



FACULTAD DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Prevalencia de estrés y ansiedad en trabajadores del área administrativa y de campo en una empresa de ingeniería y construcción asociadas a la sobrecarga laboral, condiciones de trabajo en el sector petrolero y energético. Quito, 2023.

Profesor

Dra. Verónica Anavel Inuca Tocagón

Autores

**Erik David Urbano Poveda
Mariela Johanna Ortega Chiquito**

2023

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de estrés y ansiedad en trabajadores del área administrativa y de campo en una empresa de ingeniería y construcción asociadas a la sobrecarga laboral, condiciones de trabajo en el sector petrolero y energético en la ciudad de Quito en el periodo de julio a septiembre del 2023.

Metodología: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo de corte trasnversal, en trabajadores constituida por 103 participantes distribuidos de la siguiente forma. La corte 1 corresponde a 58 participantes del área administrativa y la corte 2 estuvo conformada por 45 participantes del área de campo de la. Las encuestas planteadas se realizaron de manera digital a través de la herramienta de Microsoft Forms para llevarse a efecto (Solorzano & Khan, 2022). A la vez se empleó cuestionarios validados como el DASS 21 (Antony et al., 1998) y Condiciones de trabajo y salud en Latinoamérica en su segunda versión (Pinilla García et al., s/f), y los datos obtenidos fueron procesados a través del programa Epi Info (CDC, 2021), el mismo que permite realizar cálculos de frecuencias absolutas, relativas, de igual manera modelos de regresión logística y cruda.

Resultados: Haciendo énfasis en la salud mental de los trabajadores de la empresa del área de campo presento estrés (16,66%), depresión (30,00%) y ansiedad (35,0 %). Es así que las variables con relevancia significativa estadísticamente fueron la adaptabilidad, relación laboral exposiciones a vibración con un valor p menor 0,05., adicionalmente la variables correspondientes a respiración de humo y polvo entre otros tóxicos y el conocimiento de las medidas preventivas, por otro lado la ansiedad presento las siguiente variables con relevancia estadística las cuales son, edad, lugar de nacimiento, exposición a ruido y la adaptabilidad entre las obligaciones laborales y las actividades personales. Con un valor p menor 0,05.

Conclusiones: presenta una mayor prevalencia y afectación el sexo femenino respecto a la presencia de estrés y ansiedad. El hecho de estar dentro del rango de edad de 18 a 29 años genera un mayor riesgo de presentar estrés y depresión. Los horarios rotativos y extenuantes conjuntamente con la falta de adaptabilidad de los mismos con las actividades de índole personal dan como resultado una variable significativa estadísticamente, indicando un mayor riesgo de presentar ansiedad en los trabajadores de la empresa. Los profesionales y personal adherente que presenta un estado regular de salud presentan 4 veces un mayor riesgo de incluirse en afecciones de la salud mental con patologías de estrés y ansiedad.

Palabras clave: Trabajadores petroleros, estrés, ansiedad, depresión, DASS 21

ABSTRACT

Objective: Determine the prevalence of stress and anxiety in workers in the administrative and field area in an engineering and construction company associated with work overload, working conditions in the oil and energy sector in the city of Quito in the period from July to September 2023.

Methodology: A retrospective cross-sectional study was carried out on workers consisting of 103 participants distributed as follows. Court 1 corresponds to 58 participants from the administrative area and court 2 was made up of 45 participants from the field area. The proposed surveys were carried out digitally through the Microsoft Forms tool to be carried out (Solorzano & Khan, 2022).

At the same time, validated questionnaires were used such as the DASS 21 (Antony et al., 1998) and Work and health conditions in Latin America in its second version (Pinilla García et al., s/f), and the data obtained were processed through the Epi Info program (CDC, 2021), which allows calculations of absolute and relative frequencies, as well as logistic and crude regression models.

Results: Emphasizing the mental health of the company's workers in the field area, I present stress (16.66%), depression (30.00%) and anxiety (35.0%).

Thus, the variables with statistically significant relevance were adaptability, work relationship, exposure to vibration with a p value of less than 0.05, additionally the variables corresponding to breathing smoke and dust among other toxic substances and knowledge of preventive measures, for example. On the other hand, anxiety presents the following variables with statistical relevance, which are age, place of birth, exposure to noise and the adaptability between work obligations and personal activities. With a p value less than 0.05.

Conclusions: the female sex has a higher prevalence and affectation regarding the presence of stress and anxiety. Being within the age range of 18 to 29 years generates a greater risk of experiencing stress and depression. The rotating and strenuous schedules, together with their lack of adaptability with personal activities, result in a statistically significant variable, indicating a greater risk of presenting anxiety in the company's workers. Professionals and

adherent personnel who have a regular state of health have a 4 times greater risk of being included in mental health conditions with stress and anxiety pathologies.

Key words: Oil workers, stress, anxiety, depression, DASS 21

ÍNDICE DEL CONTENIDO

CONTENTS

1.	RESUMEN	2
2.	ABSTRACT	3
3.	INTRODUCCIÓN	6
4.	JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA.....	13
5.	RESULTADOS	16
6.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	17
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	23
8.	Referencias.....	24

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1:** Características sociodemográficas y condiciones de salud y trabajo de 103 trabajadores de una empresa del sector petrolero y energético.....26
- Tabla 2:** Prevalencia de estrés, depresión y ansiedad en los trabajadores de la empresa del sector petrolero y energético en la ciudad de Quito..... 27
- Tabla 3:** modelos de regresión logística, cruda y ajustada..... 28

INTRODUCCIÓN

SALUD MENTAL A NIVEL MUNDIAL

Según la OMS realiza un enfoque acerca de la salud mental en el contexto laboral donde enfatiza en ciertas medidas las cuales enfrentan los riesgos para la salud mental, es así que enlistan factores como la sobrecarga laboral, ciertos procederes nocivos el contexto laboral causan que el ambiente y desarrollo del mismo sea angustioso.

En junio del 2022, se obtiene un Informe Mundial de Salud Mental de la misma OMS donde claramente se evidencia que de la población constituida por mil millones de habitantes en el 2019 que cursan con un trastorno mental, quienes corresponden al 15 % son adultos que se encuentran en edad productiva pasan por un trastorno mental. De acuerdo con la OMS estima que las condiciones de estrés y ansiedad llegan a afectar a un 3,8 % de los habitantes, donde los adultos en edad productiva ocupan un 5 % y personas mayores de 60 años un 5.7 %. (OMS, 2017).

Es así que en relación a la ansiedad la proporción de la población enfocada a todo el mundo ocupa un 3,6 %. Con otro enfoque de acuerdo con el sexo los trastornos de ansiedad son más común en mujeres con un 4,6 % en comparación con los hombres que representan un porcentaje del 2,6 % a nivel de todo el mundo. (Vélez Walter, n.d.). Enfocándonos en el continente americano la población femenina es quien presenta mayor incidencia de trastornos de ansiedad con una estimación hasta el 7,7 %, a diferencia de los hombres quienes representan un 3,6 %. (Villasmil, 2019).

El sector petrolero es un área identificada como una industria demandante y estresante, bajo este contexto se verifica que el estrés en este caso crónico puede predisponer a la aparición o el desarrollo de trastornos en la salud mental, siendo más específicos la ansiedad y depresión. Los trabajadores adultos jóvenes constituyen un grupo de riesgo mayor de presentar estas patologías en relación con grupos de edad mayores que tienen mayor experticia o que han estado ya expuestos a factores demandantes adyacentes. (Rojas-Bernal et al., 2018).

