PRESENTACIÓN

La región noreste del estado de Guanajuato —constituida por los municipios de Atarjea, Doctor Mora, Santa Catarina, San Luis de la Paz, San José Iturbide, Tierra Blanca, Victoria y Xichú— tiene una connotación particular en la entidad, la Reserva de la Biósfera de la Sierra Gorda de Guanajuato se ubica en cinco de los ocho municipios que la conforman, además, en dos de ellos, destaca la permanencia de comunidades indígenas otomies y chichimecas.

El 2 de febrero del 2007 se expidió el decreto por el cual se declara área natural protegida, con carácter de Reserva de la Biosfera, la zona conocida como Sierra Gorda de Guanajuato, localizada en los municipios de Atarjea, San Luis de la Paz, Santa Catarina, Victoria y Xichú. En el decreto se establece que: “La Sierra Gorda de Guanajuato es una zona en México que aún conserva importantes mecanismos ecológicos en cuanto a regulación climática e hidrológica, alta biodiversidad de especies y recursos biológicos; la Sierra Gorda de Guanajuato alberga, en su parte alta, zonas compactas y en buen estado de conservación de bosques templados y tropicales, así como de diversos tipos de matorral resguardados por lo abrupto del macizo montañoso y la falta de vías de comunicación adecuadas, constituyendo una importante zona de recarga de los mantos acuíferos, las cuales alimentan las principales corrientes de agua de importancia en la región, de las que dependen varias poblaciones, así como sus actividades productivas”.

Cabe destacar que profesores de la Universidad de Guanajuato, del Campus Guanajuato, han participado en el Consejo de la Reserva de la Biosfera de la Sierra Gorda desde su integración, aportando conocimiento para el estudio de la misma.

La biodiversidad de esta Reserva de la Biosfera es muy relevante por albergar especies de flora y fauna que se encuentran protegidas por normas oficiales mexicanas por ser especies endémicas, amenazadas o en riesgo de extinción; entre ellas destacan el sotol (*Dasyliirion acrotriche*) considerada como endémica y amenazada; las biznagas (*Equinocactus platyacanthus* y *Ferocactus histrix*) sujetas a protección especial; el halcón peregrino (*Falco peregrinus*); el águila real (*Aquila chrysaetos canadensis*); la aguililla migratoria mayor (*Buteo swainsoni*); el gavilán bicolor (*Accipiter striatus*), el cacomixtle (*Bassariscus astutus*); el puma (*Puma concolor*); el jaguarundi (*Puma jagouarundi*) y el lince (*Lynx rufus*); solo por mencionar las más conocidas.

Además, como antes se mencionó, la región noreste es también destacable por la presencia de comunidades indígenas de gran riqueza cultural, pero con un bajo índice de desarrollo humano, una elevada migración hacia los Estados Unidos y con pocas oportunidades de desarrollo económico. La riqueza cultural de la región y de sus pobladores, así como la importancia de su patrimonio han sido estudiados y apoyados por profesores de los Campus León y Guanajuato. Por su parte, el Campus Irapuato-Salamanca ha realizado aportaciones en la conservación de algunas especies vegetales amenazadas así como para la promoción del desarrollo económico de la región.

En tal sentido, como parte de los resultados obtenidos del trabajo de los profesores universitarios y gracias al interés de la autoridades universitarias se presenta este número especial de *Acta Universitaria*, dedicado a la región noreste del estado y a la Reserva de la Biosfera de la Sierra Gorda de Guanajuato, como una primera entrega y como muestra del compromiso universitario con la población de esta región.

En este número, cuya diversidad temática y enfoque interdisciplinario son unas de sus principales cualidades, se presentan trabajos que estudian el tema del agua; un primer trabajo aborda los riesgos hidrológicos que enfrenta Xichú, así como la paradoja de ser un municipio con amplios recursos hídricos y una baja disponibilidad de agua para la población. Continuando con esta línea temática, se presenta un trabajo sobre el potencial de los *pellets* elaborados con residuos lignocelulosicos para tratar el agua utilizada para consumo humano, que contiene residuos de arsénico, como sucede en muchas comunidades del noreste afectadas por residuos de la minería. Este desarrollo está en proceso de patentarse y la intención es que el método sea utilizado libremente por los pobladores de la zona.

Como parte del diagnóstico del estado de la Reserva de la Biosfera, se publica un estudio sobre la distribución espacial del uso del suelo y de la degradación forestal en el área de la Reserva, el cual será fundamental para la definición de las estrategias de intervención y su biorremediación. Con la finalidad de aportar elementos para el trabajo desarrollado por el Consejo de la Reserva de la Biosfera de la Sierra Gorda de Guanajuato, se incluye un estudio sobre la valoración de la subzonificación del plan de manejo de la Reserva.

Asimismo, como una aportación al estudio de la biodiversidad de la Reserva, se presenta un artículo relevante que ayuda a reubicar al estado de Guanajuato de un estado con biodiversidad baja a un estado con biodiversidad media a alta (por las especies que nos falta registrar y estudiar); este estudio es el reporte de los mamíferos medianos y grandes del municipio de Victoria. Adicionalmente, se presenta un estudio sobre las especies vegetales que son capaces de colonizar los suelos de los jales mineros de Guanajuato, que da pauta a la utilización de las mismas en las estrategias de fitorremediación. También se aportan elementos para la conservación de especies de la familia Cactaceae en riesgo o peligro de extinción con una investigación sobre la propagación y conservación de especies de cactáceas de la Sierra Gorda, utilizando técnicas de propagación *in vitro*.

En la línea de estudio sobre el desarrollo de la zona se hace una propuesta de intervención académica de la Universidad de Guanajuato para que, a través de gobiernos municipales preparados y responsables, se puedan implementar estrategias que permitan mejorar el índice de desarrollo humano de los habitantes de la región y promover el desarrollo económico de la misma. Para contribuir a ello, se incluye un artículo sobre el potencial de los productos alimenticios originarios de la zona del noreste, buscando que sirva de base para detonar el crecimiento económico sustentable.

Este número de *Acta Universitaria* culmina con un estudio sobre la riqueza cultural de los habitantes de la Sierra Gorda; sobre las formas de organización que han sobrevivido a través de los siglos, sus valores y su visión de vida y de mundo; así como una propuesta para que la cultura sea un elemento integrador en las leyes de protección de la biodiversidad y de la diversidad cultural.

Los universitarios tenemos una magnífica oportunidad para aportar al conocimiento, conservación y desarrollo de la Reserva de la Biosfera de la Sierra Gorda de Guanajuato, y así cumplir nuestro compromiso de entregar a las siguientes generaciones un patrimonio ecológico y cultural que les permita una vida digna; además de enfrentar el desafío de contribuir de manera significativa en el desarrollo integral de la zona noreste del estado. Para ello, se han establecido ya las primeras bases, la Universidad ha iniciado la formación de recursos humanos en el Centro Interdisciplinario del Noreste, que el próximo año dará los primeros frutos con egresados de diversas disciplinas; a la par, un grupo de profesores universitarios ha iniciado y continuado la investigación sobre la zona y para la zona, quienes están entregando los primeros resultados de su trabajo. Esperamos que esta primera entrega de aportaciones motive a más integrantes de la comunidad universitaria a participar en los proyectos académicos que se realizan en el noreste y así crecer en conjunto con los pobladores de esa importante región de Guanajuato.

Dr. Eduardo Salazar Solís
Universidad de Guanajuato
Campus Irapuato-Salamanca