



# UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Químicas  
Carrera de Ingeniería Industrial

“Generación de un modelo de evaluación con directrices de  
Seguridad y Salud Ocupacional, y su integración con el modelo de gestión  
IMAGINE”

Trabajo de titulación previo a  
la obtención del título de Ingeniero  
Industrial

Autora:

Andrea Lizzeth, Ordóñez León

CI:0707030458

Correo electrónico: [alizzeth.ordonezl@ucuenca.edu.ec](mailto:alizzeth.ordonezl@ucuenca.edu.ec)

Tutor:

Ing. Noé Rodrigo, Guamán Guachichullca

CI: 010529159-5

**Cuenca, Ecuador**

24-noviembre-2020



## **Resumen:**

A partir del gran índice de accidentes laborales en todo tipo de industrias, la Seguridad y Salud Ocupacional ha evolucionado notablemente. Los derechos de los trabajadores se están apoyando en requisitos obligatorios que debe cumplir el empleador. Sin embargo, los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales continúan afectando a las organizaciones ecuatorianas, por lo que aún son un tema sin resolver. El por qué realmente suceden estas no conformidades se debe a sistemas de gestión, que se limitan a un campo legal, cuando la Seguridad y Salud por efectuarse sobre recursos humanos, tiende a depender de hábitos. Entonces, la clave para generar una gestión responsable del bienestar de las partes interesadas, será el desarrollar conciencia organizacional, para que los trabajadores adquieran comportamientos adecuados frente a situaciones de riesgo. Por ello, la presente investigación propone un modelo de evaluación basado en directrices de Seguridad y Salud, cuyo uso total o parcial dependerá del diagnóstico de la empresa. Así mismo, fue primordial realizar investigaciones bibliográficas y entrevistas a dos casos de estudio de la ciudad de Cuenca, que permitieron obtener entre los resultados, al conjunto de directrices y actividades de Seguridad y Salud, clasificadas por niveles de madurez en Responsabilidad Social. Las cuales se reflejarán en un Cuadro de mando integral sostenible, que ofrecerá a las pymes una alternativa positiva para gestionar la Seguridad y Salud desde la Responsabilidad Social Empresarial. Campo que continúa siendo subestimado, cuando la realidad es que, con la globalización, llegar a ser una organización responsable, es un factor diferenciador clave para alcanzar el éxito.

**Palabras claves:** Seguridad y Salud. Responsabilidad Social Empresarial. Modelo de evaluación. Directrices.



**Abstract:**

Based on the high rate of occupational accidents in all types of industries, Occupational Safety and Health has evolved significantly. Worker's rights are being supported by mandatory requirements that must be met by the employer. However, workplace accidents and occupational diseases continue to affect Ecuadorian organizations, so that still are unresolved issues. The reason these non-conformities really happen is due to management systems limited to a legal field, when Health and Safety, carried out on human resources, tends to depend on habits. Then, the key to generating responsible management of stakeholders' welfare will be to develop an organizational awareness, thus workers acquire appropriate behaviors in risk situations. Therefore, this research proposes an evaluation model based on Safety and Health guidelines, whose total or partial use depend on the company's diagnosis. Likewise, it was essential to carry out bibliographic research and interviews to two case studies from the city of Cuenca. This allowed obtaining, among the results, the set of Safety and Health guidelines and activities, classified by maturity levels in Social Responsibility. These guidelines and activities will be reflected in a Sustainability Balanced Scorecard, that will offer to the SMEs a positive alternative to manage Safety and Health from Corporate Social Responsibility. Field that continues to be underestimated, when the reality is that, with globalization, becoming a responsible organization is a key differentiating factor in achieving success.

