

Caracterización de la cultura de seguridad en función del tipo de tarea que desempeñan los trabajadores

Characterization of safety culture by job tasks performed by workers

Julio Roberto Lavarello Salinas¹, María Belén Gómez Montecinos¹, Camila Cayunao Collio¹, Pablo Cardenas Carvajal¹ & José Grandón Leiva¹

Resumen

En el presente estudio se investigaron las diferencias existentes entre las distintas dimensiones que componen el instrumento de percepción de Cultura Positiva de Fernández-Montes dentro de una organización en función de las áreas de negocio que existen en la misma. El estudio es transversal y la muestra estuvo formada por 490 personas de los cuales el 64,7% eran hombres y el 35,3% mujeres y con edades que fluctuaban entre los 18 y 64 años participaron voluntariamente en el estudio. Se encontraron buenos indicadores de confiabilidad del instrumento y principalmente cuatro diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones que tienen que ver principalmente con los procesos básicos de los sistemas de gestión de seguridad en la organización, por ejemplo Formación sobre riesgos laborales, Planificación Preventiva, Planificación de la emergencia y por último Actitud de la dirección hacia la gestión. Se invita a realizar estudios para relacionar los indicadores de accidentalidad y la cultura de seguridad positiva para poder prevenir por medio de estas intervenciones.

Palabras clave: Seguridad Industrial, Gestión en seguridad, Cultura organizacional.

Abstract

We investigated differences among the different dimensions that make up the Perception of Positive Culture developed by Fernández-Montes, for use in organizations by their different business areas. The sample for this cross-sectional study consisted of 490 people, 64.7% of whom were men and 35.3% women, ranging in age from 18 to 64 years, and who participated voluntarily in the study. The reliability of the instrument was good. There were four statistically significant differences in the dimensions, dealing mainly with the basic processes of the organizational safety management systems: training on occupational risks, preventive planning, emergency response planning, management attitudes on management. We encourage the use of this safety culture instrument in other studies.

Keywords: Industrial Safety, Safety management, Culture.

Introducción

En el contexto actual de las empresas es sumamente importante crear un ambiente en el cual los trabajadores sean conscientes de los riesgos a los que están expuestos en sus puestos de trabajo y continuamente estén en alerta de los mismos evitando emprender acciones arriesgadas (Ostrom, Wilhelmsen, & Daplan, 1993).

Como fecha señalada en la que comienza el período de cultura organizativa aplicada a la investigación y análisis de accidentes se puede destacar el accidente nuclear de Chernobyl en 1986 (Cox & Flin, 1998; Pidgeon, 1998; Mearns & Flin, 1999; Flin, Mearns, O'Connor, & Bryden, 2000). Según los investigadores muestran que la ausencia de cultura a favor de la seguridad de la organización fue uno de los principales causantes del accidente nuclear ocurrido.

Se han hecho a su vez diferentes estudios para describir como se presenta el clima y la cultura de seguridad en distintas industrias. Se han descrito altos niveles en construcción en España (Guadix, Carrillo-Castrillo, Pérez-Mira, & Pardo-Ferreira, 2017), en trabajos en alta mar en Suecia (Forsell, y otros, 2017), en una empresa de alimentos en Bélgica (De Boeck, Jacxsens, Mortier, & Vlerick, 2018) y un bajo nivel de cultura de seguridad en trabajadores de estaciones de gas en Irán. (Yari, Puyakian, Jafari, Alipour, & Varmazyar, 2018).

Actualmente se conoce que la cultura de seguridad en los factores organizacionales para evitar los accidentes laborales es clave (Flin R. , Mearns, O'Connor, & Bryden, 2000). De hecho, se presentan interesantes investigaciones que relacionan la cultura de seguridad y el clima de seguridad con distintas variables, por ejemplo, Silla & Gamero (2018) señalan que el clima de seguridad positivase asocia de forma positiva con la salud general y de forma negativa con la presión del tiempo en conductores profesionales. Un estudio en trabajadores de Austria se encontró la relación entre la percepción de la seguridad y las conductas reales a favor de la seguridad de los trabajadores (Braunger, Frank, Korunka, Lueger, &

Kubicek, 2013), también se asocia con las probabilidades reales de tener un accidente (Ajslev, y otros, 2017), es un factor predictivo para un buen comportamiento ergonómico (Khandan, Maghsoudipour, Vosoughi, & Kavousi, 2013).

Se llevaron a cabo varios estudios con el fin de determinar las dimensiones que tiene la cultura de seguridad, como por ejemplo el caso de Dedobbeleer & Beland (1998) que después de analizar diez instrumentos de clima de seguridad aseguraron que existían dos indicadores comunes de este concepto en todos los estudios realizados: el compromiso de la dirección con la seguridad y salud de la empresa, manifestado en las actitudes de los mismos hacia el sistema de gestión y en sus comportamientos visibles por los trabajadores; y la implicación o participación de los trabajadores en materia de prevención, de modo que efectúen comportamientos seguros, cumplan las normas y no cometan imprudencias. Así pues, la realización de comportamientos seguros por parte de los trabajadores requiere un elevado compromiso organizacional hacia la seguridad. Este compromiso se refleja en el conocimiento por parte de la dirección de los problemas, en la convicción de que pueden ser alcanzados altos niveles de seguridad, en su habilidad para demostrar una perdurable actitud positiva hacia la seguridad y en la habilidad para promover activamente la seguridad en todos los niveles de la organización.

Fernández Muñiz, Montes Peón, & Vázquez Ordás (2005) consideran que un adecuado sistema de gestión de la seguridad y salud laboral ha de estar integrado por las siguientes dimensiones: 1) una política de prevención que recoja los principios y valores de la organización en materia de seguridad y salud laboral; 2) la promoción de la participación de los trabajadores en las actividades de seguridad y salud, a través de incentivos directos o a través de la consulta de aspectos relacionados con su bienestar laboral; 3) la realización de actividades de formación de los trabajadores para que pueden desarrollar sus trabajos de la forma más saludable posible; 4) la comunicación y transferencia de información sobre riesgos a los que están expuestos los trabajadores y la forma correcta de combatirlos; 5) la

planificación de las actividades a realizar para evitar la materialización de accidentes y para actuar con rapidez en caso de emergencia, permitiéndonos diferenciar dos subdimensiones: la planificación preventiva y la planificación de emergencia; y finalmente, 6) el control de las actuaciones realizadas en la organización, a través del análisis de las condiciones de trabajo y sucesos ocurridos en el interior de la empresa y a través de la comparación con otras empresas, distinguiendo, pues, dos subdimensiones, el control interno y las técnicas de benchmarking. En este contexto, el propósito de la presente investigación fue analizar las diferencias que existen entre las distintas dimensiones que componen la percepción de cultura de seguridad positiva dentro de una organización en función de las áreas de negocio que existen en la misma, para ver cómo influencia esta variable dentro de dicha percepción. Esta investigación se desarrolla dentro de la psicología laboral y en particular dentro de la seguridad y salud ocupacional de las personas que desarrollan sus labores en una organización de servicios.

Material y métodos

Participantes

Se contó, a través de un muestreo no predispuesto no probabilístico accidental, con la participación de 490 personas que trabajan en una empresa de servicios de laboratorio y de proyectos de la ciudad de Santiago de Chile. Los participantes fueron de ambos sexos (64,7% hombres y 35,3% mujeres) y las edades fluctuaron en los siguientes rangos: 18-32 años (50,3%), 33-42 años (25,1%), 43-52 años (14,6%) y 53 años o más (9,9%). Por último, la división que servirá de comparación en la investigación se describe con los siguientes datos, el 63,7% de las personas trabaja en laboratorio y el 36,3% trabaja bajo la modalidad de proyectos.

Instrumento

Para realizar la medición de la percepción de Cultura de Seguridad Positiva se realizó a través

del instrumento Escala de Cultura Positiva hacia la Seguridad de Fernández- Montes (Fernández Muñiz, Montes Peón, & Vázquez Ordás, 2005), el cual está basado en el Modelo de Cultura Positiva hacia la Seguridad, de los mismos autores españoles.

