

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal estudiar la concentración de dióxido de carbono en espacios interiores en la Universidad Nacional de Chimborazo. Se desarrolló bajo los lineamientos metodológicos de una investigación con técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo utilizando el modelo matemático de Weber-Fechner que permitió establecer la relación entre la concentración del contaminante CO₂ medido en el espacio interior y el rendimiento de la insatisfacción prevista por los ocupantes; se utilizaron espacios interiores dedicados a la docencia por lo cual se seleccionó un aula de clase ubicada en el edificio B de la Facultad de Ingeniería, utilizada cinco días a la semana, 13 horas por día, con un máximo de 35 ocupantes. Los principales resultados demostraron que el aula de clase no tuvo una ventilación adecuada disponible para satisfacer a los ocupantes y cumplir con los estándares de la normativa de calidad de aire en espacios interiores; y en consecuencia en condiciones habituales de uso del aula de clase, el ambiente interior reporta un 80 % de síndrome del edificio enfermo (SBS).

Palabras claves: Concentración de CO₂, Calidad del Aire Interior, Síndrome del Edificio Enfermo (SBS)

ABSTRACT

The main objective of this research was to study the concentration of carbon dioxide indoors at the National University of Chimborazo. It was developed under the methodological research guidelines with quantitative and qualitative analysis techniques using the Weber-Fechner mathematical model, thus establishing the relationship between the concentration of the pollutant CO₂ measured in the interior space and the performance of the dissatisfaction provided by the occupants; interior spaces dedicated to teaching were used, selecting a classroom located in building B of the Faculty of Engineering, used five days a week, 13 hours per day, with a maximum of 35 occupants. The main results showed that the classroom did not have adequate ventilation to meet occupants and meet indoor air quality standards. Consequently, under normal classroom use conditions, the indoor environment reports 80% sick building syndrome (SBS).

Keywords: CO₂ Concentration, Indoor Air Quality, Sick Building Syndrome (SBS)

Reviewed by:

Mgs. Sonia Granizo Lara.

English professor.

c.c. 0602088890