**Keywords:** Safety and Health. Corporate Social Responsibility. Evaluation model. Guidelines.



## Índice del Trabajo

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
SELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	11
DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	12
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
<i>Objetivo general</i> .....	12
<i>Objetivos Específicos</i> .....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	14
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA.....</b>	<b>17</b>
INICIOS DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	17
<i>La SSO como parte activa de la RSE</i> .....	18
Relación entre la RSE y la Prevención de Riesgos Laborales.....	19
La pirámide de Carroll.....	21
Sistema de evaluación para determinar nivel de madurez en RSE.....	22
<i>La SSO y su aplicación en el Ecuador</i> .....	24
Marco legal de la SSO en Ecuador.....	24
SISTEMAS DE GESTIÓN.....	26
<i>Los sistemas de gestión en las pymes</i> .....	27
<i>Sistema de gestión basado en ISO 45001</i> .....	28
<i>Sistema de gestión basado en ISO 26000</i> .....	29
HERRAMIENTAS DE CONTROL EN SSO.....	30
<i>Cuadro de Mando Integral y la SSO</i> .....	31
Cuadro de mando Integral de Sostenibilidad.....	32
Indicadores de SSO.....	35
<b>CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA SSO COMO PARTE DE LA RSE: CASOS DE ESTUDIO.....</b>	<b>36</b>
ANTECEDENTES.....	36
METODOLOGÍA.....	37
RESULTADOS.....	40
<i>Determinación de Niveles de Madurez</i> .....	40
<i>Actividades de SSO desarrolladas en el Caso de estudio A</i> .....	43
DISCUSIÓN.....	46
<b>CAPÍTULO IV: DETERMINACIÓN DE ACTIVIDADES DE SSO EN EL CONTEXTO LOCAL.....</b>	<b>48</b>
ANTECEDENTES.....	48
METODOLOGÍA.....	48
RESULTADOS.....	52
<i>Actividades de SSO de Nivel 1 (Responsabilidades Legales)</i> .....	55



<i>Actividades de SSO de Nivel 2 (ISO 45001)</i> .....	57
<i>Actividades de SSO de Nivel 3 (Guía ISO 26000)</i> .....	60
<i>Actividades de SSO ajustadas en modelo de gestión IMAGINE Extendido</i> .....	61
DISCUSIÓN .....	63
<b>CAPÍTULO V: MODELO DE EVALUACIÓN CON DIRECTRICES DE SSO COMO PARTE DE LA RSE</b> .....	<b>65</b>
ANTECEDENTES.....	65
METODOLOGÍA.....	65
RESULTADO DE MODELO DE EVALUACIÓN CON DIRECTRICES DE SSO .....	72
DISCUSIÓN .....	78
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES</b> .....	<b>80</b>
CONCLUSIONES.....	80
LIMITACIONES .....	81
IMPLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	83
FUTURAS INVESTIGACIONES.....	85
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>86</b>
<b>APENDICES</b> .....	<b>96</b>

## Índice de Tablas

<i>TABLA 1 ARCHIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN MINISTERIO DE TRABAJO</i> .....	26
<i>TABLA 2 INFORMACIÓN DE CASOS DE ESTUDIO</i> .....	36
<i>TABLA 3 CUESTIONARIO CASO DE ESTUDIO A</i> .....	41
<i>TABLA 4 CUESTIONARIO CASO DE ESTUDIO B</i> .....	42
<i>TABLA 5 ACTIVIDADES FINALES DE SSO – CASO DE ESTUDIO A</i> .....	45
<i>TABLA 6 CRITERIOS DE ALINEACIÓN DE ACTIVIDADES CON DIRECTRICES</i> .....	50
<i>TABLA 7 RELACIÓN ENTRE NORMAS, REQUISITOS LEGALES E INDICADOR ETHOS</i> .....	53
<i>TABLA 8 CRITERIOS QUE NO SE USARON PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN DE ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD</i> .....	55
<i>TABLA 9 ACTIVIDADES DE NIVEL 1</i> .....	56
<i>TABLA 10 ACTIVIDADES DE NIVEL 2 - ÚNICAS DE LA NORMATIVA ISO 45001</i> .....	58
<i>TABLA 11 ACTIVIDADES DE NIVEL 3-GUÍA ISO 26000</i> .....	60
<i>TABLA 12 PREGUNTAS RELEVANTES DE CADA NIVEL DE MADUREZ EN SSO</i> .....	67
<i>TABLA 13 TABLERO DE CONTROL DE NIVEL 1</i> .....	76



