



FACULTADO DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

**PREVALENCIA DE DISTRÉS, DEPRESIÓN Y ANSIEDAD ASOCIADAS A
CONDICIONES DE TRABAJO EN EL PERSONAL OPERATIVO DE
CAMPAMENTO DE EMPRESA PETROLERA, EN COMPARACIÓN CON
EL PERSONAL ADMINISTRATIVO, PROVINCIA DE ORELLANA DE
NOVIEMBRE 2022 A ENERO 2023**

Profesor

Dra. Ketty Pinargote Cedeño M Sc.

Autor (es)

Pérez Vega Nelson Fabián

Petao León Julieta María

2022

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de distrés, depresión y ansiedad asociadas a condiciones de trabajo en el personal operativo de campamento en empresa petrolera, en comparación con el personal administrativo, provincia de Orellana-Ecuador de noviembre 2022 a enero 2023.

Metodología: Se efectuó una investigación descriptiva de corte transversal en la provincia de Orellana donde se analizó una muestra de 100 trabajadores divididos en grupos ocupacionales operativo y administrativo del campamento petrolero perteneciente a la empresa Shaya Ecuador S.A. Se hizo uso del cuestionario "Condición de trabajo - salud de Latinoamérica" segunda edición y la escala DASS-21. Para el proceso analítico de datos se empleó el software Epi Info.

Resultados: No existió significancia importante en la variable de grupo ocupacional para el desarrollo de síntomas de trastornos de salud mental. Ser mujer se asoció a desarrollar sintomatología para depresión, ansiedad y estrés [OR= 13,06 (IC 95%: 2,38-71,44); OR= 23,77 (IC 95%: 4,03-139,95); OR= 11,56 (IC 95%: 1,51-88,48)]. Una mala adaptación del horario laboral se relaciona con incremento del riesgo de ansiedad OR=7,77 (IC 95% 1,15-52,23) y estrés OR=11,70 (IC 95% 1,04-131,62). La baja exposición a ruido es un factor de protección contra estrés laboral OR=0,001 (IC 95%: 0,0005-0,57).

Conclusiones: No existe diferencia significativa entre el grupo operativo y administrativo en la prevalencia de síntomas de trastornos mentales. El sexo femenino y una mala adaptación del horario laboral se asocian a depresión, ansiedad y estrés en los trabajadores. Poca exposición a ruido constituye un factor protector.

Palabras Clave: Depresión, Ansiedad, Estrés, Trabajadores petroleros.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of stress, depression and anxiety associated with working conditions in the operational personnel of an oil company camp, in comparison with the administrative personnel, province of Orellana-Ecuador, from November 2022 to January 2023.

Methodology: A cross-sectional descriptive research was carried out in the province of Orellana where a sample of 100 workers divided into operational and administrative occupational groups of the oil camp belonging to the company Shaya Ecuador S.A. was analyzed. The questionnaire "Condition of work - health of Latin America" second edition and the DASS-21 scale were used. Epi Info software was used for the data analysis process.

Results: There was no significant difference in the occupational group variable for the development of symptoms of mental health disorders. Being a woman was associated with developing symptoms of depression, anxiety and stress [OR= 13.06 (95% CI: 2.38-71.44); OR= 23.77 (95% CI: 4.03-139.95); OR= 11.56 (95% CI: 1.51-88.48)]. Poor adaptation of working hours is associated with increased risk of anxiety OR=7.77 (95% CI 1.15-52.23) and stress OR=11.70 (95% CI 1.04-131.62). Low exposure to noise is a protective factor against occupational stress OR=0.001 (95% CI 0.0005-0.57).

Conclusions: There is no significant difference between the operative and administrative groups in the prevalence of symptoms of mental disorders. Female sex and poor adaptation of working hours are associated with depression, anxiety and stress in workers. Low exposure to noise is a protective factor.

Key words: Depression, Anxiety, Stress, Oil workers.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE DEL CONTENIDO.....	4
ÍNDICE DE TABLAS	5
INTRODUCCIÓN	6
Salud mental a nivel mundial.....	6
Salud mental asociado al trabajo y sus condiciones	8
Ansiedad, depresión y distrés en trabajadores petroleros a nivel mundial	11
Salud Mental en personal de empresas petroleras del Ecuador	15
Objetivo General	16
Objetivos específicos	16
JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA	17
Población de Estudio.....	17
Instrumento de recolección de datos y cuestionario.....	17
Aspectos éticos	17
Definición de variables	17
Análisis estadístico	18
RESULTADOS	19
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTAS DE LA SOLUCIÓN ..	20
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	25
REFERENCIAS.....	26
ANEXOS	32

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Características sociodemográficas, condiciones de salud y trabajo de 100 trabajadores de la empresa Shaya S.A.....	33
TABLA 2. Prevalencia de depresión, ansiedad y estrés de 100 trabajadores de la empresa Shaya S.A.....	34
TABLA 3. Modelos de regresión logística cruda ajustada.	35

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo investigativo se pretende estudiar a trabajadores que forman parte de la industria petrolera para lograr definir los riesgos asociados al desarrollo de distrés, depresión y ansiedad en población.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2015) se reporta que la industria petrolera se encuentra constituida por alrededor de 6 millones de personas y además, se estima que gracias a esta industria se genera diez veces más empleo de forma indirecto. También se recalca que se ha registrado mayor incremento en la oferta de trabajo hacia las mujeres, pero aún estas cifras se encuentran muy bajas, posiblemente producto de las jornadas de trabajo extendidas, principalmente en áreas de producción de crudo; al aumento de la carga de trabajo durante el día, el acceso difícil a las zonas de trabajo remotas y al modelo por turnos de trabajo. (OIT, 2015)

De acuerdo con el Panorama de Nacional de Salud de los Trabajadores (Ministerio de Salud Pública, 2022), la economía ecuatoriana depende en gran medida de la actividad petrolera, la cual, en el año 2020 aportó con el 8,40% del PIB nacional (Ministerio de Salud Pública, 2022), por lo que se considera de importancia realizar estudios enfocados a la generación de conocimiento pertinente al bienestar de los trabajadores de esta rama productiva.

Salud mental a nivel mundial

De acuerdo con el Reporte Mundial sobre Salud Mental (World Health Organization, 2022) en el 2019 alrededor de 970 millones de personas vivían con algún trastorno de salud mental lo cual corresponde al 13,00% de la población global. Tanto en hombres como mujeres los desórdenes predominantes fueron los trastornos de depresión y ansiedad. En este informe se reportó que en 2019 unos 280 millones de personas vivían con trastornos depresivos, y otros 301 millones con trastornos de ansiedad. (World Health Organization, 2022).

Previo a la emergencia sanitaria provocada por COVID-19 (Wang et al., 2020), se estimaba que unos 193 millones de personas (2,471 casos por 100,000 habitantes) sufrían de trastorno depresivo mayor; y 298 millones de personas (3,825 casos por 100,000 habitantes) sufrían trastornos de ansiedad en 2020. Tras realizarse un ajuste debido a la pandemia, las estimaciones iniciales muestran un aumento a 246 millones (3,153 casos por 100,000 habitantes) para el trastorno depresivo mayor y 374 millones (4,802 por 100,000 habitantes) para los trastornos de ansiedad. Lo cual representa un aumento del 28,00% y el 26,00% respectivamente, en tan solo un año. (World Health Organization, 2022)

En China, durante el periodo de pandemia del 2020 en una investigación donde participaron 56,679 personas de la población general; se buscó determinar la prevalencia y los riesgos que se encontraban vinculados a sintomatología de trastornos mentales, se evidenció que el 27,90% presentaban síntomas de depresión, a su vez el 31,60% mostraba sintomatología para el trastorno de ansiedad, con respecto al insomnio se encontró que se mostraban síntomas en el 29,20% y el 24,40% sufrió síntomas de estrés agudo mientras duró el brote.(Shi et al., 2020)

Con respecto a los riesgos asociados se encontró que tanto los participantes quienes eran pacientes confirmados o sospechosos de COVID-19 poseían el doble de riesgo de presentar síntomas de los cuatro trastornos de salud mental que los no infectados por COVID-19 para depresión (OR ajustada= 3,27 [IC 95%= 1,84-5,80], para ansiedad (OR= 2,48 [IC 95%= 1,43-4,31]), para insomnio (OR=3,06 [IC 95%, 1,73-5,43]) y para estrés agudo (OR= 3,50 [IC 95%, 2,02-6,07]). Se identificó asociaciones entre los riesgos potenciales de exposición ocupacional a pacientes con COVID-19 y los cuatro resultados de salud mental (OR ajustado= 1,96 [IC 95%= 1,77-2,17] para depresión, OR= 1,93 [IC 95%= 1,75-2,13] para ansiedad, OR= 1,60 [IC 95%= 1,45-1,77] para insomnio, y OR=1,98 [IC 95%= 1,79-2,20] para síntomas de estrés agudo. Quienes experimentaron cuarentena centralizada o domiciliaria presentaban mayor riesgo que aquellos que no la experimentaron de sufrir depresión (OR ajustado= 1,33; IC 95%= 1,10-1,61), ansiedad (OR ajustadas= 1,46 IC 95%= 1,22-1,75), insomnio (OR ajustadas= 1,63 IC 95%= 1,36-1,95) y síntomas de estrés agudo

(OR ajustadas, 1,46 [IC 95%, 1,21-1,77]). Ser residente de la provincia de Hubei constituía mayor riesgo que pertenecer a otra provincia con OR ajustadas de 1,42 (IC del 95%, 1,19-1,68) para la depresión, 1,54 (IC del 95%, 1,30-1,82) para la ansiedad, 1,20 (IC del 95%, 1,01-1,42) para el insomnio y 1,49 (IC del 95%, 1,25-1,79) para los síntomas de estrés agudo. (Shi et al., 2020)

Así mismo, un estudio iraní del 2021 realizado por parte del Hassannia et al, donde participaron 2,045 personas tanto de la población general como del área de salud se observó que 65,60% tenían síntomas de ansiedad moderada y grave, y 42,30% presentaban síntomas de depresión moderada y grave. Hubo predominio de prevalencia de ansiedad en el sexo femenino por sobre el masculino (OR = 1,4; IC del 95%: 1,123-1,643; P = 0,002). (Hassannia et al., 2021)

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2016) , “el estrés es la respuesta física y emocional a un daño causado por un desequilibrio entre las exigencias percibidas y los recursos y capacidades percibidos de un individuo para hacer frente a esas exigencias” (OIT, 2016).

