

II.7. Programa de manejo ambiental y sustentabilidad

El Programa de Manejo Ambiental y Sustentabilidad cuenta con diversas líneas estratégicas, a través de las cuales se implementan los programas, proyectos y actividades específicas para el cumplimiento del Programa Prioritario de Medio Ambiente y Sustentabilidad, del PLADI 2010-2020, así como de su objetivo general, indicadores y metas. Es importante señalar que estas actividades contribuyen de manera importante al logro de los Atributos 1, 4, 5, 6, 9, 11 y 13 del PLADI, y especialmente de los Atributos 3 y 15.

II.7.1. Sistema de Gestión Ambiental

El Sistema de Gestión Ambiental tiene como objetivo primordial la realización de acciones para la preservación de los recursos naturales y la prevención y disminución de los impactos ambientales derivados del cumplimiento de las funciones esenciales de la Institución. Las principales actividades realizadas en este periodo, fueron:

- Se realizó el curso Bio-construcción, impartido por la Mtra. Maria Esther Arteaga, Profesora de la División de Arquitectura, Arte y Diseño del Campus Guanajuato, este curso se llevó a cabo los días 29 y 30 de octubre en el Campus Guanajuato, con una duración de 12 horas y con la participaron de 31 integrantes de la comunidad universitaria, especialmente estudiantes de las licenciaturas de Ingeniería Ambiental, Arquitectura, Energías Renovables, e Ing. Civil.
- El 19 y 20 de noviembre se llevó a cabo el 2º Encuentro del Sistema de Gestión Ambiental de la UG, en el que se compartieron experiencias, avances y retos en relación a las actividades de protección del medio ambiente y del proceso de construcción de la sustentabilidad en instituciones de educación superior. Este Encuentro se realizó en los Espacios Magnos del Campus Guanajuato, con la participación de 142 miembros de la comunidad universitaria. Además, se contó con las experiencias del Programa Universitario de Medio Ambiente de la UNAM (Puma), del Programa de Manejo, Uso y Reuso del Agua en la UNAM (Pumagua), y de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.
- En relación al Manejo Integral de los Residuos, se acopiaron y canalizaron los siguientes residuos:

Tipo de residuo	Cantidad	Destino
Papel y cartón	5007 kg	Programa de reciclaje de residuos del municipio de Guanajuato.
Plástico (tipo PET y PEAD)	78 kg	
Toners y cartuchos	1,072 piezas	Programa <i>Planet Partners</i> de HP.
Discos compactos	855 unidades	Centro de Investigaciones en Óptica, A. C.
Pilas	5014 unidades	Empresas autorizadas para su traslado, tratamiento y disposición final.
Lámparas fluorescentes	1,209 piezas	

- Con el fin de propiciar un mejor manejo de los residuos, se adquirieron 281 contenedores y cajas para la separación de los residuos, 6 básculas para el pesaje de los mismos, los cuales fueron entregados a diversas entidades académicas de la UG.
- Inició el proyecto de Caracterización de las Aguas en las Plantas de Tratamiento y Pozos de la UG, con el objetivo de contar con un diagnóstico detallado de las características físico-químicas y biológicas del agua de los 5 pozos con que cuenta la UG, y de las 7 plantas de tratamiento de aguas que se encuentran en operación, con la finalidad de realizar las modificaciones necesarias, cuando aplique, y definir adecuadamente el tipo de reúso, o bien de destino final, de las aguas tratadas.
- Con el objetivo de disminuir el consumo de agua potable en la Universidad, se instalaron 94 mingitorios secos en diferentes sedes universitarias, con lo que se alcanzó un 34.5% de mingitorios secos en la Institución.
- Realización del Segundo Encuentro de Ciencia y Cultura en la Sierra Gorda de Guanajuato Tres Biznagas
- Se celebró la sesión del Conversatorio con la Dra. Ana Patricia Noguera de Echeverri: ¿Para qué el pensamiento ambiental en tiempos de penuria? Ambientalización de la educación en clave del florecimiento de la vida, el 27 de octubre de 2015, 12:00 a 15:00 horas, en Sala 2 de los Espacios Magnos del Campus Guanajuato, en donde participaron 25 profesores y estudiantes de NMS y Superior.
- Se llevaron a cabo los módulos 1 y 2 de la 5ª Edición del Diplomado para la Formación de Profesores Universitarios como Educadores Ambientales y para la Sustentabilidad. Del 6 de noviembre al 4 de diciembre con la participación de 6 profesores de Nivel Medio Superior y 6 de nivel superior. Los módulos se realizaron en las instalaciones del Departamento de Educación de la División de Ciencias Sociales y Humanidades del Campus Guanajuato.
- Emisión del Boletín Ambiental número 6, publicación en formato digital, dirigido a toda la comunidad universitaria y la sociedad en general. Los medios en que se difundió incluyen el portal UG comunica, el sitio web y Facebook del PMAS, y vía correo electrónico.
- Talleres Carta de la Tierra, se impartieron tres talleres sobre principios y valores para la sustentabilidad, utilizando como herramienta la Carta de la Tierra. Dichos talleres fueron