También tenemos en un estudio realizado en el 2019 que menciona que la mala calidad del sueño se asocia con problemas de obesidad y ansiedad en los trabajadores, llegando a las siguientes conclusiones que mientras se incrementa la edad, en mujeres, el

índice de masa corporal, síntomas relacionados a la calidad y la apnea del sueño son lineamientos que determinan los síntomas depresivos. (De et al., 2021).

En el campo petrolero del desierto de Xinjiang se realizó un estudio que hace referencia a los efectos que tiene el estrés ocupacional y el gen DRD2 en el bienestar psicológico de los empleados de campo de la petrolera, es así que se obtuvieron resultados en donde la tensión mental y la salud mental se correlacionan con los síntomas obsesivos compulsivos, ansiedad sensibilidad interpersonal, paranoia y psicosis, en cuanto a los factores de riesgo determinantes son el sexo femenino con una edad mayor a 45 años, estrés y esfuerzo físico.

Los siguientes factores fueron identificados como factores protectores de la salud mental: nacionalidad Han; transporte de petróleo (en relación con la perforación); resiliencia individual; y vuelve el trabajo. Con respecto al grupo psicológico anormal y al grupo psicológico normal, $p < 0,05$). Las puntuaciones de depresión y paranoia observadas entre diferentes grupos de genotipos en el locus rs1800497 fueron estadísticamente significativas ($P < 0,05$). (An et al., 2022).

Los trabajadores de la industria de gas y petróleo tienen mayor predisposición a síntomas de ansiedad y depresión en comparación con la población en general, así lo menciona un estudio realizado Mil setecientos cuarenta y siete trabajadores empleados en una compañía de petróleo y gas costa afuera en el Medio Oriente completaron los cuestionarios de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) y Salud del Paciente (PHQ-9).

La ansiedad y los síntomas depresivos se estimaron a partir de estas encuestas. Obteniendo un resultado donde el 15 % de los encuestados presentan esta sintomatología. (Pavicic Zezelj et al., 2019).

En Kuwait una región reconocida por la gran producción petrolera en los cuales los factores de estrés ocupacional y el comportamiento de los trabajadores, donde las relaciones directas y mediadas como las responsabilidades hacia la familia, el contexto social, salud mental tienen un efecto negativo en los comportamientos de seguridad de los trabajadores dentro de la empresa. (Alroomi & Mohamed, 2021)

En el contexto que acabamos de pasar por una pandemia, que fue una situación determinante en la salud mental en los empleados, más aun en aquellos que laboran en las plataformas petroleras se evaluaron trabajadores de tres plataformas de petróleo y

gas. Su estado mental se evaluó mediante el cuestionario de trastorno de estrés postraumático (PTSD-8) y cuestionarios de escalas de depresión, ansiedad y estrés (DASS).

Además, evaluamos la satisfacción con la vida (SWL) con una sola pregunta. Finalmente, se utilizó la regresión logística multivariada para determinar la asociación de variables demográficas y relacionadas con el trabajo con los resultados de salud mental.

En general, 278 (hombres: 197, mujeres: 81) de los 315 trabajadores invitados con una edad media de 35,6 (DE: 7,2) años se incluyeron en este estudio utilizando un método de muestreo aleatorio (tasa de participación: 88,2%). Se observaron síntomas de TEPT e insomnio en 9 (3,2 %) y 138 (49,6 %) de los participantes, respectivamente. La prevalencia de estrés, ansiedad y síntomas depresivos fue de 72 (25,9%), 70 (24,6%) y 85 (30,5%), respectivamente.(Fradelos et al., n.d.)

Existen distintos métodos de evaluación de estrés en los trabajadores, entre ellos el método Bayes, la ansiedad, depresión y trastornos musculoesqueléticos influyen de manera relevante en la capacidad laboral de los trabajadores.(An et al., 2022).

También debemos enfatizar en que factores de riesgo y en los síntomas agudos de la salud mental, evaluamos los factores de riesgo potenciales para los síntomas agudos de salud mental y la iniciación al tabaquismo entre los respondedores de la Guardia Costera de EE. UU, al derrame de petróleo de Deepwater Horizon (DWH), los factores estresantes relacionados con el despliegue y la depresión/ansiedad durante el despliegue, aPR = 1,58-4,44. Las asociaciones concluyen en que la salud mental y su deterioro van acompañados del tabaquismo.(Wang et al., 2022).

Estrés y ansiedad en trabajadores petroleros en Latinoamérica

Al hablar de estrés y ansiedad son condiciones que modifican el estilo de vida de las distintas poblaciones, más aun haciendo énfasis en las empresas petroleras. Es así como en Latinoamérica tenemos distintos estudios que determinan que la fatiga y el cansancio laboral están mediados por distintos factores que generan un importante riesgo psicosocial.

Cuando ya se evidencia una afección significativa en el aspecto laboral, se infiere que el ámbito familiar también va a sufrir consecuencias y como tal las relaciones

interpersonales, a consecuencia de una pérdida del bienestar psicosocial. En los países en vía de desarrollo como el Ecuador, Venezuela, Colombia entre otros, quienes dependen parte de su economía de actividades como la extracción y exportación de petróleo, la población económicamente activa de este sector estratégico evidencia presencia de sintomatología mixta, necesidades de apoyo psicológico y rendimiento físico fatigado.

Bajo este contexto se determinó que en las empresas petroleras en Latinoamérica el personal administrativo que ocupa cargos altos presenta alto nivel de ansiedad y estrés, a consecuencia de la responsabilidad y presión del cargo que ocupan, así también tiene un gran impacto el tipo de actividades o el incumpliendo de las mismas sumada a la falta de comunicación. Se obtuvo una gran incidencia de dolores de cabeza, agotamiento y fatiga como determinantes para el desarrollo de estrés y ansiedad (Villasmil, 2019).

Teniendo otro enfoque, el tema de la pandemia el COVID- 19 tuvo un impacto global en el sistema de salud y más aún en el contexto social, de convivencia y en el ámbito laboral. En países Latinoamericanos las principales actividades económicas cesaron sus labores, solo se mantenía activo el sistema de salud y alimentario. Como consecuencia de ello se dio un giro total en torno a los trabajos, desarrollándose el denominado teletrabajo.

Esta actividad cambio el comportamiento de las personas, a la vez la interacción social, las relaciones interpersonales generando graves consecuencias en el aspecto de la salud mental con efectos sociales en un incremento de trastornos mentales. De igual manera en base a la bibliografía revela que a partir de este hecho las personas presentaron un incremento en síntomas psicológicos.

En torno a la pandemia que se suscitó y en gran parte su negativa genero un quebrantamiento en el enfoque de la salud mental de toda la población y a eso lo sumamos el tema de la presión laboral, el cumplimiento de metas y la obtención de resultados se vuelve un caos potencial para generar afecciones complejas en la salud mental de la población laboralmente activa.

“Dado que las personas pasan gran parte de su vida en el trabajo, es fundamental contar con un entorno laboral seguro y saludable. Tenemos que invertir para construir una cultura de prevención en favor de la salud mental en el trabajo, reformar el entorno laboral para acabar con el estigma y la exclusión social, y garantizar que los empleados con

problemas de salud mental se sientan protegidos y apoyados", afirmó el director general de la Organización Internacional del Trabajo, Guy Ryder.

Steiner añadió que ha llegado el momento "de prestar atención a las señales que emiten las sociedades que sufren un estrés inmenso y redefinir el verdadero significado de progreso. Necesitamos un modelo de desarrollo adecuado para este objetivo que esté construido alrededor de la protección y la restauración de nuestro planeta, y que ofrezca nuevas oportunidades sostenibles para todos".