Sobre la base de la investigación llevada a cabo por Ning et al., el estrés que se prolonga en el tiempo puede provocar grave deterioro al mantenimiento de una salud tanto física como mental. Es posible observar en la sociedad competitiva de la actualidad que las personas se enfrentan continuamente a diferentes situaciones estresantes, relacionadas con todo tipo de eventos cotidianos y con el estrés laboral crónico e intenso. Estas situaciones estresantes son capaces de originar reacciones psicológicas como: trastornos depresivos, trastornos de ansiedad, irritabilidad y trastornos del sueño, principalmente insomnio, afectando negativamente la vida diaria de la persona. (Ning et al., 2018)

Salud mental asociado al trabajo y sus condiciones

Los factores estresantes en el sitio de trabajo están relacionados con padecimientos para los trabajadores tanto en su bienestar general como en su salud y seguridad; además es posible afecten a la empresa al provocar una

disminución en su capacidad de producción. Es importante fomentar la dimensión de la presente problemática ya que en la actualidad es complejo precisar la línea de transición entre las funciones laborales y la esfera personal, esto debido al nivel actual de vida con múltiples exigencias por una rápida y fácil comunicación. Un medio ambiente de trabajo estresante está contribuido por largas jornadas de trabajo, estricta competencia y la capacidad de organización de la empresa. (OIT, 2016). La crisis económica afecta a las condiciones laborales convirtiéndose en un desafío de intervención en todos los niveles.

En las últimas décadas han aumentado las investigaciones que definen el estrés laboral como el asociado con las relaciones en el ambiente laboral, el tipo de diseño del trabajo, y en especial con la organización de las empresas y las labores. El estrés en el trabajo ocurre cuando no existe acuerdo entre la aptitud del trabajador y lo esperado por la empresa. Los factores psicosociales se categorizan en relación con el contenido y contexto del trabajo, una disrupción de estos y las emociones humanas propias produciéndose efectos en la salud mental y física del trabajador. Para un espacio de trabajo seguro sin accidentes debe existir un balance entre la cantidad y la dificultad del trabajo relacionado con la correcta organización y distribución del tiempo. Actualmente es notablemente importante la esfera social de cuidar y proteger a otro, así como también ser protegido y cuidado. (OIT, 2016)

De acuerdo con Mejía et al., en un estudio observacional multicéntrico en donde participaron 2,608 trabajadores de seis países latinoamericanos Venezuela, Colombia, Perú, Honduras, Ecuador y Panamá. Los resultados apuntaron a que Venezuela fue el país con mayor nivel de estrés laboral encontrándose en 63,00% de los participantes, además el análisis multivariado demostró asociación entre mayor frecuencia de estrés laboral y ser mujer (RPa: 1,21; Intervalo de confianza 95% con 1,10-1,33; valor p: <0,001). (Mejía et al., 2019)

En un estudio realizado en el año 2021 en Ecuador por Hermosa-Bosano et al., se buscó describir en la población adulta de Ecuador el estado mental mientras transcurría la emergencia sanitaria. En este estudio participaron 766 personas, utilizando encuestas anónimas en línea en donde se determinó que en su

mayoría (77,40%) los participantes reportaron no haber sufrido trastornos de salud en el pasado, y en el periodo de duración de la pandemia el 87,60% tampoco tuvo este tipo de problemas. Pero pese a no existir diagnóstico clínico el 41,00% reconoció tener mayor malestar psicológico. Este malestar psicológico se encontró especialmente distribuido entre la población de femenina y de adultos jóvenes, ya que fue en estos grupos quienes se vieron más afectados por los síntomas valorados; esto se debió posiblemente a las medidas de confinamiento con limitado contacto social, pocas oportunidades de empleo y estudio, así como el ser responsables en mayor medida del cuidado y educación de hijos al mismo tiempo de realizar tareas en el ámbito profesional por parte de las mujeres. (Hermosa-Bosano et al., 2021)

Silva-Peñaherrera et al., realizó una un estudio en el año 2020 sobre "La salud ocupacional en Ecuador: una comparación con las encuestas sobre condiciones de trabajo en América Latina" en donde participaron 1790 trabajadores asegurados, mediante el uso por primera vez en el país del cuestionario referente a "Condiciones Laborales y Salud en el Trabajo" (I-ECSST) (Gómez García et al., 2019), en donde se determinó que las condiciones de trabajo en el país con respecto el promedio semanal de horas de laborales fue un 41.31 horas en la población femenina y 43.10 horas para la población masculina; hay un predominio de lesiones laborales entre el sexo masculino de un 15.01%, en comparación con Colombia y Chile. (Silva-Peñaherrera et al., 2020)

El trabajo por turnos o rotación tiene por característica la movilización a largas distancias para llegar al lugar de trabajo en donde típicamente se rotan días seguidos de trabajo alterando con periodos en caso, de acuerdo con la revisión sistemática realizada por Asare et al., sobre "Salud y bienestar de los trabajadores de rotación en la minería, el petróleo y el gas en alta mar y la industria de la construcción", esta condición de trabajo se asocia a trastornos del sueño, consumo de tabaco, trastornos mentales, alcoholismo y sobrepeso / obesidad. (Asare et al., 2021)

Ansiedad, depresión y distrés en trabajadores petroleros a nivel mundial

Dentro de la industria petrolera los riesgos laborales son una importante fuente de preocupación puesto que los trabajadores se encuentran constantemente expuestos a diferentes situaciones que pueden contribuir al deterioro de su salud. Los riesgos psicosociales en la industria del petróleo sobrevienen debido principalmente a la presión laboral excesiva, los horarios de trabajo prolongados, el trabajo por turnos u horarios de guardia. Se ha encontrado que todos estos factores contribuyen a que los trabajadores experimenten trastornos de salud físicos como trastornos respiratorios, enfermedades del sistema musculoesquelético, cáncer, hipertensión arterial, asfixias, y trastornos del sistema cardiovascular; así como trastornos mentales los cuales incluyen ansiedad, depresión, distrés y fatiga. (Benson et al., 2021)

Bazazan et al., en el año 2019, mediante un estudio llevado a cabo en Irán observó una prevalencia relativamente alta de problemas de salud mental (43,40%), especialmente en forma de disfunción social (92,40%) y ansiedad e insomnio (52,40%) entre los trabajadores de turnos rotativos de 8 horas en una planta petroquímica de Irán. Los resultados de este estudio mostraron, además, una correlación relativamente alta entre la salud mental y la fatiga ($r = 0,58$). Lo nos indica que los trabajadores en turno rotativos que reportaron mayores niveles de problemas de salud mental experimentaron también mayores niveles de fatiga. (Bazazan et al., 2019)

Baygi et al., realizó un estudio en el año 2022 en el que participaron 278 trabajadores en el cual se evaluó "El estado de salud mental de los trabajadores de las plataformas petrolíferas en alta mar durante la pandemia de COVID-19", en los resultados se determinó que el 26,20% de los trabajadores estaban insatisfechos con sus vidas. Se observaron síntomas de Trastorno por estrés posttraumático (TEPT) en el 3,20% de los participantes. En este estudio se determinó que la prevalencia de sintomatología para estrés, trastorno de ansiedad y trastorno de depresión entre los participantes evaluados utilizando la escala DASS-21 fue de 25,90%, 24,60% y 30,50%, respectivamente. El 49,60% de participantes habían experimentado algún grado de insomnio (puntuación

media: $7,83 \pm 3,79$). Según el análisis de regresión logística multivariable (ajustado), las mujeres tenían probabilidades significativamente mayores de sufrir estrés [OR Ratio= 3.29, IC 95%= 1.43– 7.55] y ansiedad [OR= 2.80, IC 95%= 1.22–6.39] que los hombres; los que tenían formación académica estaban significativamente más insatisfechos con sus vidas que los que no tenían formación académica [OR= 3.93, IC 95%= 1.57–9.86]. (Baygi et al., 2022)

Así también, Songkham et al., mediante un estudio llevado a cabo en Tailandia con 472 participantes reportó que la prevalencia de la baja calidad del sueño entre los trabajadores industriales es elevada ya que más de un tercio de los trabajadores encuestados lo reportaron. Además, al realizarse la regresión logística encontraron entre los riesgos vinculados a la mala calidad del sueño estaban el sexo masculino (OR= 2,74, IC 95%= 1,46–5,17) y el trabajo por turnos rotativos (OR= 1,94, IC 95%= 1,23–3,05). (Songkham et al., 2018)

Se encontró correlación positiva en la asociación de depresión, el trabajo de riesgo y la tonalidad en la que se dan las órdenes; del mismo modo hay una correlación positiva entre la carga de trabajo riesgoso, la tonalidad en la que se dan las órdenes según Ren et al., en una investigación realizada con la participación de 392 trabajadores petroquímicos de una refinería en China. (Ren et al., 2018a)

