

# Articulación entre la resolución 0312 del 2019 y la ISO 45001: 2018 para la estructuración de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en microempresas.

ARTICULATION BETWEEN RESOLUTION 0312 OF 2019 AND ISO 45001: 2018 FOR THE STRUCTURING OF A SAFETY AND HEALTH MANAGEMENT SYSTEM AT WORK IN MICROENTERPRISES.

Juan Camilo Madrid Bernal  
Ingeniería Industrial  
[juan.madrid02@usc.edu.co](mailto:juan.madrid02@usc.edu.co)

Paulo Cesar García Bernal  
Ingeniería Industrial  
[Paulo.garcia01@usc.edu.co](mailto:Paulo.garcia01@usc.edu.co)

Ralphy Caicedo Gómez  
Ingeniería Industrial  
[Ralphy.caicedo00@usc.edu.co](mailto:Ralphy.caicedo00@usc.edu.co)

## **Resumen**

En la actualidad las organizaciones tienen la obligación de asegurar la seguridad y salud en el trabajo para todos los colaboradores, por esta razón se dio lugar a la implementación de sistemas de gestión, que permitan asegurar las condiciones de trabajo, previniendo las lesiones y enfermedades en los trabajadores. Respecto a lo anterior, el estado se ha dado a la tarea de plantear normas que exigen a las organizaciones la implementación de dichos sistemas, acordes al contexto de la organización. Es por esto, que se presenta la resolución 0312 del 2019, que plantea la adopción de un sistema gestión obligatorio de salud y seguridad en el trabajo bajo unos estándares mínimos, definidos por el tamaño y el tipo de riesgo al que está expuesta la empresa. Por otra parte, existe la International Organization for standardization (ISO) que presenta un sistema de gestión basado en la norma ISO 45001, que tiene como objeto proporcionar un marco de referencia para gestionar las oportunidades y los riesgos en la SST, buscando prevenir lesiones y el deterioro de la salud de los colaboradores bajo el principio de la mejora continua. En este artículo se presenta la articulación de la resolución 0312 del 2019 y la norma ISO 45001:2018, en empresas con menos de 10 trabajadores y clasificados con riesgo tipo I, II y III, todo esto con el fin de determinar la relación que tiene implementar los estándares mínimos de la 0312 con la conformación de alto nivel de la 45001.

**Palabras Clave:** Sistema de gestión, Seguridad y salud en el trabajo, normatividad.

## **Abstract**

At present, organizations have the obligation to guarantee safety and health at work for all employees, for this reason the place is given for the implementation of management systems, which are responsible for working conditions, preventing injuries and illnesses in workers. Respect for the above, the state has been given the task of setting the standards that require organizations to implement such systems, according to the context of the organization. That is why, there is present resolution 0312 of 2019, which is presented in order to improve health and safety at work. On the other hand, there is the International Organization for Standardization (ISO) that is based on a management system based on the ISO 45001 standard, which aims to provide a reference framework for managing the risks and opportunities for OSH. The principle of continuous improvement. This article presents the articulation of resolution 0312 of 2019 and ISO 45001: 2018, in companies with less than 10 workers and classified with risk type I, II and III, all this in order to determine the relationship that has Implement the minimum standards of the 0312 with the high level structure of the 45001.

**Keywords:** Management system, Health and safety at work, regulations.

## 1. INTRODUCCIÓN

Actualmente en las empresas, la salud y seguridad en el trabajo va cobrando interés, debido a la necesidad de mantener una estabilidad mental, física y social en los colaboradores, dando lugar a medidas de prever accidentes y enfermedades laborales, por esto la importancia de la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), ya que, este genera un impacto en el rendimiento general de las organizaciones, permitiendo la reducción en la tasa de accidentes y ausentismo de los empleados, Kamalinia, Hamidi, & Momeni, (2017).

Con respecto a lo anterior, en el año 2019 aparece la resolución 0312 presentada por el Ministerio del trabajo, que tiene como principal objetivo definir los estándares mínimos del SG-SST, dichos estándares son un conjunto de normas, requisitos y procedimientos obligatorios para los empleadores y contratantes; esta resolución 0312 deroga a la 1111 del 2017, debido a que esta antigua resolución presentaba un sistema de gestión general para cualquier organización, con esta actualización, se busca definir estándares mínimos acordes al tipo de riesgo y al tamaño de la empresa, Ministerio del Trabajo, (2019).

Por otra parte, en febrero del 2018, es publicada la norma ISO 45001, que establece los requisitos para implementar un SG-SST con el fin de prevenir y resguardar a los trabajadores de los riesgos que se puedan presentar sus labores de la organización. Esta norma reemplaza la labor de OHSAS 18001 por causa de la carencia de una norma ISO en materia de seguridad y salud en el trabajo (SST), debido a que actualmente las organizaciones buscan la integración de sus sistemas de gestión (calidad, medio ambiente y seguridad y salud), Chiquito Tumbaco, Loor Alcivar, & Rodriguez Merchan, (2016).