Salud mental en empresas de ingeniería y construcción del área petrolera en el Ecuador

En cuanto a la importancia de las empresas de hidrocarburos en el Ecuador, va enfocada a que gran parte de la economía nacional depende de la misma y a la vez está destinada para distintos fines como combustibles, electricidad, entre otros. Esto aporta una gran cantidad de medios mercantiles en base a la gama de productos que se derivan y va de la mano de la capacidad del personal de ser productivo.

La importancia de quienes laboran en estos campos sea en el ámbito administrativo o de campo deben contar con una buena salud mental, siendo un beneficio invaluable para cada empleado y más aún para la empresa.

Al ser el Ecuador un país con distintas empresas potenciales en la extracción del petróleo, el grado o porcentaje de población que labora en esta área es alto, y van desde distintos rangos de edad así como agrupa a poblaciones laboralmente activas de todas las provincias del país, en base a esto existe un gran índice de estrés y ansiedad que van de la mano de la presión del trabajo, el tipo de actividades que realiza cada trabajador, así como también el desarraigo familiar en aquellos que tienen que involucrarse en el campo de extracción petrolero, y bajo condiciones ambientales extenuantes.

Ahora sumémosle el tema de la emergencia sanitaria, donde se fueron adoptando medidas en si para una protección personal y comunitaria, existió distanciamiento y hasta el confinamiento social. Se limitó la movilidad, el contacto con las demás personas y a nivel del país el cierre de fronteras, bajo este contexto es inevitable el hecho de desarrollar consecuencias fatídicas en la salud mental de los trabajadores, quienes a más del contexto

extenuante laboral se fueron desarrollando problemas en las relaciones afectivas y del entorno social.

A más de ello hay que evidenciar el miedo que existe por el miedo a la pérdida del trabajo, evocando a estados de angustia, ansiedad y estrés.

Es así que la mayoría de las empresas optaron por medios y modalidades como el teletrabajo. Un cambio drástico que repercutió en el diario vivir de toda la población mundial.

Los riesgos psicosociales en los trabajadores vienen de la mano al aislamiento social, por lo cual es de vital importancia el tomar medidas de acción que reduzcan estos niveles de estrés, ya que es un círculo que a partir de esa brecha se generen riesgos y accidentes laborales que no afectan solo al trabajador si no directamente a la empresa.

TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

El estudio propuesto es de diseño descriptivo de cohorte transversa, en donde se obtendrá información de los dos grupos de estudio propuesto en una empresa de ingeniería y construcción del sector petrolero y energético en la ciudad de Quito.

POBLACIÓN

Para el estudio la población seleccionada corresponde a los trabajadores del área administrativa en comparación con los trabajadores de campo del área de ingeniería y construcción del sector petrolero.

Los grupos de estudio presentan los siguientes criterios de inclusión:

- Personal tanto hombres como mujeres.
- Mayores de 18 años
- Profesionales administrativos de la empresa.
- Profesionales de campo de la empresa.

La muestra de la población será de 58 trabajadores administrativos y 45 trabajadores de campo. Para su efecto se realizará una encuesta virtual a través de Google Forms.

El objetivo de respuesta es obtener un 60 % por todos los trabajadores.

INTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para averiguar los síntomas de depresión, ansiedad y estrés se utilizará la encuesta DASS-21, además de ello la segunda versión de la encuesta en relación con las condiciones de trabajo y salud en América latina de esta manera discriminar las condiciones laborales y de salud de cada uno de los trabajadores.

Además, se realizará una intervención piloto en 25 profesionales de la población de estudio con la finalidad de visualizar inconsistencias o errores, de esta manera posteriormente corregirlos y la encuesta tenga la objetividad propuesta para el estudio.

ASPECTOS ÉTICOS

En el estudio se realizará encuestas anónimas amparados bajo los criterios del tratado de Helsinki. Nos encontraremos con ciertos problemas éticos:

- Cierta obligación por parte de la empresa hacia los trabajadores para responder la encuesta.
- El desconocimiento del contenido de la encuesta.
- Una contestación sin criterio o falsa.

Objetivo General

Determinar la prevalencia de estrés y ansiedad en trabajadores del área administrativa y de campo en una empresa de ingeniería y construcción asociadas a la sobrecarga laboral, condiciones de trabajo en el sector petrolero y energético en la ciudad de Quito en el periodo de julio a septiembre del 2023.

Objetivos Específicos

- ✓ Hacer encuestas al personal administrativo y de campo de la empresa, en las que se visualizara las condiciones de trabajo que efectúan y la condición de salud de los trabajadores en general.
- ✓ Emplear la instrumentación de las encuestas DASS-21 Depresión/Ansiedad y Estrés.
- ✓ Determinar las condiciones sociodemográficas y ocupacionales de los trabajadores del área administrativa y de campo de la empresa petrolera.
- ✓ Analizar e interpretar la prevalencia de síntomas de ansiedad y estrés en el personal del área administrativa y de campo.

JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

Población de estudio: En el año 2023 se realizó un estudio de corte trasnversal, en la ciudad de Quito, en una empresa de ingeniería y construcción del sector petrolero y energético, en el cual se incluyeron trabajadores mayores de 18 años, adheridos a la empresa un tiempo mínimo de seis meses.

Se generó una muestra aleatoria estratificada, constituida por 103 participantes distribuidos de la siguiente forma. La corte 1 corresponde a 58 participantes del área administrativa en donde se enfatiza en actividades como: consulta de proyectos, análisis de compras, estudio de importación y exportación, manejo de sistemas operativos, registro de materiales, coordinación de transporte, talento humano y gestión operativa con otras empresas.

La corte 2 estuvo conformada por 45 participantes del área de campo de la empresa los cuales están destinados a actividades como: operarios de maquinaria como de transporte, extracción de crudo, colocación de equipos, manejo de conductores, mangueras, iluminación y cocina. Las encuestas planteadas se realizaron de manera digital a través de la herramienta de Microsoft Forms para llevarse a efecto.

Instrumento de recolección de datos: Se empleó la segunda versión de la encuesta sobre Condiciones de Trabajo y Salud en América Latina para de esta manera discriminar las condiciones laborales y de salud del personal, y por otro lado para los síntomas de Depresión/Ansiedad y Estrés se utilizó la encuesta DASS-21.

Los formularios anteriormente mencionados fueron de gran utilidad para su aplicación y la obtención de datos a través de encuestas digitales por medios de Microsoft Forms.

Aspectos Éticos: El estudio se llevó a cabo por medio de encuestas anónimas bajo el criterio del tratado de Helsinki.

Definición de variables: Se emplearon las variables sociodemográficas, el sexo definido como hombre o mujer, la edad enfocada en (18 a 29 años, 30 a 39 años y 40 años o más), en cuanto a la región de nacimiento: (sierra, costa y oriente), en cuanto al nivel de instrucción se estratificó en (educación básica completa e incompleta, educación secundaria completa e incompleta, educación superior), en lo referente a trabajos

remunerados se clasifico en (1, 2 a 3 trabajos o ninguno), las horas de trabajo se estratificaron en (14 a 40 horas en la semana , y de 41 a 75 horas).

En relación al tiempo de permanencia en la empresa se clasifico en (6 a 12 meses, 13 a 24 meses y más de 36 meses), en cuanto a la adherencia a la empresa se clasifico en (sin contrato, contrato temporal por obra y contrato fijo), por otro lado la seguridad laboral se calificó como (baja, media y alta), la jornada laboral en (diurno, turnos de día, turno en la noche , otros), en cuanto a la adaptabilidad la valoración fue en (bien, muy bien, no muy bien y nada bien), en cuanto a la exposición al ruido se categorizo en (muy elevado, no muy elevado pero genera molestias y muy bajo).

