



RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - E-Revistas - Google Scholar
DOI - REDIB - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID

Title: Evaluación de los niveles de ruido en áreas y departamentos del instituto tecnológico superior de guasave

Authors: BÁEZ-HERNÁNDEZ, Grace Erandy, HUMARÁN-SARMIENTO Viridiana, RIVERA-RUBIO, Claudia y DELGADO-JIMENEZ, Brenda Guadalupe.

Editorial label ECORFAN: 607-8695

BCIERMMI Control Number: 2019-278

BCIERMMI Classification (2019): 241019-278

Pages: 6

RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.

143 – 50 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.

Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings

Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua

Introducción



Sistema Integral de Gestión de Calidad



Metodología

Determinación de área

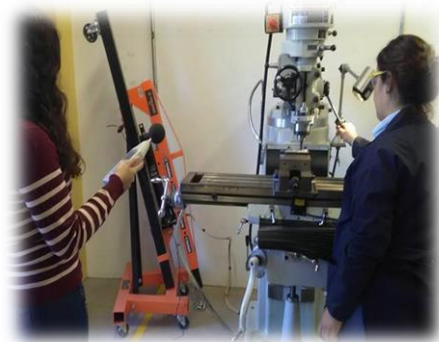
- 16 Zonas a evaluar
- Clasificación de tipo de ruido
- La evaluación del sonómetro

Caracterización de Evaluación

- 4 semanas, periodo de observación.
- 3 periodos de tiempo de 50 lecturas c/zona.
- Espacios de evaluación (Oficinas y aulas, Laboratorios)

Recolección de datos

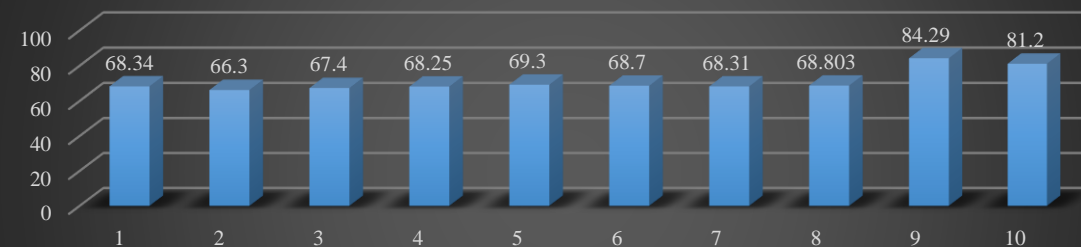
- Registro de calculo de NSA por zona
- Registro



Resultados

Núm	Ubicación Nivel sonoro A calculado	NSA calculado
1	Laboratorio de Estudio de Trabajo y Ergonomía	73.701 DB
2	Laboratorio de Manufactura	80.201 DB
3	Laboratorio de Mecánica	92.703 DB
4	Laboratorio de Bioquímica y Microbiología	84.312 DB
5	Laboratorio de Ingeniería Química	102.418 DB
6	Laboratorio de Tecnologías de los Alimentos	101.210 DB
7	Oficinas edificio A	68.340 DB
8	Oficinas edificio B	66.300 DB
9	Oficinas edificio C	67.400 DB
10	Aulas de edificio E	68.250 DB
11	Cafetería	69.300 DB
12	Centro de computo 1	68.700 DB
13	Sala de docentes	68.310 DB
14	Sala audiovisual	68.803 DB
15	Campo experimental	84.290 DB
16	Áreas verdes	81.200 DB

