

Diseño y validación de contenido de un instrumento para medir la gestión de la seguridad y salud en el trabajo para organizaciones colombianas*

Content design and validation of an instrument to measure safety and health management at work for Colombian organizations

Recibido: 20 de diciembre de 2015

Revisado: 30 de junio de 2016

Aceptado: 1 de agosto de 2016

*Gloria María Erazo Imbacuán***

Colmena

*Yuber Liliana Rodríguez-Rojas****

Convenio Universidad Santo Tomás - ICONTEC

RESUMEN

En Colombia, ante la gran expectativa y evolución de las normativas emanadas en la Ley 1562 de 2012 y en el Decreto 1072 de 2015, es preciso construir y

aplicar indicadores válidos y legitimados, pues los indicadores son la visión compartida de la forma como se logran los fines. Por lo anterior, en esta investigación se diseñó un instrumento para medir la gestión de la seguridad y salud en el trabajo con validez de

* Artículo de resultado de investigación.

** Ingeniera Biomédica. Magister en Calidad y Gestión Integral. Coordinadora técnica nacional, Colmena. Correo electrónico: ing.gloria.maria.erazo@gmail.com

*** Fisioterapeuta. Magister en Salud y Seguridad en el Trabajo. Doctorado en curso en Administración. Docente Maestría en Calidad y Gestión Integral Convenio Universidad Santo Tomás – ICONTEC. Correo e: yuberliliana@gmail.com.

contenido para organizaciones colombianas, bajo la estructura de alto nivel planteada por la ISO, la cual será la base de la futura norma técnica ISO 45001. A partir de la revisión de la literatura y la consulta a expertos (14 expertos de 6 administradoras de riesgos laborales) se construyó el instrumento, el cual integró y alineó los requerimientos de cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y del draft de la norma técnica ISO 45001, desde el principio de que el instrumento es una herramienta que provee información para la toma de decisiones en materia de prevención y control de riesgos.

Palabras clave: gestión, instrumentos de medición, seguridad y salud en el trabajo, validación de contenido.

ABSTRACT

In Colombia, given the great expectation and evolution of the regulations issued in Law 1562 of 2012 and in Decree 1072 of 2015. For this reason, it is necessary to construct and apply valid and legitimized indicators, since the indicators are the shared vision of the firm in that the ends are achieved. This research was designed as an instrument to measure the Safety and Health Management at Work with content validity for Colombian organizations under the high level structure proposed by ISO, which will be the basis of the future ISO 45001. From the review of the literature and the consultation of experts (14 experts from six Occupational Risk Managers) the instrument was built, which integrated and aligned the compliance requirements of Decree 1072 of 2015 and Draft of ISO 45001, Under the principle that the instrument is a tool that provides information for decision making in the prevention and control of risks.

Keywords: Management, Measuring Instruments, Safety and Health at Work, content validation.

INTRODUCCIÓN

El mejoramiento de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo (GSST) en las organizaciones es un elemento de gran importancia para lograr los niveles de calidad y productividad requeridos en los momentos actuales de un mundo globalizado. Este proceso necesita diagnóstico sistemático para la elaboración de planes de acción que permitan la eliminación de los problemas existentes en este campo en las organizaciones.

Desde esta perspectiva, los dos factores claves del éxito para el verdadero desarrollo de la prevención en las organizaciones están dados por una fuerte integración de la salud y seguridad en el funcionamiento de la empresa y la gestión de los riesgos centrada en las situaciones de trabajo (Favaro y Drais, 2007). Desde esta dimensión, la GSST refleja un estado de madurez de las organizaciones frente al tema de la prevención, la cual se evidencia en el nivel de posicionamiento que tiene dentro de su estructura. Aunado a ello, estos sistemas de gestión están influenciados por aspectos normativos y por la concepción de la prevención (Favaro, 2006).

En relación con la seguridad y salud en el trabajo (SST), también se evidencia un desarrollo en la conceptualización de salud-enfermedad en el marco de la transformación de la salud ocupacional hacia modelos de planeación y seguimiento en torno a la calidad y a la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, que permitan realizar acciones de mejora y diseño de nuevas estrategias en materia de promoción y prevención, con el objeto de mejorar la calidad de vida de los trabajadores (Rodríguez, 2012).

Así es como uno de los aspectos de importancia en relación con la GSST es la medición, para lo cual se evidencia un incipiente avance en el diseño de herramientas que abarquen variables jerárquicas organizacionales; sin embargo, existen intervalos vacíos a nivel teórico y conceptual, en cuanto a los procesos que no solo impactan el hacer, sino también la evaluación de indicadores.

En este sentido, la aplicación de herramientas de medición en el marco de un sistema dinámico organizacional de GSST integra la necesidad de las organizaciones de alcanzar sus objetivos de sostenibilidad, crecimiento y rentabilidad laboral y de sus trabajadores, pues la evaluación, el seguimiento y control llevan a una toma de decisiones oportuna y adecuada referente a procesos, procedimientos y recursos que puedan ser intervenidos para mejorar la calidad de vida de los trabajadores. Sin embargo, cabe resaltar que aunque se han logrado avances en materia de evaluación, son evidentes los vacíos teóricos y conceptuales en relación con la gestión y la seguridad en el trabajo.

El progreso histórico del cual datan los registros corresponden a los últimos veinte años, en los cuales se evidencia un escaso avance sobre investigaciones consolidadas en torno al desarrollo de herramientas y estrategias que den respuesta a conceptos evaluativos más cercanos a los requerimientos que el mundo en la actualidad exige frente a las relaciones laborales y al equilibrio entre la rentabilidad y sostenibilidad organizacional, la protección de los trabajadores y la seguridad y la salud en el trabajo.

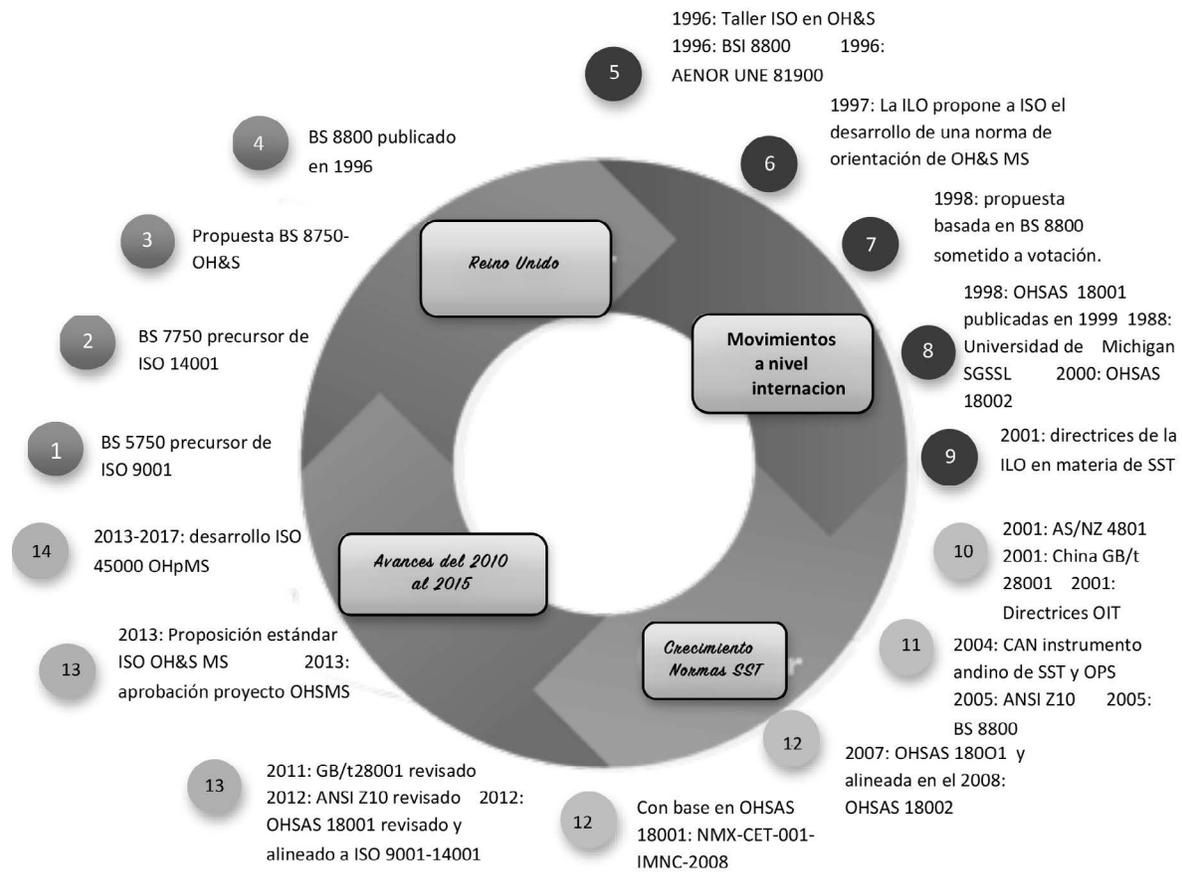
Por otra parte, al revisar la literatura previa a los años noventa se encuentra que no existe un sistema de GSST normalizado y reconocido en el mundo. En 1999 se publicó la OHSAS 18001:1999 sobre sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional;

por esta razón, cada organización, antes de esta fecha, generaba sus propios modelos o sistemas de gestión, dada la complejidad de sus procesos de trabajo y sus necesidades, y atendiendo a los requerimientos legales de cada país (Fernández, 2007; Fernández, Montes y Vázquez, 2006). Este fenómeno se debe a que antes los esfuerzos de seguridad se consideraban acciones aisladas y se centraban en aspectos técnicos, y se dejaban de lado los organizativos y humanos; sin embargo, en los últimos años se han considerado los factores organizacionales, culturales y de gestión que desempeñan un papel primordial en la generación de accidentes e incidentes.

Por otro lado, se puede afirmar que lo que ha dificultado la adopción de estándares internacionales es la falta de ellos en algunos países industrializados y la carencia de investigaciones en materia de la GSST. Por consiguiente, si bien existen diferentes modelos, sus diferencias sustanciales radican en la posibilidad de certificación y también en su influencia en la voluntariedad, así como en el nivel de desarrollo o grado de especificación de este, lo que subyace en los intereses políticos y económicos de la organización (Rubio, 2001).

En el caso particular de Colombia, es necesario el desarrollo de instrumentos de medición de GSST que sean flexibles para la gran, mediana y pequeña empresa, incluidos trabajadores independientes, que deben ser aplicadas a la luz de la Ley 1562 de 2012 y del Decreto 1072 de 2015 por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal con modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las organizaciones de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

Figura 1. Perspectiva histórica de los sistemas de gestión de la salud y seguridad



Fuente: elaboración propia, a partir del DRAFT ISO 45001 y la interpretación de Glaesel, K.

Antecedentes del contexto en Colombia

La GSST en Colombia es un campo de exploración naciente, en cuanto a nivel gubernamental. Solo hasta cuando se emanó la Ley 1562 de 2012, por la cual se modificó el sistema de riesgos laborales y se dictaron otras disposiciones en materia de salud ocupacional, se evidenció la evolución en el tema, pues se concibió con el objetivo principal de lograr una mayor cobertura respecto a la protección de los trabajadores formales e informales y se amplió así el espectro empresarial.

El Decreto 1443 de 2012, derogado por el Decreto 1072 de 2015, se convirtió en la primera orientación

estándar que data la intención de dar inicio al proceso de medición de GSST en Colombia, y de acuerdo con el artículo 37 “Transición”,

Todos los empleadores deberán sustituir el Programa de Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) para lo cual, a partir de la publicación del presente Decreto deberán dar inicio a las acciones necesarias para ajustarse a lo establecido en esta disposición y tendrán unos plazos para culminar la totalidad del proceso, contados a partir de la entrada en vigencia del presente Decreto, de la siguiente manera: Dieciocho (18) meses para las organizaciones con menos de diez (10) trabajadores, Veinticuatro (24) meses

para las organizaciones con diez (10) a doscientos (200) trabajadores y Treinta (30) meses para las organizaciones de doscientos uno (201) o más trabajadores. (Decreto 1443, 2014)

La norma, al ser tan reciente, aún está en proceso de cumplimiento, razón por la cual todavía no existen registros documentados o resultados en la aplicación del sistema.

Ante esta realidad, las Administradores de Riesgos Laborales (ARL) en Colombia inician los procesos de asesoría técnica en el tema diseñando, a la luz del Decreto 1443 y posteriormente del Decreto 1072 de 2015, herramientas de medición internas para sus clientes, todas ellas soportadas en las directrices de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2001). Estas asesorías se realizan con una labor conjunta en la cual participa la alta gerencia, los equipos de SST, Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) y asesores de las ARL, que capacitan, entrenan y guían los ejercicios de evaluación de las condiciones existentes de las organizaciones en la materia, para que los empleadores tengan la información para implementar el sistema a través de la aplicación de un instrumento que cuenta con 19 criterios estándar y 152 ítems de validación.

Con la inminente evolución en materia legal en Colombia sobre la medición en GSST, los desarrollos investigativos frente a la validación de instrumentos que permitan realizar esta acción inician su proceso, del cual el único referente en su contexto teórico y de resultados es la adaptación de una herramienta para la evaluación de la GSST, que buscó identificar y adaptar un instrumento francés al contexto colombiano, con el fin de garantizar el rigor científico en su creación y aplicación en la evaluación de la GSST. Esto, atendiendo a la metodología propuesta por Beaton, en la cual se alcanzaron dos resultados de interés: en primer lugar, comprobar que la GSST ha sido poco estudiada

en el país; así, esta se reconoce como un factor orientador e integrador de la protección de la salud y el fomento de la seguridad en las actividades cotidianas de una organización, que contribuye, además, al éxito y la sostenibilidad del negocio; en segundo lugar, generar una versión del instrumento semánticamente similar al de origen francés. Para esto se efectuó la traducción respectiva al español, la revisión técnica por parte de un experto, tanto en el contexto francés como en el colombiano y de verificación de expresiones técnicas (Rodríguez y Molano, 2012).

Después de haber realizado la adaptación, se detectaron para el contexto colombiano algunas brechas; por ejemplo, al realizar la aplicación cobra un fuerte requerimiento la experticia, experiencia y dominio técnico de quien aplique el instrumento; sin embargo, en Colombia la segmentación empresarial para micro, pequeñas y medianas organizaciones no cuenta en su totalidad con personal especializado en materia de SST y GSST. De hecho, el manejo se ve compartido con las áreas de talento humano, donde el personal solo recibe apoyo técnico de la ARL. De igual modo, este instrumento es aplicado en los niveles estratégico y táctico, y no involucra dentro de la evaluación de la GSST la participación directa de los trabajadores, lo que puede generar sesgos en la información recopilada (Rodríguez y Molano, 2002).

En Colombia, al igual que en Latinoamérica, el estudio del riesgo psicosocial tiene gran importancia y relevancia, y por ello los antecedentes y referentes a desarrollos investigativos en este campo son más predominantes en comparación con la investigación sobre gestión en seguridad y salud en el trabajo.

Por los anteriores supuestos, se requiere entonces pensar en un modelo de GSST que vaya más allá del cumplimiento legal, que permita contribuir a la mejora de la gestión de las organizaciones y que incluya la

responsabilidad social; además, debe basarse en el sistema legal de cada país, la propuesta de las directrices de la OIT, la norma OHSAS:2007 y la guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad (corresponde a descripción de los impactos de las actividades de una organización en los sistemas sociales donde opera. Esta guía sirve para describir por parte de la organización los resultados de la adopción y aplicación de códigos, políticas y sistemas de gestión [Salinas, 2008]).

METODOLOGÍA

Esta investigación es de tipo cuantitativo, puesto que diseñó un instrumento basado en el draft de la norma técnica ISO 45001. Para esto se definieron los parámetros de evaluación de la GSST a través de la revisión bibliográfica de instrumentos existentes en las bases de datos especializadas.

El proyecto en su etapa de diseño contó con una propuesta de instrumento basado en el Draft de la ISO 45001 y se definieron los parámetros de evaluación de la GSST, a través de la revisión bibliográfica de instrumentos existentes en las bases de datos Medline-Pubmed, Cochrane, Science Direct y BVS, teniendo en cuenta los siguientes parámetros de búsqueda MESH: *occupational health* (salud ocupacional), *management* (gestión), *organization* (organización), *administration* (administración), *safety* (seguridad) y *manpower* (recursos humanos) y las ecuaciones de búsqueda *Occupational health and management*, *Organization and administration*, *Occupational health and safety and management*, *Occupational and health and manpower*.

Como resultado de esta revisión bibliográfica y dadas las condiciones técnicas, se establecieron los parámetros de análisis y se desarrollaron los comparativos estructurales de los instrumentos existentes. Por ello, se determinó que el instrumento que contaba con las

características de validación de constructo y contenido era el francés *Gestión de la Santé et de la Sécurité Au Travail Dans L'Entreprise*, que fue usado como base documental para el diseño y se alineó con los parámetros de obligatorio cumplimiento del Decreto 1072 de 2015, en lo referente a la SST; adicionalmente, se realizó el comparativo con la estructura del Draft de la ISO 45001.

Al hacer el cruce de variables de los instrumentos se evidencia la tendencia transversal por la búsqueda de la mejora continua; se aprecia como elemento común el PHVA, por lo tanto se tomó este modelo como base para el análisis.

Otro aspecto relevante en estas estructuras es el énfasis en el seguimiento y el control, pues todas cumplen con auditorías internas y externas como mecanismo para realizar evaluaciones permanentes que permitan, en el proceso de implementación del sistema de gestión y de los planes de acción prioritaria, el ajuste oportuno de indicadores para el cumplimiento de metas.

A pesar de que las estructuras son homólogas en su fundamentación, también existen diferencias marcadas, como la obligatoriedad para la implementación del Decreto 1072 de 2015 en comparación con la voluntariedad para la ISO 45001 y el instrumento de la *Gestion de la Santé de la Sécurité Au travail Dans L'Entreprise*.

Un aspecto diferencial del comparativo está dado en dos variables, que el draft de la norma técnica ISO 45001 especifica referente hacia la medición de variables sobre cultura organizacional y participación de los trabajadores, y el concepto general acerca de que la organización debe examinar sus riesgos de negocio en el desarrollo de su sistema de gestión y utilizarlo como una herramienta para evitar que se produzca el riesgo.

En la etapa de validación de contenido el instrumento de medición fue sometido a un proceso de revisión, el cual generó aportes técnicos sobre la eliminación de ítems que por su concepto no eran aplicables a la realidad colombiana, de acuerdo con el Decreto 1072 de

2015. Ítems que por su redacción eran repetitivos en su estructura y significado, en un pilotaje por lo cual se tuvo en cuenta el juicio experto de catorce profesionales técnicos de seis ARL del país (su perfil se describe en la tabla 1).

Tabla 1. Perfiles profesionales y laborales de los expertos

CARGO	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA
Asesor externo Profesional en Riesgos Laborales	Psicólogo	15 años
	Especialista de Salud Ocupacional	
	Maestrante de Planeación Estratégica y Gestión del Conocimiento	
	Docente Universidad del Tolima	
Asesora externa	Fonoaudióloga	10 años
	Especialista en Salud Ocupacional	
	Maestrante de Planeación Estratégica y Gestión del conocimiento	
	Docente Universidad del Tolima	
Asesor empresa	Psicóloga	4 años
	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	
Director integral de servicios I	Administradora de Empresas	8 años
	Especialista en Higiene y Salud Ocupacional	
Asesor en prevención V	Psicólogo	10 años
	Especialista en Salud Ocupacional	
	Especialista en Higiene Industrial	
Asesor en prevención VI	Psicóloga	10 años
	Especialista en Gerencia y Salud Ocupacional.	
	Especialista en Pedagogía y Docencia Universitaria	
	Especialista en Educación y Orientación Familiar	
	Docente de la Fundación Universitaria Monserrate	
	Docente Universidad Externado de Colombia	

CARGO	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA
Asesor en prevención por proyecto VI	Fisioterapeuta	10 años
	Especialista en Gerencia de Salud Ocupacional	
	Estudiantes Derecho VI semestre	
Líder de productos y servicios	Ingeniero Ambiental	7 años
	Especialista en Seguridad Industrial, Higiene y Gestión Ambiental	
Director integral de servicios Master	Ingeniero Industrial, Especialista en Salud Ocupacional	12 años
	Docente universitario	
Asesor integral de servicios VIII	Psicóloga	12 años
	Especialista en Salud Ocupacional	
Gestor gestión	Ingeniero Industrial	4 años
	Especialista en la Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	Auditor Interno HSEQ	
Director integral de servicios I	Psicólogo	7 años
	Especialista en Psicología de la Salud Ocupacional	
	Auditor Interno en Sistemas Integrados de Gestión	
Profesional especializado para riesgo biomecánico	Fisioterapeuta	15 años
	Especialista en Gerencia de Salud Ocupacional	
	Master en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad	
Asesora en prevención	Profesional en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	16 años

Fuente: elaboración propia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta sección se presenta, en la primera parte, la estructura del instrumento para la medición de la GSST propuesto para organizaciones colombianas y su escala de calificación. En la segunda parte, se describen los resultados de la validación del contenido del instrumento realizada con 14 expertos vinculados a seis ARL de Colombia.

Estructura del instrumento y escala de medición

Para el desarrollo del instrumento se tomaron como estructura organizadora las dimensiones de la estructura de alto nivel planteada por la ISO, la cual será la base de la futura ISO 45001. Cabe precisar que a partir del análisis de los requisitos establecidos en el Decreto 1072 de 2015 y los propuestos en el Draf de la ISO

45001 se identificó que son compatibles si se analizan desde la estructura de alto nivel mencionada. En la tabla 2 se presentan las dimensiones de la estructura de alto nivel y los criterios específicos asociados a cada dimensión para el caso de la GSST, aún denominada

en el Draft como gestión de la seguridad y salud ocupacional. Por consiguiente, el instrumento diseñado está compuesto por las 6 dimensiones y 30 criterios descritos en esta tabla 2.

Tabla 2. Dimensiones Draft ISO 45001

DIMENSIONES	CRITERIO
Contexto de la organización	Entendimiento del contexto de la organización
	Comprender las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas
	Alcance del sistema de gestión de S & SO
	OH & S del sistema de gestión
	Liderazgo, participación de los trabajadores y la consulta
	Política
	Organización de roles, responsabilidades y autoridades
	La participación, la consulta y la representación
Planeación	Acciones para hacer frente a los riesgos y oportunidades
	Identificación y evaluación de riesgos de S & SO de Peligros
	Identificación de peligros
Apoyo	Recursos
	Competencia
	Conciencia
	Información y comunicación
	Documentación de información
Operación	Planeación y controles operacionales
	Jerarquía de controles
	Gestión del cambio
	Subcontratación
	Contratación
	Preparación ante emergencias
Evaluación de desempeño	Monitoreo, medición, análisis y evaluación
	Método
	Evaluación de rendimiento

DIMENSIONES	CRITERIO
Evaluación de desempeño	Evaluación de cumplimiento
	Auditoria externa
	Auditoria interna
	Revisión por la dirección
Mejora	Incidentes, inconformidad y correctivo de acción
	Mejora continua

Fuente: elaboración propia a partir de la ISO/CD 45001.2 Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use (Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail — Exigences et lignes directrices pour son utilisation).

Las seis dimensiones referidas cuentan con su despliegue funcional referenciado en sus ítems de evaluación, variables, estándares, numerales de identificación, criterios e ítems de verificación, como se expone en la tabla 3.

Tabla 3. Descripción cuantitativa de despliegue funcional

DESCRIPCIÓN	ETAPAS					
	1	2	3	4	5	6
Dimensión	1	1	1	1	1	1
Ítem de evaluación	5	2	4	4	4	2
VARIABLES	3	2	7	4	7	2
Estándares	12	3	7	4	7	2
Numerales de identificación	44	24	20	20	25	7
Criterios	44	24	20	20	25	7
Ítems de verificación	44	24	20	20	25	7

Fuente: elaboración propia.

El procedimiento de escalamiento de los cuantificadores lingüísticos del instrumento estará dado por la escala de Likert 1-4 en función de las siguientes ventajas: “Menos ambigüedad de respuestas al objetivo de investigación, permiten recabar más información en menor tiempo, sencilla de responder y rápida de contestar” (Cañadas y Sánchez, 1998, p. 623).

Para este caso, cada ítem se evaluará de acuerdo con la escala descrita en la tabla 4.

Tabla 4. Escala de evaluación del instrumento

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
CT	Cumple totalmente
CP	Cumple parcialmente
NC	No cumple
NA	No aplica

Fuente: elaboración propia.

Con el fin de ponderar el peso de cada dimensión, se tendrá en cuenta el porcentaje de cumplimiento presentado en la tabla 5 con un 0,4 margen de error.

Tabla 5. Escala porcentual de cumplimiento

DIMENSIÓN	% DE CUMPLIMIENTO
Contexto de la Organización	5
Planeación	18,92
Apoyo	18,92
Operación	18,92
Evaluación de desempeño	18,92
Mejoramiento	18,92

Fuente: elaboración propia.

Los resultados de la aplicación del instrumento se realizarán a través de histogramas tipo radar, de acuerdo con los estudios realizados por Drais, Favaro y Aubertain (2008) y Rodríguez y Molano (2012)

fácilmente las vías de progreso y de igual modo comparar las empresas que conforman un grupo empresarial; a su vez, el promedio de estos datos da cuenta de la situación global del grupo de empresas. (p. 14)

[...] para representar los resultados, se recomienda usar gráficos tipo histograma o radar con escala de 0 a 10. Este tipo de representación gráfica permite identificar

Ahora bien, adaptando este concepto al instrumento diseñado, se tendrán las siguientes puntuaciones para cada una de las dimensiones, mencionadas en la tabla 6.

Tabla 6. Puntuación escala de evaluación

DIMENSIÓN	CRITERIOS	UNIDAD PUNTUACIÓN	PUNTUACIÓN TOTAL
Contexto de la organización	44	0,22	10
Planeación	24	1,57	37,84
Apoyo	20	1,89	37,84
Operación	20	1,89	37,84
Evaluación de desempeño	25	1,51	37,84
Mejoramiento	7	5,40	37,84
Total	140	140	199,2

Fuente: elaboración propia.

Resultados de la validación de contenido

A partir de la evaluación por los 14 expertos, el instrumento se ajustó realizando modificaciones en su redacción y estructura, de acuerdo con el resultado de la aplicación de las encuestas que se presenta en las tablas 4 y 5.

Tabla 4. Resultados de la evaluación efectuada por parte de los expertos al instrumento

No.	PREGUNTA	RESULTADOS CONSOLIDADOS
1	¿El instrumento da respuesta a la evaluación de todos los parámetros que el Decreto 1072 de 2015 indica que son de obligatorio cumplimiento en Colombia para la SST?	Para este ítem se obtuvo un 64,28 % de cumplimiento. En el instrumento fue necesario hacer ajustes sobre el concepto de estado del arte en la dimensión del contexto de la organización. Igualmente, al hacer el comparativo, el instrumento da respuesta al Decreto 1072 de 2015. Sin embargo, los evaluadores refirieron que el instrumento podría dar alcance a todos los ítems de evaluación del decreto y no solo a los de la SST. Referente a este ítem, es importante decir que el objeto del instrumento y del presente proyecto está direccionado solo a los temas de la GSST.
2	¿El instrumento contempla parámetros que permitan la evaluación de la GSST para los diferentes nichos industriales (pymes y gran empresa) en Colombia?	Se obtuvo un 92,85 % de cumplimiento. Solo en uno de los casos se hacen comentarios referentes al lenguaje para que el instrumento pueda ser trabajado en las pymes. El instrumento fue ajustado y en los ítems genéricos, como los de normatividad, se realiza claridad en los criterios sobre su cumplimiento, de acuerdo con el caso para pequeña, mediana o gran empresa.
3	¿El instrumento en su estructura semántica induce y direcciona a la toma de decisiones en términos de gestión?	Se obtuvo un 92,85 % de cumplimiento. Se realizaron ajustes a la semántica del instrumento respecto a los términos de gestión, dado que en los supuestos iniciales el lenguaje era netamente técnico y difícil para la comprensión en las organizaciones, en especial en las pymes.
4	¿El instrumento contempla variables para evaluar la participación de niveles de alta gerencia, mandos medios y trabajadores en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo?	Se obtuvo un 100 % de cumplimiento. No hubo ajustes sobre este aspecto en el instrumento.
5	¿El uso del lenguaje es el adecuado y de fácil comprensión?	Se obtuvo un 92,85 % de cumplimiento. La redacción general del borrador inicial del instrumento fue establecida de manera técnica, que a la luz del lector en las organizaciones se consideró de alto nivel. Por ello, se revisó y ajustó el instrumento a una redacción cotidiana sobre la SST.
6	¿Todos los términos utilizados en el documento son aplicables a la realidad colombiana?	Se obtuvo un 100 % de cumplimiento.
7	¿La presentación del documento es adecuada?	Se obtuvo un 85,71 % de cumplimiento. El instrumento fue revisado en su totalidad y se ajustó en la presentación adicionando la escala de medición.
8	¿Las seis fases que contempla el instrumento son claras, consecuentes y suficientes para medir la gestión en materia de SST?	Se obtuvo un 100 % de cumplimiento.
9	¿Considera importante la inclusión tácita de variables organizacionales para la medición de la GSST?	Se obtuvo un 100 % de cumplimiento.
10	¿El instrumento da respuesta al ciclo PHVA que es la base fundamental del Draft de la ISO 45001 y del Decreto 1072 de 2015?	Se obtuvo un 100 % de cumplimiento.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Calificaciones detalladas de la evaluación efectuada por parte de los expertos al instrumento

TABLA DE DATOS	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Evaluador 01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluador 02	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluador 03	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluador 04	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluador 05	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluador 06	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluador 07	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
Evaluador 08	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
Evaluador 09	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1
Evaluador 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluador 11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluador 12	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Evaluador 13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Evaluador 14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	9	14	13	14	12	14	11	14	14	14
* P = pregunta, total: la sumatoria de las puntuaciones obtenidas por ítem, 1= cumple, 0= no cumple										

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

Esta investigación permitió generar un instrumento para medir la GSST de acuerdo con el draft de la norma técnica ISO 45001, con validez de contenido dada por un grupo de expertos de las ARL de Colombia. Cabe precisar que esta propuesta de instrumentos es aplicable para la gran empresa y las Pyme.

Este instrumento, por estar ajustado a la realidad de los requerimientos evaluativos del Decreto 1072 de

2015, da respuesta a las necesidades de la gestión y la seguridad y salud en el trabajo, donde se resaltan las variables de cultura organizacional y participación de los trabajadores.

Las recomendaciones y los conceptos técnicos emitidos por el grupo de expertos fueron considerados en su totalidad y permitieron verificar la pertinencia, suficiencia y claridad de la herramienta de evaluación propuesta. Es importante destacar que esta herramienta

da respuesta a las variables del draft de la norma técnica ISO 45001 y al Decreto 1072 de 2015, haciendo la salvedad de que solo se tuvieron en cuenta los ítems de evaluación correspondientes al Sistema de Gestión de la Seguridad en el Trabajo y no a la totalidad de la norma.

El instrumento propuesto en el ámbito empresarial aporta al diagnóstico de las variables intervinientes en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, y en la toma de decisiones que los empleadores puedan identificar, no solo con el objeto de contribuir al cumplimiento legal de la Ley 1562 del 2012 que opera para Colombia, sino también al bienestar y calidad de vida de la población trabajadora a través de planes de acción eficaces que tributen a los objetivos de la gestión.

Por otra parte, su aporte al campo investigativo se convertirá en un instrumento base para el desarrollo de nuevas investigaciones encaminadas al diseño de intervenciones en materia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y al seguimiento y control de estas de acuerdo con el mejoramiento continuo; base imprescindible para que las organizaciones inmersas en los sectores productivos sean rentables y sostenibles en un mundo globalizado.

Finalmente, las limitaciones de esta investigación y de la herramienta de evaluación del (SGSST) son la falta de validación de constructo y la no evaluación de su confiabilidad a través de pruebas estadísticas.

Es recomendable que en próximas investigaciones se considere su aplicación en organizaciones colombianas de distintos sectores de la economía, para poder evaluar el comportamiento del instrumento en cada uno de estos sectores. De igual modo, se requiere analizar el comportamiento de los ítems en organizaciones de distintos tamaños (considerando la clasificación por número de trabajadores establecida para Colombia).

De esta manera se podrá fijar la validación de constructo del instrumento diseñado para medir la gestión de la seguridad y salud en el trabajo para Colombia.

Dado que en la actualidad el Ministerio del Trabajo está adelantando un proyecto de estándares mínimos del SGSST para los empleadores, éstos deben tenerse en cuenta antes de someter a otros tipos de validación la herramienta de evaluación propuesta en esta investigación, con el ánimo de garantizar su coherencia con esos nuevos estándares.

Se sugiere que para desarrollar la aplicación en las organizaciones colombianas, el personal que la realice o que administre el proceso pertenezca al equipo de trabajo de SST, con el fin de que se garantice el entrenamiento mínimo de 50 horas de instrucción o niveles de formación formales educativos en la materia, para que así su experticia sea un aspecto positivo en la escala de valor del instrumento en el momento de verdad ante las organizaciones.

Este instrumento comparte el principio del draft de la norma técnica ISO 45001, por cuanto la aplicación de estos estándares son una herramienta de prevención en el control de riesgos; por tanto, se recomienda la participación activa del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), como ente administrador del proceso respecto a su aplicación e implementación de acciones de mejora.

Como resultado de la aplicación del instrumento, se sugiere que no se aborde la totalidad de las acciones de mejora para su implementación, sino que se identifiquen las variables prioritarias y poblaciones objeto de intervención, con el fin de que se controle y minimice la exposición al riesgo de la población expuesta.

Una vez se determinen los riesgos prioritarios de intervención y poblaciones objeto resultantes de la aplicación del instrumento, se recomienda hacer hincapié en

el seguimiento y control de los sistemas de vigilancia epidemiológica para evaluar el mejoramiento continuo respecto a las condiciones de salud laboral de las organizaciones.

Se sugiere que el Plan de Acción Primaria, referente a la asesoría y apoyo ofertado por las ARL, se realice de manera consensuada y conjunta entre la empresa y la ARL, para que las variables de intervención den respuesta a los resultados de la aplicación del instrumento y no a actividades aisladas.

REFERENCIAS

- British Standard Institution [BSI] (2007). *OHSAS 18001:2007 Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional*. Londres: autor.
- Cañadas, I. y Sánchez, A. (1998). Categorías de respuesta en escalas tipo Likert. *Psicothema*, 10(3), 623-631.
- Colombia, Ministerio de Trabajo (2015). “Decreto 1072 de 2015”. Bogotá, Colombia.
- Colombia, Presidencia de la República. (2012). “Ley 1562 de 2012, 11 de julio de 2012”. Bogotá, Colombia.
- Colombia, Presidencia de la República. (2014). “Decreto 1443 de 2014, 31 de julio de 2014”. Bogotá, Colombia.
- Drais, E., Favaro, M. y Aubertain, G. (2008). *Les systèmes de managements de la santé-sécurité en entreprise: Caractéristiques et conditions de mise en oeuvre*. Paris: Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles.
- Favaro, M. (2006). Dispositivo pedagógico para la concepción de indicadores de seguridad. En P. R. Mondelo, M. Mattila W. Karwowski y A. Hale (Eds.), *Proceedings of the Fourth International Conference on Occupational Risk Prevention*. Recuperado de <https://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2006/dispositivo-pedagogico-para-concepcion-indicadores-seguridad>
- Favaro, M. y Drais, E. (2007). Implementación de los sistemas de gestión de salud y seguridad en el trabajo. En *Fifth International Conference on Occupational Risk Prevention*. Santiago de Chile, Chile.
- Fernández, B., Montes, J. y Vázquez, C. (2006). Desarrollo y validación de una escala de medición para el sistema de gestión de la seguridad laboral. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 12(3), 77-93.
- Fernández, R. (2007). Los distintos sistemas de gestión de la salud y seguridad en el trabajo. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, (44).
- Glaeser, K. (2014). *Seguridad y salud ocupacional – la nueva ISO 45001*. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/258988319/Seguridad-y-Salud-Ocupacional-Kristian-Glaeser>
- ISO. (2014). *Anexo SL de las directivas de ISO/IEC, parte 1. ISO/IEC Directives, Part 1. Consolidated ISO Supplement — Procedures specific to ISO (Fifth edition)*. Recuperado de <http://www.iso.org/sites/directives/directives.html>.
- ISO. (2015). *ISO/CD 45001.2. Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use*. ISO. Suiza: ISO.
- Organización Internacional del Trabajo [OIT] (2001). *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la*

- seguridad y salud en el trabajo. ILO-OHS*. Ginebra: autor, Oficina Internacional de Ginebra.
- Rodríguez, Y. (2012). *Estrategias para el mejoramiento de la gestión de la salud y seguridad en el trabajo frente a las formas de vinculación en plantas de un grupo empresarial del sector industrial de Bogotá D.C.* (Tesis de grado). Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.
- Rodríguez, Y. (2015). Documento Proyecto Diseño y Validación de un instrumento para medir la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para organizaciones colombianas. Documento de trabajo.
- Maestría en Calidad y Gestión Integral. Bogotá: Universidad Santo Tomás.
- Rodríguez, Y. y Molano, J. (septiembre-diciembre de 2012). Adaptación de una herramienta para la evaluación de la gestión de la salud y seguridad en el trabajo. *El Hombre y la Máquina*, (40), 7-21.
- Rubio, J. (2001). Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. *Sección Jurídica*, 14(4), 4-13.
- Salinas, R. (2008). *Seguridad laboral y responsabilidad social corporativa*. Recuperado el 16 de noviembre de 2015, de <http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/seguridad/n109/articulo1.html>