impartidos en la División de Ciencias Económico Administrativas Campus Guanajuato, el Instituto Benjamín Franklin de Celaya y la compañía American AXLE, con un total de 72 beneficiarios.

- En labores de colaboración interinstitucional, se participó en la gestión de la Reserva de la Biósfera de la Sierra Gorda de Guanajuato, se asistieron entre los meses de marzo y abril de 2016 a diversas reuniones del Consejo de Administración de la misma y se coordinó al grupo de profesores-investigadores involucrados del proyecto relacionados con la Reserva mencionada.
- En los mismos meses, con el objeto de lograr la atracción de proyectos demostrativos y productivos con la eventual participación de estudiantes y profesores-investigadores, se tuvieron gestiones para la firma de un instrumento de colaboración con la agencia alemana Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), así como con el Politécnico de Turín.
- En el mes de abril, se asistió a la primera reunión nacional 2016 de seguimiento del sistema COMPLEXUS (Asociación de Programas Ambientales de instituciones Educativas del Nivel Superior).
- En seguimiento a temas de Educación Ambiental se participó en el comité organizador del Segundo Simposio de Educación y Medio Ambiente, patrocinado por la Comisión Estatal para la planeación de la Educación Superior COEPES, participando a través de nuestra gestión profesores-investigadores de nuestra Universidad entre el 30 y 31 de mayo realizado en la sede de la Universidad la Salle Bajío, Campus Campestre, León Guanajuato.
- El día 5 de junio la comunidad internacional celebra el Día Mundial de Medio Ambiente, promovido por Organización de Naciones Unidas (ONU) para sensibilizar a la población mundial en relación a temas ambientales; haciendo eco a este llamado, la Universidad se sumó a esta celebración, en las instalaciones del SEMER-DICIS, del Campus Salamanca.
- Se firmó el Convenio de Colaboración Universidad de Guanajuato- Municipio de Yuriria, para la elaboración del Proyecto del Programa de manejo Integral de Residuos, a través del Centro de Vinculación con el Entorno A. C. La firma de dicho instrumento fue en el mes de junio de 2016, provocando la participación de profesores-investigadores y estudiantes de licenciaturas y doctorado.
- Entre noviembre de 2015 y junio de 2016, la coordinación del Programa se impulsó los siguientes proyectos, con la participación de profesores-investigadores y de estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado; los resultados se presentaron en forma de reportes, tesis de maestría y tesis de doctorado:
 - a. Compilación, evaluación e interpretación de datos e indicadores de salud, para el mejoramiento de la red de monitoreo de la calidad del aire en la ciudad de Salamanca, Guanajuato.
 - b. Diagnóstico de la contaminación por pesticidas organoclorados en suelo superficial, dentro del predio ex-Fertimex actualmente Tekchem.

- c. Ensayo de bioremediación de organoclorados en suelo superficial in situ.
 - d. Diagnóstico de contaminación por cromo en el acuífero de San Francisco del Rincón, Guanajuato.
 - e. Exposición a benceno y análisis del número de copias de ADN mitocondrial en población infantil de Salamanca, Guanajuato.
- De igual manera, se realizaron diagnósticos de desempeño ambiental de los diversos Campus de la Universidad de Guanajuato.

II.7.2. Segundo Encuentro de Ciencia y Cultura en la Sierra Gorda de Guanajuato Tres Biznagas

La Reserva de la Biósfera de Sierra Gorda de Guanajuato (RBSGG) es un área biogeográfica relevante a nivel nacional, que presenta varios ecosistemas no alterados significativamente por la acción del ser humano, donde habitan especies representativas de la biodiversidad nacional, incluyendo las consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.

Así, con el objetivo de garantizar la conservación del patrimonio natural y cultural de la Reserva (de las especies de flora y fauna, y de un número importante de sitios arqueológicos), mediante proyectos y acciones de educación ambiental y de investigación; la Universidad de Guanajuato, por medio del PMAS, la RBSGG, y un grupo multidisciplinario de profesores-investigadores de los cuatro campus, organizó y realizó el Segundo Encuentro de Ciencia y Cultura en la Sierra Gorda de Guanajuato, los días 5 y 6 de noviembre de 2015. La sede principal fue el municipio de Victoria, Gto., además de Tierra Blanca, San Luis de la Paz, Xichú, entre otras comunidades del Noreste del Estado.

Participaron 692 personas en diversos talleres, entre funcionarios de gobierno, profesores de escuelas primarias y de Nivel Medio Superior, estudiantes de la Universidad, niños, jóvenes y adultos de las comunidades de esta región.

II.7.3. Reconocimiento Gaia a la Sustentabilidad Universitaria, 2ª Edición 2015

El objetivo de este reconocimiento es conocer, valorar y difundir el trabajo colaborativo mediante el cual los universitarios integran la perspectiva de la preservación del medio ambiente, transversalmente y en todas las funciones esenciales y de gestión, creando una nueva cultura ambiental, y contribuyendo a la construcción de la sustentabilidad, en nuestra Institución, en el estado de Guanajuato, y en nuestro país.

Participaron en esta edición un total de 12 Sedes de la Universidad, gracias a la colaboración e intervención en actividades de medio ambiente de más de 500 personas, entre profesores, administrativos y estudiantes.

Para la compilación de los respectivos expedientes, el jurado evaluador, integrado por Universitarios expertos y de reconocido prestigio, externos a la UG, definió a la sede ganadora, la sede del Departamento de Estudios Multidisciplinarios de Yuriria, que del Campus Irapuato-Salamanca. La entrega del premio se realizó el 3 de noviembre de 2015, en el auditorio de la sede, consistente en un estímulo equivalente a \$50,000.00, para equipamiento de sistemas de

ahorro, actividades de rescate, preservación o mantenimiento, en pro del medio ambiente en la propia sede.

II.7.4. Primer Foro Regional de Análisis en Materia de Residuos y Generación de Energía Alterna

El día 27 de abril de 2016, en los Espacios Magnos, del Campus Guanajuato, se llevó a cabo con éxito el Primer Foro Regional de Análisis en Materia de Residuos y Generación de Energía Alterna.

Participaron un total de 342 personas, entre estudiantes y comunidad UG, estudiantes de otras universidades y tecnológicos, funcionarios y representantes de gobiernos municipales del estado, representantes de asociaciones civiles y de empresas privadas, así como funcionarios ambientales del orden federal, estatal y municipal. El objetivo de este foro es acercar a la comunidad universitaria, y al público en general, a contenidos especializados en materia de gestión integral de residuos.

Este evento se realizó con el apoyo y colaboración de las autoridades municipales de la ciudad de Guanajuato.

II.7.5. Capacitación Técnica en Protección y Restauración sobre áreas Forestales y Urbanas en el municipio de Guanajuato

Con el objetivo de generar las capacidades técnicas básicas sobre el manejo de arbolado y áreas verdes en el personal de Servicios Públicos Municipales y personal operativo de la UG, se llevó a cabo el curso: Capacitación Técnica en Protección y Restauración sobre áreas Forestales y Urbanas en el municipio de Guanajuato. Es importante mencionar que este curso se realizó en colaboración con la Comisión Nacional Forestal y el Municipio de Guanajuato.

Se llevó a cabo del 15 al 17 de junio de 2016, en las instalaciones de Las Palomas, en la Reserva de la Cuenca de la Esperanza, y en las inmediaciones de la comunidad de Mesa Cuata en Guanajuato, Gto.

Esta actividad benefició a 84 personas, entre estudiantes, profesores y miembros del personal administrativo de la Universidad, así como personal del municipio de Guanajuato, en temas de sanidad forestal para el control de plagas y maleza nociva como el muérdago, técnicas de prevención y control de incendios suburbanos y forestales, poda de árboles urbanos, técnicas de conservación de suelos y aprovechamiento de agua, trepa y escalada de árboles, y reforestación.