han ofrecido cursos de capacitación al personal técnico responsable del Ecoparque, instructores y de servicios generales.

El Ecoparque Nogueras ha recibido, en 2012, más 17,318 mil personas (locales, nacionales y extranjeros), sus comentarios han sido satisfactorios y son evidencia de la calidad del servicio que se ofrece en la promoción de los recursos naturales de la entidad y el fomento de una cultura amigable con el entorno.

Asimismo, con el propósito de incrementar el número de escuelas de nivel básico, medio y superior que visitan el Ecoparque Nogueras, y por ende el número de estudiantes que reciben atención en visitas guiadas y talleres de Reciclaje y Elaboración de Composta, se estableció contacto con las autoridades de la Secretaría de Educación de Gobierno del Estado, así como de diversos planteles públicos y privados. Del total de personas visitantes, 5 mil 337 son escolares de escuelas públicas y privadas, de educación básica, media y superior, que corresponden a 122 planteles atendidos: 39 de preescolar, 40 primaria, 5 de nivel secundaria, 31 de nivel bachillerato y 7 de educación superior. Las actividades realizadas para los escolares visitantes se concentran en: 63 visitas guiadas, 32 talleres de reciclado y 10 talleres de elaboración de composta.

6.-

## Capítulo II. Convenios y redes de colaboración

Instituciones u organismos con convenios de colaboración		
Formales	Nombre	Principales actividades
Local	Universidad de Colima (Centro Universitario de Gestión Ambiental) - Gobierno del Estado de Colima (Secretaría de Desarrollo Urbano y	Realización del proyecto "Foro Estatal para la Actualización del Programa de Educación Ambiental". Las metas específicas son: Generar una red de colaboración entre



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

	Ecología)	educadores ambientales de Colima; consolidar el trabajo del Comité estatal de educación ambiental y generar nuevas propuestas de trabajo; Generar una página web dedicada a la difusión de actividades de educación ambiental, así como a la generación de conocimiento y colaboración entre miembros de la Red; Actualizar el Plan Estatal de Educación Ambiental con propuestas ciudadanas y de expertos de otras partes del país.
Regional	Universidad de Colima (Centro Universitario de Gestión Ambiental) - Universidad de Guadalajara	Diseño del Proyecto "Estrategia Regional para reducir la vulnerabilidad y mejorar la capacidad de Adaptación al Cambio Climático en la Región Occidente de México". Se participó en reuniones con los representantes de los gobiernos de los estados de la región occidente del país (Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán y Nayarit), así como los representantes de las IES participantes de los mismos estados.
Nacional	Universidad de Colima (Centro Universitario de Gestión Ambiental) - Instituto de Investigaciones Eléctricas - CIDESI (CONACYT)	Llevar actividades conjuntamente hacia la promoción y uso de las energías renovables a nivel comercial. Asimismo, existe un convenio de préstamo de equipo altamente sofisticado para llevar a cabo el monitoreo y evaluación de los recursos solares y eólicas. Cada año, la Dra. Quintanilla participa como evaluadora externa para las promociones del personal de ese centro CONACYT.
Internacional	Estación de Recepción México de la Constelación SPOT (ERMEXS). Secretaria de Marina Armada de Mexico (SEMAR), Mexico-SPOT IMAGE, Francia.	Colaborar en proyectos que utilicen imágenes de satélite de la constelación spot estas imágenes satelitales para la modernización y actualización de los sistemas de información geográfica y cartográfica, así como para la



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

		gestión y distribución regional y nacional de las más de 80,000 imágenes de satélite actuales e históricas que cubren el territorio nacional.
--	--	---

### Instituciones u organismos SIN convenios de colaboración

SIN convenio	Nombre	Principales actividades
Local	Universidad de Colima (Centro Universitario de Gestión Ambiental) - Gobierno del Estado de Colima (Escuela de Gobierno) Universidad de Colima (Centro Universitario de Gestión Ambiental) - Gobierno del Estado de Colima (Secretaría de Desarrollo Rural) CIAPACOV, Enciclopedia didáctica Colima, Grupo folia Instituto Fraternal Por una vida mejor, Mundo Ola Verde / Instituto Tecnológico de Colima, Pedaléale, Colima Jóvenes Ahora (JOVA), Instituto Nacional de Desarrollo y Creación de Ideas, Programa de Estudiantes Voluntarios EVUC, Unidos por los animales A.C., QuisQueya eco-arte-café.	Programa de gestión Ambiental: ? Un Gobierno eficiente amigable con el ambiente?. Impartición de un Seminario de 5 Módulos en los que se contó con la participación de conferenciantes e instructores de la Universidad de Colima y de otras instituciones prestigiadas del país. Impartición de 14 cursos en las comunidades rurales del Estado de Colima (Cultivo de Hortalizas Orgánicas, Biodigestores y Promotoras Ambientales/Manejo de residuos) Con diversas instituciones gubernamentales, académicas y sociales se realizan actividades de educación y comunicación ambiental; apoyo en la impartición de cursos, talleres y elaboración de material didáctico; campañas permanente de desechos sólidos y apoyo a iniciativas que proponen actitudes y acciones en beneficio del entorno.
Regional	Cerro Grande Colima Gerencia Operativa de la Comisión de la Cuenca del río Ayuquila-Armería Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán	Proyecto colectivo de cultura ambiental para estudiantes en el manejo de los recursos naturales específicamente el agua.
Nacional	350.org.mx, Comisión Nacional del Agua (CONAGUA, Colima), Comisión Nacional Forestal (CONAFOR, Colima), "La Hoja Verde" Directorio de productos sustentables: Las páginas verdes Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, Colima)	Con instancias nacionales se trabaja en acciones de difusión y divulgación de temas ambientales, producto de las investigaciones nacionales e internacionales, que tienen el propósito de promover la formación de una cultura amigable con el ambiente, la mitigación de riesgos y vulnerabilidad por fenómenos que