Muchas actividades en alta mar requieren de tareas realizadas continuamente durante 24 horas como es el caso de las plataformas petrolíferas lo que contribuye al desarrollo del trastorno del trabajo por turnos, trastornos del sueño y depresión. En un estudio transversal donde participaron 188 trabajadores petroleros iraníes del Golfo Pérsico se diagnosticó con trastorno del trabajo por turno al 30,30% de los trabajadores quienes también tenían un “Índice de Gravedad del Insomnio” (Morin et al., 2011), una “Escala de Somnolencia de Epworth” (Sadeghniat Haghighi et al., 2013) y una puntuación del “Inventario de Depresión de Beck-II” (Jackson-Koku, 2016) más elevados (valores de $p < 0,0001$, $< 0,0001$ y $< 0,0001$, respectivamente) y los trabajadores sin trastorno por turnos tenían una mayor satisfacción laboral (valor de $p = 0,04$). (Sadeghniat-Haghighi et al., 2021)

En un estudio sobre el estrés laboral en el transcurso de la pandemia por Covid-19 (Ciotti et al., 2020) realizado en Bolivia en donde participó el personal operativo de perforación de un campamento petrolero con una muestra de 170 trabajadores, y mediante la aplicación de metodología descriptiva de cohorte transversal con enfoque cuali-cuantitativo, se encontró que el 59,00% del personal operativo presenta algún grado de estrés laboral. Los factores psicosociales asociados que contribuyeron al aumento de estrés entre los trabajadores correspondían principalmente a las modificaciones aplicadas debido a la pandemia (Ciotti et al., 2020) como el aumento de horas en la jornada laboral, la poca o inexistente actividad física, la costumbre y aumento de tiempo invertido en el uso de hoja de coca para consumo, el aumento del tabaquismo, no cumplir con ocho horas de sueño por la mayoría de los participantes, y por último por el aumento en la utilización de medios electrónicos como actividad recreativa causado por el aislamiento. (Ávila Ángulo & Antonio Rivera, 2022)

De acuerdo con Gu et al., en un estudio ejecutado en China se halló que de los 1726 participantes al analizarse la correlación de rangos de Spearman se mostró que la puntuación de la calidad del sueño se correlacionaba negativamente con la satisfacción laboral, la recompensa, la estabilidad laboral, la oportunidad de promoción, la emoción positiva, el respeto, la autoestima, la estrategia de control, la estrategia de apoyo y la puntuación de autoeficacia ($r(s)=-0,361, -0,311, -0,238, -0,261, -0,248, -0,212, -0,139, -0,188, -0,152, -0,226, P<0,01$). Además, se observó que los síntomas depresivos (OR=3,417), la elevada tensión diaria debido al trabajo (OR=2,659), las emociones negativas (OR=2,913) y la alta monotonía laboral (OR=1,543) fueron los factores de riesgo asociados a los trastornos del sueño encontrados entre los trabajadores participantes. (Gu et al., 2020)

La sintomatología de trastornos depresivo y ansioso entre el personal petrolero se han evaluado, asimismo en poblaciones pertenecientes al Medio Oriente como se evidencia en un estudio realizado por Pavičić Žeželj et al., en donde estos síntomas se reportaron en casi el 15,00% de los trabajadores encuestados de muestra de 1747 participantes. Los análisis de regresión logística ordenada

mostraron que la edad (OR=0.84; 95%CI: 0,69-1,02), la duración de la rotación (OR=1.45; 95%CI: 1,12-2,01), los años de servicio (OR=0.85; 95%CI: 0,64-1,12) y el origen local (OR=0.86; 95%CI: 0,60-1,25) eran predictores significativos de los síntomas de ansiedad. Una vez ajustada la edad, los trabajadores locales de más edad presentaban un menor riesgo de síntomas de ansiedad que los extranjeros (OR 1.71; 95% CI 1.03–2.86). (Pavičić Žeželj et al., 2019)

En una investigación comparativa llevada a cabo en China en donde se exploraban las diferencias del estrés laboral entre los trabajadores de una refinería de petróleo y el personal de apoyo se encontró que la respuesta al estrés psicológico es más grave entre los trabajadores de refinación de petróleo que en entre los trabajadores del área logística ($P < 0.05$). (Ren et al., 2018b)

Los estresores laborales influyen de manera importante en los síntomas depresivos como se evidencia en el estudio llevado a cabo por Gu et al., el cual reveló que el trastorno del sueño (OR=3.423, 95%CI: 2,644-4,397), la carga emocional negativa (OR=2,847, 95%CI: 2,200-3,683), el bajo apoyo de los compañeros (OR=1,646, 95%CI: 1,215-2,116), el bajo nivel de soporte familiar (OR=1,496, 95%CI: 1,164-1,923), la alta monotonía del trabajo (OR=1,578, 95%CI: 1,227-2,303) y la alta tensión diaria (OR=1,903, 95%CI: 1,480-2,440 $P < 0,01$) fueron los factores contribuyentes para el desarrollo de síntomas depresivos en el trabajador. (Gu et al., 2021)

Así mismo, de acuerdo con Fitriani et al., en un estudio realizado en Indonesia en el cual participaron 1542 trabajadores de campo de la industria petrolera se reportó una prevalencia de trabajadores con depresión moderada-grave del 2,40% y la prevalencia de síntomas de ansiedad moderada-grave fue del 2,50%. Se determinó que los factores vinculados a los síntomas de salud mental fueron ser mujer (OR= 2,09; 95%IC= 1,29-3,38), la edad inferior a 40 años (OR 2,47; 95%IC: 1,80-3,38), ser titulado con licenciatura o doctorado (OR 2,74; 95%IC: 1,87-4,01) y cambios en la carga del trabajo (OR 2,87; 95%IC: 2,12-3,88). (Fitriani et al., 2022)

En el estudio realizado por Alroomi & Mohamed durante noviembre a diciembre de 2018 en campos de petróleo y gas de Kuwait, se estudiaron 387 trabajadores en donde se concluyó que los factores estresantes ocupacionales tienen un efecto negativo en comportamientos seguros, mientras que la salud mental y la fatiga pueden operar como factores de riesgo. (Alroomi & Mohamed, 2021)

Salud Mental en personal de empresas petroleras del Ecuador

El Panorama Nacional de Salud de los Trabajadores del Ecuador (Ministerio de Salud Pública, 2022) reportó que la salud mental en el sector de la minería figura para el distrés con una prevalencia de elevada de 57,18%, incluyendo a más de la mitad de los trabajadores. Entre los factores que aumentan el distrés se encuentran: una mediana seguridad de prolongación de contrato (Odds ratio= 1,53; IC 95%= ,28-1,83), baja seguridad de prolongación de contrato (Odds ratio= 1,39; IC 95%= 1,17-1,65), jornada de trabajo por turnos (Odds ratio= 1,24; IC 95%= 1,01-1,51), que no exista adaptación del horario laboral a la vida familiar (Odds ratio= 1,3; IC 95%= 1,12- 1,52), el autoevaluar la salud como mala (Odds ratio= 3,71; IC 95%= 1,40-9,82), el autoevaluar la salud como regular (Odds ratio=1,88; IC 95%= 1,53-1,52). (Ministerio de Salud Pública, 2022)

La pregunta de investigación propuesta en la presente investigación corresponde a ¿Cuál es la prevalencia de distrés, depresión y ansiedad asociadas a condiciones de trabajo en el personal operativo de campamento de empresa petrolera, en comparación con el personal administrativo, provincia de Orellana de noviembre 2022 a enero 2023?, la variable de exposición corresponde a las condiciones de trabajo, y la variable de efecto al desarrollo de distrés, depresión y ansiedad en el personal de empresa petrolera Shaya S.A.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la prevalencia de distrés, depresión y ansiedad asociadas a condiciones de trabajo en el personal operativo de campamento en empresa petrolera, en comparación con el personal administrativo, provincia de Orellana-Ecuador de noviembre 2022 a enero 2023.

Objetivos específicos

- Realizar un análisis estadístico con respecto a las condiciones de trabajo y los trastornos de distrés, depresión y ansiedad del personal operativo y administrativo en empresa petrolera.
- Determinar el perfil sociodemográfico y describir asociaciones con los trastornos de distrés, depresión y ansiedad entre el personal operativo de campamento y administrativo que labora en empresa petrolera utilizando encuestas condición de trabajo - salud de Latinoamérica versión 2 y DASS-21.
- Establecer las características laborales del personal operativo de campamento y administrativo que labora en empresa petrolera mediante la encuesta DASS-21.

JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

Población de Estudio

En el año 2022 se realizó una investigación de corte transversal en la provincia de Orellana dentro del campamento petrolero perteneciente a la empresa Shaya Ecuador S.A, en donde se incluyeron trabajadores mayores de 18 años con un tiempo de trabajo mínimo de 6 meses. Se obtuvo una muestra aleatoria estratificada de 100 participantes, quienes se encontraron distribuidos de la siguiente manera: la corte 1 fue de 50 participantes operativos quienes realizan actividades dentro de los departamentos de ingeniería, producción y mantenimiento; la corte 2 contó con 50 participantes administrativos los cuales realizan actividades como superintendencia, logística, asistencia, seguridad y servicios médicos. La aplicación de la encuesta fue de forma virtual utilizando plataforma FORMS de Microsoft (*Microsoft Forms*, s. f.) y difundida vía correo electrónico.

Instrumento de recolección de datos y cuestionario

Para la determinación de las condiciones salud y trabajo de los participantes se realizó el cuestionario: “Condición de trabajo - salud de Latinoamérica” 2da edición. (Benavides et al., 2016). Para la identificación de síntomas de estrés, depresión y ansiedad se utilizó el cuestionario DASS-21 con todas sus interrogantes. (ANTONY et al., 1998).

