

Simposio Agave: Tec lidera foro para aprovechar residuos tequileros



Analizaron proyectos para reducir emisiones, a través de encuentro que unió a investigadores y estudiantes vinculados con la industria de bebidas

27/01/2026

Archivo Comunicación Institucional

Como una iniciativa para **fortalecer la colaboración** de México con instituciones internacionales se realizó en el [Tec Guadalajara](#) la primera edición del **Simposio AGAVE**, relacionado con el **aprovechamiento de residuos**.

Esto posiciona al campus como el líder de una nueva iniciativa internacional al ser sede. Las siglas AGAVE significan: aprovechamiento y gestión integral de residuos de la agroindustria con valor agregado y bajo economía circular.

Este **consorcio global** de universidades se enfoca en la sustentabilidad de la agroindustria y es el resultado de una **colaboración entre instituciones educativas** de Reino Unido , España (Oviedo), Nueva Zelanda y Dinamarca.

El profesor David Antonio Buentello Montoya, líder del proyecto e investigador del Tec Guadalajara, explicó que la meta inicial es analizar y detectar retos de la **agroindustria de bebidas** con alcohol.

Esto incluye la elaboración del **tequila en México**, la **sidra en España** y el **whisky en Escocia**, por ser un sector con grandes oportunidades de **innovación circular**.

El foro reunió a especialistas de la agroindustria de bebidas. Foto: Archivo Comunicación Institucional.



Líder en aprovechamiento de residuos

El [Tec Guadalajara](#) desempeñó un rol de **líder y sede principal** de esta primera interacción de la red, con el apoyo del departamento de Tecnologías Sostenibles y Civil del campus.

Particularmente, impulsa la vinculación entre el Tec y las universidades Denmark Technical University, University of Leeds, Universidad de Oviedo, Robert Gordon University).

Esto, para generar proyectos en conjunto, y también, mediante la impartición de conferencias magistrales. Se buscó despertar en estudiantes e investigadores la curiosidad sobre temas como:

- Economía circular,
- Valorización de residuos y
- Aplicaciones a diferentes contextos (química, inteligencia artificial, biotecnología, etc).

Entre los ponentes estuvo el profesor John Neal Abram Brown, quien fue consultor para empresas en Silicon Valley e impartió una charla de aplicación y el pensamiento de la IA a varios contextos.

Asimismo, participó la profesora Laura Jayne Carter, quien estudia la aparición de contaminantes en diferentes medios y funge como consultora para el Comité de Sustancias Peligrosas. Otros ponentes platicaron acerca del uso de residuos en materiales de construcción, y la producción de combustibles a partir de residuos agrícolas.

El Tec Guadalajara fue la sede de Simposio AGAVE. Foto: Archivo Comunicación Institucional.



Buentello detalló que durante el Simposio AGAVE se establecieron 4 claves para avanzar hacia la meta **Net Zero** (cero emisiones y cero generación de residuos) a través de la colaboración global:

1. Fomentar la ciudadanía global en la investigación estudiantil

Uno de los principales aprendizajes del simposio, dijo el académico, fue la “**conexión directa** que los estudiantes lograron entre los **problemas locales y los retos mundiales**”.

En su opinión, el foro, demostró que los problemas de sostenibilidad de Jalisco (en especial en sector tequilero) tienen relevancia global.

“Los estudiantes pudieron percibir que los problemas de la región o de Jalisco tienen relevancia a nivel mundial. Y viceversa: los problemas mundiales nosotros los podemos atender aquí”, remarcó.

El profesor destacó además que este tipo de interacción académica **motiva a la comunidad a pensar más allá de las fronteras** y que eso permite a estudiantes **descubrir o explorar aplicaciones** más allá de lo que ven en clase.

El encuentro contó con la presencia de investigadores internacionales.

Foto: Archivo Comunicación Institucional.



2. Unificar el conocimiento colectivo para proyectos de impacto

Buentello mencionó que el propósito principal del grupo AGAVE es la creación de **conocimiento colectivo** que potencie los esfuerzos de cada institución.

En lugar de que los investigadores trabajen de forma aislada, el **consorcio une lo que cada quien sabe** para **resolver problemas complejos** que una universidad de modo aislado no podría abordar.

Este enfoque generó **proyectos multidisciplinarios de alto impacto**, como un modelo que combina el **análisis de sostenibilidad**, el desempeño económico y el patrimonio cultural para la industria del tequila.

"Somos más que la suma de las partes. Ese es el propósito a nivel profesores y aprovechamos a los estudiantes, pues les pasamos un poquito de lo que hay fuera del Tec", indicó el investigador.

Añadió que se espera que este proyecto, que involucra a ingenieros químicos, ambientales y de ciencia de datos de México, Inglaterra y Escocia, comience su desarrollo y generación de información en 2026.

Uno de los objetivos del simposio es impulsar la economía circular y el aprovechamiento de residuos naturales. Foto: Archivo Comunicación Institucional.



3. Priorizar la sinergia presencial entre academia e industria

Aunque muchas reuniones se realizan por plataformas virtuales, Buentello precisó que el valor de la interacción presencial para la creación de proyectos fue un elemento indispensable del simposio.

*"El diálogo directo entre académicos e industriales **genera una sinergia crucial**: la industria plantea las **necesidades reales del mercado** y la academia aporta el*

conocimiento científico para resolverlas", aseguró.

Esta colaboración ha sentado las bases para proyectos de investigación, posibilidades para retos académicos e incluso conversaciones con organismos gubernamentales para desarrollar **soluciones circulares del agua y residuos**.

"La industria plantea las necesidades reales del mercado y la academia aporta el conocimiento científico para resolverlas".

4. Apostar por la economía circular como camino al Net Zero

El enfoque de los proyectos generados en el simposio está alineado con la **economía circular**, un modelo esencial para alcanzar la **meta global de Net Zero** (cero emisiones y cero generación de residuos).

*"Al final del día, para tener la sustentabilidad, lo que queremos es economía circular... Queremos llegar al **Net Zero**. Con ello me refiero a que nosotros tengamos cero emisiones y no nada más estamos hablando de gases, también de **cero generación de residuos**",* concluyó Buentello Montoya.

Univeridades de Europa participaron en el simposio. Foto: Archivo Comunicación Institucional.



Agenda de sostenibilidad

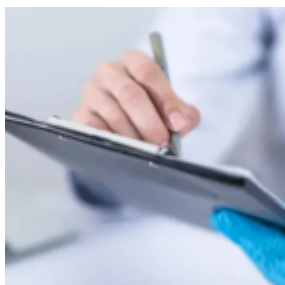
Además, hubo **mesas de trabajo** donde estuvieron presentes participantes de la academia, así como de la iniciativa privada (por ejemplo, empresas como Diageo y Brown-Forman) y se desarrollaron **estrategias de solución de problemas para la agroindustria**.

Entre otras, se desarrollaron diversas propuestas: una, de aplicación para **vincular a empresas de tratamientos de aguas con generadores de aguas contaminantes**, y otra más, para notificar situaciones de **escases de agua**, con base en el uso de **ciencia ciudadana**.

El investigador Buentello resaltó la importancia de la colaboración y sostuvo que gracias a la labor del Tec fue posible el Simposio AGAVE, para impulsar las labores de la **agenda global de sostenibilidad**.

El consorcio planea su **próxima edición del simposio en Reino Unido en 2026**, donde analizarán el avance de las propuestas generadas en Guadalajara, desarrollo de nuevos proyectos, así como la detección de nuevos retos para lograr la reducción de emisiones.

LEE TAMBIÉN:



LEE TAMBIÉN:

