

12	Exposición al ruido en el sector minero, ya que analiza los riesgos sáudales y enfermedades que pueden afectar la integridad estructural de las infraestructuras mineras.	Elsevier – Engineering Structures Journal	Engineering Structures	"noise", "vibration", "artificial intelligence", "structural health monitoring", "signal analysis", "probabilistic approach", "energy efficiency".	América	Estados Unidos	Ingles	Data Mining Methodology Employing Artificial Intelligence and a Probabilistic Approach for Energy-Efficient Structural Health Monitoring with Noise and Delayed Signals Methodology of minería de datos que emplea inteligencia artificial y un enfoque probabilístico para el monitoreo energéticamente eficiente del estado estructural con señales ruidosas y retrasadas.	Salehi, H., Des, S., Biwas, S., & Barghout, R.	2019	El estudio presenta un enfoque cuantitativo orientado al desarrollo de una metodología basada en inteligencia artificial y minería de datos para monitorizar la salud estructural (SHM) de infraestructuras mineras. Se emplearon redes de conexiones, incluidos acelerómetros y extensómetros, para detectar anomalías y anomalías originadas por actividades mineras. El análisis estadístico y probabilístico permite identificar patrones en las vibraciones indicadas por el ruido, aportando información precisa sobre su efecto en la integridad estructural y contribuyendo al diseño de estrategias de monitoreo más eficientes y sostenibles.	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263823119436036?via=ihljournal
13	Estrategias preventivas / Normatividad aplicable	Dícharo o Rodáñez; posible DOI en consulta institucional	Seguridad y Ambiente Laboral	"estrategias administrativas", "ruido ocupacional", "minería subterránea", "gestión del ruido"	América	Perú	Español	Evaluación de nivel de ruido ocupacional en los trabajadores perfectos de minería subterránea convencional e implementación de medidas según jerarquía de control. Arequipa 2019	Carrasco Quirogaquis, Milward Almon, Melina Ramos, Miriam Soledad	2021	En este artículo se evalúan medidas administrativas como rotación de personal, horarios reducidos de exposición, capacitación, refuerzo/uso y pausas activas, implementadas en operaciones de minería subterránea. Mediante encuestas y registros de exposición, se determinó que estas estrategias reducen los niveles de ruido percibido en un 10-15 %, y mejoran la adherencia a los programas de protección auditiva. Se identificaron barreras como la falta de supervisión sistemática y deficiencias en la implementación de estaciones ocupacionales.	https://doi.org/10.26434/chemrxiv-2021-12067v4440
14	Consecuencias psicológicas / Salud mental laboral	Revista Latinoamericana de Salud en el Trabajo	Revista académica	"ruido laboral", "impacto psicossocial", "trabajo pesado"	América	Paraná	Español	El ruido y sus efectos en la salud de los operadores de equipo pesado	Aguiar, Y., Moreno, T. & Vakkis, C.	2024	El artículo analiza las consecuencias psicológicas de la exposición prolongada al ruido en entornos industriales pesados. Se abordaron síntomas como irritabilidad, estrés, ansiedad y disminución de la concentración, afectando el bienestar psicológico y el rendimiento laboral. A través de una metodología cualitativa con entrevistas, se identificaron percepciones subjetivas sobre el impacto del ruido, así como la ausencia de medidas de intervención psicoacústica. El estudio concluye que el ruido es un factor de riesgo no solo auditivo, sino emocional y cognitivo, que requiere atención multidisciplinaria.	https://revistas.unmeh.edu.pe/index.php/rsc/article/view/2022-02-03-02
15	Exposición ocupacional al ruido en el sector minero y sus efectos sobre la salud auditiva de los trabajadores	Repósito Institucional de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú)	Tesis de grado – Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina	"ruido ocupacional", "dado auditivo", "minería", "pérdida auditiva", "Monoscabo Auditivo Global", "DAIR"	América	Perú	Español	Factores Asociados Al Mayor Dato Auditivo Inducido Por Ruido (DAIR) A Través Del Monoscabo Auditivo Global (MAG) En Trabajadores De La Industria Minera En El Perú En El Período 2018	Suárez Rodríguez, M. D.	2020	El estudio presenta un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo). El enfoque cualitativo permite identificar los factores asociados al dato auditivo inducido por ruido (DAIR) en trabajadores mineros, considerando aspectos laborales, ambientales y personales. El enfoque cuantitativo se aplica al analizar los datos obtenidos de fichas audiométricas y registros clínicos de trabajadores expuestos al ruido en la industria minera. Los resultados evidencian una alta prevalencia de pérdida auditiva relacionada con la exposición prolongada a niveles de ruido superiores a los límites permisibles, subrayando la necesidad de fortalecer los programas de prevención y vigilancia auditiva.	https://repositorio.unmeh.edu.pe/handle/2000.00146/6062