Inicialmente la necesidad del SG-SST, debido a la exigencia que presenta actualmente la normatividad legal del estado, por esto se habla de la resolución 0312 del 2019 que plantea los estándares mínimos de dicho sistema de gestión, considerando el tamaño de las organizaciones y los riesgos a los que están expuestos. Por otro lado se habla de la ISO 45001:2018 y su estructura de alto nivel, que tiene como objetivo facilitar las condiciones seguras de trabajo y prevenir el deterioro de la salud de los colaboradores. En último lugar se realiza una articulación entre la resolución y la norma, con el fin de determinar la similitud entre ambas y describir el cumplimiento de una con la otra.

### Terminos y definiciones.

El siguiente punto trata algunas definiciones básicas para el debido entendimiento de este artículo:

- **Organización:** “Se define como el establecimiento y agrupación de actividades y recursos que interactúan entre sí, con el fin de cumplir los objetivos contemplados en la estructura de una empresa” (Velásquez Contreras, 2007, pp. 4-8).
- **Trabajador:** “Persona que realiza actividades relacionadas con el trabajo bajo diversos acuerdos, pagados o no pagados y están bajo el control de una organización” (Icontec, 2018, pp. 2-8).
- **Requisito:** “Necesidad o expectativa, generalmente implícita u obligatoria” (Icontec, 2018, pp. 2-8).
- **ISO:** “Es una organización internacional, que reúne expertos para compartir conocimientos y desarrollar estándares internacionales voluntarios, basados en temas relevantes para el mercado, con el fin de proponer soluciones a los desafíos globales” (ISO, International Organization for standardization, 2019, pp. 2-5).
- **Sistema de Gestión:** “Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos” (Icontec, 2018, pp. 2-8).
- **Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST):** “Tiene como objetivo la estructuración de la acción conjunta entre empleador y trabajador, en la aplicación de medidas de seguridad y salud en el trabajo a través del mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo y el control de peligros y riesgos, con el fin de prevenir accidentes y enfermedades laborales” (Ojeda, 2017, pp. 5-8).
- **Resolución:** “Acto administrativo de contenido decisorio que afecta a los derechos e intereses de los

- administrados, emitido por la autoridad o funcionario público de forma oral o escrita” (Senado, 2019, pp. 2-8).
- **Normatividad:** “Reglas o preceptos de carácter obligatorio, emanados de una autoridad normativa la cual tiene su fundamento de validez en una norma jurídica que autorice la producción normativa, que tiene por objeto regular las relaciones sociales y cuyo cumplimiento esta garantizado por el estado” (Ministerio de economía y finanzas Peru, 2019).
  - **Prevención:** “Son todas aquellas acciones, procedimientos e intervenciones integrales, orientadas a que la población, mejoren sus condiciones de vida” (EPS Coomeva, 2019, pp. 1).
  - **Peligro:** “Es una condición o característica intrínseca que puede causar lesión o enfermedad” (CEPRIT, 2019, pp. 1-9).
  - **Lesión y deterioro de la salud:** “Efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona” (Icontec, 2018, pp. 2-8).
  - **Riesgo:** “La probabilidad de que un evento ocurra, es la combinación de la probabilidad y consecuencia de no controlar el peligro” (SURA, 2019, pp. 2-9).
  - **Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo:** “Combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos, relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones” (Icontec, 2018, pp. 2-8).
  - **Competencia:** “Es una aptitud que posee una persona; es decir las capacidades, habilidades y destreza con las que cuenta para realizar una actividad de la mejor manera posible” (Mulder & Weigel, 2008, pp. 2-9).
  - **Incidente:** “Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones o deterioro de la salud” (Icontec, 2018, pp. 2-8).

## 2. GENERALIDADES

### 2.1 Resolución 0312 del 2019.

El avance de la salud y seguridad en el trabajo en Colombia posibilita comprender la evolución de la legislación que busca la preservación de la salud de los trabajadores, sin embargo, el desarrollo de dicha legislación sigue manifestando críticas a la aplicación del sistema por su ineficiencia y bajos resultados. Según, Lizarazo & Fajador (2011), todo esto debido a que los colaboradores tienen desconocimiento de las leyes y a su vez la falta de prevención para afrontar los riesgos a los que se enfrentan.

Dicho lo anterior, es importante resaltar, que en Colombia, la legislación se ha actualizando de acuerdo a modelos Europeos, que buscan garantizar el crecimiento de la sociedad y darle un rol importante a los colaboradores en el logro de objetivos y metas empresariales.

