



Comunicado 215
Ciudad de México, 13 de noviembre de 2020

DESCUBRE EL IPN COMO RECUPERAR SUELOS DAÑADOS POR HIDROCARBUROS

- *Científicos del Politécnico identificaron el potencial biológico de los microorganismos para emplearlos en estrategias de biorremediación y recuperación de superficies contaminadas*
- *"El Gobierno de México trabaja para cimentar la educación ambiental en todos los niveles de enseñanza, como pilar del bienestar humano y la sustentabilidad": Esteban Moctezuma Barragán*
- *El Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, ha destacado que con la Educación 4.0 los egresados del Politécnico generan soluciones para la conservación de los ecosistemas naturales*

Científicos del Centro de Biotecnología Genómica (CBG), del Instituto Politécnico Nacional (IPN), descubrieron bacterias capaces de degradar hidrocarburos en suelos, cuyo potencial biológico abre la posibilidad de emplearlos en la biorremediación para la recuperación de superficies altamente contaminadas.

El Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, ha mencionado que el Gobierno de México trabaja para cimentar la educación ambiental en todos los niveles de enseñanza, como pilar del bienestar humano y la sustentabilidad.

A su vez, el Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, ha destacado que con la Educación 4.0 los egresados del Politécnico son capaces de generar soluciones sistémicas a los retos asociados con las necesidades del país y la conservación de los ecosistemas naturales.

El proyecto de investigación lo dirige la doctora María Antonia Cruz Hernández, quien explicó que cuenta con una colección de cepas aisladas de suelos contaminados, pero sobresale la actividad de la bacteria *Sphingobium yanoikuyae*, que ha mostrado su potencial en procesos de degradación de hidrocarburos como: Tolueno, naftaleno, fenantreno y xileno, mientras que la bacteria *Microbacterium petrolearium* degrada petróleo crudo ligero.

La especialista del Laboratorio de Interacción Ambiente Microorganismo del CBG precisó que las cepas encontradas fueron aisladas de suelos contaminados y aunque hasta ahora han observado la capacidad de degradación que tienen ambas, aún hace falta evaluar a estas cepas en consorcio, a fin de comprobar si su actividad se potencializa. Añadió que también estudian otros microorganismos para conformar consorcios que mejoren el proceso de degradación.





GOBIERNO DE
MÉXICO

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"



2020
LEONORA VICARIO
RECONOCIDA COMO MUJER DE LA SEMANA

La doctora Cruz Hernández comentó que su equipo de trabajo cuenta con una colección de cepas aisladas de zonas áridas de una Rizobacteria promotora del crecimiento vegetal denominada Azospirillum brasilense, y al secuenciar el genoma de una de ellas encontraron genes relacionados con degradación de xenobióticos (pesticidas, hidrocarburos y detergentes). Por ello, indicó, se intensificarán estos estudios y más adelante los investigadores podrían considerar incorporarla a los ensayos de biorremediación.

--o0o--

