

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3024>

Manifestación e influencia del síndrome de burnout en componentes de la cultura de seguridad del sector petrolero en Tabasco, México

Manifestation and influence of burnout syndrome on components of the safety culture of the oil sector in Tabasco, Mexico

Luis Arturo Portals Martínez

portalsluis@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-0424-1323>

Universidad Autónoma de Guadalajara, Campus Tabasco
Villahermosa – México

Carlos Mauricio Tosca Vidal

carlos.tosca@edu.uag.mx

<https://orcid.org/0000-0002-1546-8832>

Universidad Autónoma de Guadalajara, Campus Tabasco
Villahermosa – México

Artículo recibido: 25 de octubre de 2024. Aceptado para publicación: 20 de noviembre 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen


Esta investigación apremió el objetivo de evaluar la influencia del síndrome de burnout sobre la cultura de seguridad prevaleciente en organizaciones del sector petrolero de la región central de Tabasco, México. Se obtuvo una muestra de 208 cuestionarios completos obtenidos de diversas organizaciones del sector. Se efectúan los análisis exploratorio y factorial confirmatorio. Los resultados obtenidos nos evidencian la presencia de una cultura de seguridad positiva pero también está presente el síndrome de burnout en las organizaciones analizadas. La correlación entre ambas dimensiones nos mostró que existe una influencia definida de hasta un 28% de la atribución negativa del síndrome de burnout sobre la cultura de seguridad en las organizaciones del sector petrolero de la zona central del estado de Tabasco.

Palabras clave: cultura de seguridad, síndrome de burnout, influencia, industria petrolera

Abstract

This research pursued the objective of evaluating the influence of burnout syndrome on the prevailing safety culture in organizations in the oil sector in the central region of Tabasco, Mexico. A sample of 208 complete questionnaires obtained from various organizations in the sector was obtained. Exploratory and confirmatory factor analysis are carried out. The results obtained show us the presence of a positive safety culture and the presence of burnout syndrome in the organizations analyzed. The correlation between both dimensions showed us that there is a defined influence of up to 28% of the negative influence of burnout syndrome on the safety culture in organizations in the oil sector in the central area of the state of Tabasco.

Keywords: safety culture, burnout syndrome, influence, oil-companies

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Portals Martínez, L. A., & Tosca Vidal, C. M. (2024). Manifestación e influencia del síndrome de burnout en componentes de la cultura de seguridad del sector petrolero en Tabasco, México. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (5), 5453 – 5471. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3024>

INTRODUCCIÓN

La industria del sector petrolero es calificada como una industria de alto riesgo, debido al manejo de los hidrocarburos, que por sus características tóxicas e inflamables será necesario se lleven a cabo controles efectivos a los sistemas de seguridad. Estas organizaciones son también consideradas de alta confiabilidad por su desarrollo tecnológico y se destacan por el papel importante que juega la prevención en favor de sus empleados, asistido en gran medida por la implantación y ejecución de sistemas de gestión en materia de seguridad y salud laboral (Domech, 2010).

Para organizaciones de este tipo no se prescinde mencionar el aspecto de los elementos de índole social que en su momento al no ser controlados pueden alterar las actitudes y comportamientos no favorables en los empleados, pudiendo traer como consecuencia la existencia de riesgos psicosociales y derivar a los síndromes organizacionales burnout y acoso psicológico (mobbing). (Letelier, 2014)

El historial de accidentabilidad del sector petrolero se ha venido desarrollando a la par del progreso tecnológico. A principios del S.XX las empresas de este sector presentan un alto nivel de accidentes, debido a las imposiciones de competencia económica a nivel mundial, dando preferencia a la producción y otros factores de índole financiero que, a los elementos de seguridad, las únicas defensas que los trabajadores tenían en esas épocas eran sus reacciones instintivas de supervivencia, por ende, el nivel de mortalidad e invalidez por eventos de riesgo eran altos, hoy en día los aspectos tecnológicos han proveído aspectos importantes en el contexto (Arias, 2012).

En este marco de acción, constituye un desafío importante evaluar la influencia que representa la presencia del síndrome de burnout en la cultura de seguridad prevaleciente en las organizaciones del sector petrolero en México, tanto de la empresa productiva del estado Pemex como de aquellas empresas que giran en torno de la petrolera nacional y que trabajan con sistemas de gestión de seguridad implantados. Esto puede dar paso a la identificación de riesgos potenciales a la salud física y mental y por consecuencia del estrés laboral, en detrimento de la salud emocional de los trabajadores (Martínez, 2012).

El constructo de cultura de seguridad representa para las organizaciones que lo manifiestan, una condición de seguridad positiva, que favorece ampliamente el desempeño de los empleados apoyados por un compromiso serio y confiable por parte de la alta dirección hacia la prevención de riesgos y fortalecimiento de la seguridad industrial. Díaz-Cabrera (2008) y De Koster (2011) han identificado dos factores importantes en el desarrollo de una buena cultura de seguridad: un compromiso visible por parte de la alta dirección y el comportamiento y actitudes de seguridad por parte de los empleados (Alcaraz, 2015), la ausencia de estas conductas lleva a actos y condiciones inseguras, provocando efectos negativos en las organizaciones, pudiéndose crear un clima laboral que favorece influencia de factores de índole psicosocial adversos. En este punto Huamani (2021) identificar que factores como el clima de la organización y motivación laboral son detonantes de síndromes organizacionales como el síndrome de burnout, ya que la estrecha relación de los factores psicosociales con las enfermedades laborales es detonante de accidentes por fallas humanas y por consiguiente la pérdida de una cultura de seguridad positiva (Rentería, 2009).

DESARROLLO

El génesis de la cultura de seguridad fue definida a raíz de los accidentes nucleares de Three Mile Island (US, 1979) y Chernobyl (URSS, 1986) entre otros (Kahn, 2007) que llamaron mucho la atención de la agencia Internacional de Energía Atómica (IAEA, por sus siglas en inglés y citado por Cox (2000) que concluyó que la ausencia de una cultura de seguridad influyó en el desenlace de ambos eventos y definiéndose en su momento como el conjunto de características y actitudes de la organización e individuos que establecen prioridades a los temas de seguridad, esta definición ha sido la más

aceptada ya que en principio los estudios de la cultura de seguridad fueron muy ambiguos y complejos, Aguilar (2021). A pesar de estos eventos y entre otros de gran importancia en la década de los 80's del siglo XX, la cultura de seguridad no ganó aceptación en las organizaciones, contrariamente a la teoría de la cultura organizacional que era un tema dominante en la literatura de las organizaciones a principios de los años 80 (Brown y Starkey, 1994) incluso con trabajos de riguroso análisis factorial confirmatorio y exploratorio efectuados por Reichers y Schneider, (1990) no fue sino hasta principios de los años 90 que inicialmente fue manejada como atributo importante en las organizaciones en especial la industria nuclear. A pesar de su tardía concepción hoy en día ha sido aceptada en toda la industria, inclusive la International Standard Organization (ISO) asegura que la implementación de la norma internacional ISO 45001:2018 Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en el numeral A.6.1.1, trae consigo la mejora del desempeño de la cultura de seguridad (Organización Internacional de Normalización ISO 45001, pp28).

