



# Evaluación de la percepción de la seguridad en trabajadores de una empresa del sector de gas natural

## Evaluation of the perception of safety in the workers of the company of the natural gas sector

Carla Patricia ARIZA [1](#); Oscar Fabián GÓMEZ Godoy [2](#); Luz Daris PAYAN Borres [3](#); Luis Angel RUEDA Toncel [4](#); Jainer SARDOTH Blanchar [5](#)

Recibido: 08/09/2017 • Aprobado: 05/10/2017

### Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

#### RESUMEN:

El presente estudio tiene como objetivo determinar la percepción de los trabajadores, acerca de la seguridad en el trabajo en áreas de procesos automatizados y mecánicas, en una empresa del sector de gas natural en el departamento de Casanare, Colombia. Se llevó a cabo un estudio de corte transversal en 50 trabajadores; se utilizó el Cuestionario nórdico NOSACQ-50-Spanish. Los resultados demostraron alta percepción de comunicación de seguridad entre iguales y mínima de la seguridad como prioridad de los empleados.

**Palabras clave** Clima de Seguridad, Percepción de la seguridad, Valoración del riesgo, Seguridad y salud en el trabajo.

#### ABSTRACT:

The present study aims to determine workers' perceptions about job safety in automated and mechanical process areas in a natural gas company in the department of Casanare, Colombia. A cross-sectional study was carried out on 50 workers, the Nordic Questionnaire NOSACQ-50-Spanish was used. The results showed high perception of safety communication between equals and minimum safety as a priority of employees.

**Keywords** Safety Climate, Perception of safety, Risk assessment, Occupational safety and health.

## 1. Introducción

La percepción puede ser considerada fundamentalmente como un conjunto de procesos de codificación a través de los cuales se genera en el observador una representación mental del medio que le rodea. Percibir es adelantarse al suceso, a lo que nos puede pasar, determinar lo

que puede ser una amenaza a nuestra seguridad y salud. Es tomar conciencia e interpretar el entorno, incluyendo los riesgos derivados del mismo. La percepción de la seguridad y en particular su procesamiento es una evaluación probabilística, es determinar la probabilidad de que un suceso amenazante se materialice, pasando de latente a manifiesto y, además se valoren las consecuencias para la salud del trabajador. El primer paso para percibir un riesgo es reconocer la situación determinada como amenazante (Gamarra, 2014).

En Dinamarca se desarrolló un estudio transversal que busca explorar la relación entre estilo de liderazgo y clima de seguridad, demostrando que la gestión de alta calidad, es un factor determinante para un clima de seguridad positivo. Examinaron que el clima de seguridad se ve afectado por una serie de factores sociodemográficos de diferentes sectores y tamaños de empresas. Los análisis se basan en datos en un entorno de trabajo danés incluyendo 3.681 empleados de una amplia gama de industrias, quienes manifestaban que el clima de seguridad es relevante para su trabajo (Høivik, D., Tharaldsen, J. E., Baste, V., & Moen, 2009; Soenderstrup-Andersen, H. H., Carlsen, K. A. T. H. R. I. N. E., Kines, P. E. T. E., Bjoerner, J. B., & Roepstorff, 2011).

En este estudio, realizaron análisis de clima organizacional usando dos cuestionarios validados: the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) y The Nordic occupational safety climate questionnaire (NOSACQ-50), uno en relación con el empoderamiento de la gestión en seguridad y, el otro con respecto a la seguridad de los compañeros de trabajo. Los resultados muestran que el estilo de liderazgo se relaciona con el liderazgo transaccional y transformacional, los cuales tienen una asociación significativa con autonomía de gestión en seguridad, mientras que se asocia significativamente la seguridad de los trabajadores con el liderazgo transformacional. Estos resultados tienen importantes implicaciones teóricas y prácticas para el clima de seguridad, intervenciones y para la planificación de estrategias de gestión. Brindando apoyo y participación proactiva en las conductas del entorno de trabajo (Hannevik, M. B., Lone, J. A., Bjørklund, R., Bjørkli, C. A., & Hoff, 2014; Nielsen, M. B., Eid, J., Hystad, S. W., Sætrevik, B., & Saus, 2013; Nielsen, M. B., Hystad, S. W., & Eid, 2016).