En cuanto a la exposición a ruido se clasifico en (si, en todo el cuerpo, brazo, no existe exposición), contacto con tóxicos (si o no), denominación de los mismos (ninguno, no sabe no responde) si está expuesto a algún agente como polvo o humo se clasifico en (si o no), respecto al conocimiento de los efectos perjudiciales en (si o no), si la empresa le educa sobre los efectos perjudiciales y brinda educación como el uso adecuado de equipo de protección se clasifico en (si o no), por otro lado en relación a la exposición a material biológico se estratifico en (si, no y no sabe).

Bajo este contexto y lo anteriormente mencionado la condición de salud de cada uno de los trabajadores se estratifico en (excelente, buena y regular), las condicionantes de estrés y ansiedad se categorizo en opciones de si o no.

Análisis Estadísticos

El análisis estadístico se realizó a través de la herramienta digital EPI INFO VERSION 7 CDC, para los análisis de tipo descriptivo se incluye tanto las frecuencias absolutas como relativas, realizando una comparación de los trabajadores del área administrativa y de campo, respecto a la independencia de los grupos se comprobó realizando Chi cuadrado, en los casos de prueba era válido y alternando con la prueba exacta de Fisher, para las variables que no cumplen con los valores menores o iguales a cinco.

Por lo expuesto se realizó regresión logística cruda y ajustada con intervalos de confianza con el 95 % entre las variables de estudio y la variable resultados, estas fueron calculadas ajustando para aquella variable con una p menor a 0,05 en los análisis bivariados.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra cada una de las características sociodemográficas, condiciones de trabajo y las condiciones de salud del personal tanto administrativo como de campo de la empresa del sector petrolero y energético en la ciudad de Quito. Bajo este contexto tenemos que existe mayor cantidad de participantes en el área de campo (58,80%), también se obtuvo que más de la mitad fueron hombres (65,64%) y el 59,54 % están en un rango de edad 18 a 29 años. la población presentaba 1 trabajo extra correspondiente al (50,41%).

La adherencia a la empresa fue entre 6 a 12 meses (42,01%), de igual manera la población del estudio se adapta a sus actividades personales como a las del trabajo (52,93%), la gran mayoría presenta una seguridad laboral media (68,62%). Respecto a las condiciones de ruido indican trabajar con ruido muy bajo el 77,45, y el 58,81% menciona no respirar ningún agente en su puesto de trabajo, en cuanto a las medidas preventivas el 69,62% tiene conocimiento de estas.

Por otro lado, tenemos variables como educación, lugar de nacimiento, tiempo de llegada a la jornada laboral, relación de dependencia, exposición a agentes de vibración y a materiales biológicos no se obtuvieron resultados significativos. Mas de la mitad considera presentar un estado de salud optimo (67,75%). (Tabla 1)

Respecto a la salud mental tenemos un valor del treinta por ciento de los trabajadores correspondiente al área de campo presento depresión el dieciséis punto cinco por ciento presento estrés y respecto a la ansiedad el treinta y cinco por ciento.

Bajo este contexto las variables con resultado estadístico significativo fueron la adaptabilidad, relación laboral, exposición a vibración con un valor p menor 0,05 relacionados a la ansiedad, y respecto al estrés las variables significativas fueron la respiración de agentes como polvo, humo y el conocimiento de las medidas preventivas, además influyen la variable como edad, adaptabilidad, lugar de nacimiento y la exposición al ruido p menor 0,05.

Para la regresión logística cruda se encuentra que el grupo correspondiente a la edad entre 18 y 29 años tiene 3.774 veces mayor de presentar depresión a diferencia de lo otros grupos etarios con (IC 95 % 1,14-12,47), además contextos como trabajar por

servicios u obra o a la vez un contrato temporal tiene 3,21 veces generando mayor riesgo de depresión (IC 95% 1,24-8,29), en el contexto de la exposición a la vibración tiene 9,21 veces más riesgo (IC 95% 2,23-37,95). (Tabla 2)

Ahora enfocándonos en la variable del estrés tenemos un 6,64 veces de mayor riesgo de padecer estrés en edades entre 18 y 29 años con (IC95% 1,64-26,84), el choque de las actividades personales con las laborales posee un 6,64 veces de mayor riesgo (IC 95% 1,64- 28,84), respirar agentes como el polvo, humo y tabaco representa un 3,43 veces de mayor riesgo (IC 95% 1,07- 10,94), por otro lado el hecho de mantener un estado de salud regular conlleva 4 veces mayor riesgo con (IC 95 % 1,25- 12,71), a la vez el hecho de conocer las medidas preventivas se considera 0,22 como factor de protección (IC 95 % 0,02- 2,12).

En cuanto a la variable de ansiedad es muy parecido al análisis anterior se presenta en edades entre 18 a 29 años tiene 4,08 veces de mayor riesgo de padecer ansiedad (IC 95% 1,23-13,46), no adaptar las actividades laborales con el tema personal representa 3,88 veces más riesgo (IC 95 % 1,46-10,30), en cuanto a mantener una salud regular tiene 4,12 veces de presentar mayor riesgo de ansiedad con (IC 95% 1,52- 11,20), finalmente el lugar de nacimiento se consideró como un factor de protección de 0,08 para no padecer ansiedad (IC 95 % 0,005- 0,93). (Tabla 3)

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

En este estudio nos propusimos determinar la prevalencia respecto a ciertas patologías que se asocian a la salud mental, muy comunes en la actualidad, hacemos referencia al estrés, depresión y ansiedad en los trabajadores del área como de campo y administrativa de una empresa petrolera ubicada en la ciudad de Quito perteneciente a la provincia de Pichincha, como referencia la plataforma financiera del norte, con nexos estructurales y de acción en la ciudad del Coca.

El periodo en el cual fue llevado a cabo el estudio fue desde el mes de julio al mes de septiembre del año 2023. Por lo expuesto los resultados obtenidos evidencian una relación extremadamente marcada de todas estas patologías con las variables propuestas e identificables como el género, la edad, la estabilidad económica, el poder adquisitivo, tiempo labora, jornadas extenuantes conjuntamente por horarios rotativos, entre otras.

Por lo expuesto la sustentación de cada uno de los resultados se basa en distintas bibliografías revisadas y citadas como por ejemplo la OMS expone datos que hacen mención que un 3,30 % de la población laboralmente activa presenta problemas en su salud mental.

El porcentaje anteriormente mencionado corresponde a la depresión, por otro lado, la ansiedad presenta un valor de 3,60 %, en base a esto se identifica que estas dos patologías presentan mayor prevalencia en las mujeres en donde el porcentaje de prevalencia es de 4,60 % en comparación con el 2,60 % ocupados por los hombres, datos referenciales a todo el mundo (OMS, 2021).

En otro estudio analizado donde Frutos menciona textualmente en su estudio específicamente en los resultados dio a conocer que existe una prevalencia de síntomas mentales con mayor afección en la población correspondiente a mujeres con un valor de 65,10 %, parcialmente significativo con nuestro estudio a diferencia que nuestra población fue mayormente de trabajadores hombres.

Analizando el tema de trabajo en campo y enfatizando en las áreas de explotación de petróleo se generaron estudios con información relevante es así como los adultos jóvenes que inician su vida activa laboral tienen un mayor riesgo de presentar este tipo de patologías a eso hay que sumarle ciertas consideraciones como la inexperticia, las cargas extenuantes laborales y en si las responsabilidades que acarrear a una edad temprana.

En países como la India, Arabia Saudita y en si regiones de medio oriente con un amplio espectro en este tipo de actividades del sector petrolero y energético la aparición de estrés y ansiedad se agregan coincidiendo con nuestras variables como el redito económico, la edad, el nivel de instrucción y los años que lleva laborando en este campo.