A través de los años la exigencia de la seguridad y salud en el trabajo por parte del estado ha ido en aumento, originando normatividad que exija el cumplimiento de algunos requisitos por parte de las organizaciones, en relación con lo anterior, surgió la resolución 0312 del 2019 que deroga la 1111 del 2017, que plantea los estándares mínimos requeridos de un sistema de salud y seguridad en el trabajo acorde al tamaño de la organización, Martínez & Reyes (2005).

Por otro lado, según el Ministerio del Trabajo (2019), los estándares mínimos son la agrupación de normas, requisitos y procedimientos obligatorios para los empleadores y contratantes, en los que se establecen las condiciones indispensables para el funcionamiento de un sistema de salud y seguridad en el trabajo. Considerando lo anterior, este artículo toma como referencia los estándares necesarios para las microempresas.

En cuanto al tamaño de las empresas, se considera microempresa a toda organización que no supere los 10 trabajadores, la tabla 1 muestra los criterios mínimos exigidos por el ministerio de trabajo que deben tener en cuenta dichas organizaciones para dar cumplimiento a la resolución, Mincomercio (2019).

El ítem número 1 de la tabla, “Asignación de persona que diseña el sistema de gestión de SST”: hace referencia a la necesidad de asignar a una persona con las competencias necesarias para diseñar e implementar un sistema de salud y seguridad en el trabajo, las competencias requeridas para desempeñar esta labor son: Técnico en salud y seguridad en el trabajo, con licencia actualizada vigente, como mínimo un (1) año de experiencia certificada y que cuente con el curso

virtual de 50 horas.

El ítem número 2, “Afilación al sistema de seguridad social integral”: exige la afiliación de todos los colaboradores al sistema de seguridad social, pensión y riesgos laborales.

El ítem número 3, “Capacitación en SST”: obliga a las organizaciones a planear un programa de actividades de capacitación en salud y seguridad en el trabajo y a su vez, la ejecución de dichas actividades.

El ítem número 4, “Plan anual de trabajo”: pide a los empleadores la realización de un plan anual de trabajo que tenga como mínimo: los objetivos, las metas y los recursos necesarios para la ejecución.

El ítem número 5, “Evaluaciones medicas ocupacionales”: impone la realización de evaluaciones medicas a todos los colaboradores, dichas evaluaciones deben estar relacionadas con los peligros a los que están expuestos los colaboradores.

El ítem número 6, “Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos”: exige la identificación de los peligros a los que están expuestos los colaboradores, a su vez, la clasificación y valoración de dichos riesgos, todo lo anterior debe hacerse con la compañía de la ARL.

El último ítem “Medidas de prevención y control frente a los peligros/ riesgos identificados”: hace referencia a todas las medidas de prevención y control a los peligros y riesgos identificados en el ítem anterior.

**Tabla 1.** Estándares mínimos para empresas de menos de 10 trabajadores.

Ítem	Criterios: Empresas de 10 o menos trabajadores clasificadas en riesgo I, II y III
<p><b>Asignación de persona que diseña el sistema de gestión de SST.</b></p>	<p>Asignar una persona que cumpla con el siguiente perfil: El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresas de menos de diez (10) trabajadores en clase de riesgo I, II, III puede ser realizado por un técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acredite mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredite la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas. Esta actividad también podrá ser desarrollada por tecnólogos, profesionales y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p>
<p><b>Afilación al sistema de seguridad social integral</b></p>	<p>Afilación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales de acuerdo con la normatividad vigente.</p>
<p><b>Capacitación en SST</b></p>	<p>Elaborar y ejecutar programa o actividades de capacitación en promoción y prevención, que incluya como mínimo lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control.</p>
<p><b>Plan anual de trabajo</b></p>	<p>Elaborar el Plan Anual de Trabajo del Sistema de Gestión de SST firmado por el empleador o contratante, en el que se identifiquen como mínimo: objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual.</p>
<p><b>Evaluaciones medicas ocupacionales</b></p>	<p>Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con la normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador.</p>
<p><b>Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos</b></p>	<p>Realizar la identificación de peligros y la evaluación y valoración de los riesgos con el acompañamiento de la ARL.</p>

<p><b>Medidas de prevención y control frente a peligros/ riesgos identificados</b></p>	<p>Ejecutar las actividades de prevención y control de peligros y/o riesgos, con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos.</p>
--	--

**Fuente.** *Estándares mínimos para empresas pequeñas, Ministerio del Trabajo, (2019).*

## 2.2 Norma ISO 45001:2018.

En el año 1999 en Reino Unido, nació la norma OHSAS 18001, que proporcionaba los requisitos para un sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo y en el año 2007 presentó su última actualización. La OHSAS generó un impacto positivo en la seguridad en las organizaciones, sin embargo, en el año 2016 se presentó la norma ISO 45001, que busca la incorporación de la norma al ámbito ISO.

