

Experiencia de la Universidad de Colima como miembro de COMPLEXUS

Dr. Arq. Francisco Javier Cárdenas Murguía, Febrero de 2013

La Universidad de Colima al haber sido fundadora del COMPLEXUS, ha compartido con las organizaciones educativas participantes, desde hace poco más de una década, visión, objetivos, experiencias, documentación de consulta ambiental pertinente, entre otras mociones orientadas a la construcción solidaria de los procesos de mejora en el desempeño de las funciones de nuestras instituciones con impacto ambiental positivo. Innumerables son las acciones emprendidas por nuestra casa de estudios que han resultado de la sinergia de participar en dicho consorcio las cuales se enuncian a continuación, reflexionando críticamente sobre resultados y aprendizajes.

En el año 2000 se substituyó el Programa Universitario de Ecología (PUE) por el Centro Universitario de Gestión Ambiental (CEUGEA). En aquel tiempo a las labores de hacer conciencia y vinculación externa, realizadas por la sede primigenia, se adicionaron las funciones de promover acciones ambientales en los ámbitos de educación formal, investigación y operación de los campi, todo esto de manera sistematizada entre las diversas instancias universitarias. Algunos paradigmas plasmados en la nueva organización fueron infundidos en la interacción con esa agrupación de instituciones educativas ambientalistas.

Al inicio del CEUGEA *se formaron los Comités y Clubes de Ecología* en las facultades y bachilleratos respectivamente, agrupaciones inspirados en instituciones pertenecientes al consorcio. Una vez que se capacitó a los integrantes de esos grupos, que fueron alumnos y maestros interesados en incorporar aspectos ambientales en las actividades escolares y administrativas, se pretendió que ellos mismos elaboraran una agenda ambiental para su dependencia, además de generar actitudes de empatía en el resto de los compañeros, sinergia que aun permanece.

Luego nos dimos a la tarea de *diseñar diplomados con duración de seis meses*, dirigidos principalmente a la comunidad universitaria, aunque permitimos la inscripción de alumnos externos. Los diferentes cursos-taller impartidos tenían el propósito de instruir y formar en las temáticas que nos permitieran avanzar en el mejoramiento del entorno, por ello elegimos los tópicos de: educación ambiental, incorporación transversal de la perspectiva ambiental en los planes curriculares de estudio, operación ambiental de los espacios institucionales, liderazgo ambiental y manejo ambiental de áreas verdes. En el diseño de los programas educativos, tratamos de equilibrar la carga de asignaturas orientadas a la dotación de información ecológica con las de formación humana solidaria. Los diplomados se impartieron gracias a la aportación financiera de la Universidad principalmente, del CECADESU perteneciente a la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y de algunos pequeños aportes de los estudiantes. El CECADESU ha formado parte del COMPLEXUS con asesoría permanente y apoyo financiero.

Para estructurar las tareas ambientales *en el año 2005 se estableció el Sistema de Gestión Ambiental (SGA).* En ese contexto de trabajo durante ese mismo año el

CEUGEA elaboró el *Programa de Gestión Ambiental de la Universidad*, de manera consensuada con las diversas instancias universitaria involucradas. El punto de partida para hacer dicho programa de gestión fue la definición de la *Política Ambiental*, que implicó el compromiso de la comunidad universitaria por ir mejorando continuamente en el cuidado ambiental, de acuerdo a la normatividad local e internacional vigentes al respecto. Esa política declarada por la Rectoría, constituyó la síntesis de las intenciones y principios del desempeño ambiental institucional, además proporcionó un marco para el establecimiento de los 4 objetivos ambientales en materia de educación, investigación, vinculación externa y operación de los campi. En el programa de gestión, se plantearon para cada uno de esos objetivo las metas, las acciones y los indicadores de control ambiental.

Los avances presentados por algunas instituciones del consorcio en reuniones anuales fueron indicios en la definición de los lineamientos que han guiado la política ambiental promulgada por rectoría el año de 2005 y los diversos programas ambientales emprendidos por delegaciones y dependencias universitarias, derivados de esa moción.

Así mismo en la programación de acciones de las cinco delegaciones regionales que la universidad tiene en el estado de Colima, relativas al manejo de los campi, *los delgados regionales han hecho intentos de incorporar los indicadores ambientales en el desempeño de las funciones universitarias*, como resultado de compartir con ellos los avances sobre los indicadores delineados en el seno del COMPLEXUS. Por ejemplo las mediciones de consumo eléctrico y agua, posteriormente la implementación de medidas específicas para ahorrar esos recursos, como cambio de gas refrigerante ineficiente por el ecológico en aires acondicionados, automatización de sistemas de riego e instalación de micro aspersores para hidratar pastos, etc.

Fuente de diversidad de ideas compartidas por algunas IES de dicha agrupación se han aterrizado en la *organización de eventos lúdicos y culturales* de nuestra universidad. Acciones éstas orientados a promover conductas responsables ambientalmente en la comunidad universitaria, una muestra fue la realizada en 2006. En el marco de las jornadas ambientales universitarias se realizaron actividades a lo largo de todo el año y en todos los campi, con el propósito de estimular en la comunidad universitaria una sinergia en Pro de la Política Ambiental de la Universidad, a través de metodologías lúdico-culturales apropiadas a los alumnos, maestros y trabajadores participantes.

Para ello en ese año se programaron festivales, concursos, talleres de sensibilización, cursos de aprendizaje, campañas específicas, pláticas y exposiciones entre otros. La programación general de actividades que se iba enriqueciendo con las propuestas de cada campus, dinámica que ha permitido el impulso y apropiación de ideas en pro del ambiente. Por ser la primera jornada el año 2006, el propósito central fue hacer conciencia sobre la problemática ambiental universitaria y el manejo responsable de residuos, habiendo establecido como lema para el evento “Ponle valor al ambiente”.

El consorcio convocó a participar en talleres de capacitación de líderes jóvenes en el fomento de vivencia de *valores universales expresados en al Carta de la Tierra*, documento suscrito por nuestra universidad. Muchas ideas difundidas en los mensajes cortos o “cápsulas” emitidas por la radio universitaria fueron emanadas de los principios enunciados en la versión de la Carta de la Tierra para jóvenes. Esos valores han servido de catalizador en la formación de líderes de la red verde, integrada principalmente por jóvenes universitarios.

Se firmó en 2006, por todos los rectores pertenecientes al COMPLEXUS, la *Declaratoria del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para e Desarrollo Sustentable 2005-2014*. Se asumió el compromiso de construir universidades sustentables que se relaciona con los significados y las implicaciones de la flexibilidad, la pertinencia, los procesos multidisciplinares de aprendizaje e investigación, la comunicación, la divulgación y el arte en el conocimiento y la pedagogía, entre otros. Con la responsabilidad de formar ciudadanos en una nueva ética, con conciencia crítica, emancipadora y transformadora, que permita el desarrollo de una ciencia con conciencia, así como el impulso de un modelo civilizatorio acorde con los principios de la sustentabilidad. Sabedores del adeudo de fortalecer los sistemas de manejo ambiental en nuestras universidades para mejorar el desempeño ambiental asociado a las funciones esenciales de docencia, investigación y extensión, y con la participación de las comunidades académicas en su conjunto.

Con integrantes del COMPLEXUS se organizaron *talleres de capacitación dirigido a maestros interesados en incorporar la dimensión ambiental de manera transversal en los currícula de los programas de estudio*. Esta acción derivó en la formación de un grupo núcleo de profesores de la institución orientado a liderar este propósito, de hecho se ha realizado currícula de programas de estudio que incorporan de manera transversal la dimensión ambiental, como el de la licenciatura en arquitectura del 2007. Ese grupo núcleo no tuvo continuidad por saturación de actividades de los integrantes.