En la lista de los primeros investigadores del constructo se encuentran Merritt y Helmreich (1996), citados por Clarke (2000), quienes visualizaron a la cultura de seguridad como marco de referencia de políticas y regulaciones de seguridad; Guest et al (1994) abunda sobre los comportamientos, en tanto Cooper y Phillips (1995) enfocaron sus trabajo sobre cultura de seguridad en percepciones, actitudes y comportamientos hacia la seguridad, un años después Cox (1998) usando análisis factorial exploratorio, y Reason (1998), citados por Clarke (2000), distinguen a la cultura de seguridad como un "algo" que tiene una organización, esto reflejado en lo interpretativo frente a lo funcionalista Glendon, (1998). El mismo Cox (1998), describió a la cultura de seguridad como una propiedad emergente. Autores como Lee (1998) quien con ecuaciones estructurales y desde un punto de vista interpretativo, asume a la cultura de seguridad como un resultado complejo de personas y estrategias, por lo cual las condiciones del tipo interpretativo favorecen un enfoque cualitativo y el concepto funcionalista un método cuantitativo en tanto Mearns (1999), definió la importancia del manejo de los sistemas de gestión de seguridad como parte integrante de la cultura de seguridad. (Clarke, 2000).

Las investigaciones de cultura de seguridad en este nuevo milenio fueron aportadas por Kao, C. (2007), quien después de efectuar un análisis de ecuaciones estructurales logró identificar componentes de la cultura de seguridad: a) compromisos de la alta dirección, b) compromisos individuales y c) compromisos organizacionales. Las investigaciones de Hale (1998) y citado por Habibi y Fereidan (2009) enumera una serie de elementos para una buena cultura de seguridad en acorde a investigaciones empíricas deductivas: a) participación de los trabajadores en todos los niveles, b) importancia de la seguridad, c) el papel de la seguridad personal, d) comunicación abierta, e) creencia en las mejoras de seguridad y f) integración de la organización hacia la seguridad. Clarke (2000), relaciono al clima de seguridad o a las actitudes de seguridad como lo más importante de la cultura de seguridad haciendo un hincapié conductual medido mediante percepciones y comportamientos de seguridad, lo que le permitió enlazar a las decisiones en materia de seguridad (políticas de seguridad), la comunicación (información de los sistemas de seguridad), la organización (desarrollo de sistemas de gestión de seguridad) y las prácticas de seguridad (capacitación, normas de seguridad), como el nivel más profundo del poder de una cultura de seguridad dentro de los conceptos de seguridad industrial. Es importante notar que el clima es el resultado de la cultura de seguridad y no deben ser revisados como disyuntivos (Minauro, 2017).

Diaz & Cabrera (2008) reconocen que los elementos que integran la cultura organizacional no deben estar alejados de la cultura de seguridad y reconocen que los modelos de cultura de seguridad que se han propuesto aun no presentan más elementos de la cultura organizacional, se define además en esa publicación que los trabajos de Cooper (2001) fomentan esta integración, en el que se define la reciprocidad de los elementos de factores psicológicos, los relativos al puesto de trabajo y los organizacionales. (Diaz, 2008). "Cooper (2000) evalúa la existencia de dos tipos de factores sobre la cultura de seguridad en una organización los factores psicológicos internos y los externos observables

utilizando el modelo del determinismo recíproco de Bandura (1986), de lo anterior se identifica que es posible considerar la cultura de seguridad integrada por tres componentes principales: factores psicológicos personales internos y subjetivos, comportamientos observables relacionados con la seguridad y características situacionales objetivas” (Fernández-Muñiz, 2006, pp3210).

Fernández Muñiz (2006), considero que los factores psicológicos se identifican dentro del clima de seguridad de la empresa y como elemento vinculado a los individuos de la organización, para hacer alusión a las actitudes y comportamientos de estos, tanto directivos como trabajadores y las características situacionales quedan identificados dentro del sistema de gestión de seguridad y salud laboral que esté implantado, el cual incluye el conjunto de políticas, prácticas y procedimientos relacionados con la prevención del riesgo laboral. Finalmente, con este análisis Fernández Muñiz (2007) afirma que la cultura de seguridad se puede ver reflejada en dos dimensiones a) el sistema de gestión y b) el clima de seguridad. De lo anterior Fernández, Muñiz (2006) adaptó de los trabajos de Cooper un cuestionario que le ha permitido evaluar con una buena carga factorial los elementos que componen la cultura de seguridad. Los sistemas de gestión en general proporcionan la confianza de los trabajadores hacia sus puestos laborales, pero se incrementa en mejor medida si estos están referidos a temas de seguridad y salud laboral (Carvajal, 2012).

Respecto al fenómeno del síndrome de desgaste por el trabajo (traducción al español del concepto burnout) se ha incrementado en la última década a raíz de la consecución de objetivos cada vez más ambiciosos dentro de las organizaciones, lo anterior por los efectos de la misma globalización económica y de las competencias de mercado, lo que ha llevado a las empresas a doblar la presión y exigencias de cumplimiento de objetivos de mejores servicios e insumos tanto en productividad como en la calidad de los mismos. Todo lo anterior tiene un solo afectado, el trabajador y puede alterar el clima de la organización (Carrillo, 2011).

La afectación por esta sobrepresión laboral, envidias y acosos en grupos de trabajo han llevado a considerar al síndrome burnout como patología perfectamente definida por las organizaciones de salud que ciernen sobre los trabajadores (Sánchez, 2020) los mismos sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional han implementado una serie de medidas y controles para reducir los efectos que provoca este síndrome, sin embargo mucho de ello depende de las respuestas que la organización demuestre y que al ser percibidas puede reducir considerablemente sus efectos, los cuales pueden ser tan peligrosos por ser antesala de riesgos y posibles accidentes (Letelier, 2014).

El síndrome de burnout está considerado como una aporte importante de probables eventos de accidentabilidad y ausentismos, este síndrome es consecuencia del estrés crónico en los trabajadores que lo padecen y pueden observarse actitudes y sentimientos perjudiciales hacia sus compañeros de trabajo incluso hacia su desarrollo profesional y laboral en su puesto de trabajo, el nivel de estrés que padece le lleva a encontrarse con emociones que acaban con su propia personalidad (Gil, 2011).

Los orígenes del burnout se remontan a los estudios efectuados por Schwartz y Will (1953). “En la década de 1970 Ginsburg (1974) publica *The problem of the Burned out executive*, sin embargo, es a Freudenberg (1974) a quien se le atribuye las investigaciones concluyentes, observando el síndrome clínico que sus compañeros de trabajo y él padecían en clínicas de atención a las adicciones definiéndolo como un estado de detrimento de energía, de pérdida de motivación y de compromiso, y frecuentemente acompañado de algunos malestares físicos” (Juárez, 2014 pp 160). “A partir de 1976, Cristina Maslach se convierte en el principal referente del tema, llevando el modelo médico a un nivel psicosocial. Ella definió el fenómeno en estudio de una forma operativa y multidimensional del constructo, desarrollando un instrumento para medir conocido como Maslach Burnout Inventory, (MBI)”. (Juárez, 2014 pp 160).

Posteriormente en estudios de Maslach (2009) en conjunto con otros investigadores han concluido que esta definición está en función del contexto del que se trate incluso de las intenciones del que investiga, sin embargo, han hecho del conocimiento que en al menos cinco aspectos todos coinciden: imperan síntomas con emociones desagradables en especial el agotamiento emocional, pero no es el único, ya que la autoestima queda afectada por los sentimientos de terror que provoca el agresor (Seves, 2020), los síntomas están centrados en procesos psíquicos, el síndrome de burnout se presenta únicamente en los aspectos laborales y ocupacionales, no se considera una enfermedad o patología y las actitudes negativas de quien lo padece afectan su desempeño laboral y por ende la productividad en la organización (Maslach, 2009).

Las dimensiones que definen este síndrome son a) baja realización personal, b) agotamiento emocional y c) Despersonalización. Por baja realización personal en el trabajo, se entiende la propensión a evaluarse de los empleados de manera negativa afectando dicha evaluación la realización del trabajo y la relación con sus compañeros. Los empleados se sienten descontentos consigo mismos respecto a sus resultados en el trabajo (Marrau, 2004). El agotamiento emocional sugiere que los empleados han llegado a un límite donde ya no pueden seguir o dar más de sí desde el punto de vista afectivo. La despersonalización o indiferencia está más referida al desarrollo de actitudes y conductas negativas hacia sus compañeros de trabajo, especialmente conductas de cinismo (Juárez, 2014).

Por lo anterior se planteó el siguiente objetivo de la investigación: evaluar el nivel de influencia del síndrome de burnout, en la cultura de seguridad prevaleciente en el personal operativo de organizaciones petroleras de Tabasco, México.

Derivado de lo anterior se proponen las siguientes hipótesis

H1 La influencia del síndrome de burnout en empleados del sector petrolero de Tabasco afecta de manera negativa y significativa en la cultura de seguridad prevaleciente.

H2 Los componentes de la cultura de seguridad están presentes en las organizaciones petroleras de las regiones centrales del estado de Tabasco, México.

H3 Los componentes del síndrome de burnout prevalecen en la población de empleados de las organizaciones petroleras de las regiones centrales del estado de Tabasco, México

METODOLOGÍA

En el marco de esta investigación fue necesario identificar factores que favorecieron o no a una cultura de seguridad positiva y en particular la influencia del factor humano, lo cual resulta significativo para los resultados que se persiguen como objetivo de evaluación de las variables de este estudio, por eso la importancia de valorar la presencia del síndrome de burnout y su atribución en el cambio en las actitudes de los empleados hacia los elementos de una seguridad laboral.

Se realizó una investigación del tipo cuantitativa, no experimental transversal, en una primera etapa un análisis exploratorio y posteriormente un análisis factorial confirmatorio y que bajo este modelo de investigación se examinaron los efectos que se manifiestan en la variable dependiente cultura de seguridad respecto al síndrome de burnout como variable independiente. Se trabajó con el sustento de la aplicación del software SPSS Statistical Package for the Social Sciences como soporte para el análisis exploratorio del AMOS Analysis of Moment Structures para la obtención de ecuaciones estructurales.

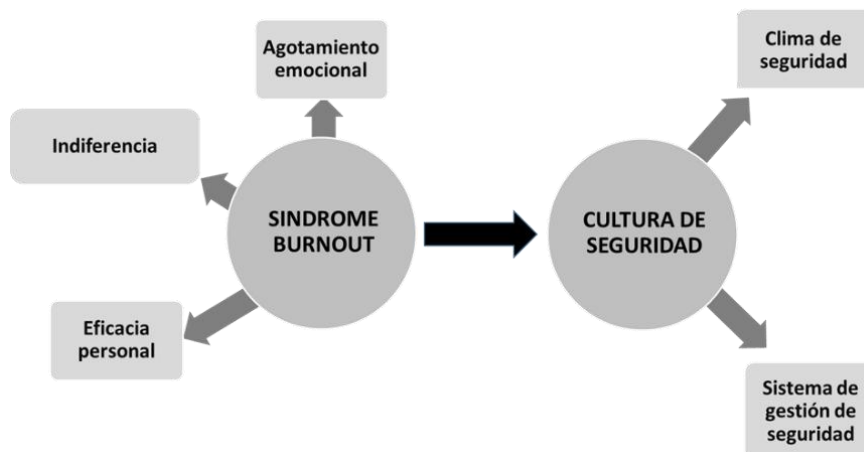
La población objetivo de esta investigación fue a personal que trabaja para el sector petrolero en el centro del estado de Tabasco, México, con conocimiento de temas relacionados a seguridad industrial

y salud ocupacional por lo que podemos deducir que hasta un 80% es conocedor del tema, se manejó un margen del error del 5.5 % por la diferencia entre las respuestas de la muestra y la población. La determinación del tamaño de muestra de la población se sujetó a una población infinita. Se considera un nivel de confianza del 95%, lo que le asocia un valor z de puntuación de 1.96. Con todo esto obtuvimos una muestra requerida de 203 para la fórmula de población finita y de 204 para la fórmula de la población infinita (Rositas, 2014).

El cuestionario fue construido usando los ítems de los instrumentos en estudio, estos fueron cargados a la plataforma electrónica de Google en su aplicación de formularios, lo que nos permitía de manera gratuita con nuestra cuenta de "Gmail" obtener una serie de ligas o enlaces electrónicos que eran distribuidos por alguna red social al personal en estudio, en total se enviaron 225 invitaciones y solo respondieron 208, lo cual representa un 92.4% de atención a la solicitud de la encuesta. En la muestra participaron empleados de instituciones con atención directa a Pemex, entre ellos instituciones de gobierno descentralizadas como el Instituto Mexicano del Petróleo en su sede de Villahermosa, Tabasco, también empresas de capital privado como proveedores de servicios e insumos para la operación en las instalaciones de Pemex y por supuesto personal operativo de Pemex tanto en su modalidad de personal de base y personal eventual que labora en oficinas administrativas y de contacto con instalaciones superficiales en los campos de producción. Las regiones en donde se aplicó este instrumento corresponden en su mayoría a las localizadas en Villahermosa Tabasco, pero también a personal que labora en las regiones del municipio de Centro, Cunduacán, Comalcalco y Paraíso Tabasco. Cabe aclarar que en todos los casos se solicitó el visto bueno de los mandos en las organizaciones para la aplicación del instrumento. La siguiente figura 1 muestra el modelo que relaciona la operacionalización de las variables en estudio.

Figura 1

Relación de variables



Los instrumentos que conforman el cuestionario son los siguientes:

Cultura de Seguridad: Cuestionario adaptado por Fernández Muñiz (2006), con 42 ítems, quien tomó el modelo de los estudios del Dr. Dominic Cooper (2000). Los análisis estadísticos evaluados por Fernández Muñiz (2006), se encuentran en resultados apropiados. RMSEA es inferior a 0,08, BBNNFI, CFI, IFI se ubican por arriba de 0,9, GFI y AGFI están ligeramente por debajo, instrumento revisado por el Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales. La escala que se utilizó es la de tipo Likert de 5 evaluaciones que nos permite identificar el nivel de cultura de seguridad en diversas

organizaciones, donde (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Indiferente, (4) De acuerdo y (5) Totalmente de acuerdo.