Los beneficios que genera la ISO 45001, es la compatibilidad y unificación con otros sistemas de gestión, especialmente los que han adoptado la estructura de alto nivel, por otra parte, los beneficios que aporta no son muchos más que los que aporta otro sistema de gestión, así: Mejora en la cultura de prevención, capacidad de integración en todos los procesos y alineación de objetivos, comunicación y divulgación de documentos más efectiva, incremento de la coordinación entre procesos y departamentos, disminución del ausentismo laboral.

La ISO 45001:2018, describe la implementación de un sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo, que tiene como objetivo proveer condiciones de trabajo seguras, prevenir lesiones y el desgaste de la salud, mejorando el desempeño de SST. La implementación de la norma se realiza bajo la estructura de alto nivel de las otras normas publicadas por la ISO (International Organization for standardization), permitiendo a las organizaciones mejorar la integración de los sistemas de gestión, Forbes Alvarez (2014).

Basada en la estructura de alto nivel, la tabla 2 muestra como está conformada la ISO 45001:2018 en términos de implementación, presentando 23 requisitos que se despliegan de la siguiente manera:

**Tabla 2.** Estructura de la ISO 45001:2018.

<p><b>Estructura de la ISO 45001:2018</b></p>	
<p><b>4. Contexto de la Organización</b></p>	<p>4.1 Comprensión de la organización y de su contexto. 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas. 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST. 4.4 Sistema de gestión de la SST.</p>
<p><b>5. Liderazgo</b></p>	<p>5.1 Liderazgo y compromiso. 5.2 Política de la SST. 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización. 5.4 Consulta y participación de los trabajadores.</p>
<p><b>6. Planificación</b></p>	<p>6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades. 6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos.</p>
<p><b>7. Apoyo</b></p>	<p>7.1 Recursos. 7.2 Competencia. 7.3 Toma de conciencia. 7.4 Comunicación. 7.5 Información documentada.</p>
<p><b>8. Operación</b></p>	<p>8.1 Planificación y control operacional. 8.2 Preparación y respuesta ante emergencias.</p>

<p><b>9. Evaluación del desempeño</b></p>	<p>9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño. 9.2 Auditoría interna. 9.3 Revisión por la dirección.</p>
<p><b>10. Mejora</b></p>	<p>10.1 Generalidades. 10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas. 10.3 Mejora continua.</p>

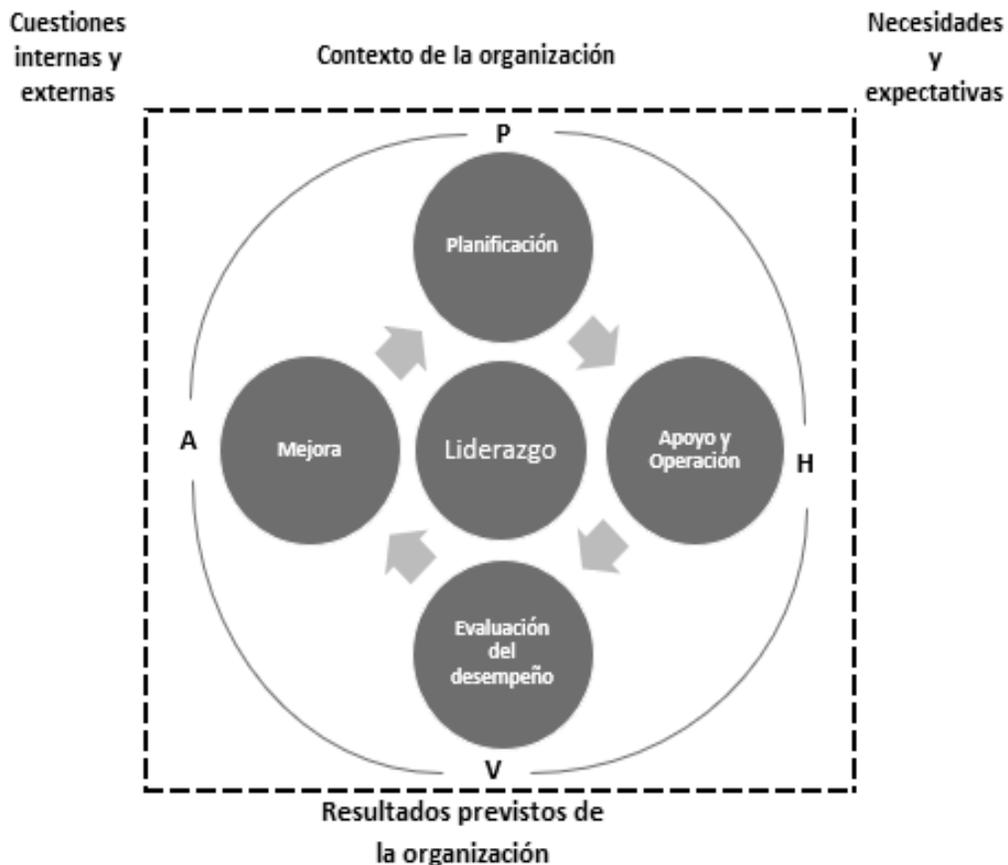
**Fuente.** Estructura de la ISO 45001:2018 (Doru & Anca, 2017).

