



## ANÁLISIS DEL QUEHACER Y DEL PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Analysis of the work and of the professional in safety and health at work

YOHANNA MILENA RUEDA-MAHECHA<sup>1</sup>, JULIÁN ANDRÉS MARTÍNEZ-RINCÓN<sup>2</sup>, CÉSAR AUGUSTO SILVA-GIRALDO<sup>1</sup>, CARLOS ARTURO MARTÍNEZ GARCÍA

<sup>1</sup>U. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia

<sup>2</sup>U. Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano, Colombia

### KEYWORDS

Professional Work  
Security and health at work  
Occupational health  
Management  
Management system  
Specialist  
Occupational hazards

### ABSTRACT

The objective of this article is to carry out an analysis of the work of the occupational health and safety professional and specialist of a group of graduates of this discipline, this process is based on the analysis of four dimensions, the first focused on the demographic part, the second on the socio-labour, the third to the barriers that can arise in the Management of Safety and Health at Work in companies and the fourth focused on technological aspects and innovation in the design, implementation and maintenance of the System Occupational Health and Safety Management.

### PALABRAS CLAVE

Quehacer  
Seguridad y Salud en el Trabajo  
Salud Ocupacional  
Gestión  
Sistema de Gestión  
Especialista  
Riesgos Laborales

### RESUMEN

El presente artículo tiene por objetivo realizar un análisis del quehacer del profesional y especialista de seguridad y salud en el Trabajo de un grupo egresados de esta disciplina, este proceso parte del análisis de cuatro dimensiones, una primera enfocada a la parte demográfica, la segunda lo sociolaboral, la tercera a las barreras que se pueden presentar en la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas y la cuarta enfocada en aspectos tecnológicos y de innovación en el diseño, implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Recibido: 17/ 08 / 2022

Aceptado: 21/ 10 / 2022

## 1. Introducción

La gestión por resultados es un enfoque que busca mejorar el desempeño de las pequeñas, medianas y grandes empresas en el contexto colombiano, situación que ha llevado a que en el campo de acción de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), la medición de indicadores, variables y factores (Soto & Segovia, 2019) que permiten adoptar parámetros enmarcados en un criterio de mejora, continúa buscando mejorar las condiciones de trabajo y la calidad de vida de los colaboradores de manera integral (Pryor *et al.*, 2019). Como resultados se ha encontrado algunas dificultades en cuanto a manejos teóricos y conceptuales frente al desarrollo de herramientas para la medición de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo que den respuesta a las necesidades de los profesionales del nivel especialista en esta área. En este orden de ideas, se requiere de un modelo que vaya más allá del cumplimiento de la normatividad vigente y que permita el fortalecimiento de competencias del futuro especialista (Barrera & Castillo, 2014; Provan & Pryor, 2019; Wright *et al.*, 2019) para garantizar una mejora en la gestión de las organizaciones que incluya una adecuada estructuración de los instrumentos de medición de la gestión de las organizaciones y que sea aplicable a los distintos sectores de la economía colombiana.

En Colombia existe una amplia oferta de formaciones en SST, muchas veces los perfiles profesionales de los egresados no son coherentes o son difícil de interrelacionar con las necesidades laborales. La identificación de las necesidades a cubrir en cuestiones de SST y el perfil profesional (Wang *et al.*, 2019), deben tener en cuenta la población, capacidad del sistema, instituciones y regulación vigente para integrar de manera adecuada el talento humano con el servicio requerido para no generar condiciones laborales no deseables, tanto para el profesional como para las organizaciones, como un óptimo funcionamiento de la seguridad y salud en los lugares de trabajo, brindando de manera efectiva un ambiente de trabajo saludable (Dekker, 2014; Corbell, 2006).

Por lo anterior, se puede identificar que la multidisciplinariedad de perfiles profesionales en materia de SST dificulta la coherencia o determinación del quehacer en los diferentes niveles de formación (Wang *et al.*, 2019), pudiendo generar que un profesional no tenga claras sus funciones dentro de organizaciones específicas (Hale, 2019, 2020; Provan *et al.*, 2017, 2018), además de tener en cuenta que muchos profesionales optan por esta área de especialización por la amplia oferta laboral, y la difícil situación de oferta laboral en sus títulos profesionales.

Por otro lado, la formación en el proceso educativo también es un punto que genera problemas en la aplicación del ejercicio profesional, donde puede evidenciarse una diferencia entre profesionales y especialistas (Hudson & Ramsay, 2019; Prior, 2019). Según estudios realizados y expuesto por Manuel Pando Moreno entre los principales problemas de Salud y Seguridad en el Trabajo en Latinoamérica y el Caribe, se incluye la necesidad de profesionales en Salud en el Trabajo que estén bien entrenados hablando desde su proceso de formación ya que los profesionales basan sus decisiones en el tratamiento y manejo de los casos presentes y no en la prevención o promoción de la salud. Con todo esto, la educación y el perfil de los profesionales que también deben actuar sobre el caos que hay en este momento, deben tener la capacidad de generar cultura de prevención y promoción de la salud, empezando dicha cultura por la educación recibida en materia SST (Moreno, 2011).

## 2. Objetivos

### 2.1. Objetivo general

Analizar el quehacer del profesional y del especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo en Bogotá y Bucaramanga.

### 2.2. Objetivos específicos

Identificar las profesiones que más se especializan en SST, en Bogotá y Bucaramanga.

Determinar las actividades económicas donde más se desempeñan los profesionales y especialistas en SST, en Bogotá y Bucaramanga.

Identificar las principales herramientas que usan para el SGSST, en Bogotá y Bucaramanga.

## 3. Metodología

Para realizar la investigación que se expone en este artículo, se ha optado por la metodología cuantitativa, ya que consideramos que era la más idónea para conseguir los objetivos propuestos. Como técnica elegimos la encuesta y como instrumento el cuestionario. La muestra estaba formada por un grupo de egresados de las disciplinas relacionadas con la SST.

Es importante mencionar que para el proceso de recolección de datos se creó un instrumento (el cuestionario) de acuerdo con las experticia de los investigadores en el área de SST, posterior a ello se hizo el proceso de validación de juicio y constructo, y una vez realizado este proceso se procedió a realizar la encuesta a graduados especialistas en Gerencia de Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios Rectoría Santanderes y a los estudiantes graduados del programa Gestión de la Seguridad y la Salud Laboral, modalidad a distancia de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, la muestra correspondió a 292 graduados de la UNIMINUTO y 339 del Politécnico para un total de 631 encuestados. El

instrumento denominado “Quehacer del Profesional o Especialista en SST”, fue compartido por medio electrónico por medio de Google-forms.

Posteriormente, una vez recogidos los datos, se codificaron y tabularon y se realizó un análisis estadístico y se elaboraron gráficos y tablas que facilitaron la descripción y análisis de los resultados obtenidos.

Este proceso parte del análisis de cuatro dimensiones, una primera enfocada a la parte demográfica, la segunda a lo sociolaboral, la tercera a las barreras que se pueden presentar en la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas, y la cuarta enfocada en aspectos tecnológicos y de innovación en el diseño, implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## 4. Resultados

Los resultados que se presentan a continuación están divididos en: caracterización sociodemográfica de la muestra, caracterización sociolaboral y, por último, se pueden observar las barreras que dificultan el quehacer propio de los profesionales y especialistas en el diseño, implementación y mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas.

### 4.1. Caracterización sociodemográfica

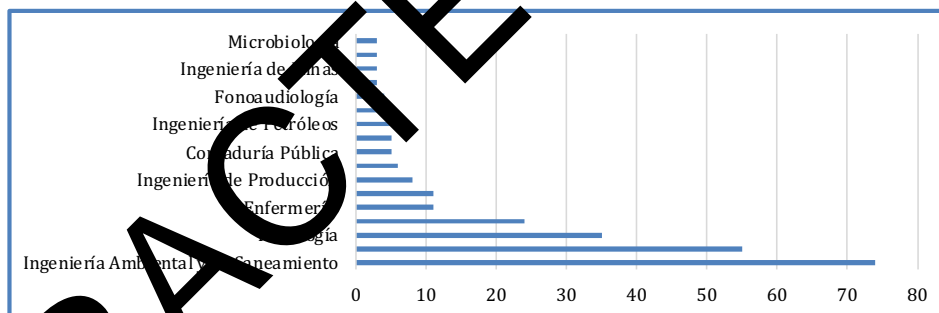
El 63% de la muestra de especialistas pertenece al sexo femenino, mientras que en la de pregrado es el 78%.

En cuanto a la edad, casi la mitad de la muestra, tanto la relativa a los especialistas como con para el pregrado, se encuentra entre los 26 y 33 años., siendo el 40% en el primer caso y el 45% en el segundo.

### 4.2. Caracterización sociolaboral

La muestra de especialización desempeña un amplio espectro de profesiones entre las que se podrían mencionar en orden ascendente: microbiología, ingeniería informática, ingeniería de minas, administración pública, fonocardiología, fisioterapia, ingeniería de petróleos, derecho, contaduría pública, ingeniería química, ingeniería de producción, profesional en salud ocupacional o SST, enfermería, administración de empresas, psicología, ingeniería industrial, ingeniería ambiental y de saneamiento (Figura 1). Destacamos que el 25% de la muestra de especialistas tienen como profesión base Ingeniería Ambiental y de Saneamiento, frente al 1% que corresponde a profesionales de Microbiología.

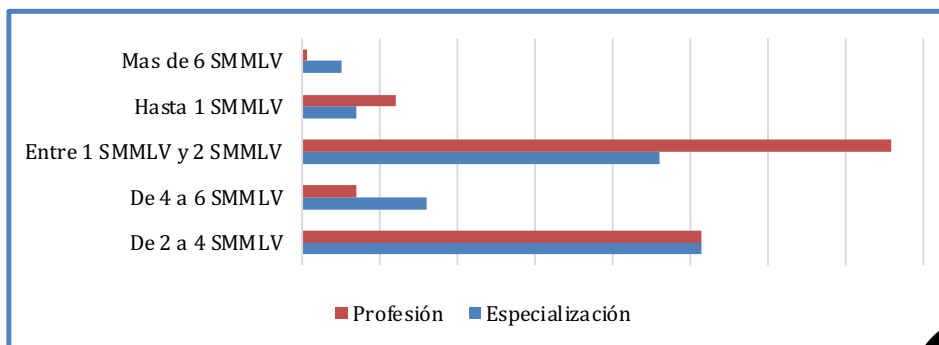
Figura 1. Profesiones



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la ocupación activa, mayoritariamente, la población de la muestra está trabajando. Encontramos que el 86% de la muestra de especialización se encuentra en situación de empleo activo, mientras que en la de pregrado es el 87%. Dentro de este colectivo, se observa que, entre las personas entrevistadas pertenecientes a la muestra de especialización, el 61% trabaja ocho horas diarias y el 40% trabaja en actividades mixtas (Seguridad, Salud en el Trabajo y Otras actividades diferentes a SST). En cuanto al pregrado, el 67% trabaja también 8 horas diarias y el 74% trabaja en su área de competencia (Seguridad y Salud en el Trabajo). En cuanto a los ingresos salariales, en la muestra de especialización, el 41% de las personas entrevistadas ganan entre 2 a 4 SMMLV y en la de pregrado, encontramos que el mayor porcentaje (52%) corresponde a los que ganan entre 1 SMMLV y 2 SMMLV.

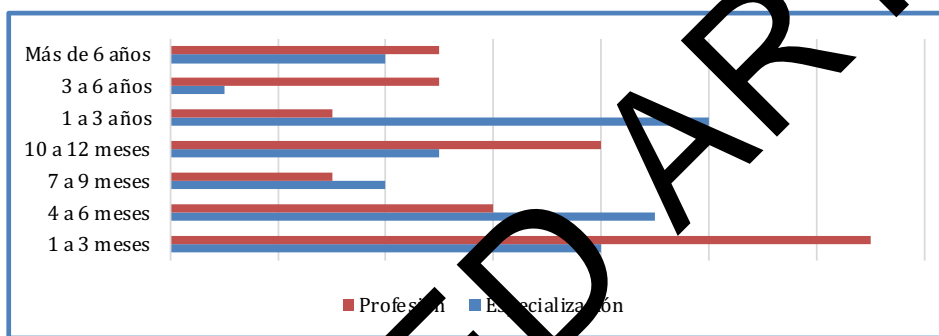
Figura 2. Ingreso Salarial



Fuente: Elaboración propia.

Entre la población en situación de desempleo, observamos que el 24% de los especialistas lleva entre 1 a 3 años sin trabajar y en los profesionales, es el 30% que lleva de 1 a 3 meses sin trabajar (Figura 3).

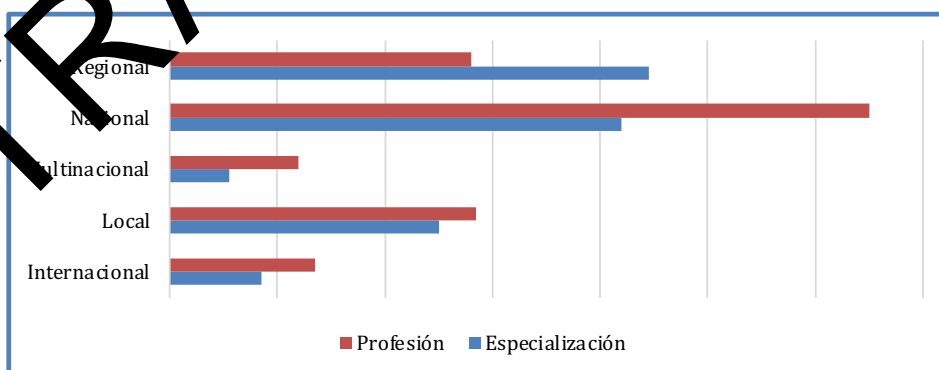
Figura 3. Tiempo sin trabajar



Fuente: Elaboración propia.

Centrándonos ahora, en la población que ejerce un empleo activo, el 80% de la muestra de especialización trabaja en empresas privadas y, en la de pregrado, el porcentaje sube al 87%. Teniendo en cuenta la localización de la empresa (multinacional, internacional, nacional, regional y local), el mayor porcentaje de los especialistas trabaja en empresas a nivel regional (35%) mientras que el 44% de los profesionales trabaja para empresas nacionales (figura 4).

Figura 4. Carácter de la Empresa

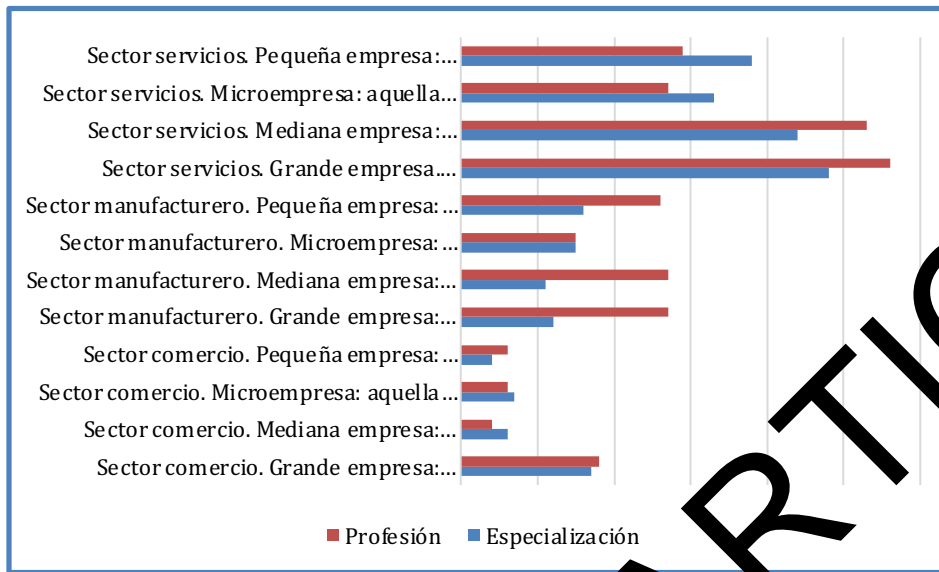


Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta el sector de ocupación (servicios, manufactura y comercio) y el tipo de empresa teniendo en cuenta el tamaño (microempresa, mediana empresa y gran empresa), observando la figura 5, encontramos que el 19% de la población de la muestra de especialización trabaja en el sector servicios, en grandes empresas (ingresos superiores a \$16.553.575.180) y en cuanto a la muestra de pregrado hay porcentajes similares. La mayor

parte de los especialistas (33%) trabajan con un contrato a término definido, pero el 55% de los profesionales entrevistados trabaja con un contrato a término indefinido (prestación de servicios, por ejemplo).

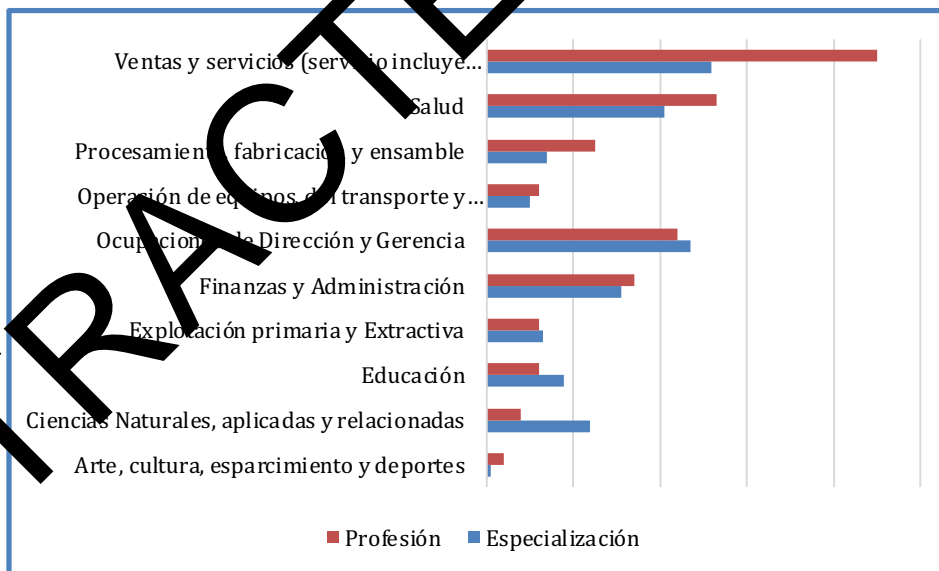
Figura 5. Sector de Desempeño



Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta el área de desempeño, en la figura 6 se observa que el 21% de las personas entrevistadas pertenecientes a la muestra de especialización trabaja en ventas y servicios (servicios incluye servicios de asesoría y consultoría en SST, por ejemplo, asesor para ARL, asesor independiente), mientras que en la de pregrado, el 31% trabaja en la misma área de desempeño.

Figura 6. Área de Desempeño

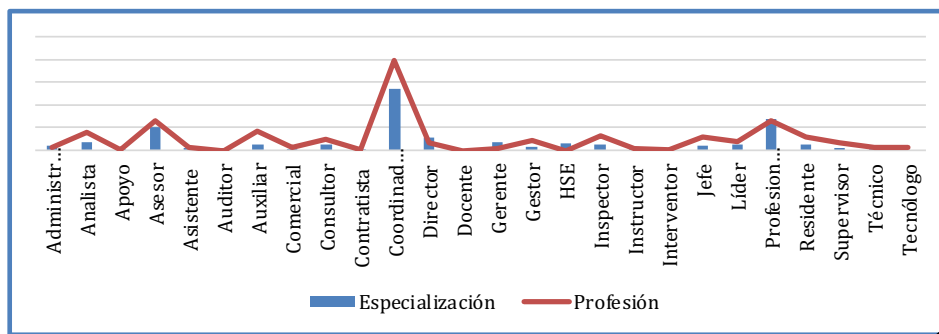


Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, encontramos que el 40% de la población de la muestra de especialización trabaja en actividades mixtas (Seguridad, Salud en el Trabajo y otras actividades diferentes a SST) y, en la de pregrado, el 74% trabaja en su área de competencia (Seguridad y Salud en el Trabajo).

Teniendo en cuenta el cargo ocupado en la empresa, en la figura 7 se observa que el 29% de las personas entrevistadas pertenecientes a la muestra de especialización, trabaja como coordinador de SGSST en las empresas y en la muestra de pregrado, el 30% ocupa el mismo cargo.

Figura 7. Cargo en la empresa



Fuente: Elaboración propia.

### 4.3. Barreras de Seguridad y Salud en el Trabajo

En este subapartado se describirán algunas de las barreras mencionadas por la literatura y por las personas entrevistadas. Entre estas, destacan: la insuficiente asignación de recursos para el diseño, implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud; la falta de disponibilidad de tiempo del personal; la falta de compromiso del personal; la falta de apoyo de las diferentes áreas de la empresa frente al SG - SST; la carencia de sistemas de información, seguimiento y control de resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud; los desconocimientos técnicos, o conocimientos parcializados, de la legislación en SST de parte de la alta dirección; la falta de conocimientos técnicos y experiencia por parte de las personas que orientaban inicialmente el SG-SST; un escaso fomento de la cultura organizacional; barreras de poder (Resistencia de áreas de la empresa en la implementación del sistema); la falta de trabajo en equipo; la existencia de un sistema de gestión fragmentado o incompleto; la falta de cultura de SST; el diseño de procesos engorrosos; desinterés, resistencia al cambio y resistencia a la participación; la búsqueda exclusiva de reducción de costes; las fallas en la comunicación.

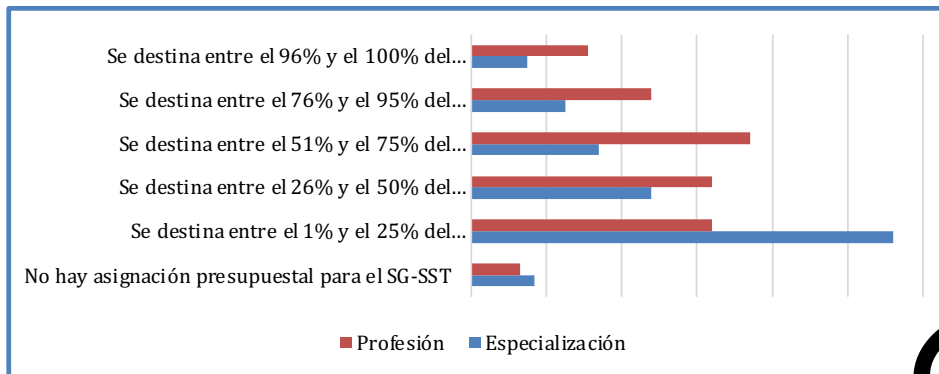
Por otra parte, algunas de las barreras relacionadas con las nuevas tecnologías (aparatos electrónicos y tecnológicos, internet, software, herramientas web, inteligencia artificial, big data, etc.) son: uso insuficiente de aparatos electrónicos como teléfonos, cámaras de video e Internet para realizar las actividades del SGSST a la empresa; utilización insuficiente de tableros de comando o dashBoard, de App para móviles referente a la gestión del SG-SST y de drones de inspección; utilización deficiente de Software en PC o en la nube para implementar y administrar el SG SST y de herramientas web de apoyo para implementar y administrar el SG SST.

Estas barreras, a su vez, se podría clasificar en acuerdo con estas dimensiones:

- Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (falta de presupuesto destinado por las empresas a la SG-SST; poca disponibilidad de tiempo; insuficiente compromiso del personal y apoyo de las áreas de la empresa; falta de sistemas de información, seguimiento y control de resultados del SGSST; desconocimientos técnicos y de la legislación en SST; falta de liderazgo de la dirección; falta de fomento de la cultura organizacional).
- Implementación del SG-SST en las empresas (barrera de poder o resistencia de áreas de la empresa; falta de trabajo en equipo; sistemas de gestión fragmentados o incompletos; diseño de procesos engorrosos; reducción de costes para la implementación del SGSST; fallas en la comunicación).
- Tecnología e Innovación (uso insuficiente de tecnología como teléfonos, cámaras de video e Internet, de tableros de comando, de App para móviles y de drones de inspección, y de software y herramienta web, etc.).

A continuación, vamos a analizar estas barreras. En cuanto a la barrera relacionada con la deficiente asignación de recursos para el diseño, implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, en la figura 8 se observa que en la muestra de especialización, el 45% de las personas entrevistadas a menciona que las empresas destinan entre el 1% y el 25% del presupuesto general para el SG - SST, mientras que para la de profesión, se destaca que el 25% menciona que las empresas destinan entre el 51% y el 75% del presupuesto general para el SG - SST.

**Figura 8.** Asignación de recursos para el diseño, implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

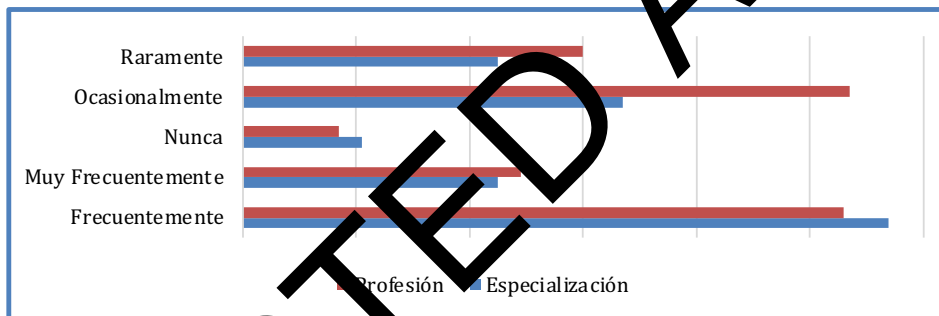


Fuente(s): Elaboración propia.

En las siguientes barreras detectadas, se pidió a las personas entrevistadas que valoraran en una escala Likert (muy frecuentemente, frecuentemente, ocasionalmente, raramente, nunca) la frecuencia con la que se encontraban con la situación sugerida.

Así, en cuanto a la falta de disponibilidad de tiempo del personal, la figura 9 muestra que, entre las personas entrevistadas de la muestra de especialistas, el 39% manifiesta que frecuentemente existe la falta de disponibilidad del personal para ejecutar las actividades del SG – SST, mientras que en el pregrado, el 32% manifiesta que ocasionalmente existe la falta de disponibilidad del personal para ejecutar las actividades del SG – SST.

**Figura 9.** Falta de disponibilidad de tiempo del personal



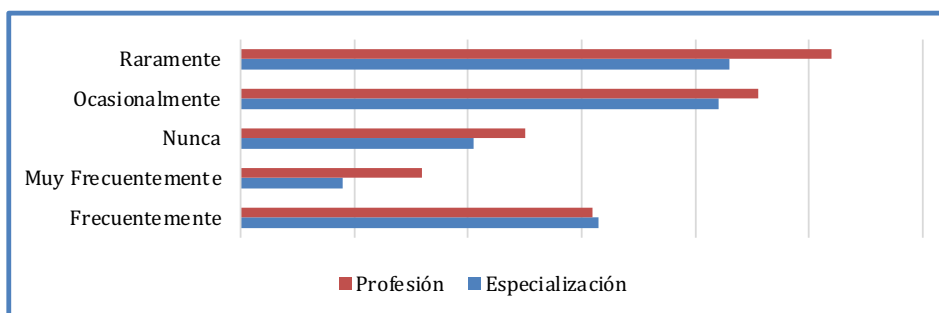
Fuente(s): Elaboración propia.

Por otra parte, tanto para especialización como para pregrado se presenta frecuentemente falta de compromiso del personal en las actividades del SG – SST.

Ante la falta de apoyo de las diferentes áreas de la empresa frente al SG – SST, casi el 30% de las personas entrevistadas, en ambos casos, menciona que se encuentran frecuentemente con esta barrera.

Otra barrera está relacionada con la carencia de sistemas de información, seguimiento y control de resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud. En la figura 10 se observa que en los casos analizados (especialización y pregrado) aproximadamente el 30% de las personas entrevistadas menciona que raramente las empresas carecen de sistemas de información, seguimiento y control de resultados el SG – SST.

**Figura 10.** Carencia de sistemas de información, seguimiento y control de resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud



Fuente(s): Elaboración propia.

En el mismo sentido, también un 30% aproximado de las personas entrevistadas menciona que raramente el personal de alta dirección carece de conocimientos técnicos o tiene conocimientos parcializados de la legislación en SST. Y también el 30% señala “raramente” esta carencia de conocimientos por parte de las personas que orientaban inicialmente el SG-SST.

En cuanto a la barrera relacionada con la falta de liderazgo en el equipo por parte de la dirección, el 30% de las personas entrevistadas en la muestra de especialistas y el 25% en la de pregrado, mencionan que raramente existe una falta de liderazgo de la dirección frente al SG-SST.

También se cree que se fomenta suficientemente la cultura organizacional frente al SG-SST. Así, solo el 25% y el 27%, respectivamente, señalan el ítem “ocasionalmente”. Y también señalan que “ocasionalmente” existe una barrera de poder (Resistencia de áreas de la empresa en la implementación del sistema), el 30% de los especialistas y el 27% de los profesionales.

También se piensa que no hay una falta de trabajo en equipo importante. Solamente el 31% de los especialistas entrevistados y el 26% de los profesionales señalan que “raramente” existe esta barrera. Y también en el alrededor del 30%, en ambos casos, que se señala que raramente existe un Sistema de Gestión fragmentado o incompleto.

En cuanto a la falta de una cultura de SST, destacamos que el 30% de las personas entrevistadas en el grupo de especialización señala que frecuentemente se presenta esta barrera mientras que en el de pregrado, el 26% señala que esto se presenta raramente.

En cuanto a la existencia de diseño de procesos engorrosos, casi el 30% en ambos casos (el 29% de especialistas y el 29% de profesionales) menciona que raramente ocurre esto.

Por otra parte, en el caso de especialización, el 27% de las personas entrevistadas manifiesta que ocasionalmente hay un desinterés, resistencia al cambio y resistencia a la participación en las empresas mientras que en el de pregrado, el 29% menciona que esto se presenta raramente.

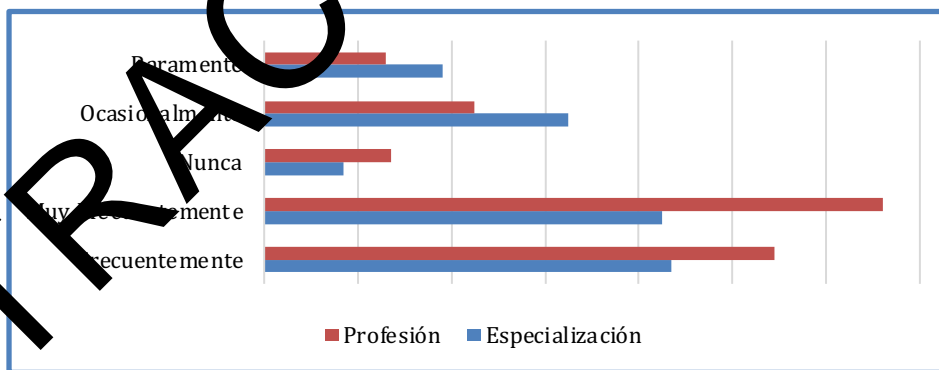
Y el 27% de las personas entrevistadas pertenecientes a la muestra de especialización manifiesta que frecuentemente hay una búsqueda exclusiva de reducción de costes en las empresas para la implementación del SGSST, mientras que el 24% en el grupo de pregrado menciona que esto se presenta ocasionalmente.

Otra barrera está relacionada con las fallas en la comunicación. En la muestra de especialistas, el 30% manifiesta que ocasionalmente hay fallas en la comunicación en las empresas para la implementación del SGSST, mientras el 29% de pregrado menciona que esto se presenta raramente.

Otro grupo de barreras está relacionado con el desconocimiento o un uso inadecuado o insuficiente de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación).

Entre las personas entrevistadas de la muestra de especialistas, el 30% manifiesta que frecuentemente hace uso de tecnología como teléfonos, cámaras de video e Internet para realizar las actividades del SGSST a la empresa, mientras el 39% de la muestra de profesionales menciona que esto se hace muy frecuentemente (figura 11).

**Figura 11.** Uso de tecnología como teléfonos, cámaras de video e Internet para realizar las actividades del SGSST a la empresa



Fuente(s): Elaboración propia.

Por otro lado, el 37% de la muestra entrevistada en el grupo de especialización y el 40% de la de pregrado mencionan que nunca hacen uso de tableros de comando o Dashboard (herramienta donde se expone la información de valor de todo el SG-SST, permite monitorear todo el sistema en un único tablero).

También, en ambos grupos de la muestra, un poco más del 30% de las personas entrevistadas (32% y 33%, respectivamente), menciona que nunca hacen uso de software en PC para implementar y administrar el SG-SST (herramienta tecnológica suministrada por un proveedor o desarrollada por la empresa). En la misma línea, se menciona que nunca hacen uso de herramienta web de apoyo para implementar y administrar el SG-SST (el 27% de especialización y el 30% de pregrado).

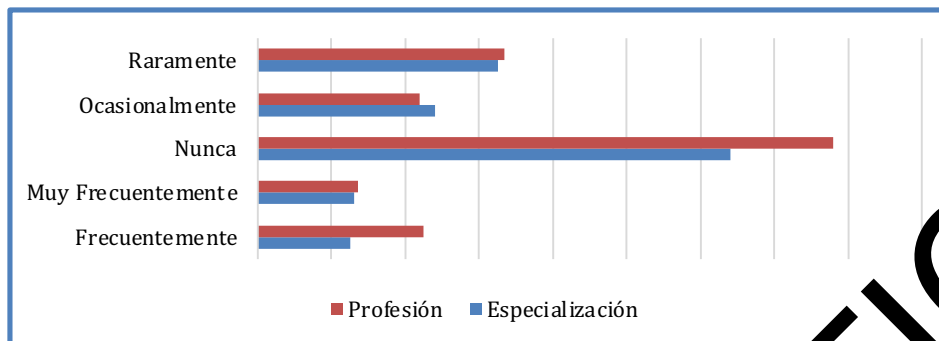
En cambio, el 29% de las personas entrevistadas (especialización) manifiesta que nunca hace uso de software en la nube para implementar y administrar el SG-SST (herramienta tecnológica suministrada por un proveedor o



desarrollado por la empresa que funciona en la nube), mientras que el 26% de la de pregrado menciona que se hace un uso frecuente.

En cuanto al uso de App para móviles referente a la gestión del SG-SST, el 44% de las personas entrevistadas de especialización y el 46% de pregrado mencionan que nunca han utilizado App con esta finalidad (figura 12).

Figura 12. App para móviles referente a la gestión del SG-SST



Fuente(s): Elaboración propia.

En la misma línea se menciona mayoritariamente que nunca han usado cursos de inspección (el 75% de la muestra de especialización y el 77% de la de pregrado). Y, también, más de la mitad de las personas entrevistadas (el 68% de especialización y el 67% de pregrado) menciona que “nunca” han hecho uso de Inteligencia Artificial para SG-SST y Big Data. En cambio, alrededor del 45 % de las personas entrevistadas (el 43% de especialización y el 46 % de pregrado) menciona que muy frecuentemente hacen la consolidación documental con Office.

#### 4. Discusión

Actualmente en Colombia y de acuerdo con el Sistema Nacional de Información para la Educación Superior en Colombia (SNIES), existen 27496 programas de educación activos, de los cuales, aproximadamente 394 programas forman parte de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en coherencia con lo que refieren Pryor *et al.* (2019), la mayoría de programas tienen definiciones diferentes dificultando la búsqueda, por ejemplo, se encontraron 142 programas (80 de postgrado y 62 de pregrado) con denominación de su título en salud ocupacional y 252 programas (129 de postgrado y 123 de pregrado) con denominaciones de sus títulos en seguridad y salud en el trabajo (Información Poblacional - SNIES 2022).

Con lo anterior, se puede observar que la seguridad y salud en el trabajo se ha caracterizado por un carácter multidisciplinario, es decir, está conformado por un grupo heterogéneo de actores formados profesionalmente en seguridad y salud en el trabajo o profesionales en diferentes campos (social, ingeniería, administración, salud, entre otros) que se especializan en esta área. La sociología clásica de las ocupaciones describe cómo las ocupaciones son delineadas y definidas por diversas variables. Los ejemplos incluyen credenciales educativas comunes, habilidades únicas y especializadas, y límites claros con otras ocupaciones y grupos ocupacionales. Bajo esta visión, las profesiones y sus miembros son vistas como fuerzas opuestas a otras lógicas de gobierno como los mercados y las organizaciones burocráticas. (Bohalteanu, 2019; Madsen *et al.*, 2019) Por lo tanto, no necesariamente comparten los valores y objetivos de las organizaciones en las que trabajan.

Y esto lleva a proponer este tipo de investigaciones que permitan realizar un primer acercamiento para hacer una definición clara de roles y alcances del quehacer del profesional y del especialista en seguridad y salud en el trabajo.

De acuerdo con el instrumento aplicado en la dimensión demográfica se puede evidenciar que la mayoría de los egresados tiene entre 26 y 33 años, el 42% pertenece al sexo femenino con un 71%, los egresados de pregrado por ser una modalidad virtual se encuentran más ubicados en las ciudades de Medellín, Bogotá y Cundinamarca, mientras los especialistas por ser un programa tradicional a distancia se encuentran ubicados principalmente en Santander. Y con relación a su situación laboral se pudo determinar que el 86% de la población se encuentra empleada.

De acuerdo con la dimensión sociolaboral, se pudo determinar que de la población que se encuentra empleada, el 50% trabaja en su área de competencia (Seguridad y Salud en el Trabajo), mientras que el 29% trabaja en actividades mixtas (Seguridad, Salud en el Trabajo y Otras actividades diferentes a SST) y solo el 14% trabaja en un área distinta a su formación en Seguridad y Salud en el Trabajo. Por otro lado, se pudo determinar que el 19% de la población entrevistada trabaja en empresas del sector servicios, catalogadas como una gran empresa ya que los ingresos son superiores a \$16.553.575.180, seguido de un 18% de empresas del sector servicios, catalogadas como mediana empresa ya que tiene ingresos por actividades ordinarias anuales superiores a \$4.521.960.770 e inferiores o iguales a \$16.553.575.180.

Además, dentro de esta dimensión sociolaboral, se pudo determinar que el 26% de las personas entrevistadas se encuentra ocupada en ventas y servicios (servicio incluye servicios de asesoría y consultoría en SST, por ejemplo, asesor para ARL, asesor independiente), seguido de las áreas de salud y ocupaciones de dirección y gerencia con un 17% cada uno. También se puede determinar que el 84% de las personas entrevistadas se encuentra en el sector privado y el 39% trabaja en empresas con presencia nacional, seguido de un 27% en empresas de carácter regional. Con relación al tipo de contrato, se pudo determinar que el 77% en pregrado y el 65% en especialización, cuentan con un contrato con todas las prestaciones, ya sea a término indefinido y definido. Y el cargo que más se destaca con un 30% es el de Coordinador del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, trabajando una jornada laboral normal de 8 horas diarias de lunes a viernes. Con relación a la remuneración económica se pudo determinar que los profesionales (52%) ganan entre 1 SMMLV y 2 SMMLV, mientras que los especialistas (41%) ganan entre 2 y 4 SMMLV.

Con relación a la tercera dimensión que trata de las barreras que se pueden presentar en la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas se pudo evidenciar que los especialistas manifiestan que las empresas destinan solo entre el 1% y el 25% del presupuesto general de la empresa para el SG - SST, mientras que las personas de pregrado manifiestan en un mayor porcentaje que se destina entre el 51% y el 75% del presupuesto general de la empresa para el SG - SST. Con relación a la falta de disponibilidad de tiempo del personal se puede evidenciar que esta es una situación que se presenta frecuentemente (75%), de igual forma, las personas entrevistadas refieren que frecuentemente se presenta falta de compromiso del personal y falta de apoyo de las diferentes áreas de la empresa con un 28 %.

Por otro lado, se pudo determinar que raramente se observa carencia de sistemas de información, seguimiento y control de resultados del SGSST, y raramente se presenta desconocimientos técnicos, o conocimientos parciales de la legislación en SST por parte de la alta dirección, ambos con un 30%. Y raramente se presenta falta de conocimientos técnicos y experiencia por parte de las personas que orientaban inicialmente el SG-SST con un 33 %, de igual forma raramente se presenta con 28 % la falta de liderazgo de la dirección.

Dentro de esta dimensión sí se puede observar que ocasionalmente se presenta la falta de fomentar la cultura organizacional con relación al SGSST en las empresas, representado con un 26% de la población entrevistada.

Con relación a las barreras para la implementación del SGSST, se pudo determinar que el 29% de las personas entrevistadas manifiestan la presencia de barreras de poder (Resistencia de áreas de la empresa en la implementación del sistema), mientras que el 28% presenta barreras por falta de trabajo en equipo en las organizaciones; con este mismo porcentaje raramente se presentan barreras por sistemas de gestión fragmentado o incompleto, el 27% presenta frecuentemente barreras relacionadas con diseño de procesos engorrosos y también el 27% presenta barreras por búsqueda exclusiva de reducción de costes para la implementación del SGSST. El 25% manifiesta haber barreras por fallas en la comunicación.