En un estudio realizado en alta mar en instalaciones petroleras ubicadas en Noruega, se midió el clima de seguridad y salud, el riesgo para la salud y accidentes de trabajo en instalaciones petroleras. Se usó un cuestionario NORSACQ-50 desarrollado por un equipo de investigadores de seguridad en el trabajo de los países nórdicos, el cual se aplicó en los lugares de trabajo en donde se encontraban 9.820 trabajadores en 52 partes diferentes (Instalaciones), de los cuales 4.479 empleados cumplieron los criterios de inclusión. El 89% correspondían al género masculino. Entre los empleados hubo una diferencia significativa en la dimensión "priorización de seguridad", "seguridad contra la producción", "la motivación individual", "la comprensión del sistema" y una diferencia significativa límite para la dimensión "Competencia". Los resultados de estas cinco dimensiones fueron 0,40, 0,32, 0,30, 0,76 y 0,24, respectivamente. Se encontraron diferencias en las dimensiones del clima de seguridad, pero la diferencia principal fue relacionada con el trabajo en las instalaciones (Høivik, D. *et al.*, 2009).

En otro estudio realizado en Suecia en el sector de alimentos, se usó el instrumento NOSACQ cubriendo las 7 dimensiones, con una muestra de 288 trabajadores, los cuales el 83% eran hombres. Los resultados encontrados en todas las dimensiones asocian la motivación y seguridad de los trabajadores, con un menor número de violaciones a la misma. Otro resultado importante, en lo que respecta a la validez, fue las correlaciones satisfactorias altas que se encontraron en las escalas del clima de seguridad que tienen la capacidad de capturar de manera suficiente las percepciones compartidas entre los trabajadores de las unidades organizativas (Høivik *et al.*, 2009; Nielsen *et al.*, 2013).

Según la Organización Mundial de la Salud OMS, en un estudio sobre la percepción del riesgo sobre protección y pérdida auditiva en trabajadores expuestos a ruido en el trabajo, en el que participaron 24 trabajadores de una fábrica metalmeccánica, mostro que un 90% de los trabajadores sabían que el ruido podía dañar su audición, pero sólo el 80% conocía que los protectores auditivos podían proteger su audición. Muchos de ellos pensaban que los

protectores auditivos eran incómodos de utilizar y, que limitaban su capacidad de identificar problemas o señales en su lugar de trabajo. Además no sabían cómo utilizar protectores auditivos, cuándo usarlos y cómo reemplazarlos (González, Marisol; Tovalín, 2008; Kines, P., Lappalainen, J., Mikkelsen, K. L., Olsen, E., Pousette, A., Tharaldsen, J., ... & Törner, 2011).

La percepción de salud de los trabajadores, en una empresa del sector hidrocarburos en Colombia, llevado a cabo en 30 individuos que laboran en una estación de tratamiento de crudo de una compañía del sector de hidrocarburos, mostro que el 37% percibe el riesgo por la exposición a sustancias químicas y son claramente consientes que se encuentran expuestos a estos productos dentro de sus actividades rutinarias, sin embargo, el 73% no percibe el riesgo de exposición por su actividad laboral (Torres Castro, H., Ibáñez-Pinilla, M., y Combariza Bayona, n.d.).

Las investigaciones que se han realizado, determinan que la percepción de seguridad por parte del trabajador es un factor importante en las organizaciones para trabajar de forma más segura, es a partir del año 1986 cuando ocurrió el accidente de Chernobyl, que se empezó a unir esfuerzos para definir, medir y mejorar la percepción de seguridad dentro de las organizaciones. En la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España, se destacó que cerca del 50% de los accidentes de tipo laboral correspondían a exceso de confianza (distracciones, descuidos, despistes, falta de atención) e incluso a errores por parte de los trabajadores. En consecuencia, la percepción del riesgo y el comportamiento de los individuos juegan un papel primordial en la implementación de políticas de prevención. Aunque la percepción de seguridad no es la única causa en la presencia de los accidentes de trabajo, si determina un punto real de partida en la toma de decisiones y mejoramiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo. En Colombia existe un marco legislativo, el cual exige que las industrias cuenten con un sistema de seguridad y salud en el trabajo que de forma sistemática contemplen aspectos reglamentarios, técnicos, de organización y de gestión, relevantes para el logro de lugares más seguros y saludables (Hernández Rodríguez, 2014).