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

		afectan la vida humana, la promoción de actitudes de respeto hacia los seres vivos. Formar parte del Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable de la Región Occidente del país.
Internacional	Universidad de Campinas y Fundación Getulio Vargas, en Brasil. 350.org La Carta de la Tierra	Colaboración en las investigaciones sobre el efecto ambiental del transporte y movilidad. Trabajo colaborativo internacional para la realización de campañas que frenen el cambio climático en su origen antropogénico.

A lo largo de este informe hemos venido citando el proyecto más importante para el CEUGEA en el 2012, "Estrategia Regional para reducir la vulnerabilidad y mejorar la capacidad de Adaptación al Cambio Climático en la Región Occidente de México". Este proyecto es coordinado por la Universidad de Guadalajara y participan los gobiernos y las instituciones de educación superior de los mismos, de los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán y Nayarit. El proyecto es financiado, principalmente, por el FORDECYT y los gobiernos de los estados mencionados. De esta manera, la Universidad de Colima participa en un proyecto que tiene como objetivo diagnosticar la situación actual de la región, predecir los efectos del cambio climático e identificar la vulnerabilidad de la población. Indudablemente, sin la suma del esfuerzo conjunto de los investigadores participantes sería muy difícil, sino imposible, que las instituciones participantes pudieran realizar un trabajo de esta envergadura, principalmente en lo que se refiere a los recursos económicos y humanos que se requieren. La experiencia que se adquiere durante la realización del proyecto tendrá beneficios secundarios, pero muy importantes, en lo que se refiere a los estudiantes de licenciatura y posgrado que se involucren, puesto que pueden desprenderse líneas de investigación o temas de titulación muy diversas.

Es satisfactorio contar con la confianza del Gobierno del Estado de Colima, en la medida que ha solicitado apoyo para la implementación de programas de capacitación en diferentes sectores, tanto a los funcionarios públicos de primer nivel, personal de confianza y administrativo como a sectores sociales de las comunidades rurales. De la misma manera, el CEUGEA trabajó en la actualización del Programa de Educación Ambiental, con lo cual responde nuestra institución a las demandas del entorno. Además, cabe mencionar, estos proyectos son financiados por el propio Gobierno del Estado.

Por otra parte, las redes de colaboración con las diversas instancias mencionadas en la tabla, mantienen una dinámica constante de trabajo en el área de función del CEUGEA, lo cual motiva y enriquece el trabajo del personal del centro, así como genera el interés de los estudiantes de la Especialidad en Gestión Ambiental y Sustentabilidad, adscrita a la Facultad de Ciencias Básicas, quienes se han sumado a las diversas actividades realizadas con las instituciones y organizaciones relacionadas en la tabla.

Por su parte, la Red Verde ha mantenido su razón de origen al reunir en su agenda de trabajo la participación y difusión de actividades en el nivel local, regional, nacional e internacional, sin embargo, cabe señalar la necesidad de una mayor estructura que atienda las necesidades de la institución, lo cual significa la capacitación e interacción con las dependencias, escuelas y facultades para establecer un programa de trabajo conjunto.



### Capítulo III. Personal

#### III.I Personal adscrito a la dependencia

Personal de la dependencia por función, género y tiempo de dedicación. 2012								
Personal	Tiempo completo		Medio tiempo		Por horas		Total	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Directivo	0	1	0	0	0	0	0	1
Docente investigador	0	0	0	0	0	1	0	1
Docente Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0
Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0
Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0
Administrativo	0	1	0	0	0	0	0	1
Técnico y de Servicios Profesionales	1	4	0	0	0	0	1	4
Personal de apoyo administrativo	1	0	0	0	0	0	1	0
Personal secretarial	0	2	0	0	0	0	0	2
Intendencia y mantenimiento	7	0	0	0	0	0	7	0
Prestadores de SSC y PP*	0	0	0	0	0	0	0	0
Becarios	2	3	0	0	0	0	2	3
Participantes Proyectos ?EVUC?	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

Lamentablemente no se ha consolidado la adscripción de investigadores al CEUGEA, no obstante se mantiene el trabajo colaborativo con cuatro investigadores que se encuentran adscritos a diferentes facultades de nuestra institución, aún cuando tres de ellos, fueron contratados para que estuvieran consolidando la reestructuración del CEUGEA hacia un centro de investigación que ofrezca servicios ambientales a los diferentes sectores de nuestra sociedad. Es de esperarse que con la implementación del proyecto institucional 20-30 se establezca un esquema congruente con las diferentes áreas de atención de los centros de investigación institucionales. La única investigadora adscrita al centro realiza su función de investigación y académica, así como generar productos de difusión y divulgación científica; la docente investigadora que colabora en el CEUGEA es profesora por horas, adscrita a la Facultad de Ciencias Básicas, y en el organigrama interno del centro tiene bajo su responsabilidad la Coordinación Académica.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

El organigrama interno del centro fue diseñado, en su reestructuración, para atender las acciones de vinculación (cursos de capacitación externos e internos, relaciones con los gobiernos y sociedad), extensión (redes sociales, eventos artístico-culturales, talleres, difusión y divulgación), investigación (trabajo intra e inter-institucional con entidades afines a la investigación), y académicas (cursos al interior y exterior de la institución).

Por su parte el Ecoparque es atendido por personal con sólida trayectoria desde la fundación de esta área de atención a estudiantes de nivel básico, medio y superior, el cual ofrece servicios de visitas guiadas, funge como instructor de talleres de corta duración y realiza labores de difusión. No obstante, es necesario señalar la multiplicidad de funciones que realiza el personal, ya que aprovechando el potencial por su formación y experiencia se han logrado establecer proyectos y obtener resultados satisfactorios. Con el propósito de alentar su trabajo y mejorar la calidad de servicios, se han ofrecido cursos de capacitación tanto al personal técnico como secretarial y de mantenimiento, cubiertos con financiamiento de recursos propios.

Debemos mencionar que ante la limitada oferta de plazas se ha contado con el apoyo institucional y con el financiamiento de recursos propios, para contar con personal -en la categoría de becarios- en el área administrativa, en proyectos de vinculación y guías.

Personal de la dependencia por grado de estudios. 2012									
Personal	Grado máximo de estudios								Total
	Otro	Sec.	Bach.	PA	Lic.	Esp.	Mae.	Doc.	
Directivo	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Docente investigador	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Docente Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Auxiliar de Investigador	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Administrativo	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Técnico y de Servicios Profesionales	0	0	0	0	3	1	0	0	4
Personal de apoyo administrativo	0	1	0	0	1	0	0	0	2
Personal secretarial	1	0	0	0	1	0	0	0	2
Intendencia y mantenimiento	3	1	1	0	2	0	0	0	7
Prestadores de SSC y PP*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Becarios	0	1	1	0	0	2	1	0	5



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

Participantes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Proyectos ?EVUC?									
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>23</b>

No han existido modificaciones en el último año con respecto a los anteriores en cuanto al nivel de estudios del personal. No es el deseable para un centro de gestión ambiental, en el que se requiere de una plantilla con niveles de Maestría y Doctorado en el área, sin embargo el área de investigación y académica es apoyada por investigadores colaboradores de la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería Civil.

En cuanto al área de vinculación y extensión es atendida por personal con especialidad y licenciatura, por lo que el grado de estudios de este personal corresponde al puesto que desempeñan en el CEUGEA. Por su parte, el personal de apoyo técnico presenta en su mayoría el grado de licenciatura; en este rubro existe un caso singular, en el que un integrante del personal realiza funciones de técnico cuando su grado máximo de estudios es el nivel de secundaria, esto se debe a su especialización en la técnica de reciclaje y la experiencia en la impartición de cursos dirigidos a los escolares de nivel preescolar, primaria, secundaria y bachillerato, dentro de las actividades que ofrece el Ecoparque.

El personal del CEUGEA participó en acciones de capacitación, así como se involucra de manera proactiva en la presentación e implementación de proyectos para mejorar los servicios, sin embargo, consideramos necesaria la participación de alumnos de servicio social para incrementar la cobertura del servicio o la implementación de proyectos que requieren de conocimientos en promoción turística, ciencias aplicadas en energías alternativas, ciencias agropecuarias y botánica.

Personal de la dependencia realizando estudios. 2012							
Personal	Otros	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Pos- doctorado	Total
Directivo							
Docente investigador							
Docente Auxiliar de Investigador							
Investigador							
Auxiliar de Investigador							
Administrativo							
Técnico y de Servicios Profesionales							
Personal de apoyo administrativo							
Personal secretarial							
Intendencia y							



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

mantenimiento							
Prestadores de SSC y PP*							
Becarios							
Participantes Proyectos "EVUC"							
<b>Total</b>							

### III.II Investigadores por antigüedad y grupos de edad

Antigüedad	Investigador	Auxiliar Investigador	Docente Investigador	Total
De 0 a 4 años			1	1
De 5 a 9 años	1			1
De 10 a 14 años				0
De 15 a 19 años				0
De 20 a 24 años				0
De 25 años y más				0
	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>Total: 2</b>