Previo a la aplicación del cuestionario se efectuó una prueba de evaluación con el objetivo de validar el instrumento mediante la participación de 10 participantes, lograr identificar cualquier tipo de error y realizar las correspondientes correcciones.

Aspectos éticos

Los principios de regulación ética de esta investigación están basados en la Declaración De Helsinki mediante el uso de encuestas anónimas enumeradas. (World Medical Association, 1964)

Definición de variables

El cargo se describió como administrativo y operativo. Dentro del género se clasificó en hombre y mujer. El rango de edad tiene los siguientes parámetros 20

a 39 años, 40-49 años y 50 años o más. La cantidad de trabajos remunerados se encuentran 0-1 trabajo y 2 o más trabajos. El tiempo de trabajo esta descrito con las opciones 0-5 años y de 5 a 10 años. El lugar de nacimiento se clasifica como Sierra, Amazonía / Galápagos / Extranjeros y Costa. Como actividad tenemos que el giro del negocio de la empresa es servicios petroleros. El tipo de relación laboral se define como asalariado fijo, asalariado con trato temporal o duración definida y Sin contrato/Contrato temporal por obra o servicio. Las alternativas para seguridad de continuidad laboral corresponden a Alta y Media/Baja. La Adaptación del horario de trabajo fue Bien, Muy bien, No muy bien/Nada bien/ No sabe-no responde. La variable exposición a ruido se presenta como: Existe ruido de nivel elevado, que no permite seguir una conversación con otro compañero que esté aproximadamente a 1 metro, Muy bajo, casi no hay ruido y No muy elevado, pero es molesto. Dentro de la consulta de sí se expone a vibraciones las opciones de respuestas son No/No sabe y Sí, en mano o brazo. Se consulto sobre si están expuestos a tóxicos en puesto de trabajo con Sí / No y también si estos tóxicos están etiquetados con No sabe/no responde, Prácticamente ninguno y Sí, algunos/todos adicional indicando si la Información de la etiqueta es fácil de entender o A veces es complicada. La exposición a tóxicos respirables: No/No sabe/No responde y Sí. Continuando con las medidas preventivas con No/No sabe/No responde y Sí. El riesgo biológico lo definimos con No/ No sabe/ No responde y Sí, de manera deliberada o intencionada/de manera involuntaria, esporádica: actividad sanitaria. La condición de salud, así como también la variable de audición está definida en Excelente, Buena/Muy Buena y Mala/Regular.

Análisis estadístico

El análisis de datos de la presente investigación se realizó mediante el uso del programa Epi Info versión 7 (*Epi Info™* | CDC, 2022). Se realizó la comparación de las características sociodemográficas y las condiciones laborales entre ambos colectivos estudiados (operativos y administrativos) mediante el desarrollo de cálculos de frecuencias absolutas y relativas. Para el análisis de las diferencias se utilizó la prueba de chi-cuadrado, en casos donde la prueba fue inválida se utilizó el test de Fisher. Posteriormente se realizó tanto regresión logística cruda como ajustada con intervalo de confianza del 95% entre el grupo

ocupacional y variable resultado calculando su ajuste para aquellas variables con un p value <0,05 en análisis bivariados.

RESULTADOS

La presente investigación contó con la participación total de 100 trabajadores, 50 pertenecientes al área operativa y 50 en funciones administrativas.

La Tabla 1 presenta la prevalencia de las características sociodemográficas, condiciones de salud y de trabajo en la empresa petrolera Shaya Ecuador S.A (n=100).

De acuerdo con el cargo ocupacional los participantes se encontraban divididos equitativamente con 50,00% tanto en el grupo administrativo como en el grupo operativo. En su mayoría los trabajadores fueron hombres (89,00%) pese a no encontrarse significancia con respecto al sexo y el grupo ocupacional, con el mayor porcentaje de edad en el grupo de entre mayores de 20 y 39 años (49,00%). Con respecto al nivel de educación el 97,00% tenían nivel educativo superior. El 55,00% de los trabajadores tenían un tiempo de trabajo mayor a 5 años; y la mayoría contaba con solo un trabajo remunerado (96,00%). Las horas semanales de trabajo fueron estadísticamente significativas con mayor frecuencia (62,00%) laborando entre 50 y 90 horas semanalmente en el grupo administrativo y secundario en el grupo operativo (40,00%) laborando de 0 a 5 horas. Existió una relación estadísticamente significativa entre el grupo ocupacional y la exposición a ruido ($p=<0,01$); el 69,00% de los trabajadores no se encontró expuesto a ruido o se expuso a ruido muy bajo. Las variables tipo de relación laboral, seguridad de continuidad y adaptación del horario de trabajo no resultaron estadísticamente significativas. (Tabla 1).

En relación al análisis sobre salud mental se determinó que el 9,00% del personal presentó síntomas de depresión y estrés con la mayoría en el sector operativo con 10,00% para depresión y 12,00% para estrés. Con respecto a los síntomas de ansiedad estos se presentaron en el 11,00% de los trabajadores, así mismo tuvo un predominio entre el grupo operativo con 12,00%; pero no fueron estadísticamente significativas. La variable que se encontró relacionada a depresión fueron el sexo y lugar de nacimiento ($p= <0,01$).

En cuanto al estrés y ansiedad las siguientes resultaron ser variables estadísticamente significativas: sexo, lugar de nacimiento, nivel de educación, adaptación del horario de trabajo, exposición a ruido. ($p = <0,01$). (Tabla 2).

Aplicando el modelo de regresión logística cruda se encontró que el grupo operativo posee 1,27 veces mayor riesgo de desarrollar depresión en comparación con el grupo administrativo con un (IC 95% 0,33-5,06) pero esta no fue significativa. Se obtuvo una fuerte asociación entre el sexo femenino y presentar depresión, estrés 9,60 veces (IC 95% 2,09-44,08) y ansiedad 20,16 veces (IC 95% 4,53-89,52). Una mala adaptación del horario de trabajo se relaciona con 3,14 veces más de presentar depresión (IC 95% 0,69-14,18) ansiedad 8,64 veces más (IC 95% 1,70-43,78) y estrés 14,83 veces mayor (IC 95% 1,73-127,15). Ulteriormente se hizo uso del modelo de regresión logística ajustada utilizando las variables grupo ocupacional, sexo, adaptación del horario de trabajo y exposición a ruido por medio del cual se corroboran los resultados de que: no existió significancia importante con respecto a la variable de grupo ocupacional para presentar síntomas de trastornos de salud mental; el sexo constituyó un factor de riesgo para padecer de síntomas de depresión, ansiedad y estrés [OR= 13,06 (IC 95%: 2,38-71,44); OR= 23,16 (IC 95%: 4,03-139,95); OR= 11,56 (IC 95%: 1,51-88,48)]. La baja exposición a ruido corresponde a un factor protector para el desarrollo de estrés OR=0,001 (IC 95%: 0,0005-0,57) (Tabla 3).

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTAS DE LA SOLUCIÓN

Los resultados en la presente investigación se plantearon con el objetivo de establecer cuáles son los principales determinantes y su relación causal en la prevalencia de síntomas del trastorno depresivo, trastorno ansioso y estrés entre los trabajadores de la empresa Shaya Ecuador S.A. en la ciudad de Orellana mediante la determinación del perfil sociodemográfico de los trabajadores y evaluando las condiciones de salud a las cuales se exponen.

El presente estudio demuestra la existencia de una mayor prevalencia de trabajadores de sexo masculino (89,00%) en comparación con el femenino (11,00%) tal como se observó en el análisis llevado a cabo por Benson et al., en

donde se estudió trabajadores petroleros de Nigeria en donde el 91,30% de los participantes eran hombres al contrario del 8,87% de trabajadoras mujeres. (Benson et al., 2021)

De acuerdo con los resultados de nuestro estudio utilizando el cuestionario DASS-21 (ANTONY et al., 1998) el 9,00% del personal presentó síntomas del trastorno depresivo con la mayoría siendo parte al grupo ocupacional operativo (10,00%) con una ligera diferencia en relación con el personal administrativo que presentó un 8,00% de estos síntomas; con respecto a los síntomas de ansiedad estos se presentaron en el 11,00% de los trabajadores, con predominio entre el personal operativo 12,00% y 10,00% de los trabajadores administrativos; en la evaluación del estrés el 9,00% del personal se encontró afectado, los trabajadores del grupo operativo representaron el 12,00% y el personal administrativo el 6,00%. Estos resultados difieren de los obtenidos por Baygi et al., en su estudio "El estado de salud mental de los trabajadores de las plataformas petrolíferas en alta mar durante la pandemia de COVID-19", en donde se reportó que la prevalencia de síntomas de depresión fue de 30,50%, para el trastorno de ansiedad 24,60% y sintomatología para estrés 25,90%. (Baygi et al., 2022). De igual manera, nuestro estudio coincide con el realizado en Bolivia por Ávila et al, en donde se demostró el mayor predominio de la prevalencia de estrés laboral (59,00%) entre el personal operativo de una empresa petrolera. (Ávila Ángulo & Antonio Rivera, 2022)

Nuestro estudio se asemeja de igual manera con un estudio comparativo realizada por Ren et al., en China en donde se exploraban la diferencia de prevalencia del estrés laboral entre los trabajadores de una refinería de petróleo y el personal de apoyo se encontró que la respuesta al estrés psicológico es más grave entre los trabajadores operativos de la refinería que en entre los trabajadores del área logística ($P < 0.05$). (Ren et al., 2018b)

Dentro de los factores que determinan la predisposición de los participantes a desarrollar sintomatología de depresión, ansiedad y estrés entre los trabajadores de la empresa Shaya Ecuador S.A. se encontró que las variables significativas

fueron sexo para los tres trastornos; el sexo, la adaptación del horario de trabajo y el ruido fueron las variables significativas para ansiedad y estrés.