En el sector de hidrocarburos en Casanare, uno de los factores que más se observa, es la confianza de los trabajadores frente al riesgo, ya que existe presencia de atmosferas explosivas en áreas operativas, donde el gas es una constante y los peligros son inminentes para los trabajadores. Se observa de igual forma ciertos comportamiento frente al riesgo en áreas automatizadas y mecánicas, que van acordes a otros factores como el tiempo de exposición por actividad, la exigencia de las empresas petroleras en lo relacionado a seguridad y salud en el trabajo, la implementación del manual de control de trabajo de cada una de las petroleras hacia los contratistas, posturas prolongadas durante el trabajo, el cuidado con el ruido generado por despresurizaciones a la atmosfera, el contacto con líquidos generados en el proceso de trasiego de Gasolina Natural, las condiciones climáticas de Casanare y factores psicosociales. Por lo anterior, el objetivo del presente estudio fue determinar la percepción de los trabajadores acerca de la seguridad en el trabajo en áreas de procesos automatizados y mecánicas en una empresa del sector de gas natural en el departamento de Casanare, durante el año 2016.

---

## 2. Metodología

Estudio de corte transversal al total de trabajadores (50 trabajadores) de una empresa del sector de gas natural en Casanare. Se incluyeron variables sociodemográficas como: edad, año de nacimiento, sexo, área, tipo de área (automatizada o mecánica), puesto directivo y las relacionadas con la percepción de la seguridad en el lugar del trabajo agrupadas en 7 dimensiones que son: 1) Prioridad de seguridad de gestión, el compromiso y la competencia. 2) Empoderamiento de seguridad de gestión. 3) La justicia de seguridad de gestión, así como las percepciones compartidas 4) El compromiso de los empleados con la seguridad. 5) La seguridad como prioridad de los empleados y rechazo del riesgo. 6) Comunicación de seguridad entre iguales, aprendizaje y confianza en la aptitud de seguridad. 7) Confianza de los trabajadores en la eficacia de los sistemas de seguridad. Se utilizó el cuestionario nórdico NOSACQ-50-Spanish,

el cual es un instrumento validado para evaluar la percepción acerca de la seguridad y salud en el lugar de trabajo. Está basado en teorías de clima organizacional y de seguridad, psicología, investigación empírica y en los resultados obtenidos de estudios internacionales. Las 7 dimensiones se clasifican en dos grupos: Grupo 1 (Dimensiones 1, 2 y 3), en el cual las personas que responden el cuestionario, deben dar respuestas referidas a cómo perciben, que la línea de mando gestiona la seguridad en su lugar de trabajo y, Grupo 2 (Dimensiones 4, 5, 6 y 7), las personas en el cuestionario deben dar respuesta referidas del cómo, se percibe que los empleados gestionan la seguridad en su lugar de trabajo.

El punto de corte de buena percepción está determinado de la siguiente manera: mayor o igual a 2,5 se considera con buena percepción y menor de 2,5 se considera con mala percepción (Kines *et al.*, 2011) .

Los procedimientos de recolección de información se realizaron mediante encuestas personales dirigidas a la población objeto de estudio, el encuestador visitó a los trabajadores y los entrevistó en su sitio o área de trabajo, donde se encontraban en el momento de la actividad. Previa a la aplicación de la encuesta se realizó una introducción breve, explicando los objetivos del estudio y la forma como se realizaría el diligenciamiento de los formatos, igualmente se dejó la constancia que todas las preguntas que surgieran iban a ser resueltas.

Las respuestas del cuestionario fueron digitadas en una base de datos por los investigadores y, el 10% de esta información se le realizó control de calidad por una persona diferente. El análisis de la variable dependiente que es la percepción de seguridad de los trabajadores, se realizó por medio del cálculo del valor promedio y desviación estándar, dicha variable de percepción de seguridad se clasifica en dos grupos  $< 2,5$  y  $\geq 2,5$ . De todas las respuestas incluidas en cada dimensión en las diferentes áreas de trabajo (automatizadas y mecánicas), para las variables independientes cuantitativas como la edad y el año de nacimiento del trabajador, se calcularon medidas de tendencia central y medidas de dispersión y, para las independientes cualitativas (sexo, área, tipo de área de trabajo y tiene puesto directivo) fueron analizadas con el cálculo de frecuencias absolutas y porcentajes.

En las variables numéricas se evaluó la normalidad con la prueba de Shapiro Wilk y, la homogeneidad de la varianza con la prueba de Levene. En caso de cumplir los supuestos, se compararon las medidas con una prueba T Student, para dos grupos independientes y de no cumplirse, la prueba no-paramétrica de Man Whitney.

El estudio de la percepción de seguridad (punto de corte:  $< 2,5$  mala percepción y  $\geq 2,5$  buena percepción), se realizó para variables cualitativas como las sociodemográficas y laborales (sexo, tipo de área y puesto directivo) y, las variables de percepción agrupadas en las 7 dimensiones. Empleando pruebas de asociación Chi-cuadrado (valores esperados  $< 5$ ), medidas de asociación OR con sus intervalos de confianza del 95% y, para las cuantitativas se usaron modelos de regresión logística.

---

## 3. Resultados

### 3.1. Características Demográficas

Del total de trabajadores incluidos en el estudio, el 76% correspondió al sexo masculino y el 24% al sexo femenino. El promedio de edad fue de 32,36 años de edad con una desviación estándar de 6,823 años, el rango mínimo de 22 años y máximo de 59 años. El 52% (26) de los trabajadores laboran en áreas mecánicas y el restante en el área automatizada. La distribución de los trabajadores se dio más en el área de trabajo denominada City Gate-BV con un 40% (20 trabajadores); otros valores de las variables sociodemográficas, se pueden observar en la tabla 1.

**Tabla 1**

Distribución de las variables sociodemográficas y ocupacionales de los

|                              | <b>Freq</b> | <b>%</b> | <b>Media</b> |
|------------------------------|-------------|----------|--------------|
| <b>Sexo</b>                  |             |          |              |
| Femenino                     | 12          | 24       |              |
| Masculino                    | 38          | 76       |              |
| <b>Edad</b>                  | 50          |          | 32.36        |
| <b>Puesto Directivo</b>      |             |          |              |
| Si                           | 8           | 16       |              |
| No                           | 42          | 84       |              |
| <b>Tipo de Área</b>          |             |          |              |
| Área Mecánica                | 26          | 52       |              |
| Área Automatizada            | 24          | 48       |              |
| <b>Área de Trabajo</b>       |             |          |              |
| City Gate - BV               | 20          | 40       |              |
| Gasoducto Araguaneay         | 4           | 8        |              |
| Gasoducto Cupiagua - Cusiana | 16          | 32       |              |
| Trampas de Envío y Recibo    | 3           | 6        |              |
| Casetas km12 y km 26         | 7           | 14       |              |

### 3.2. Percepción del riesgo en cada una de las 7 dimensiones

De acuerdo a los resultados, la percepción para las dimensiones 1, 2, 3, 4, 6 y 7 fueron buenas, entre las cuales se destaca el resultado de la dimensión 6 y 7 con la más alta percepción con un 98%, mientras que la dimensión 5 tuvo como resultado una mala percepción con un 94% (Tabla 2 y Gráfico 1).

**Tabla 2**  
Frecuencia de las 7 dimensiones, percepción de los trabajadores de una empresa de gas natural en Casanare, 2016.

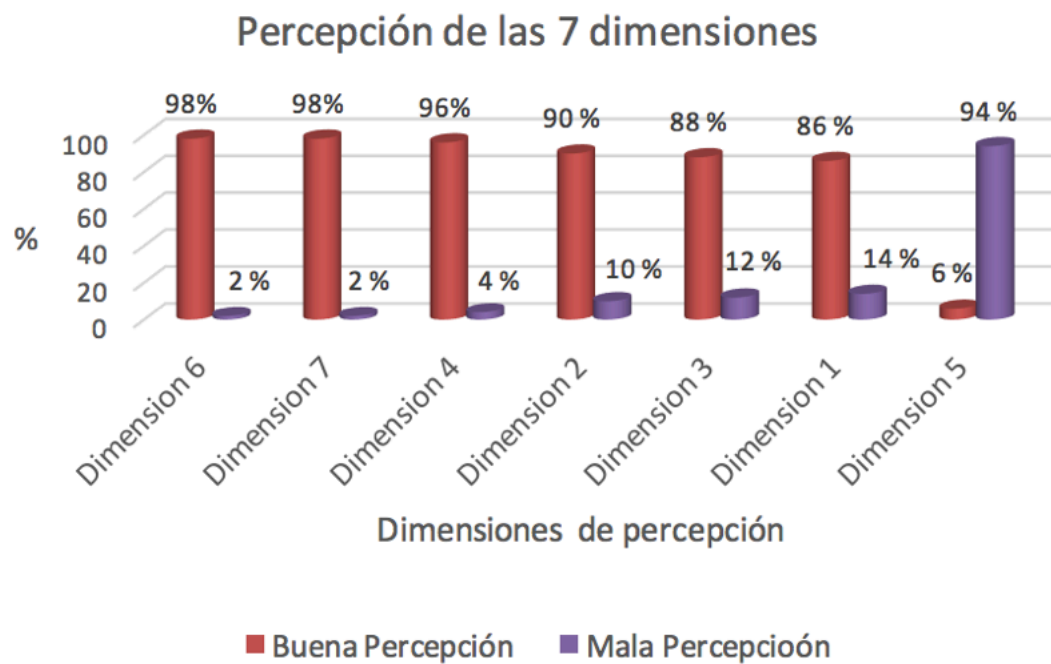
|                    | <b>Freq</b> | <b>%</b> |
|--------------------|-------------|----------|
| <b>Dimensiones</b> |             |          |

|                    |    |    |
|--------------------|----|----|
| <b>Dimensión 1</b> |    |    |
| Buena Percepción   | 43 | 86 |
| Mala Percepción    | 7  | 14 |
| <b>Dimensión 2</b> |    |    |
| Buena Percepción   | 45 | 90 |
| Mala Percepción    | 5  | 10 |
| <b>Dimensión 3</b> |    |    |
| Buena Percepción   | 44 | 88 |
| Mala Percepción    | 6  | 12 |
| <b>Dimensión 4</b> |    |    |
| Buena Percepción   | 48 | 96 |
| Mala Percepción    | 2  | 4  |
| <b>Dimensión 5</b> |    |    |
| Buena Percepción   | 3  | 6  |
| Mala Percepción    | 47 | 94 |
| <b>Dimensión 6</b> |    |    |
| Buena Percepción   | 49 | 98 |
| Mala Percepción    | 1  | 2  |
| <b>Dimensión 7</b> |    |    |
| Buena Percepción   | 49 | 98 |
| Mala Percepción    | 1  | 2  |

-----

**Grafico 1.**

Percepción de las 7 Dimensiones de los trabajadores de una empresa de gas natural en Casanare 2016. Relación entre variables demográficas y ocupacionales y la percepción del Riesgo.



Se encontró una relación estadísticamente significativa entre la variable sociodemográfica sexo y la dimensión 2 "Empoderamiento de seguridad de gestión". En los hombres (94%) fue mayor significativamente la percepción de seguridad de empoderamiento de seguridad de gestión que las mujeres (75%) ( $p=0,047$ ).

También se encontró una relación significativa entre la variable sociodemográfica sexo y la Dimensión 4 "El compromiso de los empleados con la seguridad" ( $Pr= 0.010$ ). Los trabajadores de sexo masculino en su totalidad tienen un compromiso muy fuerte con respecto a la seguridad dentro de la empresa (100% de buena percepción), y en menor proporción perciben los trabajadores del sexo femenino (83,33%).

En las asociaciones descritas en la tabla 3, no se encontró relación entre las variables sociodemográficas y laborales y, percepción de la seguridad con respecto a tener una buena o mala percepción en las diferentes dimensiones.