Síndrome de burnout: En el estudio se aplicó MBI General Survey (GS), (16 reactivos). El cual fue evaluado por Pando (2015) para ocho países latinoamericanos incluyendo México en el contexto de la salud pública, sometiéndose a un análisis factorial, no sin antes identificar su pertinencia, sus resultados no fueron concluyentes manejando un alfa de Cronbach de 0.75 pero sugiere seguir investigando su aplicación en los contextos latinos Pando, (2015). Sin embargo, los resultados presentados por Ortega et al, (2020), en el contexto del transporte en México, le dan validez de constructo, criterio y consistencia interna teniendo también el desarrollo sobre análisis factorial, pero advierte de la revaloración de uno o dos ítems para su aplicación (Ortega et al, 2020). Se utilizó una escala de tipo Likert con 7 evaluaciones (0) Nunca, (1) Alguna vez al año o menos, (2) Una vez al mes o menos, (3) Algunas veces al mes, (4) Una vez por semana, (5) Algunas veces por semana y (6) Todos los días.

RESULTADOS

Los datos demográficos presentan que el 74% es del género masculino y 36% femenino. La mayor frecuencia respecto a la antigüedad laboral se encuentra entre 4 y 8 años con un 29%. La muestra está presentando un grupo con predominancia al estado civil casado con un 50%, siguiendo los solteros con 33.7%. El 63% se encuentra entre una edad de 35 a 54 años, lo que representa información de población con una edad adulta y asumimos un cierto grado de experiencia, el 23.5% son jóvenes que rondan su edad entre 18 y 34 años y los mayores de 55 años representan un 13.5%. En base a su tipo de contrato con la organización a la que pertenecen, se preguntó si tenían una base que les permitiera cierta certidumbre laboral por tener un contrato definitivo a lo que confirmo que si un 48.6% y el resto el 51.4% contesto que no, que su contratación es eventual, lo que ciertamente desfavorece la certidumbre de continuar laborando en la organización, ya que este tipo de contrato es por tiempos definidos.

El 90.4% contesto no tener otro trabajo, la cual es una pregunta que evalúa la carga laboral por tener otras responsabilidades, que va de la mano con el total de horas dedicadas a sus actividades actuales, el 71.6% afirma tener una jornada laboral de 8 horas de acuerdo con las legislaciones nacionales reguladas por la Ley Federal del Trabajo (LFT). Sin embargo, existe un 26.4% que afirma laborar más de 8 horas diarias, este personal está expuesto a sobre carga laboral, otro punto importante es el 1.9% que indicaron una jornada reducida, probablemente aquí tenemos un sector de la población contratado para actividades específicas que no requiere mayor demanda de horario laboral. El 70.2% dice tener hijos, lo que puede influir en el sobreesfuerzo laboral por factores de estrés. Finalmente observamos en la muestra que predomina la población que tienen estudios de licenciatura de hasta un 65.4%, frente a un 30.3% de personal que tiene un posgrado, que puede ser una especialidad, maestría e incluso doctorado, solo un 4% contestó tener estudios de bachillerato máximo. La percepción de cultura de seguridad positiva se encuentra en un valor medio de 3.5 y una desviación estándar de 0.6841 lo que lo hace estar sobre el 19% de variabilidad de los datos. Respecto al síndrome de burnout la percepción de la presencia del síndrome de burnout se encuentra en un valor medio de 3.68 y una desviación estándar de 0.5506 lo que lo hace estar sobre el 14% de variabilidad de los datos.

Análisis factorial exploratorio

Aplicando pruebas de KMO y de esfericidad de Bartlett, extracción por componentes principales y rotación Varimax. Se lleva a cabo un análisis exploratorio a cada uno de los cuestionarios aplicados. En primera instancia se evalúa la cultura de seguridad, la cual presenta dos agrupamientos para su estudio: a) sistema de gestión de seguridad y b) clima de seguridad.

Para la medición de cultura de seguridad considerada en sus 42 ítem obtuvimos los siguientes resultados: Un Determinante con valor de 1×10^{-13} (si el determinante fuera cero, no serían válidos los datos de acuerdo con Coutiño (2014), medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin de 0.955, en la prueba de esfericidad se obtuvo un chi cuadrado de 7370.961 con 861 grados de libertad y una significancia de .000. Los datos obtenidos hasta aquí permiten efectuar el análisis factorial para cultura de seguridad. Las comunalidades presentan valores mayores a 0.5, siendo mejor posicionados los ítems CSP09, CSP32, CSP33 y CSP35 con valores entre 0.8 y 0.85, en tanto los ítems menos representados son CSP14, CSP19, CSP20, CSP26, CSP27, CSP36 y CSP42 con valores entre 0.51 y 0.59, en general se obtuvo un 0.668 de extracción como promedio entre los 42 ítems del cuestionario. En un ejercicio de agrupación de los ítems en sus componentes y estos a su vez evaluadas en un conjunto único se obtuvieron los siguientes datos: medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin de 0.943, en la prueba de esfericidad se obtuvo un chi cuadrado de 1748.415 con 36 grados de libertad y una significancia de .000. y teniendo un solo componente con hasta un 73% de la varianza explicada, lo cual podríamos interpretar que todos los elementos están midiendo ciertamente cultura de seguridad (Romero, 2020).

En segunda instancia se evalúa síndrome de burnout, considerando los 16 ítem del cuestionario y obtuvimos los siguientes resultados: Determinante con valor de 5.739×10^{-5} , medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin de 0.870, en la prueba de esfericidad se obtuvo un chi cuadrado de 1961.269 con 120 grados de libertad y una significancia de .000. Los datos obtenidos hasta aquí permiten efectuar el análisis factorial para síndrome de burnout. En la tabla de comunalidades se obtuvo un valor bajo de 0.107 para el ítem SBP13, dato que coincide con las investigaciones en la publicación de Ortega y Juárez (2020), siendo mejor posicionados los ítems SBP01, SBP02 y SBP03 con valores entre 0.75 y 0.78, en tanto los ítems menos representados además de la pregunta SBP13, son SBP05 y SBP07 con valores entre 0.49 y 0.60, en general se obtuvo un 0.646 de extracción como promedio entre los 16 ítems y retirando la pregunta SBP13, el promedio de extracción es 0.682. La varianza total explicada acumulada identifica que en 3 componentes se explica el 65.8%, la teoría identifica 3 componentes lo cual es coincidente con el marco teórico. En un análisis final, se ingresa a esta evaluación a todo el cuestionario (cultura de seguridad más síndrome de burnout) obteniendo la siguiente información: Determinante con valor de 1×10^{-13} medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin de 0.935, en la prueba de esfericidad se obtuvo un chi cuadrado de 9754.723 con 1653 grados de libertad y una significancia de .000. Los datos obtenidos hasta aquí permiten efectuar el análisis factorial a todo el cuestionario aplicado. Las comunalidades presentan valores mayores a 0.5, siendo mejor posicionados los ítems CSP09, CSP16, CSP32, CSP33 y CSP35 con valores entre 0.8 y 0.85, en tanto los ítems menos representados son CSP11, CSP14, CSP19, CSP37 y CSP42 con valores entre 0.52 y 0.59, todos ellos dentro de la dimensión de cultura de seguridad, en general se obtuvo un 0.693 de extracción como promedio entre los 58 ítems que suman del cuestionario. Es importante observar, que al hacer este análisis agrupando los ítems en cada una de sus variables, nos entrega el software como resultado dos componentes, lo cual se interpreta que todos los elementos están midiendo ciertamente por una parte cultura de seguridad y por la otra síndrome de burnout. Todo esto nos permite resumir que el cuestionario completo se ajusta a las referencias identificadas por los estudios previos teniendo una condición definida que si se está midiendo la información que se deseaba confirmar, podemos observar estos resultados en la siguiente figura 2.

Figura 2

Componentes rotados del cuestionario aplicado

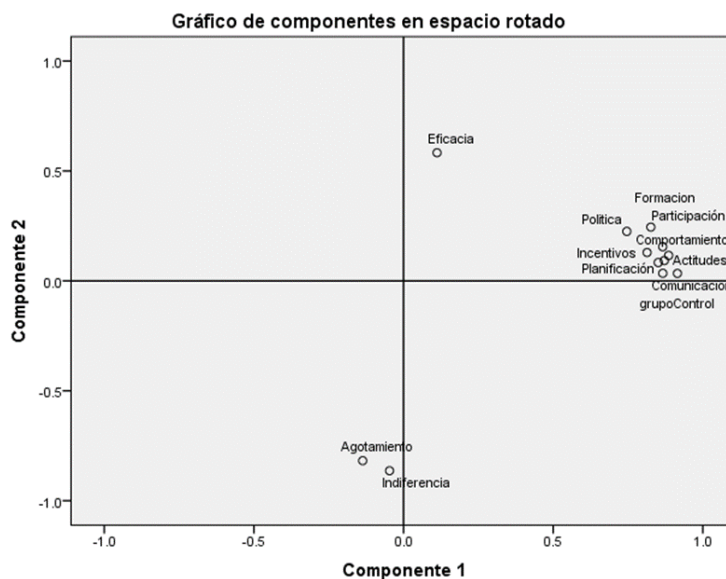
Matriz de componentes rotados^a

	Componente	
	1	2
Grupo Política de Prevención	.746	
Grupo Incentivos a los trabajadores	.814	
Grupo Formación sobre riesgos laborales	.826	
Grupo Comunicación en materia de prevención	.866	
Grupo planificación	.851	
Grupo Control	.915	
Grupo Actitudes de la dirección hacia la gestión	.871	
Grupo Comportamiento de la dirección	.886	
Grupo Participación de los trabajadores	.866	
Grupo Agotamiento		-.818
Grupo eficacia profesional		.583
Grupo Indiferencia		-.864

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.



Con relación a la fiabilidad del instrumento, se efectuó el análisis del alfa de Cronbach, este es un índice que mide la confiabilidad del tipo consistencia interna de una escala o instrumento de medición, es decir, para evaluar la magnitud en que los ítems están correlacionados. La siguiente tabla 1 resume los resultados obtenidos:

Tabla 1

Obtención de las alfas de Cronbach

Dimensión	Agrupación	Total, ítems	α Promedio de los componentes
Cultura de seguridad	Sistema de gestión de seguridad en 6 componentes	29	0.852
	Clima de seguridad en 3 componentes	13	0.886
	Promedio de ambas agrupaciones		0.869
	α obtenido de toda la dimensión		0.975
Síndrome de burnout	3 en total	16	0.833
	α obtenido de toda la dimensión		0.726

El resultado de la fiabilidad aplicado al instrumento en global se presenta en la siguiente tabla 2.

Tabla 2

Obtención del alfa total

Estadísticos de fiabilidad

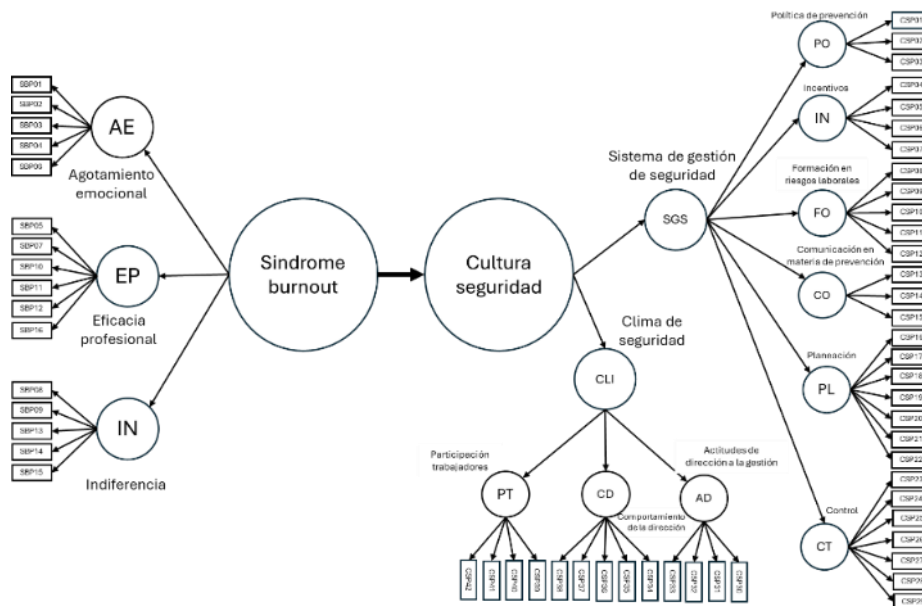
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.940	.951	58

Análisis Factorial Confirmatorio

Los resultados obtenidos de las diversas dimensiones del modelo propuesto se definieron en primera instancia con una evaluación de covarianzas y posteriormente una evaluación de los índices de regresión lo anterior para permitir consolidar un resultado lo más certero posible, el modelo a evaluar se presenta en la siguiente figura 4 de acuerdo con los gráficos path.

Figura 4

Modelo path para evaluación de ecuaciones estructurales



Con la información obtenida se evaluaron los constructos de la cultura de seguridad con atención al cuestionario adaptado por Fernández Muñiz et al (2006), se presenta en la siguiente tabla 2 el resumen las medidas de ajuste resultantes con sus covarianzas necesarias para lograr una bondad de ajuste y poder determinar el sustento de este constructo.