Tomando como referencia un estudio realizado en China por Gu et al., donde se estableció al bajo nivel de soporte familiar (OR=1,496, IC 95%: 1,164-1,923) como un estresor laboral que influyen de forma importante en los síntomas de depresión (Gu et al., 2021) podemos concluir que nuestro estudio coincide con estos hallazgos como se evidencia en los resultados de una mala adaptación del horario de trabajo con OR=3,14 (IC 95%: 0,69-14,18) para el desarrollo de depresión; OR= 7,77 (IC 95%: 1,15-52,23) para ansiedad y OR=11,70 (IC 95% 1,04-131,62) para estrés.

En un estudio realizado por Fitriani et al., en Indonesia se reportó una prevalencia de trabajadores con depresión moderada-grave del 2,40% y la prevalencia de síntomas de ansiedad moderada-grave fue del 2,50%, se determinó también que uno de los factores de riesgo importante vinculado a los síntomas de estas enfermedades mentales fue ser mujer (OR= 2,09; 95%IC= 1,29-3,38) (Fitriani et al., 2022), además el estudio realizado por Baygi et al., de igual manera reportan entre las mujeres un mayor riesgo de sufrir estrés [OR= 3.29, IC 95%= 1.43– 7.55] y ansiedad [OR= 2.80, IC 95%= 1.22–6.39] que los hombres, lo cual está en concordancia con los resultados de nuestro estudio en donde el sexo femenino se asoció a mayor riesgo de padecer de síntomas de depresión OR= 13,06 (IC 95%: 2,38-71,44), ansiedad OR= 23,77 (IC 95%: 4,03-139,95) y estrés OR= 11,56 (IC 95%: 1,51-88,48). Más no se encontró concordancia en la presente investigación entre los otros factores asociados reportados por Fitriani como la edad inferior a 40 años (OR 2,47; 95%IC: 1,80-3,38), ser titulado con licenciatura o doctorado (OR 2,74; 95%IC: 1,87-4,01) y cambios en la carga del trabajo (OR 2,87; 95%IC: 2,12-3,88). (Fitriani et al., 2022)

De acuerdo con Benson et al., los riesgos físicos que pueden afrontar los trabajadores de la industria del petróleo incluyen vibración, ruido, altas temperaturas y espacios confinados los cuales tienen una prevalencia del 26,00% en los puestos de trabajos dentro de campos petroleros (Benson et al., 2021); así mismo, en una investigación realizada por Chen et al., en China se

demonstró que un pobre ambiente físico de trabajo contribuye en el desarrollo de síntomas de enfermedades mentales entre los trabajadores de un planta petrolera de altamar (Chen et al., 2009), conclusión que concuerda con nuestra investigación puesto que la variable de exposición a ruido constituye un factor de protección en tanto que se reportó como “muy bajo, casi ningún ruido” con un OR= 0,04 (IC95%: 0,004-0,44).

Al realizar la compilación de resultados podría haber un sesgo de información de parte de los participantes por falta de sinceridad al responder los cuestionarios. Se debe considerar también el tiempo de respuesta de los cuestionarios si este fue realizado durante su jornada de descanso en el hogar o durante su jornada laboral lo que podría sesgar sus respuestas. Otro posible sesgo puede deberse a los altos incentivos económicos percibidos por los trabajadores que podrían motivarlos a desestimar posibles síntomas que estén presentando para evitar problemas con superiores pese al anonimato de la encuesta.

La baja incidencia de depresión, ansiedad y estrés se puede atribuir al gran apoyo que existe por parte de las gerencias, siendo los partícipes más relevantes en que exista un excelente ambiente laboral proporcionando todos los recursos económicos y humanos para el bienestar de los trabajadores dentro del campamento y oficinas incluso en tiempos de pandemia por COVID19 (Ciotti et al., 2020). Adicionalmente, cabe mencionarse que en la empresa se evidencia el cumplimiento de los objetivos dentro de las directrices del plan de prevención psicosocial del Ministerio de Trabajo del Ecuador (Lara et al., 2021) implementando espacios saludables y recreativos como son canchas deportivas y gimnasio para el sano esparcimiento de los trabajadores. La comunicación con la familia es esencial para poder mantener ese sentido de presencia en el hogar lo cual en zonas remotas podría ser una determinante para la presencia de estrés o síntomas de depresión o ansiedad. La ubicación geográfica del campamento de la empresa Shaya Ecuador S.A. se encuentra en una zona con amplia cobertura telefónica y de internet, lo cual difiere de otras empresas que les resulta difícil poder comunicarse con sus familias y podría ser determinante para establecer estrés en los trabajadores. También la prevalencia de ansiedad y depresión entre el personal se ven mermados por una correcta organización del

tiempo y las tareas para que puedan ser realizados de la mejor manera evitando se puedan presentarse errores involuntarios que lleven a accidentes. La posibilidad de lograr carrera laboral, ascensos, posibilidad de trabajo y formación en países del extranjero, así como también estímulos económicos incentivan a los trabajadores a realizar un trabajo con una mayor motivación. En la empresa Shaya Ecuador S.A. se cuenta con profesionales médicos de experiencia en la industria del petróleo que respalda la salud de los trabajadores realizando exámenes ocupacionales completos y con la frecuencia que determina la ley del Ecuador lo cual sin duda hace sentir respaldado a los trabajadores. Dentro de cada departamento se cuenta con líderes que fomentan e incentivan siempre a que se trabaje con una mejora continua, longanimidad y resiliencia los cuales son objetivos y una clara visión empresarial lo mismo se refleja en los resultados y objetivos que se plantean. Existe un trabajo activo de parte de los comités de trabajadores para poder buscar propuestas y sugerencias que aumenten el bienestar de los trabajadores, cada trabajador realiza su trabajo con un gran sentido de pertenecía a la empresa. El campamento y oficinas de la empresa Shaya Ecuador S.A. cuentan con servicio de alimentación por parte de chefs y una nutrición balanceada variada genera bienestar y fomenta un buen el estado de ánimo de los trabajadores disminuyendo el estrés, cuenta, además con servicio de lavandería; camarotes tipo hotel con televisión satelital dentro de cada habitación la cual es individual para un descanso más reconfortante.

Sugerimos se realiza un monitoreo más frecuente de trabajadores de sexo femenino en la empresa, ya que se ha evidenciado que la presencia de trabajadoras mujeres es reducido lo cual podría generar síntomas de estrés o ansiedad. Al ser un trabajo realizado en un tipo de población específica como lo es los trabajadores petroleros no podemos extrapolar los resultados a otros grupos laborales puesto que las condiciones y beneficios que ofrece esta industria en el presente tiempo difieren a las condiciones de otras industrias con menores ingresos y por lo tanto menores recursos para invertir en sus trabajadores. El siguiente objetivo dentro de la investigación sería evaluar y comparar los resultados con otras empresas dentro de la industria del petróleo evaluando otras operadoras privadas y estatales con un mayor número de participantes para poder corroborar los resultados obtenidos en el estudio.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al analizar la muestra obtenida del campamento petrolero de la empresa Shaya Ecuador S.A. se determinó que el 9,00%% del personal se encontró afectado por síntomas de depresión y estrés, mientras que el 11,00% presentó síntomas de ansiedad, al realizar el análisis de regresión logística no se encontraron diferencias significativas en la prevalencia de estos trastornos entre el grupo operativo y el grupo administrativo lo cual difiere de otros estudios.

Se evidenció falta de diversidad en este campo laboral con respecto al género, probablemente a consecuencia de la naturaleza misma de las actividades petroleras por lo que existe un mayor número de trabajadores hombres con respecto a las mujeres. Los factores detectados para el desarrollo de trastornos mentales fueron la dificultad de la adaptación de horario laboral a la vida familiar y el sexo femenino. Un factor protector fue la poca exposición a ruido.

Dadas las condiciones de trabajo reportadas se observó que el cumplimiento la normativa vigente y el involucramiento de la gerencia mediante el desarrollo y seguimiento de programas de seguridad y salud ocupacional contribuyen al cuidado de la salud mental del personal para el manejo de los factores de riesgo más comunes en la industria petrolera.

Se recomienda la realización de más estudios con muestras de mayor tamaño, además de incluir otros sectores de la empresa usando los mismos instrumentos propuestos en la presente investigación en el afán de encontrar concordancias o diferencias con los resultados expuestos y crear medidas de intervención acordes.