Como lo indicamos en regiones de medio oriente se toma 197 operadores petroleros, de ellos cuales se obtiene un resultado elevado con un valor del 97,40 % quienes presentan patologías asociadas a depresión y el 67,01 % ya cuentan con una patología crónica y en condición severa, por otro lado estadísticamente relevante el 60 % intenta

agresión física es decir auto infringirse, generarse lesiones físicas y más allá ideas suicidas (Viswanathan et al., 2019).

Por lo expuesto en nuestro estudio al ser una empresa del sector petrolero y energético se revisaron y analizaron estudios en el año 2020 como lo indica Kori et al en donde enfatiza en una marcada relación de las alteraciones del comportamiento por la exposición a ciertos gases, y estos a la vez se vincularon a un índice elevado de síntomas de estrés, sustentada esta argumentación ya que existe una disminución de los niveles de los neurotransmisores IMAO, esto coincide con nuestro estudio en relación a la prevalencia de estrés en 30,00 % con un valor p menor 0,05 (Kori et al., 2020).

En medio oriente se realiza un estudio donde Rudhophi en el año 2020 donde igual coincide en un grupo poblacional de 170 jóvenes que se dedican a las actividades de campo petroleras el 71,10 % presenta cuadros de ansiedad, estrés y depresión que se asocian a contexto laboral, estado económico, el tiempo condicionado, presión laboral, a la presencia de patologías coincidiendo de igual manera con nuestro estudio en la población con rangos de edad entre 18 y 29 años, es así que se determina que pertenecer a este grupo etario bien podría ser un factor de riesgo y a la vez desencadenante (Rudolphi et al., 202).

Estas patologías corresponden a problemáticas mundiales es así que los análisis de estudios en diversos países principalmente en vías de desarrollo como Vietnam, se llegan a los mismos resultados, es decir no hay distinción alguna en esta población en el año 2020 asociada a actividades petroleras demostró que el 38,20 % presenta alteraciones en la salud psicológica, aquí toma en cuenta ciertas variables como el consumo de alcohol y la obesidad (Hoang et al., 2020).

Según Jazen en regiones de Norteamérica se determina diferencias según el género en este estudio existe mayor prevalencia de depresión en el sexo femenino, en condición opuesta a nuestro estudio donde la población de hombres fue mayoritaria., en relación con la ansiedad y estrés coincide en el estudio, las mujeres presentan un mayor riesgo de generar estas patologías (Jazen et al., 2020).

En otro estudio según Obando Posada en Colombia hace referencia a este tipo de patologías que afectan el estado mental y su asociación directa con la población trabajadora joven soltera, quienes tienen una profesión pero por la falta de empleo deciden dedicarse a actividades de campo en el sector petrolero.

A la vez los réditos económicos lo cual va de la mano con nuestro estudio ya que en si la población joven entre 18 y 29 años de edad representa el 59,55 % de todos los trabajadores y en si el cálculo del modelo de regresión logística genera un resultado que esta población presenta depresión y ansiedad OR 4,26 (IC 95 % 1,02 – 17,82) (D. Obando; J; Romero; A Trujillo: M, 2017).

Hemos mencionado estudios a nivel del exterior, es importante enfatiza en Latinoamérica, en si en nuestro país, en donde Serrano indica que un 25 % de la población Latinoamérica es similar su diagnóstico con depresión mayor y con ansiedad un 23,90 %, es así que bajo este contexto nuestro estudio guarda cierto grado de compatibilidad con el mundo y más aun con Latinoamérica, de acuerdo al enfoque del Panorama Nacional de la Salud en el ámbito de trabajos en el campo petrolero el 63,23 % presenta estrés, acertado con el resultado de nuestro estudio con el diagnóstico de depresión (Serrano-Medina et al., 2019).

Respecto a nuestro estudio en donde el 58,81 % pertenece al área de campo, con una prevalencia de trabajadores hombres un 65,66 % y el rango de edad corresponde a 18 a 29 años que agrupa el 59,55 %, la adherencia a la empresa va desde los 2 meses a 12 meses ocupando un lugar con el 40,01 %, y en cuanto a la variable de seguridad en el trabajo afirman un 68,63 %, la exposición al ruido indican un 77,44 %, y un 58,81 %, quienes señalan que están expuestos a inhalación de sustancias como son polvo, humo, cigarrillo entre otras.

En si cabe enfatizar en que el 30 % de la población del estudio presenta depresión, a la vez el 35 % ansiedad y el 16,67 % estrés, en comparación con la información

analizada anteriormente el estudio guarda correlación con los datos a nivel mundial, en Latinoamérica como en el Ecuador.

La variable edad en el rango de 18 a 29 años sigue siendo un rol de vital importancia a tomar en cuenta ya que incrementa el riesgo 4,088 veces de presentar depresión, esto por los contextos ya mencionados como los niveles de ingresos económicos, el nivel de instrucción la seguridad laboral en la empresa y las funciones y actividades que se desempeñan en la misma y el desconocimiento de estas (Solorzano&Khan, 2022).

Cabe mencionar que se identifican ciertas limitantes y las que podemos mencionar son, al ser actividades con distintos procesos y puntos de acción solo se eligieron trabajadores de campo y administrativos del sector petrolero y energético, cabe recalcar que es un enfoque en un grupo con alto riesgo por la importancia de la gestión de labores que se realiza en la empresa.

El nivel de instrucción juega un papel importante ya que muchos de ellos no superan la secundaria más en el área de campo, la difícil comprensión de las preguntas, el difícil acceso a un computador o la mínima conexión a internet que puedan tener, Tablet o celular, también hay que mencionar el tiempo empleado para realizar la encuesta con el choque de sus actividades laborales puede pasar algo irrelevante en la generación de nuevos conocimientos, así como los horarios rotativos.

Hay que analizar también el desinterés de los participantes, también hay adherentes extranjeros a la empresa, de igual manera al ser un punto estratégico económico, existe migración dentro de la misma población de la localidad, es así que tenemos trabajadores de diferentes provincias del país atraídos obviamente por la recepción de mano de obra que está en proactividad de las necesidades de la empresa.

De esta manera hay una gran afluencia de la región Amazónica, esta flujómetro constituye un limitante ya que en una fase de la investigación este grupo se encuentra activamente laborando por otro lado en otro punto de la línea del tiempo ya no están

adheridos a la empresa o han sido colocados en otra área de campo de acción laboral (Solorzano & Khan, 2022).

De acuerdo con todo lo expuesto el estudio y su gran interés radican y se justifica en el contexto de las actividades de campo petroleras y el área administrativa de la misma.

Tomando en consideración las distintas limitantes anteriormente expuestas la prevalencia en si de acuerdo con las patologías relacionadas a la salud mental en la empresa del sector petrolero y energético en la ciudad de Quito, los resultados que se obtuvieron guardan una estrecha relación con los resultados de cada una de las bibliografías revisadas, tomando en cuenta que son un potencial en variables y la población estimada en el estudio (Solorzano & Khan, 2022).

Ahora hablemos de la intervención oportuna y rápida en base a los resultados obtenidos va enfocado principalmente a la empresa, iniciando por el sector correspondiente a talento humano, y en si los médicos ocupacionales que laboran en dicha empresa.

La intervención debe ser prematura con un campo de acción a través de charlas, grupos de apoyo, capacitaciones dando importancia a quienes presentan un alto riesgo, este tipo de actividades se puede planificar llevarlas a cabo trimestralmente, ya que de acuerdo a los limitantes expuestos el flujo de personal es alto por lo cual los cambios continuos hacen que sea de vital importancia estas actividades en tiempos relativamente cortos.