Tabla 3

Obtención de medidas de ajuste para evaluación de covarianzas cultura de seguridad

MODELO	Medidas de ajuste absoluto				Medidas de ajuste incremental			Medidas de ajuste de Parsimonia			
	χ^2	RMSEA	$\frac{CMIN}{df}$	SRMR	CFI	TLI	NFI	PCFI	PNFI	AIC	PRATIO
Inicial	0	0.076	2.189	0.0531	0.869	0.855	0.784	0.790	0.713	1953.64	0.909
M1	0	0.063	1.814	0.0484	0.912	0.901	0.824	0.814	0.736	1662.72	0.893
M2	0	0.061	1.772	0.0456	0.917	0.906	0.830	0.811	0.735	1632.15	0.885

Esta información permite tener evidencia que el modelo factorial propuesto para el cuestionario de cultura de seguridad, se ajusta a los datos lo anterior de acuerdo con la propuesta de medidas de ajuste de Jordan (2021). Podemos concluir que la estructura como tal de 42 ítems para cultura de seguridad es válida, el modelo factorial y sus respectivas relaciones se ajustan a los datos. Para la evaluación del síndrome de burnout, se utilizó el cuestionario Maslach Burnout Inventory (MBI) General Survey, encuesta general, (MBI-GS) (Schaufeli, Leiter, & Maslach, 2009) esta versión de acuerdo con sus autores aplica para cualquier ocupación y/o labor considerándola robusta, flexible y breve (Juárez, 2020), obtienen los siguientes resultados mostrados en la siguiente tabla 3.

Tabla 4

Obtención de medidas de ajuste evaluación de covarianzas síndrome de burnout

MODELO	Medidas de ajuste absoluto				Medidas de ajuste incremental			Medidas de ajuste de Parsimonia			
	χ^2	RMSEA	$\frac{CMIN}{df}$	SRMR	CFI	TLI	NFI	PCFI	PNFI	AIC	PRATIO
Inicial	0	0.079	2.307	0.0614	0.931	0.918	0.885	0.783	0.745	335.001	0.842
M1	0.03	0.046	1.434	0.0515	0.978	0.973	0.932	0.782	0.746	249.63	0.800

Con esta información obtenida podemos concluir que la estructura como tal que mide al síndrome de burnout es totalmente válido, el modelo factorial y sus respectivas relaciones se ajusta de manera satisfactoria a los datos. Cabe notar que en una evaluación de los estimados de regresión el ítem SBP13 nos presentó un dato muy por encima de "p" valor deseado de 0.001, obteniendo 0.058. Autores como Ortega (2020) y Pando (2015) reportan una inconsistencia en el ítem 13 que decidieron en sus análisis retirarlo, en la investigación observamos que incluso su peso factorial reportado es de caso 0.13. Estos autores señalan la conveniencia de quitar este ítem, por lo anterior presentamos los siguientes resultados sin el ítem SBP13 en la tabla 4.

Tabla 4

Obtención de medidas de ajuste para evaluación de covarianzas sin ítem SBP13

MODELO	Medidas de ajuste absoluto				Medidas de ajuste incremental			Medidas de ajuste de Parsimonia			
	χ^2	RMSEA	$\frac{CMIN}{df}$	SRMR	CFI	TLI	NFI	PCFI	PNFI	AIC	PRATIO
Inicial	0	0.084	2.466	0.0599	0.933	0.919	0.893	0.773	0.740	310.504	0.829
M1	0.01	0.051	1.530	0.0513	0.977	0.971	0.976	0.772	0.740	230.990	0.790

Aplicando retirar de la evaluación al ítem SBP13 de acuerdo por su baja carga factorial encontramos que podemos concluir que es muy poca la variación o ajuste que permita tener evidencia de que la estructura como tal que mide al síndrome de burnout haya mejorado, aun así, este modelo factorial y sus respectivas relaciones se ajusta de manera satisfactoria a los datos. Retirar el ítem SBP13 no afectó positivamente al modelo, contrario a lo reportado por los autores descritos anteriormente. Finalmente, se presentan los resultados de la correlación entre las variables independiente y dependiente bajo el modelo que se presentó en la figura 4 y resultantes de la figura 5 y tabla 5.

Tabla 5

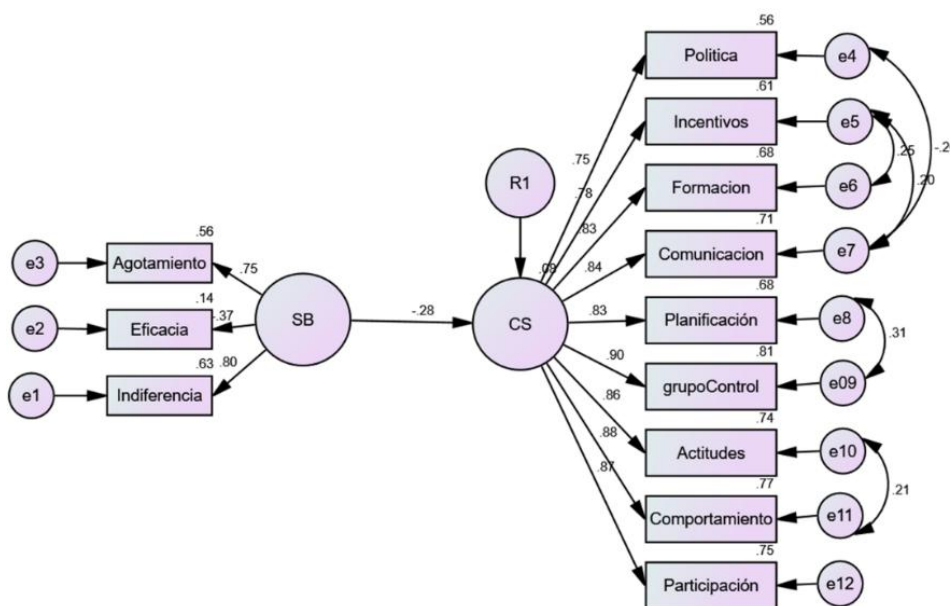
Evaluación de correlaciones entre variables

MODELO	Medidas de ajuste absoluto		Medidas de ajuste incremental			Medidas de ajuste de Parsimonia				Otras de importancia					
	χ^2	RMSEA	CFI	TLI	NFI	PCFI	PNFI	AIC	PRATIO	χ^2_{norm}	Modelo Recursivo	SMRM	DF	CMIN	SB→CS
Inicial	0	0.091	0.952	0.940	0.926	0.764	0.744	194.3	0.803	2.723	SI	0.0506	53	144.300	-0.27
M1	0	0.073	0.971	0.962	0.946	0.736	0.717	160.5	0.758	2.091	SI	0.0482	50	104.532	-0.27
M2	0	0.067	0.976	0.967	0.952	0.710	0.693	153.0	0.727	1.938	SI	0.0468	48	93.036	-0.28

Se puede observar que el peso de regresión muestra que cuando el síndrome de burnout como variable independiente sube en 1, cultura de seguridad baja en 0.142. La probabilidad de obtener una relación crítica es tan grande como 3.185 el valor absoluto es .001. En otras palabras, el peso de la regresión para síndrome de burnout en la predicción de cultura de seguridad es significativamente diferente de cero en el nivel de 0.001 (dos colas). Cuando síndrome de burnout sube 1 en desviación estándar, la cultura de seguridad baja 0.276 desviaciones estándar. Con lo anterior podemos concluir que entre más negativa la incidencia del síndrome de burnout hay menor cultura de seguridad. Esto sugiere que la variable independiente si está afectando a la variable dependiente de esta investigación con al menos un 28%. Estas afirmaciones son aproximadamente correctas para muestras grandes bajo supuestos adecuados.