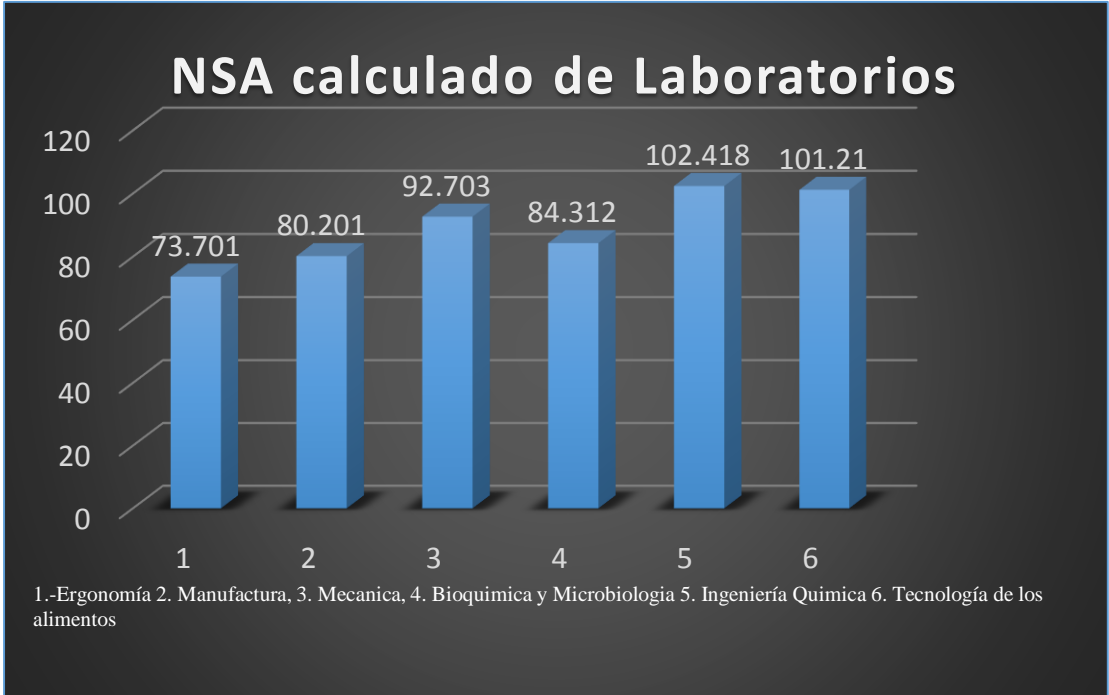
NSA Calculado de otras zonas evaluadas



1.Oficinas Edificio A, 2.Oficinas Edificio B, 3.Oficinas Edificio C 4. Aulas de Edificio E 5.- Cafeteria
6.Centro de Computo 1, 7. Sala de Docentes 8. Sala Audiovisual , 9. Campo experimental
10. Areas verdes e intendencia

Resultados

Núm.	Ubicación	NER Calculado
1	Laboratorio de Estudio de Trabajo y Ergonomía	73.508 DB
2	Laboratorio de Manufactura	80.900 DB
3	Laboratorio de Mecánica	92.703 DB
4	Laboratorio de Bioquímica y Microbiología	85.400 DB
5	Laboratorio de Ingeniería Química	101.210 DB
6	Laboratorio de Tecnologías de los Alimentos	101.200 DB
7	Oficinas edificio A	68.200DB
8	Oficinas edificio B	70.000DB
9	Oficinas edificio C	67.400DB
10	Aula de edificio E	68.200 DB
11	Cafetería	70.000 DB
12	Centro de computo 1	68.700 DB
13	Sala de docentes	68.500 DB
14	Sala audiovisual	68.803 DB
15	Campo experimental	84.290 DB
16	Áreas verdes	81.700 DB



Conclusiones

Calcularon los NSA y se detectaron 6 zonas de 16 que requieren cambios inmediatamente. Principalmente en los laboratorios donde se presenta mayor a 80 dB.

Dentro de estas zonas, 3 de ellas presenta decibeles superiores a 85, Laboratorio de mecánica, laboratorio de tecnología y alimentos, laboratorio de ingeniería química.

Ninguna zona evaluada presenta dB superiores a 105 dB. En general ninguna persona se encuentra expuesta a problemas auditivos, debido a que no se presentan largos periodos de exposición. 6 personas se encuentran expuestas a niveles considerables de ruido al menos durante a una práctica en la jornada laboral en temporada vacacional y 3 personas a niveles altos

Sugerencias

Una de las sugerencias es el uso de equipo de protección personal auditiva, de acuerdo a lo establecido en la NOM-017-STPS-1993, a todos los trabajadores expuestos igual o superior a 85 dB (A), cuando realicen sus prácticas en laboratorios. Así como la realización de exámenes médicos anuales específicos a cada trabajador expuesto a niveles superiores de 85 dB. (A).

Se considera que el tiempo de exposición del ruido es vital para evitar problemas auditivos y lesiones físicas y cognitivas en los trabajadores.

Referencias

Abal, L. T. (2011). Ruido ambiental, seguridad y salud . *Revista de Ciencia y Tecnología y Medio Ambiente* , 1-24.

Alonso Olea, M. (1981). *Fuentes de la relación laboral y criterio de aplicación*. Madrid: Instituto de Estudios Sociales, Ministerio de Trabajo, Sanidad y Seguridad Social.

Bañuelos Castalleda, M. (2005). Análisis de los niveles de ruido ambiental por tráfico vehicular en puntos críticos de la zona metropolitana de Guadalajara Jalisco, México y actualización del mapa de ruido. México.

Behar, A. (1994). *El ruido y su control* . México : Trillas SA de CV.

Figuroa Montaña, A., Orozco Medina, M. G., & Preciado Caballero, N. E. (2012). Niveles de ruido y su relación con el aprendizaje y la percepción en escuelas primarias de Guadalajara, Jalisco, México. *Ingeniería*, 175-181.

IMSS. (2003). *Memoria Estadística 2002 Capítulo VI*. Obtenido de http://www.imss.gob.mx/IMSS/IMSS_SITIOS/DPF/DPFDIF/estadisticas/memoria/2002/estadisticas_ST02_001_2003_12.htm

Moreno Ceja , F., Orozco Medina, M. G., & Zumaya , L. M. (2014). Los niveles de ruido en una biblioteca universitaria, bases para su analisis y discusión . *Bibliotecológica*, 197-224.

OHSAS-18001:2007. (s.f.). Obtenido de <https://www.isotools.org/pdfs-pro/ebook-ohsas-18001-gestion-seguridad-salud-ocupacional.pdf>

STPS. (2001). Norma Oficial Mexicana NOM-011-STPS. Cd. Mexico, Mexico: Diario Oficial de la Federación. Obtenido de <http://stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-011.pdf>

STPS. (05 de Junio de 2019). *Secretaria de Trabajo y Prevención Social*. Obtenido de <https://www.gob.mx/stps>



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

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. BCIERMMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)