Sen 2006 se realizó un *diagnóstico sobre los impactos y riesgos más significativos generados en los 5 campi de la Universidad*. Las metodologías sobre evaluación ambiental relativas a la operación de los campi fueron compartida por instituciones del consorcio, que han fructificado en mociones similares de nuestra universidad. Luego se optó por trabajar en un campus demostrativo, a fin de hacer los subprogramas de operación ambiental y luego difundir esa experiencia de planeación en el resto de los campi. El sitio piloto fue el campus de Coquimatlán, uno de los 5 que tiene la Universidad en el Estado de Colima, ya que ahí se concentran las facultades en las disciplinas de ingeniería y diseño del hábitat, de donde elegimos a los expertos en 7 aspectos relevantes para el manejo de inmuebles e instalaciones, quienes fueron nombrados como responsables de los subprogramas en la operación ambiental de: agua, residuos, energía, espacios universitarios, vialidad y transporte, seguridad e higiene y compras.

La ruta seguida para elaborar esos subprogramas fue que los expertos definieran los formatos apropiados para identificar y calificar los aspectos ambientales y los riesgos

ambientales significativos generados en las instalaciones universitarias. Posteriormente se hicieron indagaciones de campo y entrevistas con los usuarios de las instalaciones para recabar la información fidedigna. Se confrontó la investigación levantada en sitio con la normatividad local y federal con el objeto de hacer la evaluación. La interpretación de los datos generados dieron sustento a los subprogramas estratégicos. Actualmente se realizan acciones ambientales en las delegaciones derivado de esa programación.

El consorcio ha ilustrado con *contactos y formas de solicitud de recursos* ante organismos gubernamentales como el CECADESU-SEMARNAT, PROFEPA- SEMARNAT, SEP, etc. para apoyo en la realización de diversas acciones como capacitación en rubros de reforestación, manejo de residuos, publicaciones, eventos de cultura ambiental, etc.

A fin de apoyar la gestión ambiental de los campi, aprendimos de otras instituciones del consorcio formas para hacer conciencia sobre el manejo adecuado de los residuos. Por ejemplo en la Jornada Ambiental Universitaria en 2006, se ofreció a la comunidad universitaria el diplomado en consumo sustentable. También se realizó en coordinación con el CEUVIDITE una serie de videos de apoyo para la enseñanza sobre el manejo responsable de los residuos universitarios. Se definió el programa de manejo de los residuos peligrosos, compartiendo del COMPLEXUS referencias de empresas autorizadas para ese manejo.

En el Eco parque Nogueras se muestran formas arquitectónicas apropiadas al clima de la región, son diseños de terrazas, patios con vegetación rodeados de corredores y pérgolas con plantas enredaderas. Estos modelos porticados están orientados para favorecer el tránsito de aire fresco. Por otro lado en la rivera del arroyo La Barragana se plantaron bambúes, donde los visitantes pueden percibir sensiblemente una baja de temperatura con respecto a otros sitios con poca cobertura vegetal. La enseñanza de estos espacios arquitectónicos vegetados es el acondicionamiento confortable de clima sin necesidad de dispositivos electromecánicos de alto consumo energético, como los aires acondicionados, que están proliferando rápidamente en la región. Acciones bioclimáticas similares a éstas se realizan en instituciones del consorcio.

Debe permanecer en el seno del COMPLXUS una dinámica de comunicación de proyectos realizados por las instituciones integrantes, con análisis crítico de aciertos y desaciertos, para aprender de experiencia y suscitar sinergias positivas entre los participantes.

Es evidente que en las instituciones del COMPLEXUS con dependencia instituida, responsable de incorporar lo ambiental en las funciones universitarias, con suficientes recursos humanos, tecnológicos, materiales y financieros independientes, se han obtenido resultado de calidad en la gestión ambiental universitaria.

La *experiencia de formación y capacitación permanente a líderes* ha sido prioritario en la generación de sinergias positivas, al igual que el seguimiento a la divulgación de

cápsulas de civildad ambiental en los medios de comunicación sociales de mayor impacto, como la radio o televisión educativa institucionales. Sólo se logra que los jóvenes actuales se apropien de valores y actitudes responsables con metodología pertinentes de aprendizaje, incorporando a los conocimientos formas lúdico-culturales apropiadas.