Figura 5

Modelo path que identifica la correlación entre variables



Los resultados obtenidos nos permiten confirmar las hipótesis alternas definidas para esta investigación

H1 La influencia del síndrome de burnout en empleados del sector petrolero de Tabasco afecta de manera negativa y significativa en la cultura de seguridad prevaleciente.

Observamos en el análisis mediante el modelo de ecuaciones estructurales que efectivamente hay una influencia negativa del síndrome de burnout hacia la cultura de seguridad, lo que probablemente puede derivar en un mayor índice de riesgos sobre las actividades y gestiones que la cultura de seguridad pretende controlar con afectaciones que pueden ser de diversos grados sobre todo en el sector petrolero. Se acepta la hipótesis.

H2 Los componentes de la cultura de seguridad están presentes en las organizaciones petroleras de las regiones centrales del estado de Tabasco, México.

El análisis exploratorio nos confirma que el cuestionario de cultura de seguridad efectivamente mide las percepciones de una cultura de seguridad positiva y se encontró en esta investigación que con una media de 3.5 y moda de 4, nos permite identificar que si están presentes en las organizaciones evaluadas los componentes de una cultura de seguridad positiva. Se acepta la hipótesis.

H3 Los componentes del síndrome de burnout prevalecen en la población de empleados de las organizaciones petroleras de las regiones centrales del estado de Tabasco, México. Se acepta la hipótesis

Finalmente también el análisis exploratorio nos permitió evaluar el cuestionario del síndrome de burnout donde efectivamente está midiendo la presencia de este síndrome que afecta a las organizaciones y en especial a las referidas para el sector petrolero del centro del estado de Tabasco en México, se encontró para este caso una media de 3.68 y una moda de percepción de presencia del síndrome de burnout de “hasta una vez por semana” de 3.75, esto nos permite identificar la presencia del síndrome en estudio en los empleados de las organizaciones petroleras evaluadas en la región central del estado de Tabasco, México.

CONCLUSIÓN

Esta investigación encontró importantes rasgos de una cultura de seguridad positiva debido en mucho a que las organizaciones en estudio tienen un denominador común, presentan un sistema de gestión de seguridad y salud laboral activo y ello nos permite confirmar la importancia de la implementación y manejo de los sistemas de gestión dentro de las organizaciones, se crea un clima de confianza y permite la aplicación segura de las diversas actividades en los puestos de trabajo, pero por otro lado también se encontró que existe presencia del síndrome de burnout. Al correlacionar ambas variables se logra identificar mediante el sistema de ecuaciones estructurales (SEM) que el síndrome de burnout si se correlaciona negativamente con la cultura de seguridad, esto nos permite concluir que la presencia del síndrome de burnout si afecta a la cultura de seguridad en organizaciones del sector petrolero del centro de Tabasco.

Futuras investigaciones: Resulta importante notar que la presencia de una cultura de seguridad positiva en estas evaluaciones nos invita a efectuar este análisis y contrastarlo, pero en otros sectores aquí en el estado de Tabasco, incluso por las pocas o nulas aplicaciones del cuestionario adaptado de Fernández (2006), resultaría interesante hacer este ejercicio, en sectores industriales de otras partes de México, de esta forma se estaría abonando al estado del arte en materia preventiva en México.

REFERENCIAS

- Aguilar, Cecilia., Cetina, Thelma., Centeno, Guadalupe., & Ramírez, Ezequiel. (2021). Cultura de seguridad organizacional: Variables grupales relacionadas con la Conducta segura. *Revista Psicología para América Latina*, n. 35, p. 31-43, julio 2021.
- Alcaraz, Miguel Ángel., & Cuellar, Claudia Consuelo. (2014). El programa rector estratégico como potenciador de la implantación del SAST en la RMNE PRESAST. *Ingeniería Petrolera* p.p.31-37 VOL. 55 No. 1, ENERO 2015 · ISSN 0185-3899.
- Arias, Walter. (2012). Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. *Revista cubana de salud y trabajo* 2012; 13(3):45-52.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ, 1986(23-28), 2.
- Brown, A. D., & Starkey, K. (1994). The effect of organizational culture on communication and information. *Journal of Management studies*, 31(6), 807-828.
- Carrillo, José A. (2011). Mejoramiento del clima organizacional para disminuir accidentes y ausentismo, relacionados con estrés laboral, en constructoras del AMM [Universidad Autónoma de Nuevo León, México] Repositorio académico digital. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/2337>.
- Carvajal, Diana Milena., & Molano, Jorge Hernando. (2012). Aporte de los sistemas de gestión en prevención de riesgos laborales a la gestión de la salud y seguridad en el trabajo. *Mov.cient.Vol.6 (1): 158-174* ISSN: 2011-7191. Enero a diciembre de 2012.
- Clarke, Sharon. (2000). Safety culture under-specified and overrated? *International Journal of Management Review*. Volumen 2 issue 1. pp 65-90.
- Cooper, M. D and Phillips, R.A. (1995), "Killing to birds with one stone: achieving quality via total safety management", *Leadership & Organization Development Journal*, Vol. 16 No. 8, pp. 3-9. <https://doi.org/10.1108/01437739510097978>
- Copper, M.D. (2000). Towards a model of safety culture. *Safety Science* 36 (2000) 111-136.
- Copper, M.D. (2001). *Improving Safety Culture: A Practical Guide*. Applied Behavioural Sciences. ISBN 1 901128 02 4.
- Coutiño, Álvaro. (2014). *Curso Análisis Factorial SPSS*. Universidad Galileo, facultad de ciencias tecnología e industrias. Doctorado en administración con especialidad en Finanzas.
- Cox, S.J., & Cheyne, A.J.T. (2000). Assessing safety culture in offshore environments. *Safety Science* 34 (2000) 111±129
- Cox, S.J., Thomas, J., Cheyne, A., & Oliver, A. (1998). Safety Culture: The Prediction of Commitment to Safety in the Manufacturing Industry. *British Journal of Management*, Vol. 9, Special Issue, S3-Sn (September 1998).
- De Koster, René., Stam, Daan & Balk, Bert. (2011). Accidents happen: The influence of safety-specific transformational leadership, safety consciousness, and hazard reducing systems on warehouse accidents. *Journal of Operations Management*. 29. 753-765. 10.1016/j.jom.2011.06.005.
- Díaz-Cabrera, Dolores; Isla-Díaz, Rosa; Rolo-González, Gladys; Villegas-Velásquez, Oskelys; Ramos-Sapena, Yeray; & Hernández-Fernaud, Estefanía. (2008). *La salud y la seguridad organizacional desde*

una Perspectiva integradora. Papeles del Psicólogo, 2008. Vol. 29(1), pp. 83-91.
<http://www.cop.es/papeles>

Domech, Jesus. (2008). Análisis de la confiabilidad humana en una Refinería de petróleo. Uso de metodología Borrosa. Cuadernos del CIMBAGE N.º 12 (2010) 71 – 84.

Fernández, Beatriz., Montes, José Manuel & Vázquez, Camilo José. (2007). Safety culture: A tool to improve corporative competitiveness. Ayala Calvo J.C. y grupo de investigación FEDRA.