Una vez identificados es necesario una redirección de cada trabajador a profesionales adecuadamente capacitados en cada una de las patologías, entre las que podemos mencionar Psiquiatría, Psicología, Nutrición dependiendo el grado de complejidad o avance de la patología identificada (Solorzano & Khan, 2022).

Finalmente, para futuras investigaciones se sugiere que se debe comprender y tener en claro que los cuestionarios aplicados no son o constituyen herramientas

diagnosticas como tal, mas bien se correlacionan con perfiles o adapta síntomas que expresan la presencia de este tipo de enfermedades, así que constituyen unas importantes herramientas de apoyo. También se podría enfatizarse en procesos mas complejos y con mayor amplitud, agregando nuevas variables, entre ellas familiares, contexto social y demás (Solorzano & Khan, 2022).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- El área con trabajadores en campo tuvo una mayor prevalencia de síntomas asociados a depresión, ansiedad y estrés.
- El grupo etario comprendido por rangos de edad entre 19 a 29 años tiene un mayor riesgo de presentar depresión.
- El sexo femenino tiene una mayor prevalencia y es el mas afectado por estrés, depresión y ansiedad.
- El déficit de adaptación a los horarios laborales y actividades familiares y sociales resultan ser variables de significativa relevancia estadística, lo que indica un mayor riesgo de presentar ansiedad en la población laboralmente activa.
- Los trabajadores que consideran que su salud se encuentra en un estado regular conlleva a 4 veces más el riesgo de afectar su salud mental en relación a patologías descritas como la ansiedad y estrés.

Recomendaciones

- Educar al personal de trabajo en la prevención de la salud mejorando el estilo de vida a través de una alimentación saludable, ejercicio físico y horarios de sueño.
- Enfatizar en capacitaciones relacionadas a consejos para mejorar la salud mental en el personal.
- Realizar pausas activas durante las jornadas de trabajo de esta manera disminuir la prevalencia de ansiedad, depresión y estrés.

- Focalizar actividades que relacione el tema social y familiar.

REFERENCIAS

Bibliografía:

- 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). <https://doi.org/10.3390/ijerph182111700>
- An, H., Xu, L., Liu, Y., Ma, D., Zhang, D., & Tao, N. (2022). Study on a Bayes evaluation of the working ability of petroleum workers in the Karamay region, Xinjiang, China. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1011137>
- Fradelos, E. C., Dehghan, M., & Khonsari, N. M. (n.d.). *The mental health status of offshore oil platform workers during the COVID-19 pandemic*.
- Hagen, B. N. M., Sawatzky, A., Harper, S. L., O’Sullivan, T. L., & Jones-Bitton, A. (2021). What impacts perceived stress among Canadian farmers? A mixed- methods analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7366. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147366>
- Hagen, B. N. M., Winder, C. B., Wootten, J., McMullen, C. K., & Jones-Bitton, A. (2020). A systematic review and meta-analysis of depression among farming populations worldwide. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 9376. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249376>
- Janzen, B., Karunanayake, C., Rennie, D., Lawson, J., Dosman, J. A., & Pahwa, P. (2020). Depression and binge drinking in farm and non-farm rural adults in Saskatchewan, Canada. *Rural and Remote Health*, 20(1), 5530. <https://doi.org/10.22605/RRH5530>
- Khan, K., Baidya, R., Aryal, A., Farmer, J., & Valliant, J. (2018). Neurological and mental health outcomes among conventional and organic farmers in Indiana, USA. *Annals of agricultural and environmental medicine: AAEM*, 25(2), 244– 249. <https://doi.org/10.26444/aaem/75113>
- Kori, R. K., Mandrah, K., Hasan, W., Patel, D. K., Roy, S. K., & Yadav, R. S. (2020). Identification of markers of depression and neurotoxicity in pesticide exposed agriculture workers. *Journal of Biochemical and Molecular Toxicology*, 34(6), e22477. <https://doi.org/10.1002/jbt.22477>
- Pavicic Zezelj, S., Cvijanović, O. P., Mika, F., Stamenković, S., Mahmutović, S. V., & 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>
- Rudolphi, J. M., & Barnes, K. L. (2020). Farmers' mental health: Perceptions from a farm show. *Journal of Agromedicine*, 25(1), 147–152. <https://doi.org/10.1080/1059924X.2019.1674230>
- Rudolphi, J. M., Berg, R. L., & Parsaik, A. (2020). Depression, anxiety and stress among young farmers and ranchers: A pilot study. *Community Mental Health Journal*, 56(1), 126–134. <https://doi.org/10.1007/s10597-019-00480-y>
- Sapbamrer, R., Sittitoon, N., La-Up, A., Pakvilai, N., Chittrakul, J., Sirikul, W., Kitro, A., & Hongsibsong, S. (2022). Changes in agricultural context and mental health of farmers in different regions of Thailand during the fifth wave of the COVID19 pandemic. *BMC Public Health*, 22(1), 2050. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14464-3>
- Serrano-Medina, A., Ugalde-Lizárraga, A., Bojorquez-Cuevas, M. S., Garnica-Ruiz, J., González-Corral, M. A., García-Ledezma, A., Pineda-García, G., & CornejoBravo, J. M. (2019). Neuropsychiatric disorders in farmers associated with organophosphorus pesticide exposure in a rural village of northwest México. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(5), 689. <https://doi.org/10.3390/ijerph16050689>
- (OPS). Gob.ec. Recuperado el 4 de diciembre de 2022, de <https://www.salud.gob.ec/wpcontent/uploads/2022/05/Panorama-Nacional-deSalud-de-los-Trabajadores-Encuestade-Condiciones-de-Trabajo-y-Salud-2021-2022.pdf>
- Solorzano, N., & Khan, A. (2022, December 23). ENCUESTA DE CONDICIONES DE SALUD Y TRABAJO APLICADA AL PERSONAL DE FINCA EN MALCHINGUI 2022. <https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?subpage=design&id=kk1aWB3bu0u1rMUpnjiU49KLpNzALo5PiqfxfzCAI45URDFZTEExMM1BKRz1NWEONEU5TFVDRVQ2Ui4u>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. (03 de 2017). www.insst.es. Obtenido de <https://www.insst.es/documents/94886/96082/Encuesta+Nacional+de+Condiciones+de+Trabajo+6%C2%AA+EWCS/abd69b73-23ed-4c7f-bf8f-6b46f1998b45>
- D.Obando; J.Romero; ATrujillo; M, P. (2017). Estudio epidemiológico de salud mental en población clínica de un centro de atención psicológica. Facultad de Psicología, Universidad de la Sabana. 85–96. <http://www.scielo.org.co/pdf/psych/v11n1/1900-2386-psych-11-01-00085.pdf>
- Fadul Fabiana Meijon. (2019). Salud mental en pacientes con edad laboral activa.
- CDC. (2021, November 23). Windows | Epi Info™ | CDC. Epi Info™, Division of Health Informatics & Surveillance (DHIS), Center for Surveillance, Epidemiology & Laboratory Services (CSELS). https://www.cdc.gov/epiinfo/esp/es_pc.htm
- Wang, J. H., Denic-Roberts, H., Goodie, J. L., Thomas, D. L., Engel, L. S., & Rusiecki, J. A. (2022). Risk factors for acute mental health symptoms and tobacco initiation in Coast

Guard Responders to the Deepwater Horizon oil spill. *Journal of Traumatic Stress*, 35(4), 1099–1114. <https://doi.org/10.1002/jts.22817>

De, E., De Trabajo, C., & Salud, Y. (2021). *PANORAMA NACIONAL DE SALUD DE LOS TRABAJADORES VERSIÓN I*.