REFERENCIAS

- Alroomi, A. S., & Mohamed, S. (2021). Occupational Stressors and Safety Behaviour among Oil and Gas Workers in Kuwait: The Mediating Role of Mental Health and Fatigue. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11700. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111700>
- ANTONY, M. M., BIELING, P. J., COX, B. J., ENNS, M. W., & SWINSON, R. P. (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample*, 10(2), 176-181.
- Asare, B. Y.-A., Kwasnicka, D., Powell, D., & Robinson, S. (2021). Health and well-being of rotation workers in the mining, offshore oil and gas, and construction industry: A systematic review. *BMJ Global Health*, 6(7), e005112. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-005112>
- Ávila Ángulo, E., & Antonio Rivera, J. (2022). ESTRÉS LABORAL EN PERSONAL OPERATIVO DE PERFORACIÓN DE POZOS DE PETRÓLEO Y GAS DURANTE EL COVID-19. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*, 20(25), 101-114.
- Baygi, F., Mohammadian Khonsari, N., Seif, E., Asayesh, H., & Qorbani, M. (2022). The mental health status of offshore oil platform workers during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 1009602. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.1009602>
- Bazazan, A., Rasoulzadeh, Y., Dianat, I., Safaiyan, A., & Mombeini, Z. (2019). Occupational fatigue and mental health complaints among 8-hour shift workers of petrochemical industries in Iran. *Work: Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*, 62, 309-317. <https://doi.org/10.3233/WOR-192865>
- Benavides, F. G., Merino-Salazar, P., Cornelio, C., Assunção, A. A., Agudelo-Suárez, A. A., Amable, M., Artazcoz, L., Astete, J., Barraza, D., Berhó, F., Milián, L. C., Delclòs, G., Funcasta, L., Gerke, J., Gimeno, D., Itatí-Iñiguez,

- M. J., Lima, E. de P., Martínez-Iñigo, D., Medeiros, A. M. de, ... Vives, A. (2016). Cuestionario básico y criterios metodológicos para las Encuestas sobre Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud en América Latina y el Caribe. *Cadernos de Saúde Pública*, 32. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00210715>
- Benson, C., Dimopoulos, C., Argyropoulos, C. D., Varianou Mikellidou, C., & Boustras, G. (2021). Assessing the common occupational health hazards and their health risks among oil and gas workers. *Safety Science*, 140, 105284. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105284>
- Chen, W.-Q., Wong, T.-W., & Yu, T.-S. (2009). Influence of occupational stress on mental health among Chinese off-shore oil workers. *Scandinavian Journal of Public Health*, 37(7), 766-773. <https://doi.org/10.1177/1403494809341097>
- Ciotti, M., Ciccozzi, M., Terrinoni, A., Jiang, W.-C., Wang, C.-B., & Bernardini, S. (2020). The COVID-19 pandemic. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences*, 57(6), 365-388. <https://doi.org/10.1080/10408363.2020.1783198>
- Epi Info™* | CDC. (2022, septiembre 16). https://www.cdc.gov/epiinfo/esp/es_index.html
- Fitriani, D. Y., Mansyur, M., Raharjanti, N. W., Adi, N. P., Isbayuputra, M., Pujo, J. M., & Kallel, H. (2022). Anxiety & Depressive Symptoms among Oil & Gas Field Workers Amid COVID-19 Outbreak in Indonesia. *Safety and Health at Work*, 13, S193. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2021.12.1353>
- Gómez García, A. R., Merino-Salazar, P., Silva-Peñaherrera, M., Suasnavas Bermúdez, P. R., Vilaret Serpa, A., Gómez García, A. R., Merino-Salazar, P., Silva-Peñaherrera, M., Suasnavas Bermúdez, P. R., & Vilaret Serpa, A. (2019). I Encuesta sobre Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo para Ecuador. Principales resultados en la ciudad de Quito, 2016. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 65(257), 238-251.
- Gu, G. Z., Wu, H., Yu, S. F., Zhou, W. H., Li, F. R., Shao, J. Z., Xue, H. C., Han, S. H., & Guo, J. S. (2020). [Sleep quality and occupational stress relationship analysis of field gas recovery workers]. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi = Zhonghua Laodong Weisheng Zhiyebing*

- Zazhi = Chinese Journal of Industrial Hygiene and Occupational Diseases*, 38(7), 495-499. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn121094-20190709-00276>
- Gu, G. Z., Wu, H., Yu, S. F., Zhou, W. H., Li, F. R., Shao, J. Z., Xue, H. C., Han, S. H., & Guo, J. S. (2021). [Effect of occupational stress on depression in gas field workers]. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi = Zhonghua Laodong Weisheng Zhiyebing Zazhi = Chinese Journal of Industrial Hygiene and Occupational Diseases*, 39(8), 574-577. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn121094-20201009-00560>
- Hassannia, L., Taghizadeh, F., Moosazadeh, M., Zarghami, M., Taghizadeh, H., Dooki, A. F., Fathi, M., Alizadeh-Navaei, R., Hedayatizadeh-Omran, A., & Dehghan, N. (2021). Anxiety and Depression in Health Workers and General Population During COVID-19 in IRAN: A Cross-Sectional Study. *Neuropsychopharmacology Reports*, 41(1), 40-49. <https://doi.org/10.1002/npr2.12153>
- Hermosa-Bosano, C., Paz, C., Hidalgo-Andrade, P., García-Manglano, J., Chalezquer, C. S., López-Madriral, C., Serrano, C., Hermosa-Bosano, C., Paz, C., Hidalgo-Andrade, P., García-Manglano, J., Chalezquer, C. S., López-Madriral, C., & Serrano, C. (2021). Síntomas De Depresión, Ansiedad Y Estrés En La Población General Ecuatoriana Durante La Pandemia Por COVID-19. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 30(2), 40-47. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol30200040>
- Jackson-Koku, G. (2016). Beck Depression Inventory. *Occupational Medicine*, 66(2), 174-175. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqv087>
- Lara, P. D. J., Játiva, M. M. V., & Pando, T. K. (2021). *Guía para la implementación del programa de prevención de riesgos psicosociales*. <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2022/08/Guia-para-la-implementacion-del-programa-de-prevencion-de-riesgo-psicosocial.pdf?x42051>
- Mejia, C. R., Chacon, J. I., Enamorado-Leiva, O. M., Garnica, L. R., Chacón-Pedraza, S. A., García-Espinosa, Y. A., Mejia, C. R., Chacon, J. I., Enamorado-Leiva, O. M., Garnica, L. R., Chacón-Pedraza, S. A., & García-Espinosa, Y. A. (2019). Factores asociados al estrés laboral en trabajadores de seis países de Latinoamérica. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 28(3), 204-211.

- Microsoft Forms. (s. f.). Recuperado 19 de diciembre de 2022, de <https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?subpage=design&token=14c65168f2b54ce7af628408b5b02516&id=kk1aWB3bu0u1rMUpnjiU44opb-wAgFBGplLqOBceWo9URjl1QTdKQ1pWOUtPR0gyUURaODk2SzAxTS4u>
- Ministerio de Salud Pública. (2022). *Panorama-Nacional-de-Salud-de-los-Trabajadores-Encuesta-de-Condiciones-de-Trabajo-y-Salud-2021-2022.pdf*. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/05/Panorama-Nacional-de-Salud-de-los-Trabajadores-Encuesta-de-Condiciones-de-Trabajo-y-Salud-2021-2022.pdf>
- Morin, C. M., Belleville, G., Bélanger, L., & Ivers, H. (2011). The Insomnia Severity Index: Psychometric Indicators to Detect Insomnia Cases and Evaluate Treatment Response. *Sleep*, 34(5), 601-608. <https://doi.org/10.1093/sleep/34.5.601>
- Ning, L., Guan, S., & Liu, J. (2018). An investigation into psychological stress and its determinants in Xinjiang desert oil workers. *Medicine*, 97(15), e0323. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000010323>
- OIT. (2015). *Producción de petróleo y gas (Biblioteca de la OIT)*. <https://www.ilo.org/inform/online-information-resources/research-guides/economic-and-social-sectors/energy-mining/oil-gas-production/lang--es/index.htm>
- OIT. (2016). *Estrés en el trabajo: Un reto colectivo*. ILO.org. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_466549.pdf
- Pavičić Žeželj, S., Cvijanović Peloz, O., Mika, F., Stamenković, S., Mahmutović Vranić, S., & Šabanagić Hajrić, S. (2019). Anxiety and depression symptoms among gas and oil industry workers. *Occupational Medicine*, 69(1), 22-27. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqy170>
- Ren, M. X., Tian, H. E., Ma, L., Zhou, L. P., & Wang, Y. (2018a). [Analysis on the relationship between Occupational Stress Factors and Psychological Stress Reaction among Petrochemical Workers]. *Zhonghua lao dong wei sheng zhi ye bing za zhi = Zhonghua laodong weisheng zhiyebing zazhi =*

- Chinese journal of industrial hygiene and occupational diseases*, 36(4), 247-250. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1001-9391.2018.04.002>
- Ren, M. X., Tian, H. E., Ma, L., Zhou, L. P., & Wang, Y. (2018b). [Comparison of Occupational Stress and Its Factors of Workers in An Oil Refinery]. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi = Zhonghua Laodong Weisheng Zhiyebing Zazhi = Chinese Journal of Industrial Hygiene and Occupational Diseases*, 36(6), 422-425. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1001-9391.2018.06.006>
- Sadeghniaat Haghighi, K., Montazeri, A., Khajeh Mehrizi, A., Aminian, O., Rahimi Golkhandan, A., Saraei, M., & Sedaghat, M. (2013). The Epworth Sleepiness Scale: Translation and validation study of the Iranian version. *Sleep and Breathing*, 17(1), 419-426. <https://doi.org/10.1007/s11325-012-0646-x>
- Sadeghniaat-Haghighi, K., Mehrabinejad, M.-M., Hajighaderi, A., Najafi, A., Rahimi-Golkhandan, A., & Zahabi, A. (2021). Shift Work Disorder, Insomnia, and Depression among Offshore Oil Rig Workers. *Iranian Journal of Psychiatry*, 16(2), 162-167. <https://doi.org/10.18502/ijps.v16i2.5817>
- Shi, L., Lu, Z.-A., Que, J.-Y., Huang, X.-L., Liu, L., Ran, M.-S., Gong, Y.-M., Yuan, K., Yan, W., Sun, Y.-K., Shi, J., Bao, Y.-P., & Lu, L. (2020). Prevalence of and Risk Factors Associated With Mental Health Symptoms Among the General Population in China During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *JAMA Network Open*, 3(7), e2014053. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.14053>
- Silva-Peñaherrera, M., Merino-Salazar, P., Benavides, F. G., López-Ruiz, M., & Gómez-García, A. R. (2020). La salud ocupacional en Ecuador: Una comparación con las encuestas sobre condiciones de trabajo en América Latina. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 45. <https://doi.org/10.1590/2317-6369000010019>
- Songkham, W., Deeluea, J., Suksatit, B., & Chaiard, J. (2018). Sleep quality among industrial workers: Related factors and impact. *Journal of Health Research*, 33(2), 119-126. <https://doi.org/10.1108/JHR-08-2018-0072>

- Wang, C., Horby, P. W., Hayden, F. G., & Gao, G. F. (2020). A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet (London, England)*, 395(10223), 470-473. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9)
- World Health Organization. (2022). *World mental health report: Transforming mental health for all*. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240049338>
- World Medical Association. (1964). *WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

ANEXOS

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, CONDICIONES DE SALUD Y TRABAJO DE 100 TRABAJADORES DE LA EMPRESA PETROLERA SHAYA S.A.