## Índice de Figuras

<i>FIGURA 1 ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN .....</i>	<i>15</i>
<i>FIGURA 2 EVOLUCIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL .....</i>	<i>18</i>
<i>FIGURA 3 CORRELACIÓN ENTRE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL .....</i>	<i>20</i>
<i>FIGURA 4 PIRÁMIDE DE CARROLL .....</i>	<i>22</i>
<i>FIGURA 5 REPRESENTACIÓN DE CUADROS DE MANDO INTEGRALES DE SOSTENIBILIDAD .....</i>	<i>34</i>
<i>FIGURA 6 INFORMACIÓN DE SEGURIDAD APORTADA POR CADA PAÍS .....</i>	<i>37</i>
<i>FIGURA 7 ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA PARA DEFINIR LA SITUACIÓN EN SSO DE CASOS DE ESTUDIO .....</i>	<i>38</i>
<i>FIGURA 8 CATEGORIZACIÓN POR SIMILITUD Y DIFERENCIA .....</i>	<i>49</i>
<i>FIGURA 9 NIVELES DE SSO COMO PARTE DE LA RSE BASADOS EN LA PIRÁMIDE DE CARROLL .....</i>	<i>54</i>
<i>FIGURA 10 MAPA DE PROCESOS- ACTIVIDADES EN MODELO DE GESTIÓN IMAGINE EXTENDIDO .....</i>	<i>62</i>
<i>FIGURA 11 ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL NIVEL DE SSO .....</i>	<i>68</i>
<i>FIGURA 12 MISIONES Y VISIONES SEGÚN NIVELES DE MADUREZ EN SSO .....</i>	<i>70</i>
<i>FIGURA 13 PROCESO DE SELECCIÓN DE DIRECTRICES DE SSO .....</i>	<i>71</i>
<i>FIGURA 14 MAPA ESTRATÉGICO INTEGRADO DE SSO COMO PARTE DE LA RSE .....</i>	<i>74</i>

## Índice de Apéndices

<i>APÉNDICE A FORMATO DE CUESTIONARIO DE INDICADOR 29 DE ETHOS .....</i>	<i>96</i>
<i>APÉNDICE B DIAGRAMA DE FLUJO PARA DEFINIR EL NIVEL DE MADUREZ EN RSE EN SSO .....</i>	<i>97</i>
<i>APÉNDICE C ACTIVIDADES DE SSO (ENTREVISTA 1) .....</i>	<i>98</i>
<i>APÉNDICE D ACTIVIDADES DE SSO (ENTREVISTA 2) .....</i>	<i>99</i>
<i>APÉNDICE E ACTIVIDADES CON FRECUENCIAS Y TIEMPOS .....</i>	<i>101</i>
<i>APÉNDICE F ACTIVIDADES DE SSO VÁLIDAS .....</i>	<i>102</i>
<i>APÉNDICE G COMPARACIÓN ENTRE ACTIVIDADES DE SSO .....</i>	<i>104</i>
<i>APÉNDICE H ACTIVIDADES FINALES DE NIVEL 1 .....</i>	<i>107</i>
<i>APÉNDICE I ALINEACIÓN DE ACTIVIDADES DE MARCO LEGAL A CADA DIRECTRIZ .....</i>	<i>111</i>
<i>APÉNDICE J ANÁLISIS DE GUÍA ISO 26000 .....</i>	<i>112</i>
<i>APÉNDICE K PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE SSO PARA MEJORAR EL NIVEL DE MADUREZ EN SSO .....</i>	<i>113</i>
<i>APÉNDICE L ACTIVIDADES AJUSTADAS A MODELO IMAGINE EXTENDIDO .....</i>	<i>118</i>
<i>APÉNDICE M CUESTIONARIO DE NIVEL DE MADUREZ EN SEGURIDAD Y SALUD COMO PARTE DE LA RSE .....</i>	<i>119</i>
<i>APÉNDICE N DIRECTRICES A USAR EN MODELO DE EVALUACIÓN .....</i>	<i>121</i>
<i>APÉNDICE O DIRECTRICES QUE NO SE USARON EN EL MODELO DE EVALUACIÓN .....</i>	<i>123</i>
<i>APÉNDICE P TABLERO DE CONTROL NIVEL 2 .....</i>	<i>124</i>
<i>APÉNDICE Q TABLERO DE CONTROL NIVEL 3 .....</i>	<i>125</i>



## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Andrea Lizzeth Ordóñez León en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación " Generación de un modelo de evaluación con directrices de Seguridad y Salud ocupacional, y su integración con el modelo de gestión IMAGINE", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 23 de Noviembre del 2020

Andrea Lizzeth Ordóñez León

C.I: 0707030458






### Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Andrea Lizzeth Ordóñez León autora del trabajo de titulación "Generación de un modelo de evaluación con directrices de Seguridad y Salud Ocupacional, y su integración con el modelo de gestión IMAGINE", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 23 de Noviembre del 2020

  
Andrea Lizzeth Ordóñez León

C.I: 0707030458





## Introducción

La competencia e incertidumbre, son dos factores que mueven a las organizaciones en su afán para crecer y sobresalir en el mercado. A razón de ello, los procesos y actividades que se efectúan para generar productos o servicios requieren ser desarrollados con tecnología e innovación eficiente para generar mayor productividad y prevalencia en el mercado (Moreno & Ramírez, 2019). Sin embargo, esta productividad, muchas veces se ve afectada, si no se lleva a cabo una adecuada gestión de los recursos humanos, que son los que ejecutan los procesos dentro de las organizaciones. Pues frecuentemente, se enfrentan a riesgos laborales, producto de la actividad económica que desempeñan. Por estos motivos, es importante que las organizaciones gestionen adecuadamente la prevención de los riesgos ya que siempre existe la probabilidad de ocurrencia de eventos que causen accidentes o enfermedades a los miembros de las organizaciones, y esto se refleja en la productividad, afectando directamente a la economía de la organización (Auqui Carangui, 2020).

