

Presentación

Con el número 80 de *Ciencia Nicolaita* cerramos el 2020. Un año pleno de retos y vicisitudes inesperados por inéditos, pero que los universitarios pudimos enfrentar con inteligencia, trabajo e imaginación. Los cinco artículos que integran este número es una buena muestra de nuestra capacidad de adaptación y, sobre todo, de que la labor de investigación, al igual que la docencia y la divulgación, no se detuvo.

El primero de los artículos, escrito por Omar Darío Olivo Huerta, es una aportación a los estudios de la prensa obrera, que analiza el papel y la función del semanario *Ceteme*, perteneciente a la Confederación de Trabajadores de México, durante las décadas que van de 1971 a 1991. El *Ceteme* fue el segundo órgano informativo de la central obrera, se constituyó en 1950 por iniciativa de Fidel Velázquez, quien fue el director fundador del semanario. Tuvo un tiraje de diez a quince mil ejemplares por publicación, distribuidos en la capital, en el país y en algunos lugares del extranjero. Desapareció en 1999 por consecuencia del avance de la tecnología.

El semanario era repartido en los ayuntamientos en los que tenía presencia el Partido Revolucionario Institucional. Muchos de los textos mostraban los ideales políticos de los líderes sindicales, pero se echa de ver la ausencia de una opinión más crítica del trabajador. El órgano tenía la capacidad de generar información internacional, en gran medida por los autores exiliados en el país por las dictaduras latinoamericanas. El autor señala que *Ceteme* tuvo que dejar de lado cualquier principio político propio y ajustar sus comentarios a favor del partido en el poder y al capitalismo norteamericano, aunque siempre se mostró contrario al totalitarismo militar.

Esmeralda Lizeth Carrasco Cervantes, Rafael Arrés Rodríguez, Lucio Méndez Encinos, Pedro Ávalos Huerta, Ferrán Padrós Blázquez y María Elena Rivera Heredia, profesores de la Facultad de Psicología de nuestra Universidad, presentan

en el segundo de los textos un estudio realizado a jóvenes que tuvieron que migrar de sus lugares de origen para ingresar a la educación media superior, quienes viven en albergues estudiantiles conocidos como Casas de estudiante pertenecientes a la misma universidad. El objetivo de la investigación fue elaborar instrumentos para evaluar los motivos para migrar, los problemas en el albergue, así como la adaptación y la búsqueda de apoyo. Participaron 200 estudiantes, 158 hombres y 42 mujeres, de entre 15 y 29 años de edad, de los siguientes albergues: Casa del estudiante H. Nicolaitas, Casa del estudiante Lucio Cabañas, Casa del estudiante Rosa Luxemburgo, Casa del estudiante Residente Femenil y Casa del estudiante América Libre, Camilo Torres y Colectivo Purépecha.

En el estudio se identificaron tres escalas independientes de tipo unifactorial: 1) Motivos para migrar, 2) Adaptación y búsqueda de apoyo y 3) Problemas en el albergue. Los resultados arrojaron que un motivo principal de la migración es la falta de universidades públicas en las localidades de origen; que los jóvenes se apoyan en gente conocida cuando enfrentan problemas de salud; y que existen problemas recurrentes propios de las Casas de estudiantes que afectan el rendimiento académico y dificultan el proceso de adaptación, a los que se suman el acoso, la discriminación y el racismo dentro de los albergues. Se observa también una correlación directa de las escalas y una mayor desventaja para las mujeres en la migración y en la convivencia en los albergues. El estudio resulta muy útil para la retroalimentación del funcionamiento de las Casas de estudiante y para la revisión de los programas institucionales de apoyo estudiantil.

A propósito de los incendios forestales sucedidos en la primavera del año pasado, Armando Correa García nos ofrece el artículo titulado “Contaminación atmosférica por incendios forestales en Morelia, Michoacán”. Apoyado en la información proporcionada por la Dirección de Medio Ambiente, el autor realizó un análisis de correlación entre los contaminantes y las variables meteorológicas para evaluar el nivel de asociación y proponer modelos de regresión lineal. El autor afirma que no se declaró contingencia ambiental porque hasta el momento no se tiene establecido un programa al respecto. Considera que los valores límite que establece la Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-2014 (de 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ como promedio de 24 horas, para $\text{PM}_{2.5}$ y PM_{10} respectivamente) son criterios muy amplios en términos de unidad de tiempo. Esto es porque permite alcanzar en una o varias horas concentraciones hasta tres veces más que los valores admitidos por dicha norma.