Y por último en la dimensión de tecnología e innovación se pudo determinar que el 29% de la población gestiona el SGSST por medio de la Tecnología (uso de tecnología como teléfonos, cámaras de video e Internet para realizar las actividades del SGSST a la empresa); este porcentaje es alto debido al proceso de pandemia que se vivió desde el año 2020 hasta a principios de 2022, tiempo en que duro el estado de emergencia y se desarrolló el trabajo flexible.

## 5. Conclusiones

A partir de los resultados de esta investigación se puede concluir que no hay un criterio estandarizado en el mundo (Wright *et al.*, 2019; Provan & Pryor, 2019; Pryor *et al.*, 2019; Swuste *et al.*, 2019) y en Colombia, acerca del quehacer del profesional. Por ejemplo, países como Dinamarca (Uhrenholdt *et al.*, 2019) hacen la diferencia entre operativo y directivo, mientras que, en Colombia, con la formación como técnico, el alcance es más operativo, tecnológico y ya puede administrar un SGSST, pero en empresas calificadas con riesgo I, II y III; y están también los profesionales, especialistas y con maestría que gerencian o coordinan el diseño, implementación y mejora del SGSST en las empresas.

Por lo anterior, es importante dar continuidad a este tipo de investigaciones que permitan dar una mayor claridad y alcance del quehacer en la Seguridad y Salud en el Trabajo, además de poder hacer una comparativa con países de la región y a nivel mundial.

Por otro lado, se pudo determinar que las principales barreras que se enfrentan en Seguridad y Salud en el Trabajo están dadas por el presupuesto que asignan las empresas para la implementación de los SGSST, además del grado de compromiso y participación tanto de trabajadores como de directivos. Que impide que en un alto porcentaje se genere una real cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas.

## 6. Agradecimientos

El presente texto nace en el marco del proyecto “Análisis del quehacer del profesional de seguridad y salud en el trabajo en Bogotá y Bucaramanga”, identificado con el número C121-710-005, de la Convocatoria de investigación científica y creación artística 2020 de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

RETRACTED ARTICLE

## Referencias

- Barrera, M. I., & Castillo, S. V. (2014). Competencias laborales del trabajador social en el SST. *Hojas Hablas*, 12. <http://revistas.unimonserrate.edu.co:8080/hojasyhablas/article/view/30>
- Bohalteanu, C. (2019). A short history of the role and status of the safety professional in Romania. *Safety Science*, 116, 254-258. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.03.019>
- Ley 1562 de 2012, de 11 de julio, por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional., Diario Oficial núm. 48.488 (2012). [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1562\\_2012.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1562_2012.html)
- Acuerdo 02 de 2020. De 19 de julio, por la cual se actualiza el modelo de acreditación de alta calidad,
- Dekker, S.W.A. (2014). The bureaucratization of safety. *Safety Science*, 70, 348-357. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.07.015>
- Ge, J., Xu, K., Zheng, X., Yao, X., Xu, Q., & Zhang, B. (2019). The main challenges of safety science. *Safety Science*, 118, 119-125. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.05.006>
- Gorbell, G. L. (2006). The Need for Certification of the Safety Professional. *Professional Safety*, 51(3), 60-645.
- Hale, A. (2019). From national to European frameworks for understanding the role of occupational health and safety (OHS) specialists. *Safety Science*, 115, 435-445. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.10.011>
- Hale, A. R., Hudson, D., & Pryor, P. (2020). The evolution of a global, professional capability framework covering the role, contribution and status of Occupational Health and Safety (OHS) professionals: Editorial, introduction and discussion. *Safety Science*, 122, 104509. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.104509>
- Hudson, D., & Ramsay, J. D. (2019). A roadmap to professionalism: Advancing occupational safety and health practice as a profession in the United States. *Safety Science*, 118, 168-180. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.04.018>
- Información Poblacional—SNIES. (2022, julio 17). <https://hectad.mineduacion.gov.co/consultaspublicas/content/poblacional/index.jsf>
- Peace, C., Lamm, F., Dearsly, G., & Parkes, H. (2019). The evolution of the OHS profession in New Zealand. *Safety Science*, 120, 254-262. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.07.005>
- Provan, D. J., Dekker, S. W. A., & Rae, A. J. (2017). Bureaucracy, influence and beliefs: A literature review of the factors shaping the role of a safety professional. *Safety Science*, 98, 98-112. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.06.006>
- Provan, D. J., Dekker, S. W. A., & Rae, A. J. (2018). Benefactor or burden: Exploring the professional identity of safety professionals. *Journal of Safety Research*, 66, 21-32. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2018.05.005>
- Provan, D. J., & Pryor, P. (2019). The emergence of the occupational health and safety profession in Australia. *Safety Science*, 117, 428-436. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.04.036>
- Pryor, P. (2019). Developing the core body of knowledge for the generalist OHS professional. *Safety Science*, 115, 19-27. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.01.013>
- Pryor, P., Hale, A., & Hudson, D. (2019). Development of a global framework for OHS professional practice. *Safety Science*, 117, 404-416. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.04.033>
- Soto, C. M., & Segovia, J. L. (2009). Intenciones de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 27(1), 169-171.
- Swuste, P., Zwaard, W., Groeneweg, J., & Guldenmund, F. (2019). Safety professionals in the Netherlands. *Safety Science*, 117, 179-188. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.12.015>
- Uhrenholdt, C., Hasle, P., & Simborg, H. J. (2019). Professionals without a profession: Occupational safety and health professionals in Denmark. *Safety Science*, 113, 356-361. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.12.010>
- Wang, B., Wang, Li, J., Zhang, L., Huang, L., & Kang, L. (2019). Certified Safety Engineer (CSE) as a new official profession in China: A brief review. *Safety Science*, 116, 108-115. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.03.007>
- Wright, N., Collohan, J., Pozniak, E., & Ruehlen, P. (2019). The development of the occupational health and safety profession in Canada. *Safety Science*, 117, 133-137. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.04.005>