Es clave lograr el entusiasmo y apoyo de las autoridades universitarias a éstas mociones en Pro de mejor ambiente. Por fortuna conforma un buen clima la existencia de muchos recursos financieros a nivel nacional e internacional y gran preocupación mundial por el cuidado del entorno a escala local-global. Para acceder a esos apoyos se requiere que los integrantes del COMPLEXUS forjen proyectos ambientales sustentados, innovadores y sinérgicos.

El tránsito hacia la incorporación transversal de la dimensión ambiental en las funciones universitarias de docencia, investigación, vinculación y de operación de los campi, es un ejemplo interno demostrativo, que irá generando una auténtica sinergia en las comunidades y entornos externos. Solamente mediante la coherencia ética de trabajo solidario, entusiasta y genuino de estudiantes, maestros, trabajadores y autoridades, comprometidos con la responsabilidad ambiental, podremos forjar credibilidad en la sociedad.

REFERENCIAS

Acuerdo de Rectoría sobre la Creación del Centro Universitario de Gestión Ambiental (CEUGEA). Universidad de Colima, 15 de julio del 2000.

Convenio de Creación del Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (COMPEXUS). 13 Instituciones Mexicanas de Educación Superior, diciembre de 2000.

Encuesta de Cultura Ambiental. Centro Universitario de Gestión Ambiental de la Universidad de Colima, aplicada en los campus de Colima y Villa de Álvarez, en los años de 2001 y 2002.

Guía Básica para la Formación de Comités de Ecología. Centro Universitario de Gestión Ambiental (CEUGEA) y Facultad de Pedagogía, Universidad de Colima, 2002.

Identificación de Aspectos Ambientales significativos en el campus de Coquimatán. M.C. Gerardo Cerrato Oseguera, Universidad de Colima, 2005.

Identificación de Riesgos Ambientales, significativos en el campus de Coquimatlán. M.C. Gerardo Cerrato Oseguera, Universidad de Colima, 2005.

Programa de Gestión Ambiental Institucional. Centro Universitario de Gestión Ambiental de la Universidad de Colima, mayo de 2005.

Programa de la Jornada Ambiental Universitaria 2006. CEUGEA, Universidad de Colima, 2006.

Política Ambiental de la Universidad de Colima. Rectoría de la Universidad de Colima, septiembre de 2005.

Proyecto de Guía para la Formación de Clubes de Ecología en Bachilleratos. Centro Universitario de Gestión Ambiental de la Universidad de Colima, Octubre del 2003.

Proyecto de Reglamento de Operación Ambiental de los Campus. Delegaciones Regionales y CEUGEA, Universidad de Colima. 2005.

Proyecto de Reglamento Universitario de Administración y Vigilancia de los Establecimientos de Suministro de Alimentos en los campus. Delegaciones Regionales, Dirección de Servicios Universitarios y CEUGEA, Universidad de Colima 2005.

Subprograma de Operación Ambiental del Agua en el Campus de Coquimatlán. M.C. Francisco Javier Guzmán Nava, Universidad de Colima, 2006.

Subprograma de Operación Ambiental de Compras en el campus Coquimatlán. M.C. Miguel Ángel Galindo Gómez, Universidad de Colima, 2006.

Subprograma de Operación Ambiental de Energía en el campus Coquimatlán. M.C. Ramón Vázquez Bivian, Universidad de Colima, 2006.

Subprograma de Operación Ambiental de Espacios Universitarios, en el campus Coquimatlán. M.C. Ernesto Sánchez Parvul, Universidad de Colima, 2006.

Subprograma de Operación Ambiental de los Residuos en el campus de Coquimatlán. M.C. Pedro Hinojosa Rodríguez, Universidad de Colima, 2006.

Subprograma de Operación Ambiental de Salud y Seguridad en el campus de Coquimatlán. M.C. Miguel Ángel Portillo Ceballos, Universidad de Colima, 2006.

Subprograma de Operación Ambiental de Vialidad y Transporte en el campus Coquimatlán. M.C. José Luis García Pelayo, Universidad de Colima, 2006.