La variable sociodemográfica sexo (femenino y masculino) al cruzarla con la percepción de seguridad para cada una de las 7 dimensiones, indica que existe una alta percepción de la seguridad en el trabajo por parte de los hombres, que en las mujeres para las dimensiones 1, 2, 3, y 4. Mientras que para las dimensiones 6 y 7 el porcentaje de percepción es mal alto en las mujeres. Para la dimensión 5 al tener bajo porcentaje de percepción buena, se sigue manteniendo mayor en las mujeres.

Los resultados del modelo muestran en algunas casillas que el modelo omitió los valores de P y de IC 95%, esto es debido a la colinealidad de las variables. Para las demás variables sociodemográficas y ocupacionales se corrió el modelo con sus respectivas subvariables con el fin de encontrar alguna P estadísticamente significativa, de lo anterior nos dio como resultado que no hay relación entre las variables sociodemográficas y ocupacionales con respecto a tener una buena o mala percepción en cada una de las 7 dimensiones.

**Tabla 3.**

Porcentaje (%) de percepción entre la variable sociodemográfica sexo y la percepción con respecto a cada una de las 7 dimensiones en trabajadores de una empresa de gas natural del Casanare, 2016.

| Dimensión 1   | %  | OR    | P IC 95% |       |
|---------------|----|-------|----------|-------|
| <b>Genero</b> |    |       |          |       |
| Femenino      | 83 | 2.404 | 0.520    | 0.166 |
|               |    |       |          |       |

|                    |     |       |       |       |
|--------------------|-----|-------|-------|-------|
| Masculino          | 86  | 1     | -     | -     |
| <b>Dimensión 2</b> |     |       |       |       |
| <b>Genero</b>      |     |       |       |       |
| Femenino           | 75  | 4.495 | 0.280 | 0.294 |
| Masculino          | 94  | 1     | -     | -     |
| <b>Dimensión 3</b> |     |       |       |       |
| <b>Genero</b>      |     |       |       |       |
| Femenino           | 83  | 1.159 | 0.903 | 0.107 |
| Masculino          | 89  | 1     | -     | -     |
| <b>Dimensión 4</b> |     |       |       |       |
| <b>Genero</b>      |     |       |       |       |
| Femenino           | 83  | 1     | -     | -     |
| Masculino          | 100 | 1     | -     | -     |
| <b>Dimensión 5</b> |     |       |       |       |
| <b>Genero</b>      |     |       |       |       |
| Femenino           | 8   | 0.280 | 0.455 | 0.010 |
| Masculino          | 5   | 1     | -     | -     |
| <b>Dimensión 6</b> |     |       |       |       |
| <b>Genero</b>      |     |       |       |       |
| Femenino           | 100 | 1     | -     | -     |
| Masculino          | 97  | 1     | -     | -     |
| <b>Dimensión 7</b> |     |       |       |       |
| <b>Genero</b>      |     |       |       |       |
| Femenino           | 100 | 1     | -     | -     |
|                    |     |       |       |       |



La percepción de la seguridad en el lugar de trabajo, nos lleva a conocer de manera individual lo que cada miembro del equipo de trabajo determina, como probabilidad de que un acto o condición amenazante para nuestra salud y seguridad se materialice. Es el ir, más allá interpretando los peligros que el entorno nos presente en función de las áreas y, actividades que realicemos a diario dentro de una organización.

Las dimensiones conformadas en el grupo 1 (Dimensiones 1, 2 y 3) tienen buena percepción entre los trabajadores, mientras que las dimensiones del grupo 2 (Dimensiones 4, 5, 6 y 7) presenta buena percepción excepto la dimensión 5 (*La seguridad como prioridad de los empleados y rechazo del riesgo*), se encuentra similitud en los resultados encontrados en otros estudios, por ejemplo en el realizado por Morten Birkeland Nielsen, Jarle Eid, Sigurd William Hystad, Bjørn Sætrevik, Evelyn-Rose Saus, a 4.479 empleados de una petrolera en alta mar en Noruega (Nielsen, *et al.*, 2013) frente a la comprensión del sistema de gestión en seguridad. Los resultados son similares ya que, en los dos estudios, los trabajadores presentan un rechazo hacia la aceptación de los riesgos y la seguridad en los sistemas de gestión.

Comparando con los resultados de otro estudio realizado en Noruega (Brief NORSCI) sobre las propiedades psicométricas y las relaciones con el trabajo por turnos, el sueño y la salud, se encontró que los trabajadores con turnos variados reportan una percepción más negativa del clima en seguridad (Nielsen *et al.*, 2013; Nielsen, *et al.*, 2016), lo que puede tener relación directa con lo reportado en la dimensión 5 del presente estudio, en donde los trabajadores tienen una mala percepción en lo referente a la seguridad, ya que parte del personal que participó, maneja diferentes tipos de turnos con horarios de disponibilidad en días de semana y fines de semana.

Otro estudio de ámbito internacional realizado por Izabela Gabryelewicz, Edward Kowal sobre evaluación del nivel de clima de seguridad en una instalación de producción en el cual se revisaron 9 dimensiones, permitió crear un gráfico de radar que conduce a la identificación de los puntos débiles y fuertes de la cultura de seguridad en una empresa, permitiendo ajustar las soluciones que aumentan el nivel de cultura de seguridad que deben aplicarse en la empresa. Entre los que se observaron en el gráfico con menor porcentaje (< 50%) fueron los valores y las creencias con respecto a las condiciones de trabajo (49%) y la actitud de los superiores hacia la seguridad (45%) (Gabryelewicz, I., Sadłowska-Wrzesińska, J., & Kowal, 2015). Comparando con lo obtenido en la dimensión 5 del presente estudio, no existe una actitud positiva y ejemplar hacia la seguridad por parte de los superiores, y si esto se da, los trabajadores se comportaran de la misma manera.

En otro estudio de ámbito nacional realizado por Torres C., *et al.*, sobre la percepción de salud de los trabajadores en una empresa del sector hidrocarburos en Colombia, llevado a cabo en 30 trabajadores que laboran en una estación de tratamiento de crudo de una compañía del sector de hidrocarburos, se encontró que el 37% de los trabajadores objeto de este estudio, percibe el riesgo por la exposición a factores de riesgo químicos y son claramente consientes que se encuentran expuestos a estos riesgos por la manipulación de productos químicos y exposición a sustancias químicas producto de sus actividades rutinarias, el 73% no percibe el riesgo de exposición por su actividad laboral (Torres C. *et al.*, n.d.). Comparando estos resultados con los del presente estudio se encuentra que los trabajadores tienen una mala percepción en la dimensión 5 *seguridad como prioridad de los empleados y rechazo del riesgo*, teniendo en cuenta que los empleados de ambos estudios son del mismo sector de hidrocarburos pero en la industria de gas natural, se observa que en los dos estudios, la percepción del riesgo por parte de los trabajadores, sí se percibe, pero no se concientizan de los riesgos al estar expuestos a determinados factores en el trabajo.

---

## 4. Conclusiones

En los trabajadores de una empresa de gas en Casanare, la percepción de seguridad es alta para las dimensiones 6 "Comunicación de seguridad entre iguales, aprendizaje y confianza en la aptitud de seguridad" y en la dimensión 7 "Confianza de los trabajadores en la eficacia de los sistemas de seguridad". Y menor en la dimensión 5 "La seguridad como prioridad de los empleados y rechazo del riesgo". Con los resultados obtenidos en el presente estudio, hacen una contribución, respecto al conocimiento sobre las dimensiones estudiadas y determinando las posibles mejoras que se pueden hacer, mediante planes de acción en pro de mejorar las percepciones de los trabajadores dentro de la organización. Se podrán desarrollar programas de seguridad y salud en el trabajo, que respondan de manera efectiva a los peligros laborales detectados. Este estudio no es solo fundamental para mejorar la percepción de la seguridad de los individuos que laboran en la empresa, sino también para prevenir el inicio de enfermedades laborales y, a su vez permitirá tener una visión global de la percepción de la seguridad en el trabajo en otras empresas del sector de gas natural del Casanare.