Dicha escala está compuesta por las siguientes dimensiones: Clima de seguridad: que se desglosa en las sub-dimensiones “Actitudes de la dirección hacia la gestión”, “Comportamiento de la dirección” y “Participación de los trabajadores”: y por otro lado Sistema de Gestión de Seguridad que lo componen las sub-dimensiones “Comunicación en materia de prevención”, “Formación sobre riesgos laborales”, “Incentivos a los trabajadores”, “Planificación de la emergencia”, “Planificación preventiva” y “Política de prevención”.

Las escalas aplicadas lograron muy buenos indicadores de consistencia interna logrando alfas de Cronbach desde 0.663 hasta 0.885. La escala total logró un excelente indicador de 0.995 de consistencia obtenida por el alfa de Cronbach.

Es importante señalar que la escala original contiene además la dimensión de Compromiso con la Dirección, la cual contiene a su vez dos sub dimensiones una dimensión más dos sub dimensiones más (control interno, técnicas de benchmarking), sin embargo, estas dos dimensiones, que representan 7 ítems, fueron sacadas del instrumento aplicado ya que no se consideró que fuesen apropiadas para ser respondidas por los trabajadores.

Procedimiento

El instrumento de percepción sobre la cultura organizacional positiva de la organización fue aplicado a todas las personas que componen la empresa durante el mes de octubre del 2015, posterior a una etapa de sensibilización que se realizó con el fin de informar a toda la organización de la medición y lograr así la mayor tasa de participación posible.

La aplicación se realizó durante una semana y los participantes firmaron un consentimiento

informado en el cual se detallaban las condiciones del estudio, sus derechos, el carácter voluntario de su participación y las cláusulas de anonimato. Se realizó la separación de la empresa en función de las unidades de trabajo de Laboratorio, con 288 personas y las que son oficina de proyecto, con 164 personas.

Los resultados se describen en función de la media y la desviación estándar en todos los factores de la escala de Cultura de Seguridad Positiva. Los análisis estadísticos de comparación se realizaron a través de la prueba t para medias independientes a través del programa estadístico SPSS en su versión 22.0.

Resultados

En la tabla 1, se muestra que los resultados globales fueron un nivel un poco mayor a la media esperada del instrumento (valores sobre 3). La percepción de cultura de seguridad positiva se encuentra en un valor medio de 3,18 y una desviación estándar de 0,67 lo que lo hace estar sobre el 21% de variabilidad de los datos. Dentro de las dimensiones, la mejor evaluada se encuentra “Actitudes de la dirección hacia la gestión” con una evaluación de 3,27, le sigue muy de cerca “Planificación Preventiva” y “Comunicación en materia de prevención”

Tabla 1: Estadísticos descriptivos de la Escala de Cultura de Seguridad Positiva

Dimensión	Alfa	Media	DE	Mín.	Máx.
Cultura de Seguridad Positiva	0.995	3,18	0,67	1	5
Política de Prevención	0.754	3.14	0.98	1	5
Incentivos a los trabajadores	0.663	3,24	0,83	1	5
Formación sobre Riesgos Laborales	0.884	3,12	0,84	1	5
Comunicación en materia de prevención	0.739	3,26	0,84	1	5
Planificación Preventiva	0.767	3,27	0,79	1	5
Planificación de la emergencia	0.836	3,11	0,83	1	5
Actitudes de la dirección hacia la gestión	0.845	3,29	0,79	1	5
Comportamiento de la dirección	0.782	3,21	0,79	1	5
Participación de los trabajadores	0.694	3,07	0,81	1	5

Fuente: elaboración propia (2018)

En cuanto a la comparación que se debe realizar para el logro del objetivo de la investigación, se compararon las dimensiones del instrumento en los dos grupos que existen en la muestra que son las personas que trabajan en funciones de laboratorio, muchas más expuestas a riesgos laborales en temas físicos y el otro grupo, las personas que se dedican a levantar y desarrollar proyectos que no están tan expuestos a los riesgos de accidentes físicos en el trabajo, al ser un trabajo más desde sus oficinas.