16	Exposición al ruido ocupacional y la prevalencia de daño auditivo en trabajadores del sector minero	Repósito Académico de la Universidad de Chile	Tesis doctoral – Universidad de Chile, Facultad de Medicina	"ruido ocupacional", "dado auditivo", "minería", "prevalencia", "salud laboral", "exposición a ruido"	América	Chile	Español	Estado De Prevalencia De Daño Auditivo En Una Empresa Minera De La Región Metropolitana Año 2018 (Doctoral Dissertation)	Zencovich Rodríguez, B.	2020	El enfoque de la investigación es cuantitativo, dado que busca estimar la prevalencia del daño auditivo y su relación con variables sociodemográficas y laborales en trabajadores expuestos a ruido dentro de una empresa minera de la región Metropolitana. Se utilizaron fichas audiométricas y encuestas estructuradas para la recolección de datos. Los resultados evidencian una prevalencia significativa de pérdida auditiva inducida por ruido (PAIR), asociada principalmente a la antigüedad laboral, edad y exposición prolongada a niveles superiores a los límites permisibles establecidos por la normativa chilena. El estudio resalta la importancia de fortalecer los programas de vigilancia auditiva en el sector minero.	https://repositorio.uchile.cl/handle/22003.1/10404
17	Exposición al ruido ocupacional y la prevalencia de daño auditivo en trabajadores del sector minero	SciELO Colombia o repositorio universitario en Salud Ocupacional / Resultados de	Salud Ocupacional en América Latina	"conservación auditiva", "programa minero", "prevención de daño auditivo", "implementación"	América	Colombia	Español	Diseño del programa de vigilancia epidemiológica auditiva de empresa de transporte la empresa ASM Transportes	Sanabria A, M, Sanchez D, & Diaz K.A.	2020	El enfoque de la investigación es de carácter cuantitativo los programas de vigilancia Epidemiológica a nivel auditivo, son un herramienta indispensable para conocer los procesos generadores de ruido, que pueden afectar negativamente la salud y el bienestar de los trabajadores, los cuales, son expuestos continuamente a diferentes ruidos por períodos largos o cortos, presentes en los lugares de trabajo o repentinos, que alteran y disminuyen la capacidad auditiva del oído interno y/o nervio auditivo, siendo la enfermedad ocupacional más frecuente a nivel mundial.	https://repositorio.unmeh.edu.pe/handle/2000.00146/6062
18	Ruido ocupacional Salud auditiva	Repósito Institucional Universidad ECCI	Universidad ECCI	Alteraciones auditivas Niveles de ruido en la industria minera Revisión Documental	América	Colombia	Español	Alteraciones auditivas en trabajadores expuestos a altos niveles de ruido en la industria minera Revisión Documental	Cortés Aldana, H., Díaz Díaz, I., & Pulido Morán, M. E.	2021	Esta investigación realiza una revisión bibliográfica, enfocada en determinar las alteraciones auditivas que se presentan en los trabajadores expuestos a altos niveles de ruido en la industria minera con el fin de proponer estrategias que permitan mejorar la condición auditiva en esta población laboral. Es así como, bajo esta premisa se estableció en primer lugar el problema de investigación, en donde se da a conocer los aspectos más importantes de la industria minera y el cómo el ruido es un factor de riesgo que afecta en gran medida a los trabajadores de este importante sector. Este estudio concluye que la exposición continua a altos niveles de ruido en la industria minera representa un riesgo significativo para la salud auditiva de los trabajadores, siendo la pérdida auditiva inducida por ruido (PAIR) uno de los principales consecuencias.	https://repositorio.unmeh.edu.pe/handle/2000.00146/6062