Tiempo de Dedicación	Investigador	Auxiliar Investigador	Docente Investigador	Total
De menos de 20 años				0
De 20 a 24 años				0
De 25 a 29 años				0
De 30 a 34 años				0
De 35 a 39 años				0
De 40 a 44 años			1	1
De 45 a 49 años				0
De 50 años y más	1			1
	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>Total: 2</b>

### III.III Reconocimiento a la labor investigadora

Profesores de Tiempo Completo en el SNI			
	2010	2011	2012



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

Candidatos			
Nivel 1			
Nivel 2			
Nivel 3			
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

### III.IV Capacitación y actualización

Asistencia a cursos. 2012				
	No.	Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar
1		Curso-Taller Manejo integral del riesgo en comunidades vulnerables	3	Nogueras, Colima
2		Taller regional sobre Medición, Reporte y Verificación (MRV) de inventarios de emisiones y acciones de mitigación.	3	Guadalajara, Jal.
3		Taller de integración para el proyecto ?Estrategia Regional para Reducir la Vulnerabilidad y Mejorar la Capacidad de Adaptación al Cambio Climático en la Región Occidente de México.?	9	Guadalajara, Jal.
4		Habilidades para el desarrollo secretarial	5	Colima, Col.
5		Cultivo y Manejo de Hortalizas Orgánicas	12	Nogueras, Comala
6		Planeación Territorial y Gobernanza urbana	2	Colima, Col.

Cursos extracurriculares impartidos durante 2012				
	No.	Nombre del curso o taller	Número de asistentes	Lugar
1		Asesoría especializada de incorporación curricular de temas ambientales a profesionalización	30	Colima, Col.
2		Introducción a la problemática	300	Colima, Col.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

		ambiental		
3		Viviendo con energía	47	Colima, Col.
4		Agua, fuente de vida	47	Colima, Col.
5		No desperdicio, ahora reciclo	47	Colima, Col.
6		Consumo responsable	47	Colima, Col.
7		Conductas y actitudes ambientales	47	Colima, Col.
8		Curso de capacitación	19	El Trapiche, Cuauhtémoc, Colima.
9		Curso de capacitación	11	El Cóbano, Cuauhtémoc, Colima
10		Curso de capacitación para la implementación y el manejo de huertos orgánicos	14	Ruiz Cortinez II, Tecomán, Col.
11		Curso de capacitación para la implementación y el manejo de huertos orgánicos	29	Madrid, Tecomán, Col.
12		Curso de capacitación para la implementación y el manejo de huertos orgánicos	15	La Nogalera, Comala, Col.
13		Curso de capacitación para la implementación y el manejo de huertos orgánicos	17	Llanitos, Comala, Col.
14		Curso de capacitación para la implementación y el manejo de huertos orgánicos	11	Tinajas, Colima, Col.
15		Curso de capacitación para la implementación y el manejo de huertos orgánicos	14	Jala, Coquimatlán, Col.
16		Curso de capacitación	12	Nogueras, Comala,



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

		para la implementación y el manejo de huertos orgánicos II (de continuidad)		Col.
17		Curso de capacitación para la implementación y el manejo de huertos orgánicos II (de continuidad)	14	Loma de Fátima, Colima, Col.
18		Curso de capacitación para la implementación y el manejo de biodigestores	10	El Remudadero, Comala, Col.
19		Curso de capacitación para la implementación y el manejo de biodigestores	10	Los Colomos, Comala, Col.
20		Taller reciclarte	800	Nogueras, Col.
21		Taller elaboración de composta	325	Nogueras, Col.

En el rubro de capacitación podemos mencionar que ha tomado cursos de actualización disciplinaria el personal adscrito al centro, cada uno relativo a su área de trabajo, por lo que se atiende la demanda de capacitación como se aprovechan los cursos que imparten especialistas visitantes o en lugares cercanos como lo es la ciudad de Guadalajara, Jal. Cabe mencionar que en los dos últimos años, debido al limitado presupuesto con que se cuenta, se han visto disminuidas las acciones de capacitación.

Por el contrario, se han incrementado las acciones de capacitación dirigidas a diferente tipo de participantes: estudiantes visitantes al Ecoparque Nogueras, estudiantes de la Especialidad de Gestión y Sustentabilidad, habitantes de comunidades rurales, estudiantes de educación básica y media superior. La temática general de los cursos se refiere al aprovechamiento eficiente de los recursos naturales, la disminución de residuos sólidos, la producción de alimentos orgánicos y la obtención de energías alternativas. Por lo anterior, consideramos exitoso el programa de capacitación de 2012.

### III.V Movilidad del personal

Personal en movilidad o estancias relacionadas con las actividades - 2012									
Lugar	Febrero - Julio 2012			Monto Financiero	Agosto 2012 - Enero 2013			Monto Financiero	Fuentes de Financiamiento
	H	M	Total		H	M	Total		



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

Extranjero			0				0		
Nacional			0				0		
<b>Total</b>	<b>0</b>								



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

## Capítulo IV. Proyectos específicos asociados a las dependencias



## Capítulo V. Reconocimientos, premios y distinciones

No.	Nombre del reconocimiento	Institución otorgante	Profesor investigador reconocido	Mérito
1	Miembro del Comité para el Premio Estatal de Ecología	Instituto de Ecología y Medio Ambiente del Estado	Ana Luz Quintanilla Montoya	Jurado Calificador
2	Miembro del Comité de FOMIX-CONACYT	CONACYT	Ana Luz Quintanilla Montoya	Miembro del Comité Evaluador
3	Perfil Deseable PROMEP	SEP	Ana Luz Quintanilla Montoya	Perfil PROMEP



### Capítulo VI. Informe financiero

Informe financiero. 2012	
Ingresos	Ingresos*
Presupuesto ordinario regularizable (anualizado)	\$ 0.00
Presupuesto ordinario no regularizable (clasificado por su origen)	\$ 62,044.00
Aportaciones de Rectoría	\$ 62,044.00
Presupuestos por proyectos específicos	\$ 0.00
Ingresos por proyectos del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)	\$ 0.00
Ingresos por proyectos del Presupuesto de Egreso de la Federación (PEF)	\$ 0.00
Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana (FRABA)	\$ 0.00
Ingresos PROADU/PADES	\$ 0.00
Ingresos por convenios	\$ 0.00
Otros ingresos clasificados por su origen	\$ 945,999.00
Ingresos por cuotas de recuperación	\$ 945,999.00
Intereses por cuentas bancarias	\$ 0.00
Donativos	\$ 0.00
Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 0.00
<b>Subtotal: ingresos hasta 30 de septiembre de 2012</b>	<b>\$ 1,008,043.00</b>

Egresos	Monto
Materiales y suministros	\$ 105,412.00
Servicios generales	\$ 59,003.00
Becas	\$ 90,050.00
Bienes muebles e inmuebles	\$ 35,657.00
Otros (talleres, laboratorios y sinodalías)	\$ 480,304.00
<b>Total de egresos hasta 30 de septiembre de 2012</b>	<b>\$ 770,426.00</b>
<b>Saldo al 30 de septiembre de 2012</b>	<b>\$ 237,617.00</b>

Este año se recibió el 11% del presupuesto ordinario autorizado para el ejercicio 2012, sin embargo, los recursos que se han obtenido en este año nos han permitido enfrentar los gastos generados en la adquisición de materiales y suministros, servicios básicos, becas y pago de honorarios al personal de servicios generales que laboran en días festivos y periodos vacacionales.

Con la misma prioridad que el año anterior, el gasto corriente se aplica de la siguiente manera: la seguridad del personal, la seguridad de los visitantes, los materiales y equipo necesarios para la tarea de mantenimiento y oficinas.

A través de acciones de vinculación se obtuvieron recursos con los que se cubrieron los gastos del desarrollo de proyectos (honorarios de capacitadores, trabajo de campo y gabinete, gasolina, viáticos, equipo e insumos materiales). Por otro lado, a través de la administración de la Facultad de Ciencias Básicas, se obtuvieron recursos PIFI para la adquisición de equipo de proyección que beneficiará a los estudiantes de la Especialidad



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

en Gestión, Medio Ambiente y Sustentabilidad. Sin embargo, aún falta habilitar el área de cómputo con servidores, aire acondicionado y servicio de Internet.

Cabe recordar que el CEUGEA administra el Centro Cultural Nogueras, lo que implica el mantenimiento de los espacios físicos que lo componen (fachadas de edificios, aulas, oficinas, patios, escaleras, ventanas, techos, etc.), esto implica el pago de servicios y suministros para los trabajos de pintura, ebanistería, carpintería, herrería, fontanería, jardinería, entre otros. Gracias a las cuotas de recuperación se han realizado el trabajo correctivo emergente.

NOTA: Saldos al 30 de septiembre de 2012, tal como lo señalan los lineamientos para la elaboración del Informe 2012.



### Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2012

Proy.1.-Por una cultura ambiental					
O.P.1.-Ampliar el programa de difusión y divulgación científica					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
1.1.- Un programa radiofónico propio incluido en la carta programática 2012 de la radiodifusora universitaria	1		1	100%	
1.1.- Cuarenta y cuatro cápsulas Reverdeser producidas e incluidas en la programación 2012 de la radiodifusora universitaria.	44		44	100%	
1.1.- Proyecto Red Verde 2012 operando en los medios de comunicación universitarios y redes sociales.	1		1	100%	
1.1.- Treinta y cinco artículos de opinión publicados en 2012, en el periódico universitario	35		32	91.43%	
O.P.2.-Fortalecer las áreas y acciones didácticas del Ecoparque Nogueras					
E. Metas (M)	Valor programado	Valor semestral	Valor alcanzado	% alcanzado	Explicación de las diferencias
2.1.- Implementar el proyecto "Fortalecimiento del área de plantas medicinales" en el Ecoparque	1		1	100%	