Fernández, Beatriz., Montes, José Manuel., & Vázquez, Camilo José. (2006). Antecedentes del comportamiento del trabajador ante el riesgo laboral: Un modelo de cultura positiva hacia la seguridad. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 2005, vol. 21 n.º 3.

Gil, Pedro R. (2011). El síndrome de quemarse por el trabajo (síndrome de burnout): aproximaciones teóricas para su explicación y recomendaciones para la intervención. Revista PsicologíaCientífica.com, 3(5). Disponible en [http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-78-1-el-sindrome-de-quemarse-por-el-trabajo-\(sindrome-de-burnout\).html](http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-78-1-el-sindrome-de-quemarse-por-el-trabajo-(sindrome-de-burnout).html).

Ginsburg, S. G. (1974). The problem of the burned out executive.

Glendon, A.I., & Stanton, N.A. (1998). Perspectives on safety culture. Ciencia de la seguridad Volumen 34, números 1–3, febrero de 2000, páginas 193-214. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00013-8](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00013-8).

Guest, D. E., & Peccei, R. (1994). The nature and causes of effective human resource management. British Journal of Industrial Relations, 32(2), 219-242.

Habibi, E., & Fereidan, M. (2008). Safety Cultural Assessment among Management, Supervisory and Worker Groups in a Tar Refinery Plant. Dept. of Occupational Health, School of Health, Esfahan University of Medical Science, Esfahan, Iran. Vol.9, No.1,2009, pp. 30-36.

Hale, A. R., & Hovden, J. (1998). Management and culture: the third age of safety. A review of approaches to organizational aspects of safety, health and environment. Occupational injury, 145-182.

Helmreich, R. L., Merritt, A. C., & Sherman, P. J. (1996). Research project evaluates the effect of national culture on flight crew behaviour. ICAO journal, 51(8), 14-16.

Huamani Breña, D.T. (2021). Factores psicosociales de riesgo y motivación laboral en los colaboradores de la empresa Perú Data, 2020 [Tesis de maestría. Universidad Continental]. Repositorio de la Universidad Continental. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/9779>.

Jordan, Federico., Valor de corte de los índices de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. (2021). PSOCIAL. Universidad de Buenos Aires, Argentina. ISSN-e: 2422-619X. Periodicidad: Semestral. vol. 7, núm. 1, 2021

Juárez-García, Arturo., Idrovo, Álvaro J., Camacho-Ávila, Anabel, & Placencia-Reyes, Omar. (2014). Síndrome de burnout en población mexicana: Una revisión sistemática. Salud mental Vol. 37, No. 2, marzo-abril 2014.

Kahn, Matthew. (2007). Environmental disasters as risk regulation catalysts? The role of Bhopal, Chernobyl, Exxon Valdez, Love Canal, and Three Mile Island in shaping U.S. environmental law. J Risk Uncertainty (2007) 35:17–43. DOI 10.1007/s11166-007-9016-7.

- Kao, C., Chung, Y. M., Lai, W. H., & Chuang, T. F. (2007, October). Analysis of safety culture and safety performance relationship of a major petrochemical corporation in Taiwan. In International Symposium (pp. 3-4).
- Lee, T. (1998). Assessment of safety culture at a nuclear reprocessing plant. *Work & Stress*, 12(3), 217–237. <https://doi.org/10.1080/02678379808256863>
- Letelier, Gabriel., Navarrete, Enrique., & Farfán, Carmen. (2014). Síndromes organizacionales: mobbing y burnout. *Revista Iberoamericana de Ciencias*. Mayo 2014 – www.reibci.org.
- Ley Federal del Trabajo, [L.F.T.], Reformada, Diario Oficial de la Federación [D.O.F.], 04 de abril de 2024, (México). (Ley Federal del Trabajo, 2024).
- Marrau, M. C. (2004). El síndrome de Burnout y sus posibles consecuencias en el trabajador docente. *Fundamentos en humanidades*, (10), 53-68.
- Martínez, Ciro., & Cremades, Lázaro. (2012). Liderazgo y cultura en seguridad: su influencia en los comportamientos de trabajo seguros de los trabajadores. *Salud de los trabajadores (Maracay)* 2012, jul.- dic., 20(2), 179-192.
- Maslach, C. (2009). Comprendiendo el burnout. *Ciencia & trabajo*, 11(32), 37-43.
- Mearns, Kathryn., & Flin, Rhona. (1999). Assessing the State of Organizational Safety-Culture or Climate? *Current Psychology: Developmental Learning Personality Social Spring* 1999, Vol. 18, No. 1, 5-17.
- Minauro La Torre, T.A. (2017). Cultura de Seguridad y su Relación con el Desempeño Individual en la Organización. [Tesis de maestría. Universidad ESAN]. Repositorio de la Universidad ESAN. <https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/>
- Organización Internacional de Normalización. (2018). Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo—Requisitos con orientación para su uso (ISO 45001). <https://www.iso.org/standard/63787.html>
- Ortega, Francisco Javier., Juárez, Arturo., & Merino, César. (2020). Validez del Maslach Burnout Inventory General Survey en conductores informales del transporte urbano en México. *Revista ConCiencia EPG–Vol. 5– N° 2 Julio – diciembre 2020 ISSN: 2517-9896* <https://doi.org/10.32654/CONCIENCIAEPG.5-2.5>.
- Pando, Manuel., Aranda, Carolina., & López, María del Refugio. (2015). Validez Factorial del Maslach Burnout Inventory-General Survey en Ocho Países Latinoamericanos. *Ciencia y trabajo*. Año 17 Numero 52. Enero-abril 2015.
- Reason, J. (1998). Achieving a safe culture: Theory and practice. *Work & Stress*, 12(3), 293–306. <https://doi.org/10.1080/02678379808256868>
- Reichers, A. E. (1990). *Climate and culture: An evolution of constructs*. Organizational Climate and Culture/Jossey-Bass Publishers.
- Rentería, Julián Alberto., Fernández, Eliana., Tenjo, Angelica María., & Uribe, Ana Fernanda. (2008). Identificación de factores psicosociales de riesgo en una empresa de producción. *Revista diversitas - perspectivas en psicología - vol. 5, no 1, 2009*.


Romero, K. P., & Mora, O. M. (2020). Análisis factorial exploratorio mediante el uso de las medidas de adecuación muestral KMO y esfericidad de Bartlett para determinar factores principales. *Journal of science and research*, 5(CININGEC), 903-924.

Rositas Martínez, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento (Sample sizes for social science surveys and impact on knowledge generation). *Innovaciones de negocios*, 11(22), 235-268.

Sánchez, María Eugenia. (2020). El mobbing entre congéneres en las instituciones educativas. Universidad de Guanajuato. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*. <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.589>.

Schwartz, M. S., & Will, G. T. (1953). Low morale and mutual withdrawal on a mental hospital ward. *Psychiatry*, 16(4), 337-353.

Seves, Claudia (2021). Percepciones sobre el mobbing o acoso laboral. Estudio a través de una encuesta a población trabajadora. *Universitat de les Illes Balears*. 2020-21.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) .