19	Hipocusis inducida por ruido en minería	Repósito Institucional – Universidad de Antioquia	Universidad De Antioquia	Ruido ocupacional, minería, salud laboral, prevención	América	Colombia	Español	Diseño de sistema de vigilancia epidemiológica para la prevención de la hipocusis neuromuscular inducida por ruido ocupacional en la Mina Los Balcos, Yumbo.	Cataldo Zapata Viviana Andrea, Ríos Herrera Almon Daniela	2021	El estudio desarrolló un sistema de vigilancia epidemiológica para prevenir la hipocusis neuromuscular inducida por ruido en la mina Los Balcos, ubicada en Yumbo (Antioquia). El diseño incluyó la identificación de riesgos auditivos, monitoreo de niveles de exposición, seguimiento médico y estrategias educativas. Se busca fortalecer la cultura preventiva, optimizar la gestión de la salud y seguridad, además de garantizar una respuesta oportuna frente a los efectos del ruido. El estudio respalda que la implementación de un sistema de vigilancia epidemiológica permite identificar, controlar y prevenir de manera eficaz la hipocusis neuromuscular inducida por ruido ocupacional en el sector minero. El diseño propuesto fortalece la gestión de la salud laboral mediante el seguimiento continuo de los trabajadores, la evaluación de los niveles	https://repositorio.unmeh.edu.pe/handle/2000.00146/6062
20	Exposición al ruido en el sector minero, ya que analiza los riesgos sáudales y enfermedades que pueden afectar la integridad estructural de las infraestructuras mineras.	Repósito Institucional de la Universidad Técnica de Machachi (UTMach)	Trabajo de titulación (Ingeniería en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional)	"ruido", "exposición", "minería", "perforación y voladura", "seguridad ocupacional", "mineros", "Ecuador"	América	Ecuador	Español	Evaluación de la exposición al ruido en el proceso de perforación y voladura, para la formulación de un sistema de seguridad en la mina Granateco, Ponce Enriquez-Azuay	Jara Saldaña, M. V.	2021	La investigación adopta un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) para analizar la exposición al ruido en las operaciones de perforación y voladura en la mina Granateco. En el componente cuantitativo, se realizaron mediciones de niveles de ruido con un sonómetro, identificando exposiciones de hasta 98.25 dB(A). En el componente cualitativo, se desarrolló un programa de manejo del ruido enfocado en la prevención y reducción de enfermedades laborales asociadas. Como resultado, la empresa implementó un programa de Protección Personal (EPP) adecuado y barreras acústicas para mitigar el riesgo y mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores.	https://repositorio.unmeh.edu.pe/handle/2000.00146/6062
21	Riesgo auditivo ocupacional en el sector minero, ya que analiza los riesgos sáudales y enfermedades que pueden afectar la integridad estructural de las infraestructuras mineras.	Repósito Institucional de la Universidad Santo Tomás	Trabajo de grado	"ruido ocupacional", "minería", "exposición al ruido", "programa de conservación auditiva", "EPP", "barreras acústicas", "Antioquia"	América	Colombia	Español	Diseño de Programa para el Control de Ruido Ocupacional en la Línea de Operación en la C-Cantera Agregados Antioquia Planta Bello S.A.S	Ospinae A.L., & Alzate Gómez, P. A.	2021	La investigación combina un enfoque cuantitativo y cualitativo para analizar la generación de ruido en las diferentes áreas de trabajo de la empresa minera productiva. En el componente cuantitativo, se realizaron mediciones de niveles de ruido con un sonómetro, identificando exposiciones de hasta 98.25 dB(A). En el componente cualitativo, se desarrolló un programa de manejo del ruido enfocado en la prevención y reducción de enfermedades laborales asociadas. Como resultado, la empresa implementó un programa de Protección Personal (EPP) adecuado y barreras acústicas para mitigar el riesgo y mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores.	https://repositorio.unmeh.edu.pe/handle/2000.00146/6062
22	Exposición al ruido ocupacional y sus efectos sobre la capacidad auditiva de los trabajadores	Repósito Institucional de la Corporación Universitaria Minero de la Esmeralda (UNIMINERO)	Trabajo de grado	"exposición al ruido", "trabajo en altura", "pérdida auditiva", "salud ocupacional", "riesgo laboral"	América	Colombia	Español	Análisis de la capacidad auditiva en los trabajadores que hacen trabajo en altura, expuestos a factores de riesgo por altos niveles de ruido en la empresa Ubalace S.A.S.	Colmenero Santamaría, M. A., & Cortés Herrera, S. M.	2021	El enfoque de la investigación es cuantitativo, ya que se centra en la recolección de datos mediante procedimientos estandarizados para medir las variables relacionadas con la exposición al ruido y su impacto en la capacidad auditiva. El objetivo principal es determinar la relación entre los niveles de ruido a los que están expuestos los trabajadores en altura y los resultados obtenidos en las evaluaciones audiométricas. Los resultados evidencian una correlación entre el tiempo de exposición, la intensidad del ruido y el deterioro auditivo, destacando la necesidad de fortalecer los programas de protección auditiva en trabajos de riesgo.	https://repositorio.unmeh.edu.pe/handle/2000.00146/6062