VARIABLES	CATEGORÍAS	MISSING	TOTAL	ADMINISTRATIVO	OPERATIVO	Valor p
			(100)	(50)	(50)	
			N (%)	N (%)	N (%)	
SEXO	HOMBRE	0	89 (89%)	45 (90,00%)	44 (88,00%)	0,74
	MUJER		11 (11%)	5 (10,00%)	6 (12,00%)	
EDAD	<=20 años - 39 años		49 (49%)	21 (42,00%)	28 (56,00%)	0,18
	40-49 años	0	39 (39%)	24 (48,00%)	15 (30,00%)	
	50 años o más		12 (12%)	5 (10,00%)	7 (14,00%)	
LUGAR DE NACIMIENTO	Amazonía/Galápagos/Extranjeros		13 (13%)	7 (14,00%)	6 (12,00%)	0,22
	Costa	0	14 (14%)	4 (8,00%)	10 (20,00%)	
	Sierra		73 (73%)	39 (78,00%)	34 (68,00%)	
NIVEL DE EDUCACIÓN	Educación básica/Primaria incompleta		1 (1%)	-	1 (2,00%)	0,21
	Educación secundaria/Media incompleta	0	2 (2%)	-	2 (4,00%)	
	Educación Superior (No Universitaria/Universitaria/Universitaria de Postgrado)		97 (97%)	50 (100,00%)	47 (94,00%)	
NÚMERO DE TRABAJOS REMUNERADOS	0-1 trabajos	0	96 (96%)	48 (96,00%)	48 (96,00%)	0,69*
	2 o más trabajos		4 (4%)	2 (4,00%)	2 (4,00%)	
HORAS SEMANALES DE TRABAJO	0-50 horas		32 (32%)	12 (24,00%)	20 (40,00%)	0,03
	50-90 horas	0	49 (49%)	31 (62,00%)	18 (36,00%)	
	90-220 horas		19 (19%)	7 (14,00%)	12 (24,00%)	
TIEMPO DE TRABAJO EN EMPRESA	0-5 años	0	45 (45%)	24 (48,00%)	21 (42,00%)	0,54
	5-10 años		55 (55%)	26 (52,00%)	29 (58,00%)	
TIPO DE RELACIÓN LABORAL	Como asalariado fijo		81 (81%)	39 (78,00%)	42 (84,00%)	0,10
	Como asalariado con trato temporal o duración definida	0	14 (14%)	10 (20,00%)	4 (8,00%)	
	Sin contrato/Contrato tempora por obra o servicio		5 (5%)	1 (2,00%)	4 (8,00%)	
SEGURIDAD DE CONTINUIDAD LABORAL	Alta		52 (52%)	28 (56,00%)	24 (48,00%)	0,42
	Media/Baja		48 (48%)	22 (44,00%)	26 (52,00%)	
ADAPTACIÓN DEL HORARIO DE TRABAJO	Bien		54 (54%)	28 (56,00%)	26 (52,00%)	0,31
	Muy buen	0	14 (14%)	9 (18,00%)	5 (10,00%)	
	No muy bien/Nada bien/ No sabe-no responde		32 (32%)	13 (26,00%)	19 (38,00%)	
EXPOSICIÓN A RUIDO	Existe ruido de nivel elevado, que no permite seguir una conv		4 (8%)	0 (0,00%)	4 (8,00%)	<0,01
	Muy bajo, casi no hay ruido	0	69 (69%)	45 (90,00%)	24 (48,00%)	
	No muy elevado, pero es molesto		27 (27%)	5 (10,00%)	22 (44,00%)	
VIBRACIONES	No/No sabe	0	96 (%)	50 (100%)	46 (92,00%)	0,05*
	Sí, en mano o brazo		4 (8,00%)	-	4 (8,00%)	
TÓXICOS EN PUESTO DE TRABAJO	No	0	97 (97%)	50 (100%)	47 (94,00%)	0,12*
	Sí		3 (3%)	-	3 (6,00%)	
	No sabe/no responde	0	34 (34%)	17 (34,00%)	17 (34,00%)	
ETIQUETADO	Prácticamente ninguno	0	10 (10%)	7 (14,00%)	3 (6,00%)	0,38
	Sí, algunos/todos		56 (56%)	26 (52,00%)	30 (60,00%)	
INFORMACIÓN DE ETIQUETA	A veces es complicada	0	6 (6%)	3 (11,54%)	2 (6,67%)	0,43*
	Fácil de entender		51 (51%)	23 (88,46%)	28 (93,33%)	
TÓXICOS RESPIRABLES	No/No sabe/No responde	0	40 (40%)	22 (91,67%)	18 (90,00%)	0,62*
	Sí		4 (4%)	2 (8,33%)	2 (10,00%)	
MEDIDAS PREVENTIVAS	No/No sabe/No responde	0	6 (6%)	3 (10,34%)	3 (9,09%)	0,59*
	Sí		56 (56%)	26 (89,66%)	30 (90,91%)	
RIESGO BIOLÓGICO	No/ No sabe/ No responde		96 (96%)	48 (96,00%)	48 (96,00%)	0,69*
	Sí, de manera deliberada o intencionada/de manera involuntaria, esporádica: actividad sanitaria	0	4 (4%)	2 (4,00%)	2 (4,00%)	
	Excelente		18 (18%)	9 (18,00%)	9 (18,00%)	
CONDICIÓN DE SALUD	Buena/Muy Buena	0	80 (80%)	41 (82,00%)	39 (78,00%)	0,35
	Mala/Regular		2 (4%)	-	2 (4,00%)	
	Excelente		31 (31,00%)	16 (32,00%)	15 (30,00%)	
AUDICIÓN	Buena/Muy Buena	0	68 (68,00%)	34 (68,00%)	34 (68,00%)	0,24
	Mala/Regular		1 (2,00%)	-	1 (2,00%)	
DEPRESIÓN	No	0	91 (91,00%)	46 (92,00%)	45 (90,00%)	0,5*
	Sí		9 (9%)	4 (8,00%)	5 (10,00%)	
ANSIEDAD	No	0	89 (89%)	45 (90,00%)	44 (88,00%)	0,74
	Sí		11 (11%)	5 (10,00%)	6 (12,00%)	
ESTRÉS	No	0	91 (91%)	47 (94,00%)	44 (88,00%)	0,24*
	Sí		9 (9%)	3 (6,00%)	6 (12,00%)	

Elaborado por: Autores

*=Prueba exacta de Fisher

P value significativo <0,05

TABLA 2. PREVALENCIA DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y ESTRÉS DE 100 TRABAJADORES DE LA EMPRESA PETROLERA SHAYA S.A.