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

Nogueras					
2.1.- Implementar el proyecto "Huertos Orgánicos" en el Ecoparque Nogueras	1		1	100%	
2.1.- Implementar el programa de inversión para el mantenimiento de servicios a los usuarios del CEUGEA	1		1	100%	
<b>O.P.3.-Establecer el Tianguis Comunitario del CEUGEA en beneficio de productores locales de alimentos orgánicos, productos amigables con el ambiente y artesanales.</b>					
<b>E. Metas (M)</b>	<b>Valor programado</b>	<b>Valor semestral</b>	<b>Valor alcanzado</b>	<b>% alcanzado</b>	<b>Explicación de las diferencias</b>
3.1.- Establecer el proyecto 2012 del Tianguis Comunitario	1		1	100%	
3.1.- Promover la incorporación de productores locales, de alimentos orgánicos, verdes o artesanales.	45		50	111.11%	Se incorporó un mayor número de productores al proyecto.
3.1.- Realizar 8 acciones del Tianguis Comunitario en las instalaciones del Centro Cultural Nogueras	9		11	122.22%	Debido a la demanda se abrieron más fechas para el mercadillo.
<b>O.P.4.-Establecer el programa de mantenimiento 2012 del Centro Cultural Nogueras</b>					
<b>E. Metas (M)</b>	<b>Valor programado</b>	<b>Valor semestral</b>	<b>Valor alcanzado</b>	<b>% alcanzado</b>	<b>Explicación de las diferencias</b>
4.1.- Establecer un programa de acciones de mejora y mantenimiento de las instalaciones	1		0.6	60%	Insuficiencia de presupuesto.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

4.1.- Establecer un programa de acciones para la capacitación del personal	2		2	100%	
4.1.- Adecuar las áreas de servicio de acuerdo a las necesidades de las diferentes áreas (administración, docencia, investigación, vinculación, dirección)	1		0.6	60%	Insuficiencia de presupuesto



## Conclusiones

Considero un logro muy importante de 2012 haber convertido al CEUGEA en sede responsable del proyecto estatal para el Programa Estratégico de Acciones ante el Cambio Climático (PEACC), pues ofrece la oportunidad a los investigadores de nuestra alma Matter de trabajar de manera colegiada para diagnosticar el estado actual de la entidad y proponer las diferentes políticas públicas que deberán diseñarse por los uduarios gubernamentales, para poder paliar la vulnerabilidad que mantiene el CCG y crear las estrategias de adaptación al mismo. Toca a la coordinación del proyecto establecer la dinámica de trabajo, diferente en cada uno de los proyectos que realicen los investigadores, para atender las necesidades y los procesos programados -con el presupuesto autorizado y ajustado- para obtener los productos esperados. Asimismo, la elaboración del PEACC es un compromiso tanto para el gobierno del Estado, que utilizará los resultados como un referente para la propuesta de políticas públicas, como para la población colimense que confía en los investigadores y académicos de nuestra institución; indudablemente esto representa un reto del que esperamos resultados exitosos. El CEUGEA no pertenece a ninguna DES por lo que tiene la libertad de enfocar el conocimiento ambiental desde una visión multi e interdisciplinaria, aunque se encuentra en proceso la formación de un cuerpo académico que reúna líneas de trabajo en el área ambiental de acuerdo a la diversidad disciplinaria del entorno científico.

Por otro lado, hemos recibido la confianza de las autoridades estatales para la realización de proyectos de distintos nivel de impacto. Por un lado, la intervención en la capacitación de los sectores comunitarios rurales para la obtención de alimentos sanos y la producción intensiva de productos orgánicos; por otro, se reconoce en el CEUGEA el compromiso y competencia para informar y sensibilizar a los tomadores de decisiones en torno a la necesidad de construir una cultura ambiental que impacte a las dependencias del sector público estatal y, en consecuencia, permee a la población en general. De la misma manera, se observa la confianza de las autoridades gubernamentales en la capacidad de los universitarios al confiar en el CEUGEA para la actualización y mejora del Programa de Educación Ambiental, lo cual representa un compromiso de gran alcance pues se afectará a los programas educativos que diferentes sectores de la administración pública ofrecen a los sectores sociales.

En 2012 ha sido satisfactorio mantener el Programa de la Especialidad en Gestión, Medio Ambiente y Sustentabilidad dentro del Padrón de Excelencia de CONACYT, y observar el interés de un gran número de profesionales interesados en el tema que se registran como aspirantes para cursar este posgrado. Los estudiantes de la generación 2011-2012 participaron activamente en los proyectos académicos y de extensión del CEUGEA, lo cual permitió ofrecer espacios de formación profesional para su currícula, así como líneas de trabajo que facilitarían su titulación.

En el renglón de la difusión y divulgación científica ha sido satisfactoria la implementación de un programa que, en su primera etapa, permite la emisión de mensajes a los universitarios y público en general, a través de los medios universitarios, comerciales y gubernamentales. La experiencia de las cápsulas *Reverde ser*, que se han mantenido durante varios años al aire en la radiodifusora universitaria, así como el uso de las nuevas tecnologías por parte de la Red Verde para establecer redes de comunicación con un mayor número de personas, han sido logros satisfactorios en el área ambiental que han sido reforzados en 2012 con nuevos proyectos de intervención en los medios.