Por otro lado, para (Ballesteros, Bohorques, Delgado, Perez , & Pinzon, 2017), la estructura de alto nivel tiene como finalidad alinear los estándares de los SG (Sistemas de gestión) de la ISO, unificando su estructura, texto y vocabulario fundamentales, por medio de la implementación del ciclo Planear, Hacer, Verificar, Actuar (PHVA).

El ciclo PHVA en la SST, es el proceso utilizado por las empresas u organizaciones para lograr la mejora continua, a través de los siguientes pasos:

- **Planear:** “Se debe identificar los riesgos de la seguridad y salud de los trabajadores, seguido de la evaluación del impacto que tiene en la organización, con el fin de generar ideas que permitan la eliminación o disminución de dichos riesgos” (ISO, 2018, pp. II-III).
- **Hacer:** “Implementar las acciones planificadas” (ISO, 2018, pp. II-III).
- **Verificar:** “Realizar seguimiento y medición de las actividades propuestas e informar los resultados” (ISO, 2018, pp. II-III).
- **Actuar:** “Tomar acciones que permitan mejorar el desempeño de la SST” (ISO, 2018, pp. II-III).

**Figura 1.** Articulación de la estructura de alto nivel con el ciclo PHVA.



**Fuente:** *Relación entre el PHVA y el marco de referencia de este artículo, Icontec (2018).*

### 2.3 Articulación de la resolución 0312 del 2019 y la ISO 45001:2018.

La tabla 3, hace referencia a los requisitos de la resolución 0312 del 2019 y la ISO 45001:2018, de la cual se puede determinar la relación que existe entre las dos, siendo la primera, los requisitos mínimos para la implementación de un sistema de gestión en SST de microempresas en Colombia, y la segunda, la ISO, que tiene un marco de referencia mucho más amplio a la hora de implementar un sistema de gestión estandarizado en una organización, como se mencionó anteriormente, a través de la estructura de alto nivel.

Es necesario recalcar que, la norma ISO 45001 presenta los numerales 9. Evaluación del desempeño y el numeral 10 mejora, que para el caso de la implementación de la resolución 0312 en microempresas, no tiene como requisito la ejecución de estas actividades.

**Tabla 3.** Articulación entre la resolución 0312 del 2019 y la ISO 45001:2018.

<b>Articulación entre la resolución 0312 del 2019 y la ISO 45001: 2018</b>		
<b>Resolución 0312 del 2019</b>	<b>ISO 45001:2018</b>	
<b>Asignación de persona que diseña el sistema de gestión de SST.</b>	5. Liderazgo 7. Apoyo	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización. 7.2 Competencia.
<b>Afiliación al sistema de seguridad social integral</b>	6. Planificación	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.
<b>Capacitación en SST</b>	6. Planificación 7. Apoyo	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades. 6.1.4 Planificación de acciones. 7.2 Competencia. 7.3 Toma de conciencia.
<b>Plan anual de trabajo</b>	5. Liderazgo 6. Planificación 7. Apoyo	5.1 Liderazgo y compromiso. 5.2 Políticas de la SST. 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades. 6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos. 7.1 Recursos.
<b>Evaluaciones medicas ocupacionales</b>	6. Planificación 8. Operación	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades. 8. 1 Planificación y control operacional.
<b>Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos</b>	6. Planificación	6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades. 6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos.

<p><b>Medidas de prevención y control frente a peligros/ riesgos identificados</b></p>	<p>6. Planificación 8. Operación</p>	<p>6.1.4 Planificación de acciones. 8.1 Planificación y control operacional. 8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST. 8.2 Preparación y respuesta ante emergencias.</p>
--	--	---

**Fuente.** *Realizada por el autor (2019).*

El siguiente punto trata de la articulación que existe a la hora de cumplir con los requisitos mínimos de la resolución 0312 del 2019 y los numerales de la ISO 45001:2018. Con respecto a la ejecución de “Asignación de persona que diseña el sistema de gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo.” Se está dando cumplimiento parcialmente con los numerales 5. Liderazgo y 7. Apoyo, a través del numeral 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización, y el numeral 7.2 Competencia. Esto quiere decir que, en el momento de asignar a la persona encargada del sistema de gestión, se debe tener en cuenta que la persona cuente con las competencias (Educación, formación o experiencia) necesarias y a su vez definir las actividades correspondientes al cargo.

En cuanto al cumplimiento del requisito, “Afilación del sistema de seguridad social integral”, se puede asociar al numeral 6. Planificación. Específicamente al punto 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades. Al afiliar a los colaboradores al sistema de seguridad social, se garantiza el control de los riesgos a los que están expuestos, generando la preservación de la salud y seguridad de los trabajadores.