En la tabla 2 se observan los resultados por dimensión y las diferencias existentes entre el grupo que trabaja en oficina de proyectos y en los laboratorios. Se presentan diferencias estadísticamente significativas en la percepción de Cultura de Seguridad Positiva a favor del grupo de personas que desarrollan sus tareas en laboratorios ($t=-2.16$; $p=0.003$), desde ahí también se presentan diferencias estadísticamente significativas en la Formación Sobre Riesgos Laborales ($t=-2.95$; $p=0.003$), Planificación Preventiva ($t=3.04$; $p=0.003$), Planificación de la emergencia ($t=-2.22$;

$p=0.02$) y Actitud de la dirección hacia la gestión ($t=-1.94$; $p=0.05$), todas las diferencias son a favor de las personas que trabajan en las unidades de laboratorio.

nivel país con todas las prácticas que se proponen en torno a la Ley 16.744 de accidentes del trabajo. Las empresas han logrado bajar sus índices de accidentalidad y siniestralidad, pero hay mucho

Tabla 2: Estadísticos descriptivos y prueba T para muestras independientes en las dimensiones de la Escala de Cultura de Seguridad Positiva.

	Oficina (n=164)		Laboratorio (n=288)		t	p
	Media	DE	Media	DE		
Cultura de Seguridad Positiva	3.10	0,64	3.24	0.69	-2.16	0.03
Política de Prevención	3.06	1.04	3.20	0.90	-1.47	0.14
Incentivos a los trabajadores	3.20	0.84	3.27	0.83	-0.80	0.42
Formación sobre Riesgos Laborales	2.96	0.87	3.21	0.83	-2.95	0.003
Comunicación en materia de prevención	3.22	0.83	3.30	0.84	-1.04	0.29
Planificación Preventiva	3.13	0.77	3.36	0.77	-3.04	0.003
Planificación de la emergencia	3.01	0.81	3.19	0.83	-2.22	0.02
Actitudes de la dirección hacia la gestión	3.20	0.77	3.35	0.79	-1.94	0.05
Comportamiento de la dirección	3.15	0.71	3.26	0.83	-1.38	0.16
Participación de los trabajadores	3.01	0.85	3.11	0.80	-1.24	0.21

Fuente: elaboración propia (2018)

Discusión

El objetivo del presente estudio era comprobar si había diferencias estadísticamente significativas entre las dimensiones de la escala de cultura de seguridad positiva en función del área de negocio que trabaja la persona. En función de eso se encuentran tres diferencias, las diferencias se presentan principalmente en dimensiones que tienen que ver con procesos básicos para los programas de seguridad y hacen sentido con la realidad de la organización, por ejemplo, en cuanto a la baja asistencia a las capacitaciones que tienen las unidades de proyecto en comparación con la gran asistencia que tienen a actividades de formación las unidades de laboratorio.

El estudiar la importancia de los factores como clima y cultura de seguridad es muy relevante hoy en día en las organizaciones. La seguridad en Chile es un tema que es tratado a

más trabajo que realizar. Día a día, los estudios señalan que existe una relación directa y una explicación de la presencia de un clima de seguridad positivo en la prevención de hechos que atenten con la seguridad de las personas (Dollard & Idris, 2017; Zadow & Dollard, 2015).

En el caso del presente estudio no se puede afirmar que exista esa correlación ni menos un modelo predictivo a la base ya que las diferencias que existen en las dimensiones son a favor del grupo que está más expuesto a accidentes y que han tenido accidentes más seguidos (no tasas de accidentalidad y siniestralidad mayores que el grupo de oficina de proyectos) sin embargo esto se puede explicar principalmente por el estado de desarrollo de los programas de seguridad que tienen en la empresa. La seguridad en las oficinas de proyecto se ve como muy ligada solamente a los

laboratorios y no se vive como existe en las personas que trabajan en los laboratorios. Esto refuerza la idea de algunos investigadores que señalan la vital importancia de los líderes de la organización en el proceso de la instauración de una cultura de seguridad positiva. (Muñiz, Peon, & Ordas, 2017).

Como consideraciones para futuras investigaciones se presenta la necesidad de hacer un estudio con relación a los datos de accidentalidad y siniestralidad por unidad para poder crear un modelo en particular en las unidades de laboratorio y a su vez poder aumentar

la cantidad de personas evaluadas para que sea más robusto el análisis del modelo.