También debemos mencionar el incremento del número de escuelas y estudiantes que se obtuvo en 2012, como resultado de estrategias de comunicación con las instancias universitarias, la Secretaría de Educación Pública del Estado y sus representaciones municipales. Asimismo, esto es efecto de la reorganización del equipo de trabajo a cargo de la atención de estudiantes, el fortalecimiento de las áreas demostrativas y la capacitación al personal del Ecoparque. Otro aspecto del trabajo del CEUGEA que debemos resaltar es la administración del Centro Cultural Universitario Noguerras, lo que nos convierte en el centro responsable del



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

mantenimiento y mejora de las instalaciones. Gracias a las cuotas de recuperación, por el ingreso al Ecoparque y la renta de las aulas u espacios del centro, se han conservado las áreas de servicio pero no se han cubierto las necesidades de conservación y preservación del edificio que alberga el CEUGEA. La captación de recursos PIFI, a través de la Facultad de Ciencias Básicas, nos permitió acondicionar las aulas con material audiovisual para actividades académicas y eventos especiales, pero aún hace falta adquirir servidores, aire acondicionado, cableado y otros insumos. Por tanto, es indispensable establecer estrategias para la obtención de recursos externos que nos es por ello que se ha trabajado en la vinculación con instancias del sector privado y gubernamental, a fin de obtener recursos externos para resolver esta problemática.

Ante el cumplimiento de las metas establecidas en el área académica, vinculación y extensión, se encuentra la debilidad que representa la ausencia de una plantilla formal de investigadores adscritos al CEUGEA, lo cual limita no sólo la participación de los investigadores colaboradores sino que obstaculiza la propuesta de proyectos necesarios para la generación del conocimiento y/o su aplicación para atender las demandas del entorno. Es por ello que esperamos la pronta definición del esquema institucional derivado del PIDE 2009-2013, y del Plan Institucional 20-30, que ofrezca certidumbre tanto a los investigadores como a esta dependencia en el alcance de las funciones y acciones de gestión ambiental. Y también es de esperarse, que con la definición del Plan 20-30 se definan -de manera realista- las políticas del CEUGEA, su misión y visión, a fin de dar respuesta a las necesidades de vinculación interinstitucional, en beneficio de la comunidad universitaria y los productos esperados de este centro, pues indudablemente, desde su creación del CEUGEA se ha tenido la expectativa de incorporar la dimensión ambiental en todos los programas de educación media superior y superior, además de generar interdisciplinariamente conocimientos ambientales con visión de sustentabilidad.

Diez principales acciones realizadas	
Acciones	Impacto
Convenio con la Universidad de Guadalajara para la realización del proyecto	Los Gobiernos de la Región Occidente del país obtendrán un documento susceptible de consulta para la implementación de políticas públicas que disminuyan el impacto del cambio climático.
Formación de un equipo interdisciplinario para la realización del PEACC Colima	Se contará con el diagnóstico de la situación actual y predicciones de los recursos naturales de la entidad.
Implementación del Proyecto "Un Gobierno Eficiente, Amigable con el Ambiente"	Mejora en el aprovechamiento de los recursos materiales y energéticos en las acciones que se realizan en el Gobierno del Estado.
Capacitación en zonas rurales	Los participantes, de las comunidades rurales atendidas, podrán producir alimentos orgánicos en beneficio de su salud.
Convenio con la Secretaría de Desarrollo Urbano para la actualización del Programa de Educación Ambiental	Actualizar y mejorar el Programa de Educación Ambiental del Estado de Colima, en beneficio de su población.
Coordinar a los productores colimenses en el tianguis	Ofrecer un punto de referencia a los consumidores



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

	locales para la adquisición de productos saludables y artesanías locales.
Impartir conferencias en medios locales, nacionales e internacionales	Difusión del quehacer científico de la Universidad de Colima
Implementar el programa de difusión y divulgación en medio ambiente	Informar y promover la reflexión entre los universitarios, y la sociedad en general, sobre el conocimiento científico y la problemática ambiental.
Mantener redes de trabajo y comunicación con instancias locales, nacionales e internacionales, mediante la Red Verde	Formación de grupos solidarios y activos para el análisis y propuestas de solución en torno a las condiciones ambientales.
Fortalecer los servicios del Ecoparque Nogueras	Incremento en el número de estudiantes y visitantes al Ecoparque Nogueras

<b>Principales áreas de atención (debilidades)</b>	
<b>Retos/Área de atención</b>	<b>Estrategia para su atención en 2013</b>
Ampliación de servicios en el Ecoparque	Proyectos interinstitucionales con las Facultades de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ciencias Biológicas y Agropecuarias y Ciencias Básicas de la UCOL.
Mantenimiento y conservación del Centro Cultural Nogueras	Proyectos de vinculación con entidades externas para la captación de recursos.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012

