

## Editorial

### *Amenazas y oportunidades que debemos abordar los profesionales en la ingeniería ambiental, para hacer frente a los cambios por la pandemia de COVID-19*

Según la organización mundial de la salud (OMS) los coronavirus son una amplia familia de virus que pueden afectar tanto animales como plantas, siendo el más reciente el SARS-CoV-2, que provoca la COVID-19 y detectado en Wuhan (China) en el 2019, y que aún en la actualidad mantiene al mundo en una situación de emergencia sanitaria, que además de ocasionar devastación y mortalidad, implica un aumento en la generación de residuos médicos peligrosos. Toda esta situación, nos dirige a replantear la relación de los seres humanos con la naturaleza.

La actual situación de emergencia sanitaria ha dejado claro que nos hemos adentrado más de lo realmente necesario en el entorno natural, ocasionando perturbación en la mayoría de los ecosistemas. Ejemplos observados, como: la disminución de gases de efecto de invernadero, presencia de especies animales en lugares que no eran vistos anteriormente, mejoras en la calidad del aire, fueron situaciones puntuales por el confinamiento de las personas en sus hogares. La pandemia nos da señales ambientales que son una oportunidad para redirigir el campo de acción de la ingeniería ambiental, acciones que principalmente deberían estar encaminadas de manera integral a la conservación del planeta; priorizar de manera inmediata la conservación de los recursos hídricos, implementar de forma tajante políticas sobre el manejo de residuos sólidos, el cuidado de la biodiversidad, incrementar el desarrollo de procesos de restauración y conservación ecológica, la utilización de energías renovables, fomentar el consumo responsable, y el cuidado de todos los ecosistemas, entre otras.

Si bien es cierto, que se ha percibido una mejora en la calidad ambiental durante la pandemia, dejando en evidencia que la toma de decisiones de manera inmediata si pudieran revertir la actual situación de deterioro de muchos ecosistemas, hay que tener en cuenta que esta mejora ha sido el resultado del cuidado personal ante el riesgo de un posible contagio. En este sentido, una vez que pase esta emergencia sanitaria, sigue siendo una amenaza latente la poca sensibilidad ambiental que existe a nivel global.

Por otra parte, en la ingeniería ambiental hay métodos, técnicas y/o procedimientos que solo se pueden llevar a cabo de manera presencial. Sin embargo, durante la pandemia se potenció el uso de herramientas digitales como: el diseño asistido por computadora, modelización, programas de gestión de proyectos, geomática, cálculos y estimaciones, y otras cuyo soporte principal es el internet, demostrando avances tecnológicos en el diagnóstico, prevención y control de problemas ambientales. Sin embargo, en muchos países, la enseñanza superior de esta ciencia a través de medios virtuales, representó una limitación para muchos estudiantes que no contaban con los medios tecnológicos básicos para su proceso de aprendizaje, además de quedar restringidos de la formación práctica en campo, que requiere esta disciplina.

**Dra. Dayanara Macías Mayorga**  
Carrera de Ingeniería Ambiental  
Facultad de Ciencias Agropecuarias  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí  
Manta, Ecuador