Conclusión

Aunque el estudio presenta limitaciones principalmente al ser un estudio transversal y no poder realizar inferencias de causa efecto, los resultados permiten concluir que existen diferencias, en su mayoría no significativas, a favor del grupo de personas que trabajan en laboratorio en comparación con el grupo de personas que trabajan en proyectos, presentándose en el primer grupo un mayor nivel de cultura de seguridad.

Referencias Bibliográficas

- Ajslev, J., Dastjerdi, E., Dyreborg, J., Kines, P., Jeschke, K., Sundtrup, E., & Andersen, L. (2017). Safety climate and accidents at work: Cross-sectional study among 15,000 workers of the general working population. *Safety science*, 91, 320-325.
- Braunger, P., Frank, H., Korunka, C., Lueger, M., & Kubicek, B. (2013). Validating a safety climate model in metal processing industries: A replication study. *International journal of occupational safety and ergonomics*, 19(1), 143-155.
- Cox, S., & Flin, R. (1998). Safety Culture: Special Issue. *Work and Stress*, 12, 187-306.
- De Boeck, E., Jacxsens, L., Mortier, A., & Vlerick, P. (2018). Quantitative study of food safety climate in Belgian food processing companies in view of their organizational characteristics. *Food Control*
- Dedobbeleer, N., & Beland, F. (1998). Is Risk Perception One of the Dimensions of Safety Climate? En A. Feyer, & A. Williamson, *Occupational Injury: Risk, Prevention and Intervention*. London: Taylor y Francis.
- Dollard, M., & Idris, M. (2017). Climate congruence: How espoused psychosocial safety climate and enacted managerial support affect emotional exhaustion and work engagement. *Safety science*, 96, 132-142.

- Fernández Muñiz, B., Montes Peón, J. M., & Vázquez Ordás, C. (2005). 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*, 21(3), 207-234.
- Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P., & Bryden, R. (2000). Measuring safety climate: identifying the common features. *Safety Science*, 34(1), 177-192.
- Forsell, K., Erikson, H., Jarvholm, B., Lundh, M., Andersson, E., & Nilsson, R. (2017). Work environment and safety climate in the Swedish merchant fleet. *International archives of occupational and environmental health*, 90(2), 161-168.
- Guadix, J., Carrillo-Castrillo, J., Pérez-Mira, V., & Pardo-Ferreira, M. (2017). Safety culture in Andalusian construction sector. En *Occupational Safety and Hygiene V: Proceedings of the International Symposium on Occupational Safety and Hygiene* (pág. 221). Guimaraes, Portugal: CRC Press.
- Khandan, M., Maghsoudipour, M., Vosoughi, S., & Kavousi, A. (2013). Safety climate and prediction of ergonomic behavior. *International journal of occupational safety and ergonomics*, 19(4), 523-503.
- Mearns, K., Whitaker, S., & Flin, R. (2003). Safety Climate, Safety Management Practice and Safety Performance in Offshore Environments. *Safety Science*, 41, 641-680.
- Muñiz, B., Peon, J., & Ordas, C. (2017). Liderazgo y cultura de seguridad laboral: Revisión del estado de la cuestión. *DYNA*, 92(1), 39-42.
- Ostrom, L., Wilhelmsen, C., & Daplan, B. (1993). Assessing Safety Culture. *Nuclear Safety*, 34(2), 163-172.
- Pidgeon, N. (1998). Safety Culture: Key Theoretical Issues. *Work and Stress*, 12(3), 202-216.
- Silla, I., & Gamero, N. (2018). Psychological safety climate and professional drivers' well-being: The mediating role of time pressure. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 53, 84-92.
- Yari, S., Puyakian, M., Jafari, M., Alipour, A., & Varmazyar, S. (2018). Preparation and psychometry of a safety assessment questionnaire for urban gas stations. *Safety Promotion and Injury Prevention*, 5(3), 169-180.
- Zadow, A., & Dollard, M. (2015). Psychosocial safety climate. En *Blackwell handbook of the psychology of occupational safety and workplace health* (págs. 414-436).

Fecha de recepción: 25 de enero de 2017

Fecha de aceptación: 10 de junio de 2017