

distritoQro obtiene 2.º lugar nacional con proyecto de uso de suelo



El proyecto fue reconocido por su sistema sustentable para la toma de decisiones en el manejo y uso de suelo

19/10/2025

Rafael Luna

Distrito Tlalpan

El **proyecto DisQRO-SIS** ganador del primer Consorcio de investigación de **distritoQRO**, obtuvo el **segundo lugar** en la **categoría de emprendimientos universitarios** dentro del **3.º Foro de Urbanismo Regenerativo + ClimaLAB** en **Distrito Tlalpan**.

Este foro fue organizado por **Distrito Tlalpan** en colaboración con el **Centro para el Futuro de las Ciudades**, el **C+LAB** de la Escuela de Arquitectura Arte y Diseño del Tec de Monterrey, el **Laboratorio de Entornos Sostenibles** de la UNAM y la **Oficina de Resiliencia Urbana (ORU)**.

El equipo presentó un **sistema para mejorar** la toma de **decisiones en el manejo y uso de suelo**, en **procesos agrícolas, forestales y urbanos**.

Liderado por **investigadores del Tec de Monterrey y la UNAM**, en **colaboración con la UAQ**, integrando **datos geoespaciales, muestras de suelos** con indicadores de sostenibilidad urbana y de innovación para la **planeación del distrito**.

“El reconocimiento posiciona al Consorcio distritoQRO como un referente en innovación urbana, impulsado procesos naturales con particular interés en el Distrito de Innovación, para enfrentar los retos de sostenibilidad y cambio climático”, señaló **Viviana Barquero** líder del proyecto y directora de división de [Arquitectura, Arte y Diseño del Tec campus Querétaro](#).



DisQro-SIS es un proyecto de investigación del consorcio distritoQRO. Foto: Rafael Luna.

Emprendimiento climático en Querétaro

DisQro-SIS es un **proyecto** del consorcio **distritoQRO**, una iniciativa entre las instituciones queretanas que busca fomentar la **innovación en sectores que beneficien a la comunidad desde una mirada sostenible y regenerativa para el territorio.**

La aportación de la **plataforma innova** en mejorar la información disponible para que **pequeños productores del sector agrícola** o **personas interesadas en el espacio urbano** puedan entrar al [mercado de bonos de carbono](#), que tradicionalmente es sesgado para empresas agroindustriales que cuentan con **extensos lotes de tierra.**

El **equipo completo** está conformado por:

- Líder del Proyecto, Dra. Viviana M. Barquero Díaz Barriga, del Tecnológico de Monterrey.
- Co-líder, Dr. Alberto Prado Farías, de la Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Juriquilla.

Y los **investigadores:**

- Dr. Mario Guevara Santamaria, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geociencias
- M.G. Hugo Luna Soria, Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ciencias Naturales.



Viviana Basquero durante el 3er Foro de Urbanismo Regenerativo + ClimaLAB. Foto: Distrito Tlalpan.

El **objetivo inicial de este emprendimiento climático** es comprender el comportamiento de los suelos dentro del polígono del distrito y su producción de CO₂, para luego aplicar este sistema en todo el **Municipio de Querétaro**, a través de una **plataforma tecnológica que permita el reporte, monitoreo y validación de la información**.

“El reto más importante será lograr que la plataforma pueda reportar a las instituciones que validan los bonos de carbono de manera verificable y segura”, comentó la docente.

Lo que diferencia esta **iniciativa de proyectos similares**, es su **medición completaría de tres niveles**:

- Satelital: el método más utilizado a gran escala.

- Sensación remota: utilizando drones especializados
- Mediciones específicas en sitio, tomadas por los especialistas.

La **combinación de estas capas de análisis** permite **mayor precisión y equilibrio en los datos**, garantizando resultados confiables que logren validar el intercambio de bonos de carbono.

“Esta plataforma tiene como interés apoyar a los pequeños productores del sector agrícola, permitiéndoles acceder al mercado de bonos de carbono, del cual tradicionalmente han estado excluidos en beneficio de grandes empresas y territorios”, señaló Viviana.

“Este reconocimiento posiciona a distritoQRO como un referente en innovación urbana, impulsor de procesos naturales para enfrentar retos de sostenibilidad y cambio climático”.

Una comunidad, un objetivo sustentable

La iniciativa **DisQRO-SIS se sustenta en los tres pilares** claves del **distritoQRO**, que buscan enfrentar problemáticas locales e internacionales.

- Urbanismo social: La investigación e implementación de la plataforma busca aplicar soluciones de suelo y planificación urbana que beneficien a la comunidad.

- Educación para todos: Busca capacitar y difundir conocimiento sobre la gestión del suelo y la captura de carbono.
- Educación aplicada: Desarrollar herramientas tecnológicas que puedan implantarse en proyectos ambientales y urbanos.

Además, Viviana hizo énfasis en la aplicación, *"con ella (app) estamos innovando en procesos de tomas de decisiones para los territorios, tratando de impactar de una manera más democrática en el manejo de los usos de suelo y de los territorios agrícolas y forestales a nivel municipal"*.

El **resultado de la colaboración** entre universidades fue reconocido en el foro donde logro **posicionarse en el 2° lugar gracias a el perfil y la practicidad de la propuesta.**

Además de recibir atención por parte de autoridades de la **Alcaldía Tlalpan**, una de las alcaldías con mayor cantidad de áreas verdes de la ciudad, se comprobó que existe un **mercado para procesos de medición y verificación de CO₂.**

"Este logro alentará al Tec a impulsar emprendimientos climáticos que no solo tengan un valor en el mercado, sino también generen impacto sostenible", finalizó la investigadora.

SIGUE LEYENDO