### Galería de Imágenes

Estudiantes de educaci



Instalaci



Producci



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012



Zona de plantas medicinales en 2011



Zona de plantas medicinales 2012



El instructor Mario Ceballos en su personaje de Recicl



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012



Visitantes en el huerto org



J



Programa radif



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Centro Universitario de Gestión Ambiental

Informe de Actividades 2012



Conferencia "Cambio climático y género", en el marco del Coloquio Género y Medio Ambiente, abril 2012. Fac. de Letras y Comunicación, UCOL



### Anexos

### Anexo I. Productos académicos publicados en 2012

Listado de Productos Académicos 2012		
Artículos		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Ana Luz Quintanilla Montoya	Quintanilla Montoya, A. L. (2012). Energía eléctrica: Uso eficiente. Contaduría Pública. 32 - 35.
2.	Rafael Covarrubias Ramírez, Rosalba Thomas Muñoz	Covarrubias Ramírez, R., Thomas Muñoz, R. (2012). Turismo: amenazas y oportunidades. Contaduría Pública. 36-39.
3.	Ana Luz Quintanilla Montoya	Quintanilla Montoya, A. L. (2011). La evaluación de las políticas públicas en México. Cátedra.
Ponencias		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Francisco Carlos Viesca González, Gilles Arfeuille, Ana Luz Quintanilla Montoya, Lilia Zizumbo Villarreal	Zizumbo Villarreal, L., Quintanilla Montoya, A. L., Arfeuille, G., Viesca González, F. C. (2012). Methodology Toward a Long-Term Realistic Wind Resource Assessment Applied in Colima Valley, México. En Third Conference on Water, Climate, and the New Energy Economy, (págs. ). New Orleans, LA.: American Meteorological Society.
Capítulo de libros		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Neptalí Monterroso Salvatierra, Ana Luz Quintanilla Montoya, Carlos Pérez Ramírez	Pérez Ramírez, C., Quintanilla Montoya, A. L., Monterroso Salvatierra, N. (2011). Desafíos de la acción colectiva frente al desarrollo del turismo en el medio rural. Ambientes del Turismo: Actores y Escenarios. (89-115). Chetumal, Q. Roo, México. Universidad de Quintana Roo, Unidad Cozumel.
2.	Gilles Arfeuille, Ana Luz Quintanilla Montoya	Quintanilla Montoya, A. L., Arfeuille, G. (2011). Potencial eléctrico de los recursos energéticos renovables en México. Hacia la sustentabilidad ambiental de la producción de energía en México (75-101). La Paz, Baja California Sur. El Colegio de la Frontera Norte, A.C..
Memorias		
No.	Autor o Autores	Ficha bibliográfica completa
1.	Erika Cruz Coria, Ana Luz Quintanilla Montoya, Lilia Zizumbo Villarreal, Graciela Cruz Jiménez	Cruz Coria, E., Quintanilla Montoya, A. L., Zizumbo Villarreal, L., Cruz Jiménez, G. (2012). VIII CITURDES: Congreso Internacional sobre Turismo Rural e Desenvolvimento Sustentavel "Turismo Rural em tempo de Neoruralidades". Chaves, Portugal. Universidade de Chavez. Recuperado de: www.utad.pt.
2.	Gilles Arfeuille, Ana Luz Quintanilla, Carlos Viesca, Lilia Zizumbo	Arfeuille, G., Quintanilla, A. L., Viesca, C., Zizumbo, L. (2012). Wind Resource Assessment in a Tropical Region with Complex Terrain using SODAR and a Meteorological Tower Network to Measure Low Level Jets and Boundary Layer Conditions. USA. American Meteorological Society. Recuperado de:



<https://ams.confex.com/ams/15MountMet/webprogram/meeting.html>

### Anexo II. Movilidad de personal durante 2012

Listado de profesores que realizaron movilidad 2012			
Nombre	Lugar	Institución	propósito
Ana Luz Quintanilla Montoya	Chaves, Portugal	Universidad de Tras o Montes e Alto Douro, Chaves, Portugal	Presentación de la ponencia "La política turística y la economía del trabajo en el Estado de México". Además, se asistió a las conferencias programadas para el evento.
Ana Luz Quintanilla Montoya	Querétaro, Qro, México	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI)	Presentación de la Conferencia "¿Cómo elegir la mejor revista para publicar?"
Ana Luz Quintanilla Montoya	Guadalajara, Jal.	Universidad de Guadalajara	Participante en el Taller regional sobre Medición, Reporte y Verificación (MRV) de inventarios de emisiones y acciones de mitigación.
Ana Luz Quintanilla Montoya	Guadalajara, Jal.	Universidad de Colima	Asistente en el taller de planeación para la implementación del proyecto "Estrategia Regional para Reducir la Vulnerabilidad y Mejorar la Capacidad de Adaptación al Cambio Climático en la Región Occidente de México." FODECYT 2011-01, con el número de registro 174538.
Ana Luz Quintanilla Montoya	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México	Instituto de Administración Pública del Estado de Chiapas, A.C.,	Ponente en el seminario "La Nueva Agenda Municipal para Autoridades Municipales Electas", con la conferencia: "Riesgos ambientales y adaptación al cambio climático".