Rojas-Bernal, L. Á., Castaño-Pérez, G. A., & Restrepo-Bernal, D. P. (2018). Salud mental en Colombia. Un análisis crítico. *Ces Medicina*, 32(2), 129–140. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.32.2.6>

Vélez Walter, A. (n.d.). "*Propiedades psicométricas del cuestionario estrés laboral de la OIT-OMS*."

Villasmil, J. (2019). ANSIEDAD Y ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EN TRABAJADORES PETROLEROS. *Revista Enfoques*, 3(11), 217–234. <https://doi.org/10.33996/revista%20enfoces.v3i11.67>

ANEXOS

Tabla 1.- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, CONDICIONES DE SALUD Y TRABAJO DE LA EMPRESA PETROLERA

VARIABLE	CATEGORIA	MISSING	CAMPO N[%]	ADMINISTRATIVO N[%]	
SEXO	HOMBRE	0	37(61,67%)	30(71,43%)	0,306
	MUJER		23(38,33%)	12(28,57%)	
EDAD	18-29 AÑOS	0	30(58,82%)	23(60,53%)	0,10*
	30 -39 AÑOS		13(25,49%)	14(36,84%)	
	40 AÑOS O MAS		8(15,69%)	1(2,63%)	
NACIMIENTO	SIERRA	0	32(53,33%)	25(59,52%)	0,71*
	COSTA		3(5,00%)	1(2,38%)	
EDUCACION	ORIENTE	0	25(41,67%)	16(38,10%)	0,16
	EDUCACION BASICA COMPLETA E INCOMPLETA		20(33,33%)	10(23,81%)	
	EDUCACION SECUNDARIA COMPLETA E INCOMPLETA		29(48,33%)	28(66,67%)	
TRABAJO REMUNERADOS (DIFERENTES)	EDUCACION SUPERIOR	0	11(18,33%)	4(9,52%)	0,01*
	1 TRABAJO		40(66,67%)	20(48,78%)	
HORAS SEMANALES DE TRABAJO	2 A 3 TRABAJOS	0	9(15,00%)	3(7,32%)	0,003
	NINGUNO		12(18,33%)	18(43,00%)	
TIEMPO DE TRABAJO EN LA EMPRESA (MESES)	14 A 40 HORAS	0	37(61,67%)	37(88,10%)	0
	41 A 64 HORAS		23(38,33%)	5(11,90%)	
	4 MESES A 12 MESES		19(31,67%)	31(73,81%)	
RELACION LABORAL	13 MESES A 24 MESES	0	17(28,33%)	8(19,05%)	0,43
	25 MESES EN ADELANTE		24(40,00%)	3(7,14%)	
SEGURIDAD LABORAL	SIN CONTRATO/ CONTRATO TEMPORAL POR OBRA Y DEFINIDO	0	17(28,33%)	9(21,43%)	0,05*
	CONTRATO FIJO		43(71,67%)	33(78,57%)	
JORNADA LABORAL	BAJA	0	7(11,67%)	1(2,38%)	0,83
	MEDIA		36(60,00%)	34(80,95%)	
TIEMPO DE TRANSPORTE (MINUTOS)	ALTA	0	17(28,33%)	7(16,67%)	0,67*
	SOLO DIURNO		52(86,67%)	37(88,10%)	
ADAPTABILIDAD	TURNOS ROTATIVOS DIA/NOCHE/OTROS	0	8(13,33%)	5(11,90%)	0,01
	<50 MINUTOS		44(73,33%)	29(69,05%)	
EXPOSICION AL RUIDO	50 - 100 MINUTOS	0	14(23,33%)	10(23,81%)	0,04*
	>100 MINUTOS		2(3,33%)	3(7,14%)	
EXPOSICION A VIBRACION	MUY BIEN	0	14(43,33%)	2(4,76%)	0,45*
	BIEN		26(43,33%)	28(66,67%)	
MANIPULACION DE TOXICOS	NO SABE/ NO MUY BIEN/NADA BIEN	0	20(33,33%)	12(28,57%)	0,005
	MUY ELEVADO		7(11,67%)	0(0,00%)	
ETIQUETADO	NO MUY ELEVADO PERO PROVOCA MOLESTIAS	0	7(11,67%)	9(21,43%)	0,23
	MUY BAJO		46(76,67%)	33(78,57%)	
RESPIRACION DE TOXICOS	SI, EN TODO EL CUERPO	0	2(3,33%)	0(0,00%)	0,0006
	SI, EN BRAZO		7(11,67%)	4(9,52%)	
EFECTOS PERJUDICIALES	NO	0	51(85,00%)	38(90,48%)	0,66
	SI		13(21,67%)	1(2,38%)	
MEDIDAS PREVENTIVAS	NO	0	47(78,33%)	41(97,62%)	0,03*
	SI		10(16,67%)	13(30,95%)	
EXPOSICION A MATERIAL BIOLÓGICO	NO SABE/ NO RESPONDE	0	11(18,33%)	7(16,67%)	0,13*
	SI		39(65,00%)	22(52,38%)	
ESTADO DE SALUD	COMPLICADA	0	18(30,00%)	11(26,19%)	0,38
	FACIL DE ENTENDER		35(58,33%)	27(64,29%)	
DEPRESION	NO SABE/ NO RESPONDE	0	7(11,67%)	4(9,52%)	0,49
	SI		33(55,00%)	9(21,43%)	
ESTRESS	NO	0	27(45,00%)	33(78,57%)	0,5
	SI		37(61,67%)	29(69,05%)	
ANSIEDAD	NO	0	14(23,33%)	9(21,43%)	0,13
	SI		9(15,00%)	4(9,52%)	
ANSIEDAD	NO SABE	0	36(60,00%)	35(83,33%)	0,13
	SI		17(28,33%)	4(9,52%)	
ANSIEDAD	NO SABE	0	7(11,67%)	3(7,14%)	0,13
	SI		14(23,33%)	4(9,52%)	
ANSIEDAD	NO	0	38(63,33%)	34(80,95%)	0,13*
	NO SABE		8(13,33%)	4(9,52%)	
ANSIEDAD	EXCELENTE	0	8(13,33%)	7(16,67%)	0,38
	BUENA		35(58,33%)	28(66,67%)	
ANSIEDAD	REGULAR	0	17(28,33%)	7(16,67%)	0,49
	SI		18(30,00%)	10(23,81%)	
ANSIEDAD	NO	0	42(70,00%)	32(76,19%)	0,5
	SI		10(16,67%)	5(11,90%)	
ANSIEDAD	NO	0	50(83,33%)	37(88,10%)	0,13
	SI		21(35,00%)	9(21,43%)	
ANSIEDAD	NO	0	39(65,00%)	33(78,57%)	0,13
	SI		39(65,00%)	33(78,57%)	

