



Title: Study of lighting and noise levels in a higher education institution in the Lagunera region

Authors: DE LA PEÑA-MARTINEZ, Ruth and RUIZ-AYALA, José Dolores

Editorial label RINOE: 607-8695

VCIERMMI Control Number: 2023-02

VCIERMMI Classification (2023): 261023-0002

Pages: 15

RNA: 03-2010-032610115700-14

RINOE - Mexico

Park Pedregal Business. 3580-
Adolfo Ruiz Cortines Boulevard –
CP.01900. San Jerónimo Aculco-
Álvaro Obregón, Mexico City
Skype: RINOE-México S.C.
Phone: +52 1 55 1260 0355
E-mail: contact@rinoe.org
Facebook: RINOE-México S. C.
Twitter: [@Rinoe_México](https://twitter.com/Rinoe_México)

www.rinoe.org

Holdings

Mexico	Peru
Bolivia	Taiwan
Cameroon	Western
Spain	Sahara

Introduction



Introduction



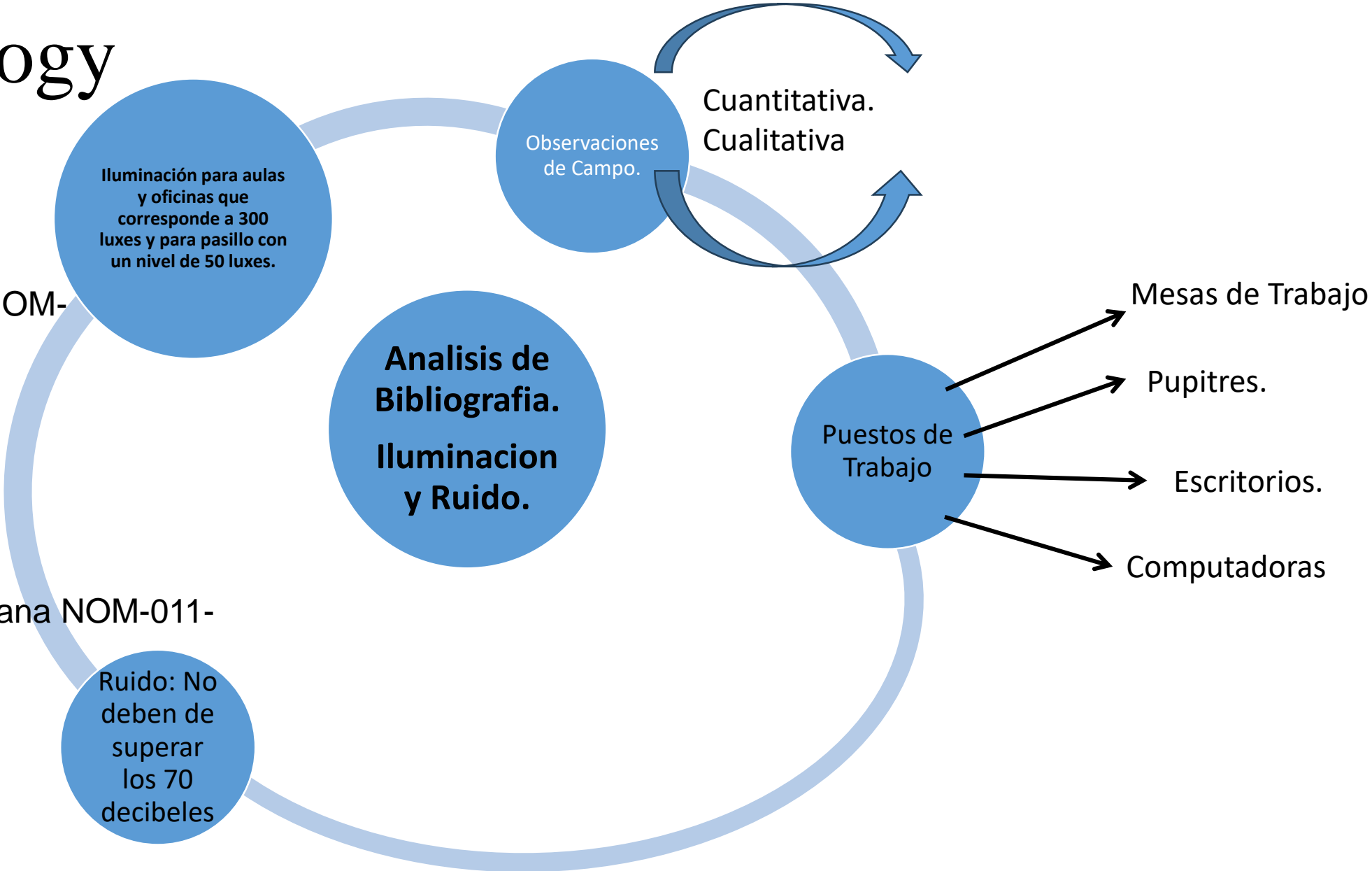
Methodology



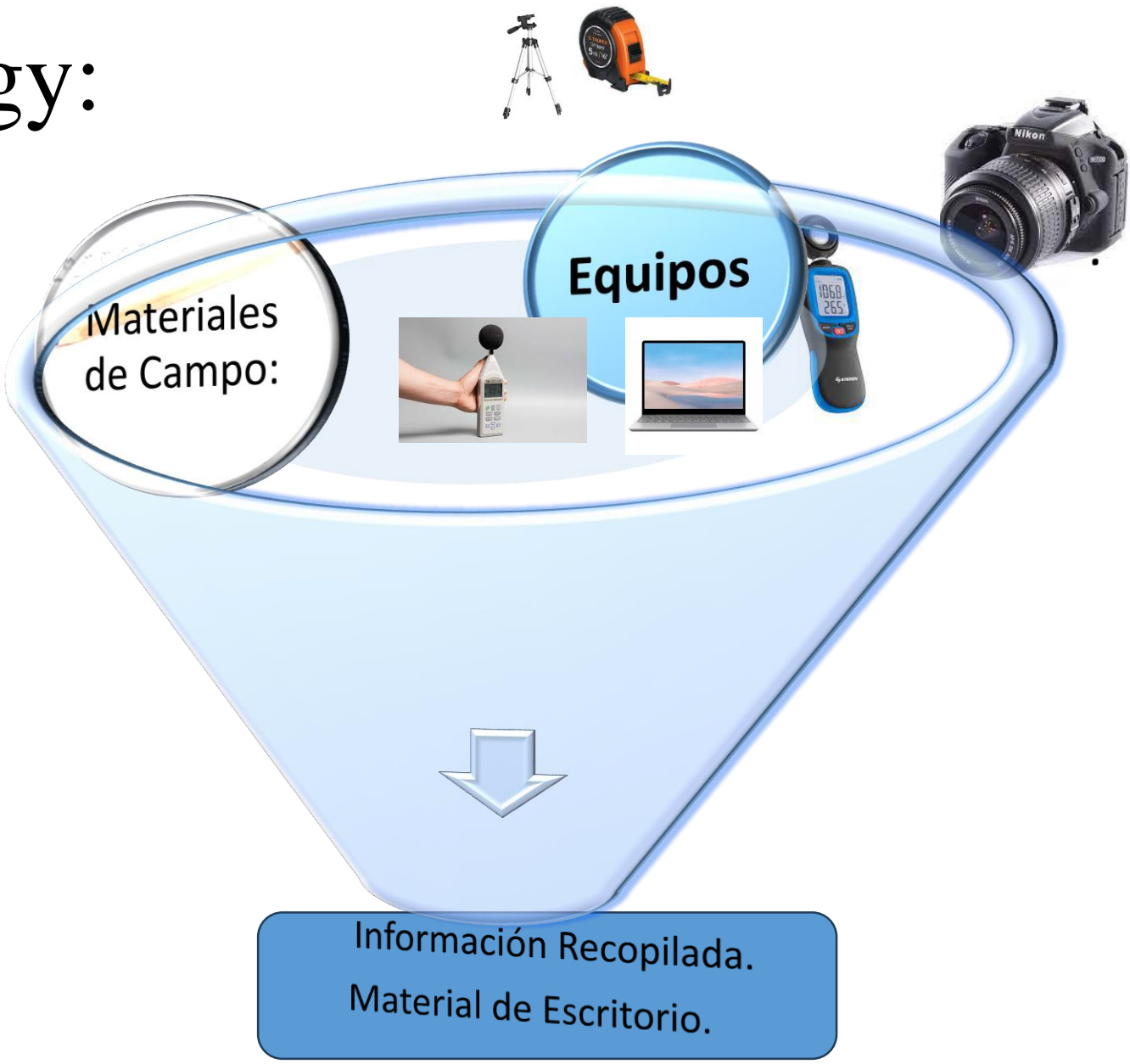
Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008.



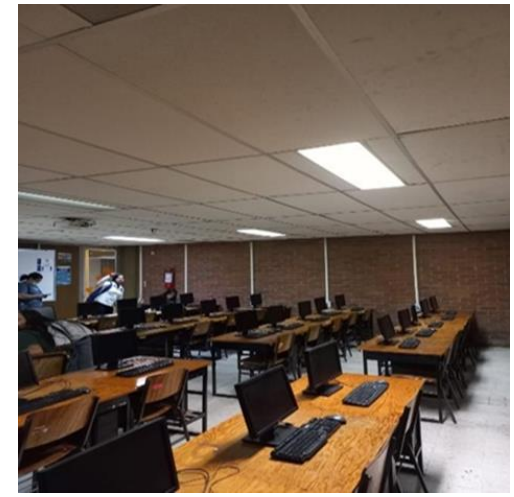
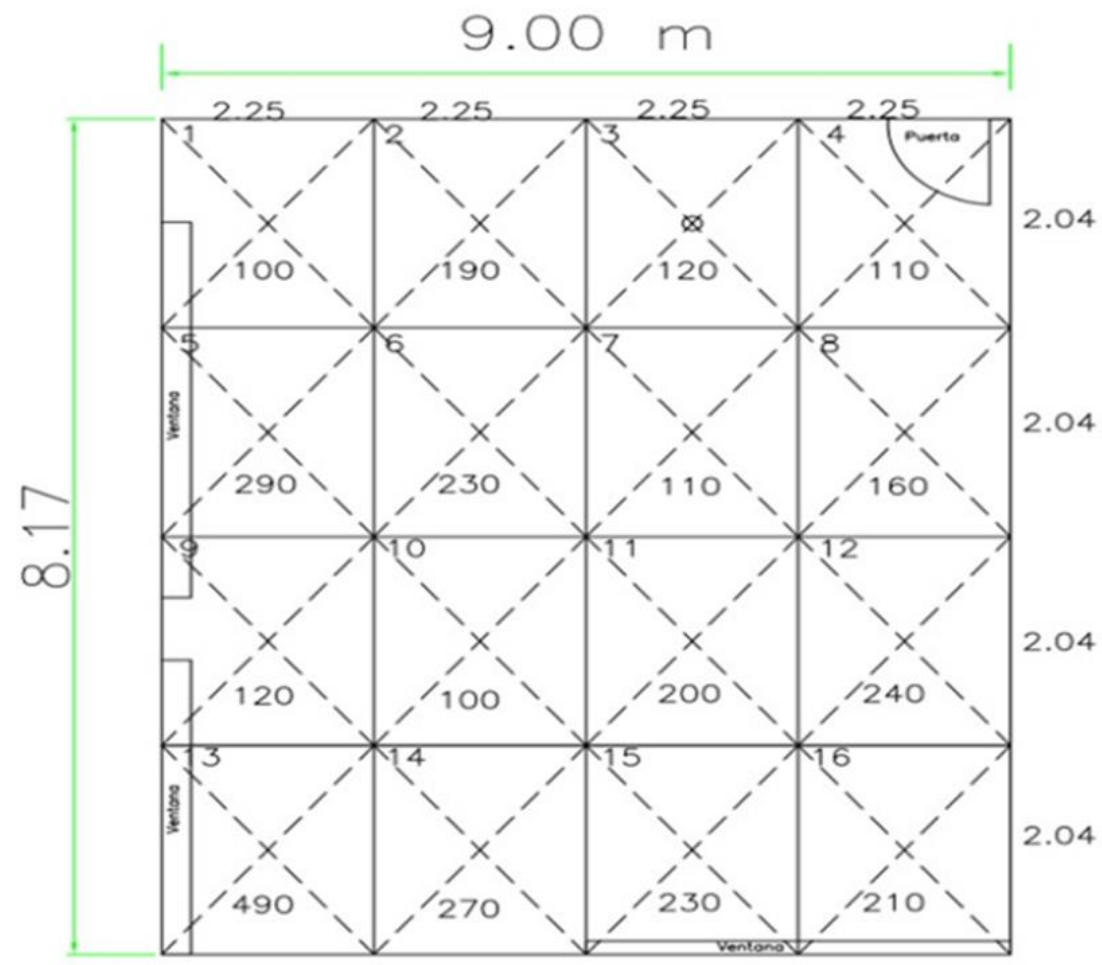
Norma Oficial Mexicana NOM-011-STPS-2001.



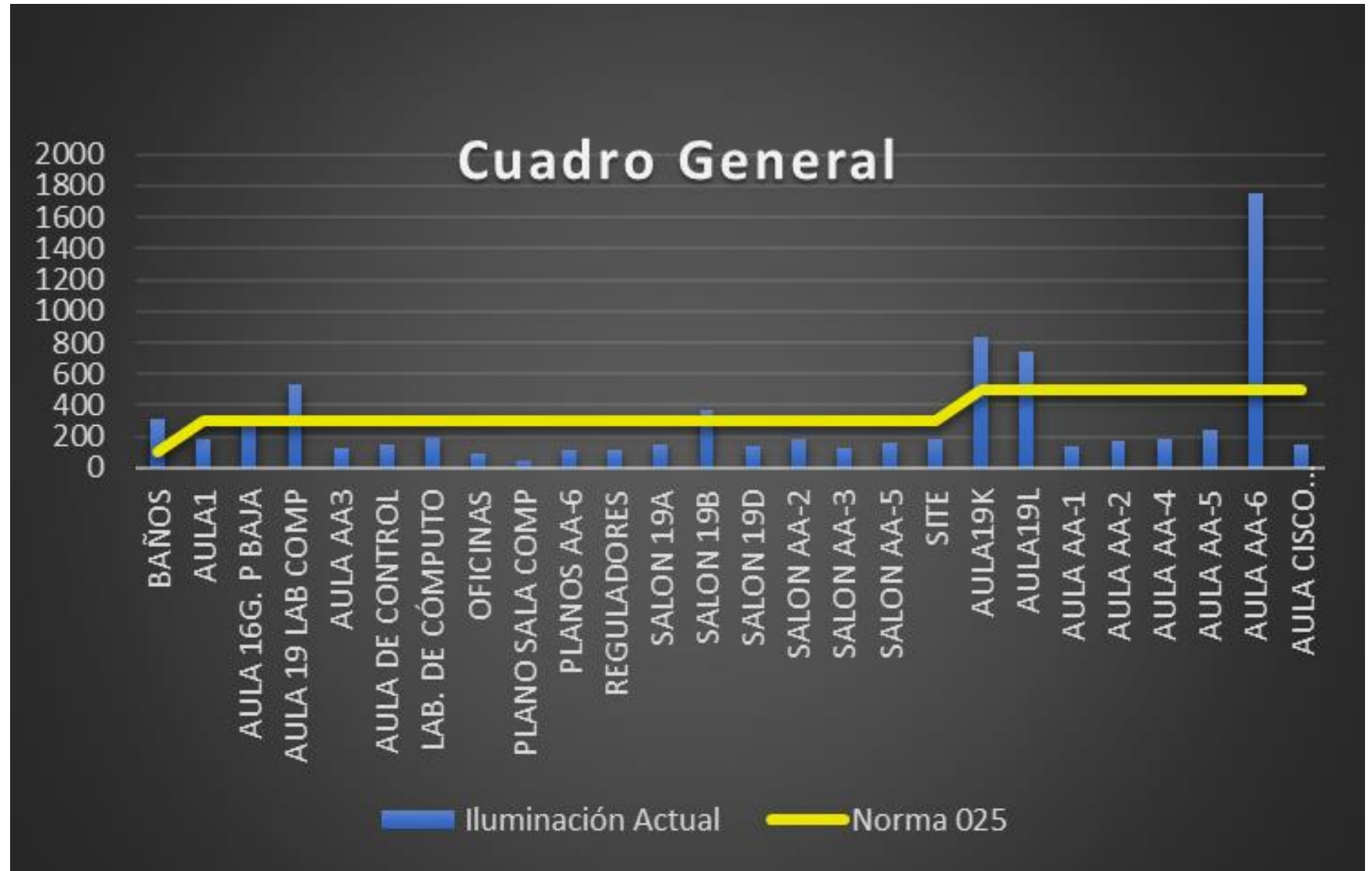
Methodology:



Methodology:

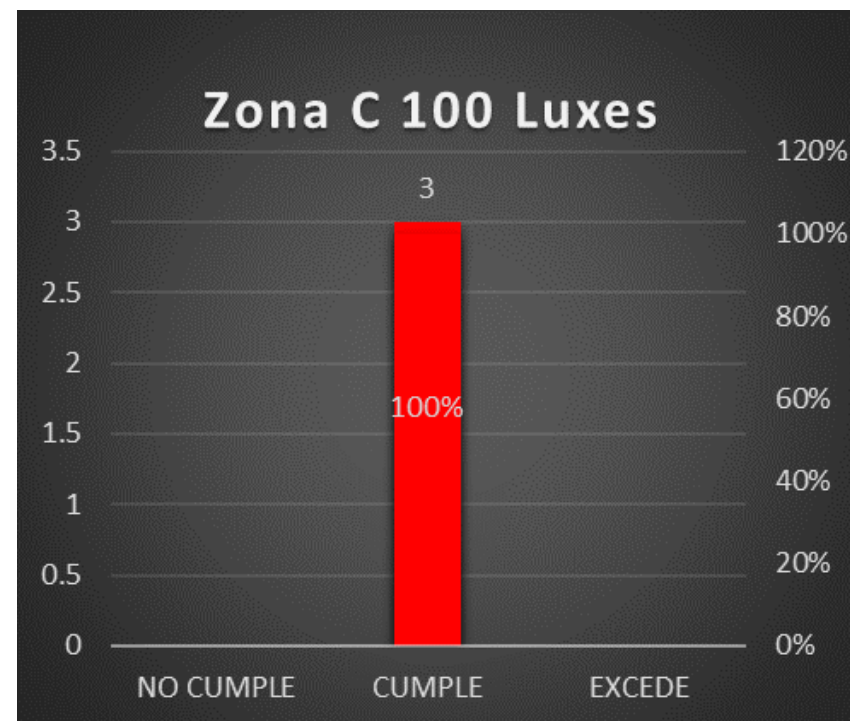
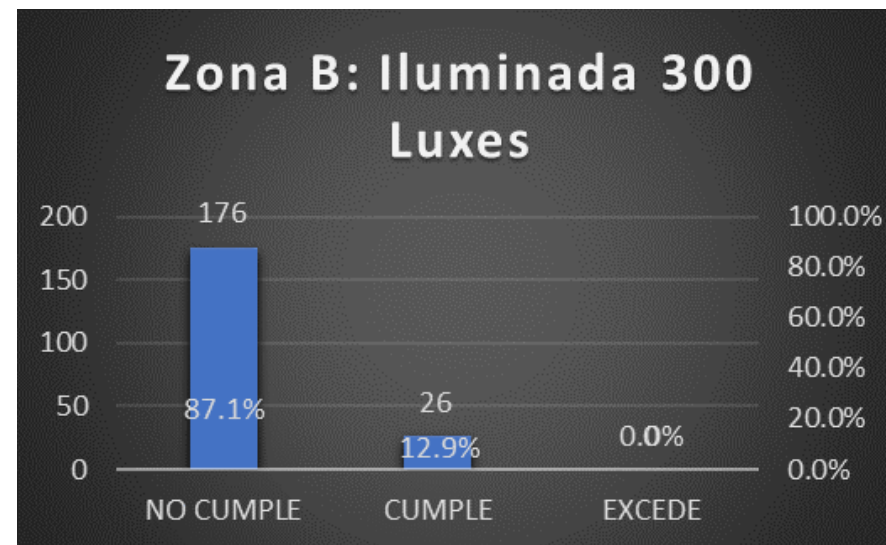
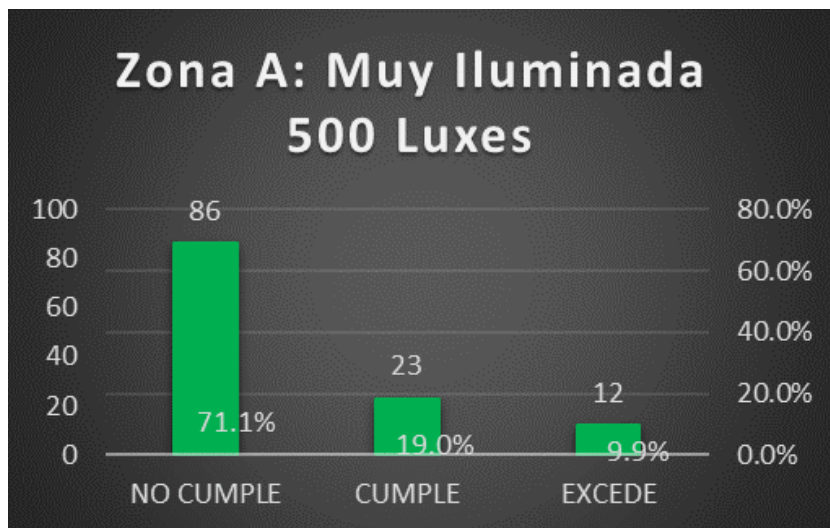


Results



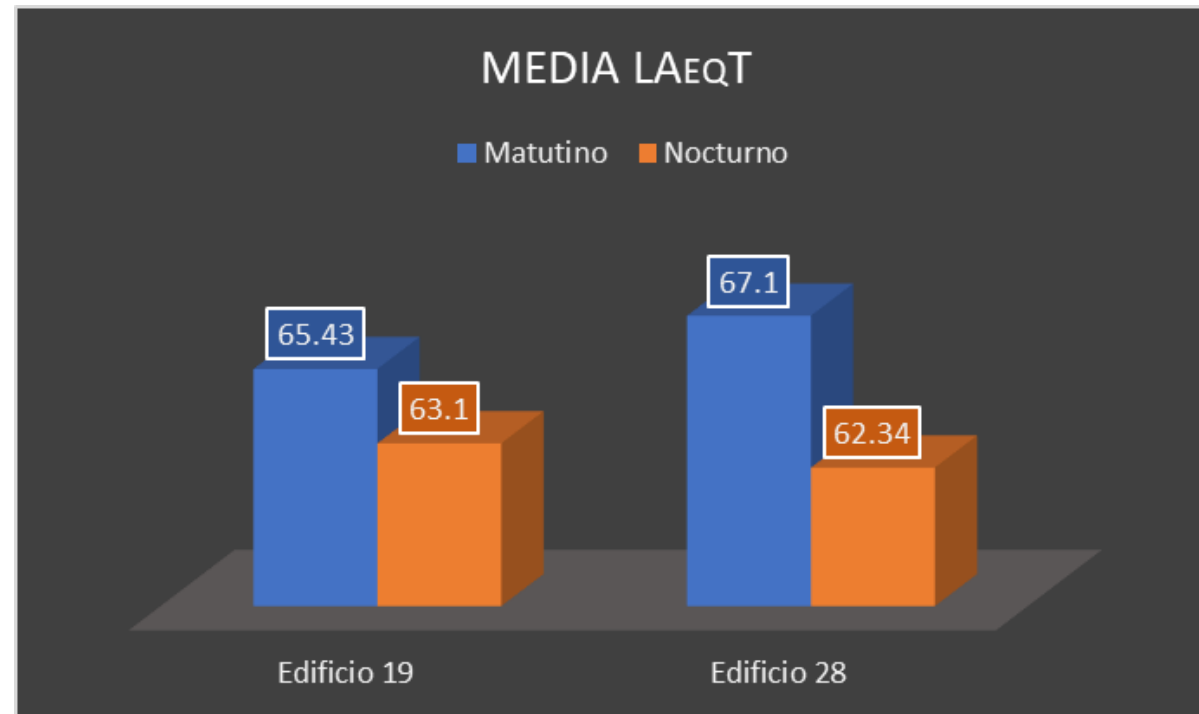
Results

I L U M I N A C I O N



Results

Ruido



Conclusions



Para brindar una mejora de calidad de vida a los estudiantes, trabajadores y comunidad universitaria, las autoridades competentes deberían implementar planes de acción para cumplir con las Normas establecidas para iluminación y ruido ambientales establecidas por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social. Cumpliendo con la legislación, procesos de reacreditación, ambientes de trabajo y desarrollo de actividades para mitigar consecuencias enfocadas a la salud integral.

Las instituciones competentes deben realizar campañas de sensibilización contra el ruido y la importancia de la iluminación a la comunidad universitaria crear conciencia ambiental y protección a la seguridad industrial. Adecuando y analizando la infraestructura de aulas, pabellones, laboratorios, oficinas y baños tanto de iluminación como de aislamiento acústico.

Conclusions

Contando con personal capacitado y profesional para dar cumplimiento a las necesidades de infraestructura, planificando y ejecutando los planes de la institución de educación superior. Consecuentemente al corto plazo es pertinente realizar un estudio de costo beneficio para el cambio de luminarias, espacios adecuados dando como resultado bienestar a toda la comunidad universitaria.



Future Work.



De acuerdo a los resultados arrojados por el estudio, el solo cumplir con lo relacionado a legislación y acreditación, requerirá una inversión considerable, ya que prácticamente el sistema de iluminación en general presentó deficiencias, y las acciones de reemplazo de lámparas similares no son suficiente, deberán de ser de mayor capacidad y eso por sí mismo será oneroso, más que nada por la cantidad de lámparas. El estudio de ruido no presentó alteraciones al medio laboral gracias a eso no tendremos enfermedades causadas por exposición al ruido, como lo son: hipoacusia, cataratas, otopatías, trastornos del sueño.

Posteriormente se desarrolla una investigación para prevenir riesgos laborales relacionados con iluminación.

Sugerir la designación de un responsable de seguridad siguiendo la Norma 025 y 11 de la Secretaria de Trabajo y Previsión Social, para detectar las posibles consecuencias de cada uno de los actores que se desarrollen en la institución de educación superior, ya sea con cuestionarios, entrevistas, listas de chequeo, mapeo, matrices de evaluación.

Acknowledgments.



A la empresa Microanálisis del Norte S. A de C.V. por realizar los estudios de Iluminación y Ruido a cargo del director M.G.A Gerardo del Castillo Masiel y su equipo de trabajo, a la Institución de Educación Superior que dio las facilidades pertinentes para el estudio.

References

- Abatte, Concetto, C., Forfunato, M., Brecciaroli, R., & Tringali, M. (2018). *Influence of environmental factors on the evolution of industrial noise-induced hearing loss*. Vol 107 pp. 351-361.: Springer . <https://doi.org/10.1007/s10661-005-3107-1>.
doi:<https://doi.org/10.1007/s10661-005-3107-1>
- Ángeles Sanchez, A. S. (2023). *Uso de tic y la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de Educación Superior, Lima, Perú*. Recuperado el 27 de agosto de 2023, de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/111966/Angeles_SA_S-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cacei. (2018). *Marco de Referencia 2018 para la acreditación de programas de Ingeniería: Criterios e Indicadores*. Obtenido de http://cacei.org.mx/docs/marco_ing_2018.pdf
- Díaz Melgarejo, A. M., & Mantilla Bautista, S. I. (2023). Seguridad y confort: percepción del trabajo en casa de profesores universitarios en tiempos de pandemia COVID-19. *Revista Logos Ciencia y Tecnología*, 15(2) <https://doi.org/10.22335/rlct.v15i2.1779>), 130-145.
- DOF. (2022). *Norma Oficial Mexicana NOM-011-STPS-2001*. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.stps.gob.mx/Doctos/Nom-011.pdf>
- Ecophon. (2023). *Impacto del ruido en la educación*. Obtenido de https://www.ecophon.com/globalassets/media/pdf-and-documents/es/education-launch-2022/es_-ecophonresearch-summary-education.pdf/

References

- Eld Design light studio. (2010). *Iluminación de espacios para la educación*. Obtenido de <https://e1d.eu/iluminacion-de-espacios-para-la-educacion/>
- Lamp. (2012). *La importancia de una buena iluminación en espacios educativos*. Obtenido de https://www.lamp.es/es/news/la-importancia-de-una-buena-iluminacion-en-espacios-educativos_500258#:~:text=La%20iluminaci%C3%B3n%20es%20un%20elemento,y%20emocional%20de%20los%20alumnos.
- Luxiform. (2023). *¿Qué son los grados Kelvin en Iluminación?* Obtenido de <https://www.luxiform.com/que-son-grados-kelvin/>
- Méndez Rodríguez, R. D., Arellano González, A., & Carballo Mendivil, B. (2023). Recuperado de <https://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/revistagpt/article/view/6040> . DOI:10.35588/gpt.v16i46.6040). Gestión educativa estratégica: estructuración y validación de una encuesta para las instituciones de educación superior. *Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnología*, 16(46), 21.
- Nieto-Vallejo, A., Camacho, J., Cuervo-Pulido, R., & Hernández-Mihajlovic, E. (22 de enero de 2021). *Sistema de iluminación dinámica para incrementar la atención de los estudiantes de diseño en las aulas*. doi:<https://doi.org/10.19053/01211129.v30.n55.2021.12233>

References

- Noismart. (2023). *Ruido en educación: Consecuencias*. Obtenido de <https://www.noismart.com/consecuencias-ruido-alumnado/#:~:text=Un%20nivel%20de%20ruido%20normal%20en%20el%20aula,de%20disminuir%20el%20nivel%20de%20atenci%C3%B3n%20y%20concentraci%C3%B3n>.
- OCDE. (2015). *Censo General de Poblacion y Vivienda. Encuesta Intercensal*. Mexico: Economicos., Organizacion para la Cooperacion y el Desarrollo.
- Osuna Armenta, M. O., Lopez Rodríguez, M. D., Gálvez Rodríguez, A., & Reyes Zúñiga, F. M. (2022). Recuperado de <https://itsta.edu.mx/wp-content/uploads/2023/02/18-2022.pdf>). Análisis de la Cultura y del Clima Organizacional en una Empresa Constructora del Municipio de Guasave. *Revista Interdisciplinaria de Ingeniería Sustentable y Desarrollo Social*, 8(2), 200-214.
- Secom. (09 de mayo de 2022). *¿Qué es la Iluminación arquitectónica dinámica y cómo utilizarla?* Obtenido de <https://blog.secom.es/iluminacion-arquitectonica-dinamica/>
- Segurmanía. (2023). *La importancia de una buena iluminación en tu puesto de trabajo*. Obtenido de <https://www.segurmaniazurekin.eus/lecciones-seguridad/la-importancia-de-una-buena-iluminacion-en-tu-puesto-de-trabajo/>
- Sinelec. (2023). *25 SEP Iluminación en las aulas*. Obtenido de <https://blog.gruposinelec.com/actualidad/iluminacion-en-las-aulas>



© RINOE-Mexico

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. VCIERMMI is part of the media of RINOE-Mexico., E: 94-443.F: 008- (www.rinoe.org/booklets)