En consecuencia, señala Correa García, conviene revisar este criterio a partir de un estudio que integre las 4 estaciones de monitoreo atmosférico que existen en Morelia, con el propósito de reglamentar un índice de calidad del aire y un programa de contingencias ambientales propio de la ciudad. En conclusión, la contaminación atmosférica por partículas suspendidas $PM_{2.5}$ y PM_{10} aumenta en abril y mayo debido a quemas agrícolas e incendios forestales que ocurren en la periferia de Morelia, por lo que se recomienda detener esta práctica y persuadir a la población para cambiar gradualmente a la técnica roza-tumba-tritura.

De la autoría de Bayte Nares Lara y María Teresa Cortés Zavala es el texto “Análisis de la gestión de residuos peligrosos biológico infecciosos, en unidades médico veterinarias de Morelia”. Su propósito es brindar un panorama general sobre el manejo de los residuos peligrosos de 69 unidades veterinarias localizadas en Morelia, Michoacán, durante el año de 2019. Se realizó a través de un estudio descriptivo, efecto de la aplicación e interpretación de encuestas. Los resultados que se muestran en el artículo son parte de una investigación más amplia, por lo que se eligió sólo una parte de un cuestionario más extenso para llevar a cabo el análisis.

Los resultados arrojaron que el 98.6% de las veterinarias encuestadas lleva a cabo una separación de los residuos que generan y solamente 1.4% no lo hace. El estudio arroja información de mucho interés sobre protocolos de gestión de residuos al momento en que se generan, capacitación en cuanto al tema de los residuos infecciosos en las unidades médico veterinarias, los recursos monetarios que se destinan para el manejo de residuos, el conocimiento de las normas oficiales, la autorización con que cuentan las empresas a las que se entregan los residuos y las revisiones hechas por las autoridades. Las autoras sugieren fortalecer la capacitación respecto al tema, a través de cursos o boletines permanentes realizados por la autoridad, con el fin de que las veterinarias cuenten con protocolos de gestión que garanticen la seguridad y salubridad de los establecimientos y el medio ambiente.

El último de los artículos, escrito por J.E. Arreygue-Rocha, A. Martínez-Rojas, M. Orozco-Calderón, L.N. Equihua-Anguiano y C. Chávez-Negrete, es un estudio del suelo de algunas zonas del Lago de Pátzcuaro, un tipo de suelo arcilloso blando que contiene diatomeas y que suele tener un comportamiento particular y difícil de caracterizar. Los resultados se obtuvieron del contenido del agua a través del límite líquido aplicado a tres tipos de suelos: bentonita, caolín y diatomeas, para así lograr una comparación de cada uno de estos materiales. Las técnicas de laboratorio que

se emplearon fueron la copa de Casagrande, el cono Sueco y el cono Inglés. A partir de los resultados de los conos, se estimó la resistencia no drenada de los materiales. Adicionalmente se comparó la técnica del secado de los suelos con horno de microondas y con horno convencional.

El análisis realizado demostró que la penetración del cono Sueco permite delimitar el porcentaje del límite líquido de una manera fácil y con resultados igualmente confiables a los que se obtienen con la copa de Casagrande. Sobre las técnicas de secado, se concluyó que el horno de microondas es la que tiene menor dispersión de resultados y la que toma menos tiempo de ensaye, pues reduce la ejecución hasta en un 90%. Los autores nos muestran en su texto los diversos resultados a los que llegaron con las mezclas realizadas y las técnicas que se compararon, y la conclusión a la que llegaron de que el empleo de conos de penetración para suelos se considera la alternativa más fácil y confiable que la técnica tradicional de la copa Casagrande.

Esperamos que el 2021 nos depare una mejor circunstancia que la vivida este año. Como quiera que sea, nuestra universidad seguirá haciendo lo que sabe hacer: desarrollando las actividades sustantivas para la que fue creada. Y sus investigadores seguirán haciendo más y mejor investigación científica, de lo que son una pequeña pero significativa muestra los cinco artículos que hoy me complace presentar a las y los estimados lectores de *Ciencia Nicolaita*.

Dr. Marco Antonio Landavazo Arias
Coordinador de la Investigación Científica