Con respecto a la ejecución de las “Capacitaciones en SST”, se está dando cumplimiento parcial a los numerales 6. Planificación, específicamente los puntos 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades. Y 6.1.4 planificación de acciones, todo esto con el fin de minimizar o eliminar los riesgos para los trabajadores por medio de dichas capacitaciones; por otro lado, el punto 7. Apoyo, específicamente los numerales 7.2 Competencia y 7.3 Toma de conciencia, hacen referencia al aporte que tienen las actividades de capacitación a los empleados, garantizando que los colaboradores cuenten con las competencias necesarias, para desempeñar su labor, las capacitaciones en SST tienen como finalidad, promover la cultura de autocuidado y la realización de las labores de una forma segura.

En relación con el ítem “Plan anual del trabajo”, se cumplen varios requisitos de la norma, uno de estos es el numeral 5. Liderazgo, que menciona la responsabilidad que tiene la alta dirección con la toma de decisiones en lo relacionado con las actividades de seguridad y salud en el trabajo, así mismo, el plan anual de trabajo tiene ciertos requisitos que cumplen con los siguientes numerales de la norma: 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades, 6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos y 7.1 Recursos. Dicho de otra manera, este ítem debe contemplar las acciones a ejecutar anualmente, con sus respectivos objetivos y los recursos necesarios para la realización de estos.

Acerca de la realización de las “Evaluaciones medicas ocupacionales”, se están tratando los numerales 6. Planificación y el numeral 8. Operación, haciendo referencia a los puntos 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades y 8.1 Planificación y control operacional. Esto quiere decir, que las evaluaciones medicas hacen parte de las acciones y los controles operacionales que permiten prevenir o mitigar los riesgos en los colaboradores.

El siguiente ítem, “Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos”, está relacionado con el numeral 6. Planificación, específicamente con los puntos: 6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades, y 6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos, que se refieren a todo lo vinculado con el reconocimiento de todos los riesgos y peligros existentes en la organización y a su vez los requisitos legales (Normatividad Colombiana) ligados a estos.

El ultimo ítem “Medidas de prevención y control frente a peligros/ riesgos identificados” está asociada al numeral 6. Planificación y 8. Operación, concretamente en los puntos: 6.1.4 Planificación de acciones, 8.1 planificación y control operacional y 8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST, esto hace referencia a todas las actividades destinadas a prevenir o eliminar los riesgos que afectan directamente a los trabajadores; al mismo tiempo dicho ítem está relacionado con el punto 8.2 Preparación y respuesta ante emergencias, ya que, las emergencias están consideradas como un riesgo potencial que puede afectar a los colaboradores, por ende también deben tenerse en cuenta

actividades de prevención y atención a desastres naturales.

#### 2.4 Propuesta de metodología de implementación.

En cuanto a la implementación de la resolución 0312 del 2019, se propone utilizar la metodología PHVA (planear, hacer, verificar, actuar), con el fin de garantizar la estructuración del sistema de gestión basado en el mejoramiento continuo, a través de la metodología estipulada en tabla 4.

La tabla 4, hace referencia a las actividades y herramientas que deben de tenerse en cuenta a la hora de implementar la resolución 0312 del 2019, enfocada en microempresas, esto quiere decir que toda organización menor a 10 trabajadores puede hacer uso de dicha metodología. De acuerdo con lo anterior, es necesario subrayar que esta estrategia es de fácil aplicación y no se requiere de muchos recursos.

Al mismo tiempo, es necesario aclarar que implementar esta metodología se está dando cumplimiento parcial a algunos numerales de la ISO 45001 como se menciona en la sección anterior. Esto quiere decir que, cualquier micro empresa que implemente la resolución 0312 tiene un insumo importante al momento de implementar la 45001.

**Tabla 4.** Metodología para la implementación de la resolución 0312 del 2019.

ETAPA	ACTIVIDAD	HERRAMIENTA
Planear	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar diagnóstico inicial de la organización, teniendo en cuenta el cumplimiento de la resolución 0312.</li> <li>- Definición del perfil de cargo del encargado del SST.</li> <li>- Determinar la ARL a la cual se va a afiliarse.</li> <li>- Determinar plan de evaluaciones medicas de ingreso, periódica y egreso.</li> <li>- Determinar el plan anual del trabajo de la SST.</li> <li>- Determinar plan de capacitación.</li> <li>- Identificación de peligros y riesgos en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulario de evaluación inicial.</li> <li>- Perfil de cargo.</li> <li>- Matriz de evaluación de ARL.</li> <li>- Plan anual de trabajo.</li> <li>- Plan de capacitación anual.</li> <li>- Procedimiento de evaluaciones médicas.</li> <li>- Matriz de peligros y riesgos.</li> </ul>
Hacer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratación de la persona encargada del SST.</li> <li>- Afiliación de los colaboradores a la ARL.</li> <li>- Realizar evaluaciones medicas acorde al procedimiento.</li> <li>- Realizar las actividades estipulados en el plan anual del trabajo.</li> <li>- Realizar capacitaciones en SST acorde al plan.</li> <li>- Aplicar las medidas de prevención y control frente a los peligros identificados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimiento de contratación.</li> <li>- Procedimiento de evaluaciones médicas.</li> <li>- Listado de asistencia, Material didáctico.</li> <li>- Hojas de seguridad, PONS.</li> </ul>
Verificar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de No conformidades en el cumplimiento de la resolución 0312.</li> <li>- Verificar el desempeño de las actividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de seguimiento a la implementación.</li> <li>- Indicadores.</li> </ul>
Actuar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar las oportunidades de mejora en el SG-SST.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de mejora continua.</li> </ul>