VARIABLES	CATEGORÍAS	MISSING	DEPRESIÓN			ANSIEDAD			ESTRÉS		
			NO N(%)	SÍ N(%)	Valor p	NO N(%)	SÍ N(%)	Valor p	NO N(%)	SÍ N(%)	Valor p
GRUPO OCUPACIONAL	ADMINISTRATIVO		46 (92,00%)	4 (8,00%)	0,50*	45 (90,00%)	5 (10,00%)		47 (94,00%)	3 (6,00%)	
	OPERATIVO	0	45 (90,00%)	5 (10,00%)		44 (88,00%)	6 (12,00%)	0,5*	44 (88,00%)	6 (12,00%)	0,24*
SEXO	HOMBRE		84 (94,38%)	5 (5,62%)		84 (94,38%)	5 (5,62%)		84 (94,38%)	5 (5,62%)	
	MUJER	0	7 (63,64%)	4 (36,36%)	<0,01*	5 (45,45%)	6 (54,55%)	0,0001*	7 (63,64%)	4 (36,36%)	<0,01*
EDAD	<=20 años - 39 años		43 (87,76%)	6 (12,24%)		41 (83,75%)	8 (16,33%)		43 (87,76%)	6 (12,24%)	
	40-49 años	0	36 (92,31%)	3 (7,69%)	0,38	36 (92,31%)	3 (7,69%)		36 (92,31%)	3 (7,69%)	
	50 años o más		12 (100%)	-		12 (100%)	-	0,18	12 (100%)	-	0,38
LUGAR DE NACIMIENTO	Amazonía/Galápagos/Extranjeros		13 (100%)	-		13 (100%)	-		13 (100%)	-	
	Costa		10 (71,43%)	4 (28,57%)	0,01	12 (85,71%)	2 (14,29%)		9 (64,29%)	5 (35,71%)	
	Sierra	0	68 (74,73)	5 (6,85%)		64 (87,67%)	9 (12,33%)	0,38	69 (94,52%)	4 (4,58%)	<0,01
NIVEL DE EDUCACIÓN	Educación básica/Primaria incompleta		1 (100%)	-		1 (100%)	-		-	1 (100%)	
	Educación secundaria/Media incompleta		2 (100%)	-	0,85	2 (100%)	-		2 (100%)	-	
NÚMERO DE TRABAJOS REMUNERADOS	Educación Superior (No Universitaria/Universitaria/Universitari	0	88 (90,72%)	9 (9,28%)		86 (88,66%)	11 (11,34%)	0,82	89 (91,75%)	8 (8,25%)	<0,01
	0-1 trabajos		87 (90,63 %)	9 (9,38%)		86 (89,58%)	10 (10,42%)		87 (90,63 %)	9 (9,38%)	
HORAS SEMANALES DE TRABAJO	2 o más trabajos	0	4 (100%)	-	0,68*	3 (75,00%)	1 (25,00%)	0,37*	4 (100%)	-	0,68*
	0-50 horas		27 (84,38%)	5 (15,63%)		28 (87,50%)	4 (12,50%)		30 (93,75%)	2 (6,25%)	
	50-90 horas		46 (93,88%)	3 (6,12%)	0,28	43 (87,76%)	6 (12,24%)		45 (91,84%)	4 (8,16%)	
TIEMPO DE TRABAJO EN EMPRESA	90-220 horas	0	18 (94,74%)	1 (5,26%)		18 (94,74%)	1 (5,26%)	0,67	16 (84,21%)	3 (15,79%)	0,49
	0-5 años		41 (91,11%)	4 (8,89%)		38 (84,44%)	7 (15,56%)		39 (86,67%)	6 (13,33%)	
	5-10 años	0	50 (90,91%)	5 (9,09%)	0,62*	51 (92,73%)	4 (7,27%)	1,10*	52 (94,55%)	3 (5,45%)	0,15*
TIPO DE RELACIÓN LABORAL	Como asalariado fijo		73 (90,12%)	8 (9,88%)		72 (88,89%)	9 (11,11%)		74 (91,36%)	7 (8,64%)	
	Como asalariado con trato temporal o duración definida		13 (92,86%)	1 (7,14%)	0,73	13 (92,86%)	1 (7,14%)		13 (92,86%)	1 (7,14%)	
	Sin contrato/Contrato tempora por obra o servicio	0	5 (100%)	-		4 (80,00%)	1 (20,00%)	0,73	4 (80,00%)	1 (20,00%)	0,66
SEGURIDAD DE CONTINUIDAD LABORAL	Alta		48 (92,31%)	4 (7,69%)	0,44*	47 (90,38%)	5 (9,62%)		46 (88,46%)	6 (11,54%)	
	Media/Baja	0	43 (89,58%)	5 (10,42%)		42 (87,50%)	6 (12,50%)	0,64	45 (93,75%)	3 (6,25%)	0,28*
ADAPTACIÓN DEL HORARIO DE TRABAJO	Bien		51 (94,44%)	3 (5,56%)		52 (96,30%)	2 (3,70%)		53 (98,15%)	1 (1,85%)	
	Muy buen		13 (92,86%)	1 (7,14%)	0,27	13 (92,86%)	1 (7,14%)		13 (92,86%)	1 (7,14%)	
	No muy bien/Nada bien/ No sabe-no responde	0	27 (84,38%)	5 (15,63%)		24 (75,00%)	8 (25,00%)	0,008	25 (78,13%)	7 (21,88%)	<0,01
EXPOSICIÓN A RUIDO	Existe ruido de nivel elevado, que no permite seguir una conver		3 (75,00%)	1 (25,00%)		3 (75,00%)	1 (25,00%)		2 (50,00%)	2 (50,00%)	
	Muy bajo, casi no hay ruido		65 (94,20%)	4 (5,80%)	0,19	63 (91,30%)	6 (8,70%)		66 (95,65%)	3 (4,35%)	
	No muy elevado, pero es molesto	0	23 (85,19%)	4 (14,81%)		23 (85,19%)	4 (14,81%)	0,45	23 (85,19%)	4 (14,81%)	<0,01
VIBRACIONES	No/No sabe		87 (90,63%)	9 (9,38%)		85 (88,54%)	11 (11,46%)		88 (91,67%)	8 (8,33%)	
	Sí, en mano o brazo	0	4 (100%)	-	0,68*	4 (100%)	-	0,62*	3 (75,00%)	1 (25,00%)	0,31*
TÓXICOS EN PUESTO DE TRABAJO	No		88 (90,72%)	9 (9,28%)		87 (89,69%)	10 (10,31%)		89 (91,75%)	8 (8,25%)	
	Sí	0	3 (100%)	-	0,75*	2 (66,67%)	1 (33,33%)	0,29*	2 (66,67%)	1 (33,33%)	0,24*
	No sabe/no responde		30 (88,24%)	4 (11,76%)		30 (88,24%)	4 (11,76%)		30 (88,24%)	4 (11,76%)	
ETIQUETADO	Prácticamente ninguno		10 (100%)	-	0,52	9 (90,00%)	1 (10,00%)		10 (100%)	-	
	Sí, algunos/todos	0	51 (91,07%)	5 (8,93%)		50 (89,29%)	6 (10,71%)	0,98	51 (91,07%)	5 (8,93%)	0,52
INFORMACIÓN DE ETIQUETA	A veces es complicada		4 (80,00%)	1 (20,00%)		4 (80,00%)	1 (20,00%)		5 (100%)	-	
	Fácil de entender	0	47 (92,16%)	4 (7,84%)	0,38*	46 (90,20%)	5 (9,80%)	0,44*	46 (90,20%)	5 (9,80%)	0,61*
TÓXICOS RESPIRABLES	No/No sabe/No responde		30 (90,00%)	4 (10,00%)		35 (87,50%)	5 (12,50%)		36 (90,00%)	4 (10,00%)	
	Sí	0	4 (100%)	-	0,67*	4 (100%)	-	0,60*	4 (100%)	-	0,67*
MEDIDAS PREVENTIVAS	No/No sabe/No responde		4 (66,67%)	2 (33,33%)		4 (66,67%)	2 (33,33%)		5 (83,33%)	1 (16,67%)	
	Sí		52 (92,86%)	4 (7,14%)	0,09*	51 (91,07%)	5 (8,93%)	0,13*	52 (92,86%)	4 (7,14%)	0,40*
	No/ No sabe/ No responde	0	87 (90,63%)	9 (9,38%)	0,68*	85 (88,54%)	11 (11,46%)	0,62*	87 (90,63%)	9 (9,38%)	0,68*
RIESGO BIOLÓGICO	Sí, de manera deliberada o intencionada/de manera involuntari	0	4 (100%)	-		4 (100%)	-		4 (100%)	-	
	Excelente		18 (100%)	-		18 (100%)	-		18 (100%)	-	
	Buena/Muy Buena		71 (88,75%)	9 (11,25%)	0,29*	70 (87,50%)	10 (12,50%)	0,06*	71 (88,75%)	9 (11,25%)	0,29
CONDICIÓN DE SALUD	Mala/Regular	0	2 (100%)	-		1 (50,00%)	1 (50,00%)		2 (100%)	-	
	Excelente		28 (90,32%)	3 (9,68%)		27 (87,10%)	4 (12,90%)		28 (90,32%)	3 (9,68%)	
	Buena/Muy Buena		62 (91,18%)	6 (8,82%)	0,94	62 (91,18%)	6 (8,82%)	0,014	63 (92,65%)	5 (7,35%)	0,005
AUDICIÓN	Mala/Regular	0	1 (100%)	-		-	1 (100%)		-	1 (100%)	

Elaborado por: Autores

*=-Prueba exacta de Fisher

P value significativo <0,05

TABLA 3. MODELOS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA CRUDA AJUSTADA

VARIABLE	CATEGORIA	DEPRESIÓN		ANSIEDAD		ESTRÉS	
		OR CRUDO (IC 95%)	OR AJUSTADO (IC 95%)	OR CRUDO (IC 95%)	OR AJUSTADO (IC 95%)	OR CRUDO (IC 95%)	OR AJUSTADO (IC 95%)
GRUPO OCUPACIONAL	ADMINISTRATIVO	1	1	1	1	1	1
	OPERATIVO	1,27 (0,33-5,06)	0,44 (0,06-2,93)	1,22 (0,34-4,31)	0,43 (0,06-2,79)	2,13 (0,50-9,04)	0,5 (0,06-3,99)
SEXO	HOMBRE	1	1	1	1	1	1
	MUJER	9,60 (2,09-44,08)	13,06 (2,38-71,44)	20,16 (4,53-89,52)	23,77 (4,03-139,95)	9,60 (2,09-44,08)	11,56 (1,51-88,48)
ADAPTACIÓN DEL HORARIO DE TRABAJO	Bien	1		1	1	1	1
	Muy buen	1,30 (0,12-13,62)	N/A	1,99 (0,16-23,71)	1,99 (0,12-31,69)	4,07 (0,23-69,56)	5,6 (0,24-130,00)
	No muy bien/Nada bien/ No sabe-no responde	3,14 (0,69-14,18)		8,64 (1,70-43,78)	7,77 (1,15-52,23)	14,83 (1,73-127,15)	11,70 (1,04-131,62)
	Existe ruido de nivel elevado, que no permite seguir una conversación con otro compañero que esté aproximadamente a 1 metro	1	1	1	1	1	1
EXPOSICIÓN A RUIDO	Muy bajo, casi no hay ruido	0,18 (0,01-2,19)	0,12 (0,005-3,10)	0,28 (0,02-3,18)	0,36 (0,008-16,58)	0,04 (0,004-0,44)	0,001 (0,0005-0,57)
	No muy elevado, pero es molesto	0,52 (0,04-6,34)	0,77 (0,04-14,76)	0,52 (0,04-6,35)	1,04 (0,02-43,88)	0,17 (0,01-1,62)	0,08 (0,003-2,21)

Elaborado por: Autores

Ajustado por Grupo Ocupacional, Sexo, Adaptación del horario de trabajo, Exposición a ruido. *OR Odds ratio. * IC Intervalo de confianza.