

## **EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES EN DEPENDENCIAS DE LA FI-UNAM**

*Kolodziej, Sebastián F.; Cruz, Eugenio R; Mattivi, María de los R; Méndez Avalos, Mónica; Marín, Vivian N.; Pacheco, Yohana; Tarnoski, Miguel A.; Yasinski, Sonia E; Polo, Marco A. Blanco, Enzo M.; Peralta, Cynthia S.*

En el marco del proyecto "Evaluación de las condiciones ambientales en dependencias de la FI-UNaM", se presenta en este trabajo la evaluación de las condiciones higrotérmicas y niveles de ruido en el Comedor Universitario, las condiciones de iluminación en la Biblioteca y los niveles de ruido en el Taller de Prototipos. Se midieron los parámetros más significativos en cada dependencia y se contrastaron con los valores establecidos en la normativa vigente.

En el Comedor se identificaron puntos de medición para determinar la exposición de los operarios al calor y al ruido. Los valores medidos se compararon con los establecidos en la normativa y se verificó que no superen los máximos permitidos. Respecto a la exposición al calor, los valores obtenidos demuestran la posibilidad de un estrés térmico, sin embargo debe tenerse en cuenta que los operarios llevan varios años de trabajo en el comedor, por lo que cuentan con un nivel de adaptación importante. Además, se toman las medidas correspondientes para evitar los efectos del calor como ser, el descanso en un ambiente más templado después de cada exposición y una adecuada hidratación.

En la Biblioteca se identificaron los sectores según su uso, se determinaron la cantidad de luminarias, luego conforme establece la norma, se formó la grilla correspondiente para realizar las mediciones mediante los instrumentos, luxímetro y luminancímetro. Los valores relevados fueron representados por un software de cálculo, obteniéndose los valores promedios de iluminancia y luminancia, para luego ser contrastados con los valores recomendados por las normas verificando los niveles adecuados para el desarrollo de las actividades. Los niveles de iluminancia en general son adecuados. En cambio en la sala de estudio silenciosa, los valores obtenidos respecto a luminancia entre fondo de trabajo y campo visual no difiere en gran medida, resultado que implica que los niveles no afectarían a los usuarios a la hora de ocupar dicho recinto de trabajo, mientras que en la sala de informática se pudo observar fenómenos de deslumbramiento, que serían percibidos por los usuarios ubicados en las mesas de trabajo a la hora de utilizar la computadora.

En el taller de prototipos se registraron los niveles de ruido en los puestos de trabajo en distintas condiciones de operación, encendiendo individualmente las distintas máquinas y herramientas y finalmente con todos los equipos encendidos. Contrastando con la normativa, se determina que los valores medidos se encuentran ligeramente por debajo de los niveles máximos permitidos, a excepción de algunos equipos que superan los valores pero su funcionamiento es por cortos periodos de tiempo.