---

## Referencias bibliográficas

- Gabryelewicz, I., Sadłowska-Wrzesińska, J., & Kowal, E. (2015). Evaluation of safety climate level in a production facility. *Procedia Manufacturing*, 3, 5822–5829.
- Gamarra, J. H. (2014). Riesgo y percepción. Una mirada crítica.
- González, Marisol; Tovalín, H. (2008). Percepción del riesgo sobre protección y pérdida auditiva en trabajadores expuestos a ruido en el trabajo. *2do Foro de Las Americas En Investigación Sobre Factores Psicosociales*, 9. Retrieved from <http://factorespsicosociales.com/segundoforo/carteles/corrales-tovalin.pdf>
- Hannevik, M. B., Lone, J. A., Bjørklund, R., Bjørkli, C. A., & Hoff, T. (2014). Organizational climate in large-scale projects in the oil and gas industry: A competing values perspective. *International Journal of Project Management*, 32(4), 687–697.
- Hernández Rodríguez, M. (2014). *Percepción de los trabajadores acerca del sistema de seguridad y salud en el trabajo en un hospital de III nivel, Bogotá-Colombia*. Universidad del Rosario.
- Høivik, D., Tharaldsen, J. E., Baste, V., & Moen, B. E. (2009). What is most important for safety climate: The company belonging or the local working environment?—A study from the Norwegian offshore industry. *Safety Science*, 47(10), 1324–1331.
- Kines, P., Lappalainen, J., Mikkelsen, K. L., Olsen, E., Pousette, A., Tharaldsen, J., ... & Törner, M. (2011). Nordic Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50): A new tool for diagnosing occupational safety climate. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 41(6), 634–646.
- Nielsen, M. B., Eid, J., Hystad, S. W., Sætrevik, B., & Saus, E. R. (2013). A brief safety climate inventory for petro-maritime organizations. *Safety Science*, 58, 81–88.
- Nielsen, M. B., Hystad, S. W., & Eid, J. (2016). The Brief Norwegian Safety Climate Inventory (Brief NORSCI)—Psychometric properties and relationships with shift work, sleep, and health. *Safety Science*, 83, 23–30.
- Soenderstrup-Andersen, H. H., Carlsen, K. A. T. H. R. I. N. E., Kines, P. E. T. E., Bjoerner, J. B., & Roepstorff, C. H. R. I. S. T. I. A. N. (2011). Exploring the relationship between leadership style and safety climate in a large scale danish cross-sectional study. *Safety Science Monitor*, 15(1), 1–9.
- Torres Castro, H., Ibáñez-Pinilla, M., & Combariza Bayona, D. A. (n.d.). *Caracterización de la exposición ocupacional a los gases, dióxido de azufre (so<sub>2</sub>), sulfuro de hidrógeno (h<sub>2</sub>s), y monóxido de carbono (co), y la percepción de salud de los trabajadores, en una empresa del sector hidrocarburo en colombia*. Universidad del Rosario.

Guajira. [cpariza@uniguajira.edu.co](mailto:cpariza@uniguajira.edu.co)

2. Ingeniero Industrial. Magister en Salud Ocupacional y Ambiental. [osfagogo@hotmail.com](mailto:osfagogo@hotmail.com)

3. Profesional en Salud Ocupacional. [luzdarispa@uniguajira.edu.co](mailto:luzdarispa@uniguajira.edu.co)

4. Ingeniero Industrial. Magister en gerencia de mercadeo. Doctor en Ciencias Mencion Gerencia. Docente del programa de Ingeniería ambiental. Grupo de investigación GIPRODES, Universidad de La Guajira sede Fonseca-La Guajira. [luisangelrueda@uniguajira.edu.co](mailto:luisangelrueda@uniguajira.edu.co)

5. Ingeniero Industrial. Magister en Salud Ocupacional y Ambiental. Docente del programa de Ingeniería ambiental. Grupo de investigación GIPRODES, Universidad de La Guajira sede Fonseca-La Guajira. [jsardoth@uniguajira.edu.co](mailto:jsardoth@uniguajira.edu.co)

---

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015  
Vol. 39 (Nº 03) Año 2018

[Index]

[En caso de encontrar un error en esta página notificar a [webmaster](mailto:webmaster)]

©2018. revistaESPACIOS.com • ®Derechos Reservados