

UAA impulsa la construcción sostenible: Ingeniería Civil redefine el futuro con conciencia ambiental



BOLETÍN 303

- UAA integra la sostenibilidad como eje rector en la formación de ingenieros civiles.
- Los estudiantes analizan el ciclo de vida de los materiales para mitigar el impacto ambiental en la infraestructura.

Con el firme compromiso de atender los retos climáticos globales, la Universidad Autónoma de Aguascalientes, a través de su programa de Ingeniería Civil, ha consolidado un modelo de enseñanza enfocado en la sostenibilidad, donde el análisis del ciclo de vida de los materiales y la reducción de la huella de carbono son ejes rectores en la formación de los estudiantes. Históricamente, la ingeniería civil ha sido percibida como una disciplina con un alto impacto en los ecosistemas; no obstante, en la máxima casa de estudios del estado esta visión ha evolucionado para formar especialistas capaces de mitigar daños ambientales, integrando la preservación del entorno como una prioridad desde la

concepción de cada proyecto.

A través de materias clave como “Ingeniería Ambiental”, los alumnos se sumergen en un análisis profundo respecto de su propia huella hídrica y de carbono. Con este ejercicio se busca que el estudiante se reconozca como parte integral del ecosistema, fomentando una responsabilidad que trasciende las aulas. Al cuantificar el consumo individual de dióxido de carbono en sus actividades diarias, los futuros ingenieros comprenden que cada decisión técnica —desde la elección de una cimbra hasta el tipo de ladrillo— tiene una consecuencia directa para el planeta. Al respecto, la Dra. Lilia Guerrero Martínez, docente e investigadora del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción, precisó que el cuidado del medio ambiente no debe verse como un requisito adicional o una obligación, sino “como un 'chip' integrado en la esencia del profesional, el cual es fundamental para adaptar la visión sostenible al ciclo de vida completo de cada obra”.

La investigadora detalló que uno de los métodos de enseñanza incluye el taller denominado “¿Cuánto pesa una casa?”, donde los jóvenes realizan un conteo real del CO₂ generado por distintos materiales. En estas prácticas se promueve el uso de alternativas recicladas de origen local, lo que ofrece una ventaja doble: se reduce significativamente la contaminación por traslados internacionales (frecuente en materiales como el acero virgen) y se optimizan costos, demostrando que la ingeniería sustentable es también económicamente viable. De este modo, la formación en la UAA destaca la importancia de diferenciar la calidad y resistencia de los insumos, priorizando aquellos que, mediante procesos de reciclaje, ofrecen un respiro a la industria, como es el caso del acero reutilizado.

Finalmente, es importante destacar que la UAA enaltece la mentalidad de las nuevas generaciones de profesionales, quienes llegan al sector productivo con una ética de trabajo que prioriza el desarrollo humano sin comprometer el futuro. Con estas acciones, la institución da un firme impulso a la creación de soluciones vanguardistas para un desarrollo urbano responsable, consciente y resiliente.

---000---

Ciudad Universitaria

8 de julio de 2026