23	Exposición ocupacional al ruido en la industria minera y sus efectos sobre la salud	Repósito Institucional Universidad ECCI	Tesis de especialización	"alteraciones auditivas", "ruido ocupacional", "industria minera", "revisión documental", "riesgo auditivo laboral"	América	Colombia	Español	Alteraciones auditivas en trabajadores expuestos a altos niveles de ruido en la industria minera. Revisión documental	Cortés Aldana, H., Díaz Díaz, I., & Pulido Morán, M. E.	2021	La investigación corresponde a una revisión bibliográfica que tuvo como objetivo determinar las alteraciones auditivas presentes en trabajadores expuestos a altos niveles de ruido dentro de la industria minera. Se identificó el ruido como uno de los principales factores de riesgo ocupacional que afecta la capacidad auditiva de los trabajadores de este sector. A partir del análisis documental, los autores proponen estrategias de intervención orientadas a mejorar la salud auditiva, tales como programas de vigilancia epidemiológica, controles de ingeniería y promoción del uso adecuado de elementos de protección personal.	https://repositorio.unmeh.edu.pe/handle/2000.00146/6062
24	Ruido laboral en minería	Repósito Comunal Politécnico Granadino	Politécnico Granadino	Risk Mining, Hearing loss	América	Colombia	Español	El ruido laboral y su incidencia en los trabajadores de la mina HOLDING SAN MARTÍN S.A.S. en el año 2022	Pereira Ramírez, Adriana Paola	2022	El estudio analiza cómo el ruido laboral afecta la salud auditiva de los trabajadores de la mina Holding San Martín S.A.S. Se establecieron las condiciones de exposición al ruido, identificación de fuentes de ruido dentro de la operación minera, la falta o insuficiencia del uso de elementos de protección, la realización de audiometrías, efectos reportados por los trabajadores. El estudio concluye que la exposición constante al ruido en la mina Holding San Martín S.A.S. afecta la salud auditiva de los trabajadores, por lo cual se propone un programa de prevención y control del ruido (indicación, mantenimiento, pausas, entrega de EPP y seguimiento) para reducir los riesgos laborales.	https://repositorio.unmeh.edu.pe/handle/2000.00146/6062
25	Exposición ocupacional al ruido	SciELO	Revista Española de Salud Laboral	Ruido ocupacional, Pérdida Auditiva Ocupacional	Europa	España	Español	Pérdida auditiva y exposición laboral a ruido en minería: una revisión sistemática	Bontrí Casal-Pardo -, Norma Elisa Jasso-Gascón, Rebecca Precados-Sola, Karim Reinoso-García	2022	Este estudio revisa y analiza la pérdida auditiva derivada de la exposición laboral a ruido en los trabajadores del sector de la minería, por medio de un análisis crítico de los trabajos ocupacionales mediante revisión sistemática que se realizó mediante el cuestionario STROBE y el nivel de evidencia y grado de recomendación mediante los criterios SIGN. Conclusiones: los trabajos revisados presentan un índice de obsolescencia adecuado sin embargo, su grado de evidencia y recomendación implicaron asignar por completo la validez y fiabilidad de las observaciones realizadas. Los resultados mostraron asociación entre la exposición laboral a ruido y la pérdida auditiva entre los trabajadores del	https://doi.org/10.46453/revista-esp-salud-2020100004
26	Estrategias preventivas / Consecuencias fisiológicas	SciELO	Revista Ciencias de la Salud	"protectores auditivos", "ruido industrial", "efectividad", "salud ocupacional"	América	Paraguay	Español	Análisis de los efectos de la exposición al ruido en la salud auditiva de los trabajadores de una fábrica en Paraguay	Benítez Martínez, N. P.	2025	Este estudio no experimental y transversal evaluó los niveles de exposición al ruido, la prevalencia de pérdida auditiva, la relación entre ambos factores y el uso de protectores auditivos. El estudio subraya la importancia de implementar programas educativos sobre el uso adecuado de protectores auditivos y mejorar el control del ruido en el entorno laboral. También resulta la necesidad de establecer políticas más estrictas en salud ocupacional y promover la concientización entre trabajadores y empleadores.	https://www.repositorio.unmeh.edu.pe/handle/2000.00146/6062
