

Estudiantes del Tec rescatan plantas nativas con cultivo in vitro



Un grupo de alumnos del [Tec de Monterrey campus Chihuahua](#) trabaja en la **preservación** de plantas **endémicas** como la **bisnaga** y el **sotol** mediante técnicas de **cultivo in vitro**.

Este proyecto busca **proteger** especies de gran valor **cultural** y **económico** para las **comunidades locales**.

“Nos dimos cuenta de que el cultivo in vitro puede rescatar especies en peligro y producirlas en masa para reintroducirlas en su hábitat”, compartió Erick Weckmann, uno de los estudiantes.

Bajo la guía de la profesora **Daniela González**, los estudiantes colaboraron con una empresa de **reforestación** enfocada en especies **nativas**.

Su trabajo destacó en la **propagación** de la **bisnaga**, utilizada en alimentos tradicionales como la **rosca de reyes**, y el **sotol**, una planta esencial para la elaboración de bebidas típicas.



/> width="900" loading="lazy">

“Es alarmante que estas plantas estén en peligro de extinción, ya que son patrimonio cultural y base económica para muchas comunidades”, explicó Valeria Bastardo, una de las alumnas del proyecto.

Talleres educativos con impacto social

Como parte del proyecto, los estudiantes organizaron **talleres** en comunidades **tarahumaras** para enseñar a niños sobre la importancia del **cultivo in vitro** y el cuidado de plantas **nativas**.

“Queríamos que los niños entendieran que la ciencia no es magia, es algo real que puede hacer mucho por el futuro”, señaló Daniela Santiesteban.

Estos talleres no solo buscaron fomentar el **cuidado ambiental**, sino también crear un **vínculo** entre las comunidades y sus **tradiciones** relacionadas con las plantas.

Retos y aprendizajes

El proyecto no estuvo exento de **desafíos**, pues de acuerdo con los alumnos enfrentaron problemas como la **contaminación** de los cultivos por **bacterias** y **hongos**.

Sin embargo, lograron avances en la **propagación** de las especies.

“Es alarmante que estas plantas estén en peligro de extinción, son patrimonio cultural para muchas comunidades”.- Valeria Bastardo.

“El mayor reto fue mantener los cultivos libres de contaminación, pero aprendimos mucho sobre técnicas como el uso de fitohormonas”, comentó Ángel García.

Además, el trabajo en equipo y la aplicación de conocimientos técnicos fortalecieron habilidades clave como la **creatividad** y el **compromiso social**.

El equipo, integrado también por **Ana Cristina Leyva, Melina Valenzuela, Camila Torres y Vanessa García**, espera que esta iniciativa inspire a más jóvenes a interesarse en la **biotecnología** y la **conservación ambiental**.

“Fue el inicio de algo que puede escalar a nivel estatal y nacional”, afirmó Vanessa García.

El futuro del cultivo in vitro en Chihuahua

El uso de **biotecnología** no solo ayuda a preservar plantas, sino que ofrece soluciones a problemas **globales** como el **cambio climático** y la **deforestación**.

La profesora **Daniela González** destacó la importancia de vincular el aprendizaje académico con el **impacto social**.

“El trabajo debe reflejarse en un beneficio real para la comunidad, eso es lo principal”, concluyó la profesora Daniela González.



Este proyecto se centra en utilizar la ciencia como herramienta para beneficiar a comunidades como los Tarahumaras de la Sierra de Chihuahua, y al mismo tiempo contribuir a la conservación ambiental. A través del cultivo *in vitro* de 2 especies vegetales originarias del estado de Chihuahua, buscamos reproducir estas plantas de manera eficiente y en grandes cantidades. El objetivo es reintroducirlas en sus hábitats naturales, específicamente en zonas de la Sierra Tarahumara, donde las comunidades indígenas podrán no solo beneficiarse económicamente de la restauración de su ecosistema, sino también preservar sus recursos naturales y la biodiversidad local.



Desde el punto de vista comunitario, la plantación de especies nativas no solo contribuye a la sostenibilidad ambiental, sino que también fomenta la creación de empleo y el desarrollo económico para las comunidades tarahumaras, quienes podrán gestionar y aprovechar estas especies.

Este proyecto combina ciencia, sentido humano y sostenibilidad en un esfuerzo por ofrecer soluciones a largo plazo para la regeneración ecológica y el empoderamiento económico de comunidades que, históricamente, han enfrentado la marginación.

/> width="900" loading="lazy">

*"Con este proyecto, los estudiantes demostraron cómo la **biotecnología** puede transformar realidades, dejando una **semilla** para el cuidado del medio ambiente y la **sostenibilidad**", comento la profesora Daniela González.*

Además de su trabajo técnico, los estudiantes desarrollaron una [página web](#) como parte del proyecto, en colaboración con **Biosfera de Álica** y la **Escuela Primaria Federal "Tarahumara"**.

La página tiene como objetivo difundir el conocimiento sobre el **cultivo in vitro** y la **preservación** de las especies **endémicas**.

"Incorporar a la vida el potencial de las plantas es una de las formas más poderosas de conectar a las nuevas generaciones con el medio ambiente", finalizó Melina Valenzuela sobre la importancia de la web y la colaboración.

TAMBIÉN TE PODRÍA INTERESAR LEER: