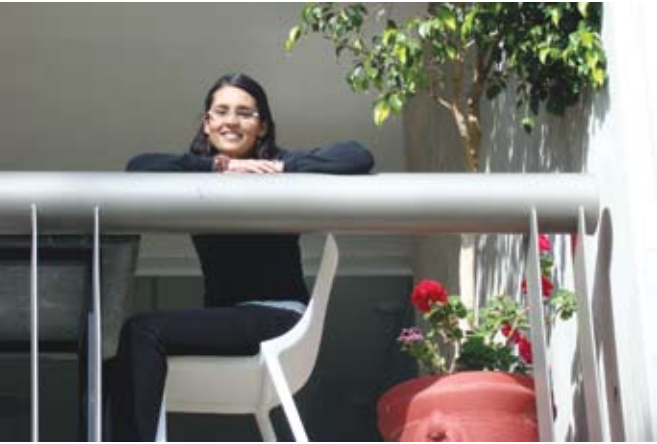




# DIANA CAROLINA MARTÍNEZ FRANCO

## GANADORA DE LA SEXTA EDICIÓN DE LA BECA AIDIS-IIUNAM

||||| POR JOSÉ MANUEL POSADA |||||



Desde las primeras palabras que intercambiamos con Diana Carolina, rápidamente resalta el valor que ella le da a la educación pública en países como Colombia o México, donde de otra forma a mucha gente no le hubiera sido posible estudiar una carrera, un posgrado o tener una estancia académica, como ella ahora. Está plenamente consciente de las deficiencias educativas en la mayor parte de Latinoamérica y cree que si gobiernos como los nuestros no destinan más recursos a este rubro, avanzar en otros campos, como la igualdad social, la independencia tecnológica y científica o tener servicios eficientes seguirán siendo problemas de todos los días.

La maestra Martínez Franco es egresada de la Universidad de Antioquia en Medellín, donde obtuvo el grado de ingeniera sanitaria, y tiene una maestría, por la misma universidad, en ingeniería con énfasis en el área ambiental.

Gracias a su amiga, Diana Santa (véase *Gaceta II*, 50), quien fue la ganadora anterior de la misma beca, se animó a realizar el trámite, y le fue bien. Ya lleva cinco meses en el Instituto de Ingeniería.

*Quienes ganamos esta beca tenemos como una semana para entrevistarnos con algunos investigadores del Instituto y escoger el proyecto en el que vamos a laborar. La maestra Adriana Palma es la encargada del proyecto en el que estoy trabajando, ella es del equipo de los doctores González Villarreal y Cruickshank. Este proyecto se denomina Optimización del aprovechamiento hídri-*

*co en la cuenca del río Sonora y anteproyecto de recarga artificial de sus acuíferos, tiene financiación de CONACYT, en conjunto con CONAGUA. Específicamente, analizamos la calidad del agua subterránea para el abastecimiento humano, para ver si cumple con las normas mexicanas, y también para conocer el impacto que el riego con aguas residuales realizado en Hermosillo ha tenido sobre la calidad de los acuíferos.*

*Un acuífero es una formación geológica que tiene capacidad de almacenar y “suministrar” agua (como para abastecer una población) y en Sonora hay varios acuíferos. Ya fuimos a Sonora un par de veces y tomamos muestras, según marca el protocolo (para asegurar que no se contaminen). El análisis de estas muestras se realiza en un laboratorio externo certificado y nosotros estudiamos los resultados. En este sentido, el agua que se extrae de los acuíferos, y que eventualmente llega a los hogares de Hermosillo, sí cumple con la norma mexicana para consumo humano. En otras captaciones de agua subterránea encontramos nitratos, lo que es indicador de contaminación por materia orgánica, evidencia de que hay un efecto por aguas residuales que provienen del riego en sembradíos y que eventualmente forman parte de la recarga del acuífero. Cabe destacar que tratar nitratos diluidos en agua es muy complicado; generalmente los tratamientos existentes son para aguas residuales, no para consumo humano.*

*Éste es el segundo trabajo de investigación en el que participo, pues allá en Colombia estuve trabajando en un acuífero costero de Morrosquillo, en el departamento de Sucre, para obtener mi grado de maestría. La idea que teníamos es que a partir de una técnica hidrogeoquímica debíamos encontrar cuáles procesos condicionaban la evolución química del agua subterránea y determinar si existían procesos de intrusión marina, que es uno de los principales problemas que existen en los acuíferos de esas zonas. Primero realizamos un modelo hidrogeológico conceptual, como punto de partida. De ahí, se tomaron análisis de muestras en invierno y en verano, para analizar la variación química debida al flujo de las aguas subterráneas y se hizo una modelación química con ayuda de un software para analizar con más detalle los procesos químicos. Nos dimos cuenta de que, por suerte, no había un proceso de intrusión marina significativo en las aguas del acuífero.*

*Sobre estos dos proyectos estoy por dictar una conferencia en el Instituto de Ingeniería, que servirá como parte de la evaluación de la estancia que estoy realizando.*

Diana Carolina se toma un café con nosotros al final de la charla. Nos comenta que ya se acostumbró al sabor y picor de la comida mexicana y que es de lo que más extrañará al regresar a su país. También que le encantaron muchas ciudades de

México, como Querétaro, y que, sin duda, ella podría vivir allí sin ningún problema. Pero lo que más nos llama la atención de ella sigue siendo su fuerte compromiso social, sus críticas por algunos gobiernos latinoamericanos muy malos, aunque también responsabiliza de muchos de los problemas que tenemos, a los habitantes mismos, por la poca información y participación que ellos tienen. 🧑🏻‍🤝‍🧑🏻