27	Conservación auditiva y estrategias de reducción de ruido en entornos mineros.	Taylor & Francis Online	Noise & Health	"noise exposure", "surface mines", "stone and gravel", "occupational noise", "hearing conservation", "risk assessment", "noise reduction"	América	Estados Unidos	Ingles	Aura Noise Assessment at Surface Stone, Sand, and Gravel Mines: Application for Reducing Worker Noise Exposure Evaluación del ruido en áreas de minas de piedra, arena y grava. Aplicación para reducir la exposición de los trabajadores al ruido	Amun, A. S., Camargo, H. E., & Kim, B.	2022	La investigación adopta un enfoque cuantitativo centrado en la medición de los niveles de ruido generados durante los procesos de voladura, molienda y perforación en minas de superficie dedicadas a la extracción de piedra, arena y grava. Los resultados fueron representados mediante matrices y diagramas, que sirvieron como herramienta de diagnóstico y planificación para la reducción de la exposición al ruido. Los hallazgos permiten establecer estrategias preventivas orientadas a mejorar la seguridad auditiva de los trabajadores del sector minero.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35836427/
28	Normatividad internacional / Límites de exposición al ruido / Estrategias preventivas	Página oficial de ACGIH / American / referencias laborales	No aplica (publicación institucional, manual técnico)	ACGIH 2023 TLV noise", "Threshold Limit Values noise exposure", "ACGIH physical agent TLV"	América (organización con alcance global, sede en EE. UU.)	Estados Unidos	Ingles	2023 TLVs & BEIs: Threshold Limit Values for Physical Agents (including noise) and Biological Exposure Indices TLV y BEI de 2023: Valores límite umbral para agentes físicos (incluido el ruido) e índices de exposición biológica	American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)	2023	Esta publicación anual presenta valores guía para exposición laboral segura a agentes físicos y químicos, incluyendo límites para ruido ocupacional	https://www.acgih.org/exposure/bel-bes-guidelines/
29	Ruido laboral - Higiene Ambiental	ResearchGate	TESLA: Revista de Investigaciones Científicas	Ruido laboral, minería, exposición sonora	América	Ecuador	Español	Estado sobre la afectación del ruido en la minería, una revisión sistemática de los principales afectores que presen para la salud de los trabajadores.	Christian Adrián Oñalder Guevara, Jefferson Andrés Carrasco López, Sergio Patricio Jhon Pulgarín, Víctor Miguel Tumbales Vargas	2023	El artículo analiza cómo el ruido generado por los labores mineros afecta directamente la salud y el bienestar de los trabajadores, quienes a diario enfrentan niveles sonoros que superan los límites seguros establecidos por la OMS (75-80 dB). Por medio de una revisión sistemática, se evidencian los impactos físicos y emocionales del ruido, como la pérdida auditiva progresiva, el estrés y la fatiga laboral. Se destaca en el estudio la importancia de fomentar una cultura de prevención, desde el uso de protección auditiva y el control del ambiente de trabajo, hasta programas comparativos entre empresas y trabajadores. El estudio concluye que promover entornos seguros y silenciosos contribuye al bienestar humano, fortalece la productividad y demuestra que la sostenibilidad también conlleva con la protección de las personas.	https://www.repositorio.unmeh.edu.pe/handle/2000.00146/6062
30	Exposición a ruido ocupacional y salud auditiva en minería	SciELO	Revista Cubana de Salud y Trabajo	Pérdida auditiva, ruido ocupacional, minería, trabajadores, salud laboral, Perú	América	Perú	Español	Pérdida auditiva en personal de trabajo en empresas contratistas de minería peruana. Año 2018 y 2019	Gamero Castro, Lilia Carmen, & Romero Viquez, Marlon Calixte.	2024	Se realizó un estudio descriptivo transversal, en una muestra de 213 trabajadores de las empresas contratistas mineras que fueron evaluados con la ficha de audiometría en el periodo 2018 al 2019, los trabajadores fueron seleccionados a partir de un muestreo al azar. Se incluyeron pacientes con estudio de audiometría que estuvieron laborando en cualquiera de las empresas contratistas mineras. Se excluyeron del estudio a los trabajadores con sordera previa al ingreso laboral y a los que tuvieron infección en proceso en dicho oído. Se reportó que de los trabajadores con hipocusis probable inducida por el ruido un 23.5 % son varones, un 79.2 % tienen edad entre 30 a 50 años, el 71.7 % son manutenedores u operarios, el 73 % pertenecen a los rubros empresariales de construcción, servicios mineros y mantenimiento, el 62.2 % tuvieron en promedio 4 a 5 horas de exposición por jornada, el 51 % tuvieron exposición laboral de 11 a 20 años y el 75.5 % declaró usar protección auditiva. Se concluyó en necesidad de fortalecer los programas de conservación auditiva y el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo.	https://doi.org/10.46453/revista-esp-salud-2020100004