**Fuente.** *Realizado por los autores, (2019).*

### 3. CONCLUSIONES

- De acuerdo con los resultados de la investigación, se puede determinar que los sistemas de gestión de salud y seguridad en el trabajo (SG-SST), pueden originar muchos beneficios, principalmente el de generar una cultura de prevención, que permita la disminución de accidentalidad y la reducción de la rotación del personal, esto hace que los procesos de las organizaciones mejoren y a su vez ayuden a reducir costos que posibilitan una mayor competitividad en el mercado.
- En cuanto a la implementación del Sistema de Salud y seguridad en el trabajo, se recomienda emplear la metodología (Planear, hacer, verificar y actuar) PHVA, esta herramienta permite a las organizaciones realizar las actividades de implementación de una forma organizada, que garantiza la reducción de incumplimiento de requisitos del sistema.
- Conviene subrayar que la implementación de la resolución 0312 del 2019 es de carácter obligatorio, por ende, todas las organizaciones deben adaptarse a los estándares mínimos definidos por esta resolución acorde al tamaño y a los riesgos de la empresa.
- En cuanto a lo anterior, cabe resaltar que, el desarrollo de esta investigación se tuvo en cuenta las empresas con menos de diez (10) colaboradores, y que se encuentran expuestas al riesgo uno (I), dos (II), tres (III), de ahí que los estándares mínimos exigidos por la ley son pocos.
- Con respecto a la ISO 45001:2018, es una norma internacional de implementación voluntaria, que plantea una estructura de requisitos (Estructura de alto nivel) más compleja que la 0312, ya que, esta tiene requerimientos más exigentes y que van mas a fondo que los planteados por la resolución.
- En relación con la articulación, se evidencio que al implementar los estándares mínimos de la resolución 0312, se tiene un insumo para algunos requisitos de la norma 45001:2018, que permite tener una base solida para la adopción de la estructura de alto nivel exigida por ISO.
- Se recomienda que las organizaciones que tienen implementada la resolución 0312, consideren adecuar su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, acorde a la 45001, esto garantiza obtener mejores resultados que posibiliten aumentar el desempeño de la SST en todas sus partes interesadas.
- Se debe considerar que, para una implementación exitosa de un sistema de salud y seguridad en el trabajo, es importante el liderazgo, compromiso y participación de todos los colaboradores, especialmente de la alta dirección. Para lograr los resultados esperados de SG-SST, es importante que la dirección promueva la cultura de SST, así mismo como la asignación de los recursos para el desarrollo de las actividades. Cabe resaltar que la participación de los trabajadores es muy valiosa para garantizar la eficacia de dichas acciones.

### 4. BIBLIOGRAFÍA

- ARL. (Mayo de 2019). *SURA*. Obtenido de Glosario: <https://www.arlsura.com/index.php/glosario-arl>
- Ballesteros, J., Bohorques, C., Delgado, B., Perez , M., & Pinzon, Y. (2017). Aplicación del ciclo de mejora continua PHVA, basada en la NTC-OHSAS 18001, al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo del hospital local de Aguachica. *Universidad Nacional Abierta y a Distancia*.
- Bianchini, A., Donini, F., Pellegrini, M., & SSacani, C. (2016). An innovative methodology for measuring the effective implementation of an Occupational Health and Safety Management System in the European Union. *Safety Science*.
- Bottani, E., Luigi, M., & Vignali, G. (2007). Safety management Systems: Performance differences between adopters and non-adopters. *Safety Science*.