ELABORADO POR ERIK URBANO

*Prueba exacta de fisher

TABLA 3.- MODELOS DE REGRESION LOGISTICA, CRUDA Y AJUSTADA

VARIABLE	CATEGORIA	DEPRESION		STRESS		ANSIEDAD	
		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	COSECHA		1		1		1
	POSTCOSECHA	0,50 (0,20 - 1,25)		0,67(0,21 - 2,14)		0,50(0,20 - 1,25)	
SEXO	HOMBRE		1		1		1
	MUJER	1,66 (0,67 - 4,07)		1,84(0,60 - 5,59)		1,15(0,47 - 2,81)	
EDAD	30 - 39 AÑOS		1		1		1
	18-29 AÑOS	3,77 (1,14 - 12,47)	4,27(1,02 - 17,82)	1,85(0,46 - 7,39)		4,08(1,23 - 13,46)	2,83(0,74 - 10,78)
	40 AÑOS O MAS	1,64 (0,24 - 10,94)	2,24(0,21 - 23,87)	2,28 (0,31 - 16,47)		2,87(0,50 - 16,47)	1,77(0,19 - 16,26)
EDUCACION	EDUCACION BASICA COMPLETA E INCOMPLETA		1		1		1
	EDUCACION SECUNDARIA COMPLETA E INCOMPLETA	1,26(0,47 - 3,39)		1,38(0,39 - 4,84)		1,07(0,41 - 2,81)	
	EDUCACION SUPERIOR	0,42(0,07 - 2,30)		0,46 (0,04 - 4,56)		0,58(0,13 - 2,58)	
NACIMIENTO	COSTA		1		1		1
	SIERRA	0,29 (0,037 - 2,30)		0,42(0,03 - 4,61)		0,08 (0,009 - 0,93)	0,18(0,008 - 4,20)
	ORIENTE	0,46(0,05 - 3,77)		0,61(0,05 - 6,84)		0,19(0,001 - 2,01)	0,27(0,01 - 5,91)
TRABAJO REMUNERADOS (DIFERENTES)	1 TRABAJO		1		1		1
	2 A 3 TRABAJOS	2,5(0,71 - 8,91)		2,16(0,48 - 9,74)		2,33(0,66 - 8,21)	
	NINGUNO	0,52 (0,17 - 1,60)		1,04 (0,28 - 3,78)		0,60(0,21 - 1,74)	
HORAS SEMANALES DE TRABAJO	14 A 40 HORAS		1		1		1
	41 A 64 HORAS	1,72(0,67 - 4,41)		1,39(0,42 - 4,50)		1,87(0,74 - 4,70)	
	13 MESES A 24 MESES		1		1		1
TIEMPO DE TRABAJO EN LA EMPRESA (MESES)	4 MESES A 12 MESES	0,82 (0,29 - 2,34)		1,39(0,33 - 5,79)		0,76(0,27 - 2,10)	
	25 MESES EN ADELANTE	0,40 (0,17 - 1,09)		1,27(0,25 - 6,36)		0,50(0,14 - 1,72)	
	CONTRATO FID		1		1		1
RELACION LABORAL	SIN CONTRATO/ CONTRATO TEMPORAL POR OBRA Y DEFINIDO	3,21 (1,24 - 8,29)	1,35(0,34 - 5,38)	2,23 (0,70 - 7,03)		1,38(0,53 - 3,59)	
SEGURIDAD LABORAL	ALTA		1		1		1
	MEDIA	1,03 (0,35 - 3,02)		0,78 (0,20 - 2,65)		0,97(0,34 - 2,69)	
	BAJA	2,99 (0,56 - 15,85)		1,66(0,24 - 11,44)		1,45(0,27 - 7,82)	
JORNADA LABORAL	SOLO DIURNO		1		1		1
	TORNOS ROTATIVOS DIA/NOCHE/OTROS	2,66 (0,79 - 8,66)		1,92(0,46 - 8,01)		2,32(0,70 - 7,66)	
	<50 MINUTOS		1		1		1
TIEMPO DE TRANSPORTE (MINUTOS)	50 - 100 MINUTOS	1,01 (0,36 - 2,81)		1,65(0,50 - 5,44)		1,15(0,43 - 3,10)	
	>100 MINUTOS		1		1		1
	BIEN		1		1		1
ADAPTABILIDAD	MUY BIEN	3,00(0,86 - 10,36)	3,21 (0,60 - 16,99)	3,91(0,70 - 21,71)	4,18(0,54 - 32,06)	2,00(0,56 - 7,05)	1,77(0,32 - 9,68)
	NO SABE/ NO MUY BIEN/NADA BIEN	3,42(1,25 - 9,34)	2,34 (0,65 - 8,36)	6,64(1,64 - 26,84)	3,51 (0,67 - 18,37)	3,88(1,46 - 10,30)	3,97(1,15 - 13,70)
	MUY ELEVADO		1		1		1
EXPOSICION AL RUIDO	NO MUY ELEVADO PERO PROVOCA MOLESTIAS	0,45(0,07 - 2,74)		0,83(0,11 - 6,11)		0,18 (0,02 - 1,27)	0,09(0,006 - 1,51)
	MUY BAJO	0,22 (0,04 - 1,08)		0,32(0,05 - 1,90)		0,13(0,02 - 0,75)	0,08 (0,007 - 1,06)
	NO		1		1		1
EXPOSICION A VIBRACION	SI EN BRAZO	0,20(0,23 - 97,95)	5,35 (0,97 - 29,45)	2,40(0,55 - 10,35)		3,43 (0,95 - 12,34)	
	SI EN TODO EL CUERPO					2,88(0,17 - 47,75)	
	NO		1		1		1
MANIPULACION DE TOXICOS	SI	2,29(0,70 - 7,20)		0,40(0,04 - 3,36)		1,40(0,42 - 4,58)	
	NINGUNO		1		1		1
	NO SABE/ NO RESPONDE	1,41(0,36 - 5,47)		4,24 (0,90 - 19,78)		1,45(0,39 - 5,33)	
ETIQUETADO	SI	1,00(0,33 - 3,00)		0,58(0,13 - 2,72)		0,81(0,28 - 2,33)	
	COMPLICADA		1		1		1
	FACIL DE ENTENDER	0,29(0,11 - 0,77)	0,46 (0,13 - 1,59)	0,16(0,030 - 0,67)	0,18(0,03 - 0,92)	0,43(0,16 - 1,14)	
RESPIRACION DE TOXICOS	NO SABE/ NO RESPONDE	0,46 (0,10 - 2,09)	0,37 (0,05 - 2,49)	2,62(0,60 - 11,28)	2,82(0,41 - 19,16)	1,96(0,48 - 7,98)	
	NO		1		1		1
	SI	1,64(0,68 - 3,94)		3,43(1,07 - 10,94)	3,56(0,80 - 15,73)	1,37(0,58 - 3,24)	
EFECTOS PERJUDICIALES	NO		1		1		1
	NO SABE	2,42 (0,57 - 10,18)		0,51(0,08 - 3,02)		3,08(0,70 - 13,46)	
	SI	0,90 (0,30 - 2,69)		0,33(0,09 - 1,13)		1,45(0,47 - 4,48)	
MEDIDAS PREVENTIVAS	NO		1		1		1
	NO SABE	2,13 (0,42 - 10,73)		0,22(0,02 - 2,12)	0,48 (0,02 - 8,15)	1,08(0,23 - 5,06)	
	SI	1,16 (0,37 - 3,63)		0,21 (0,06 - 0,72)	0,38 (0,08 - 1,78)	0,55 (0,19 - 1,54)	
EXPOSICION A MATERIAL BIOLOGICO	NO		1		1		1
	NO SABE	1,89 (0,50 - 7,14)	1,29(0,26 - 6,41)	1,60(0,29 - 8,64)		2,33(0,64 - 8,22)	
	SI	3,79 (1,28 - 11,23)	1,88(0,45 - 7,80)	3,07(0,86 - 10,91)		2,58 (0,88 - 7,60)	
ESTADO DE SALUD	BUENA		1		1		1
	EXCELENTE	0,45(0,09 - 2,22)				0,87(0,21 - 3,54)	0,30(0,04 - 1,96)
	REGULAR	2,09 (0,77 - 5,64)		4,00(1,25 - 12,71)	2,15(0,50 - 9,28)	4,12(1,52 - 11,30)	2,21(0,62 - 7,85)

ELABORADO POR ERIK URBANO
OR: ODDS RATIO
IC: INTERVALO DE CONFIANZA