- CEPRIT. (MAyo de 2019). *ESSALUD*. Obtenido de Boletín informativo: [http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/BoletinCPR03\\_.pdf](http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/BoletinCPR03_.pdf)
- Chiquito Tumbaco, S. L., Loor Alcivar, B. J., & Rodriguez Merchan, S. M. (2016). Sistema de seguridad y salud en el trabajo: Transición de la OHSAS 18001:2007 a la nueva ISO 45001. *Revista Publicando*.
- Doru, C., & Anca, E. (2017). Elementos clave en la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional utilizando la norma ISO 45001:2018. *MATEC*.
- EPS Coomeva. (Mayo de 2019). *EPS Coomeva*. Obtenido de Publicaciones: <http://eps.comeva.com.co/publicaciones.php?id=9663>
- Forbes Alvarez, R. (2014). Estructura de alto nivel de la ISO y su impacto en las normas de gestión. *CEGESTI*.
- Haslam, C., O'hara, J., Kazi, A., & Twumasi, R. (2015). Proactive occupational safety and health management: Promoting good health and good business. *Safety Science*.
- Icontec. (12 de Marzo de 2018). *Icontec*. Obtenido de Instituto colombiano de normas técnicas y certificación.: <https://www.icontec.org/Paginas/ISO-450012018-%E2%80%93-Sistemas-de-Gestion-de-la-Seguridad-y-Salud-en-el-Trabajo.aspx>
- ISO. (12 de Marzo de 2018). *International Organization for Standardization*. Obtenido de Sistema de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo: [https://www.iso.org/sites/materials/teaching-materials/education\\_materials-higher-edu.html](https://www.iso.org/sites/materials/teaching-materials/education_materials-higher-edu.html)
- ISO. (Mayo de 2019). *International Organization for standardization*. Obtenido de About ISO: <https://www.iso.org/about-us.html>
- Kamalinia, M., Hamidi, Y., & Momeni, M. (2017). Evaluation of the Quality of Occupational Health and Safety Management Systems Based on Key Performance Indicators in Certified Organizations. *SafHealth Work*.
- Legg, S., Olsen, K., & Laird, I. (2015). Managing safety in small and medium enterprises. *Safety Science*.
- Martinez, V. M., & Reyes, G. M. (2005). Salud y Seguridad en el Trabajo. *La Habana y Ciencias Medicas*.
- Mincomercio, M. (23 de 05 de 2019). *Mipymes*. Obtenido de Definición tamaño empresarial: [http://www.mipymes.gov.co/publicaciones/2761/definicion\\_tamano\\_empresarial\\_micro\\_pequena\\_mediana\\_o\\_grande](http://www.mipymes.gov.co/publicaciones/2761/definicion_tamano_empresarial_micro_pequena_mediana_o_grande)
- Ministerio de economía y finanzas Peru. (Mayo de 2019). *Ministerio de economía y finanzas*. Obtenido de Normatividad: <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-sp-1449>
- Ministerio del trabajo. (2016). *Mintrabajo*. Obtenido de Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST): Guía técnica de implementación para Mipymes: <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>
- Ministerio del trabajo. (27 de Marzo de 2017). *ARL SURA*. Obtenido de Resolución 1111 del 2017: <https://www.arlsura.com/files/resolucion11112017.pdf>
- Ministerio del Trabajo. (13 de Febrero de 2019). *Ministerio del trabajo*. Obtenido de Resoluciones: <http://www.mintrabajo.gov.co/atencion-al-ciudadano/transparencia/resoluciones>
- Ministerio del Trabajo, T. (13 de Febrero de 2019). *Presidencia.gov*. Obtenido de Estandares mínimos de seguridad y salud: [https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219\\_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf](https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf)
- Mohammadfam, I., Kamalinia, M., Momeni, M., & Golmohammadi, R. (2016). Evaluation of the Quality of Occupational Health and Safety Management Systems Based on Key Performance Indicators in Certified Organizations. *Safety and Health at work*.

- Mulder, M., & Weigel, T. (2008). El concepto de competencia en el desarrollo de la educación y formación profesional en algunos estados miembros de la UE. *Journal of vocational education and training*.
- Ojeda, C. (2017). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. *Infotep*.
- Organización Internacional del Trabajo, O. (28 de Abril de 2011). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de Sistema de Gestión de la SST: Una herramienta para la mejora continua: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_154127.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_154127.pdf)
- Organización Internacional del Trabajo, O. (Octubre de 2017). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de Salud y seguridad en el trabajo: en America: <https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang-es/index.htm>
- Sanchez Pinilla, M. R. (2016). Los SG-SST en Colombia. *Universidad Militar Nueva Granada*.
- Senado. (Mayo de 2019). *Secretaria de senado*. Obtenido de Código de procedimiento administrativo: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1437\\_2011\\_pr001.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1437_2011_pr001.html)
- Trabajo, M. d. (13 de Febrero de 2019). *ARL Sura*. Obtenido de Sura: [https://www.arlsura.com/files/Resolucion\\_0312\\_de\\_2019\\_Estandares\\_Minimos.pdf](https://www.arlsura.com/files/Resolucion_0312_de_2019_Estandares_Minimos.pdf)
- Velásquez Contreras, A. (2007). La organización, el sistema y su dinámica: una versión desde Niklas Luhmann. *Escuela de administración de negocios*.