Actualmente, la pandemia de COVID-19 que enfrenta el mundo, es un vivo ejemplo de la subestimación de la Seguridad y Salud Ocupacional (la cual a partir de ahora se definirá con el acrónimo SSO), y de que aún existe un arduo camino para crear una mejor cultura de prevención para nuestro país. Por ende, los hábitos de los trabajadores son sobre los cuales se debe trabajar en el proceso de SSO para obtener una reacción adecuada frente a la presencia de riesgos. Esto ha generado más conciencia para afrontar los retos y crear ambientes adecuados y seguros para evitar detener la producción y la economía en el país, dando la importancia que merece a la Seguridad y Salud, no solo en empresas, sino, en todas las acciones que efectúa el ser humano (Pinilla García, 2020).

El cuándo se empezó a ejecutar las actividades de SSO, rodean la edad antigua aproximadamente 5000 AC. hasta 476 AC. y edad media 476 AC. hasta 1453 después de Cristo (Leen, 2017). Pero, el que sea un término definido, desarrollado, y usado en todo el mundo, inició cuando se demostró la importancia de aplicarlo en empresas debido al gran índice de accidentes laborales, pérdidas humanas, y enfermedades ocupacionales producto de la revolución industrial y el crecimiento poblacional (Arias Gallegos, 2012). Por otro lado, la SSO se ha vinculado con la Responsabilidad Social Empresarial (El acrónimo que se usará a partir de esta intervención es RSE), y su inclusión como un aspecto de la misma, tuvo inicio con el Economista Americano Howard R. Bowen (1953). El cual estableció que la Seguridad y Salud es una de las



áreas indispensables para crear conciencia organizacional, fundamentando que siempre se puede mejorar el ambiente y las condiciones de los recursos humanos de una organización (Duque Orozco et al., 2013).

A pesar de las observaciones previas, las investigaciones de SSO como parte de la Responsabilidad Social en el Ecuador son poco específicas. Este es el caso del estudio realizado por Suasnavas et al (2019), que establece de forma muy general que la SSO y la RSE, aún presentan escasa gestión y bajo nivel de desempeño en las organizaciones ecuatorianas. Como parte de la SSO, este estudio consistió en conocer la situación de cuatro dimensiones en las organizaciones, las variables socio demográficas y empleos, la satisfacción e insatisfacción laboral, la RSE y la gestión de prevención de riesgos. El estudio se aplicó a una muestra de 3.787 trabajadores mayores de 15 años que forman parte de la población económicamente activa del país. Obteniendo como resultado global, que las dimensiones no alcanzan resultados positivos, por lo que se demuestra que aún hay mucho camino por recorrer en cuanto a la creación de una cultura responsable con la sociedad. En consecuencia, la RSE y la SSO deben examinarse a mayor detalle sobre actividades económicas específicas, de esta forma se logrará aportar con información útil, que promocióne una visión concreta sobre como incorporar estos dos conceptos en los sectores económicos de las pymes.

Asimismo, es sustancial conocer que cuando se trata de recursos humanos dentro de una organización, no se debe dar por hecho que no sucederán los accidentes, incidentes y enfermedades. Razón por la que se debe fomentar la conciencia organizacional desde muy temprano, permitiendo a las pymes, gestionar proactivamente a la SSO como parte de la Responsabilidad Social, logrando un equilibrio entre los beneficios de una organización y de los recursos humanos, que siendo conscientes, son recíprocos para alcanzar el éxito laboral (Martinez Barranco & Yandun Burbano, 2017).

Además, se resalta que la presente investigación inició a partir del proyecto “Modelo de Gestión para la Optimización de Procesos y Costos en la Industria de Ensamblaje” ganador de la XV Convocatoria de Concursos Universitarios de Investigación de la Dirección de Investigación de la Universidad de Cuenca, DIUC (Sempértegui & Patricio, 2018). El cual tuvo como finalidad, definir un modelo de gestión para empresas de ensamblaje, basado en la optimización de procesos y costos (Luzuriaga Andrade, 2019). Actualmente, como continuación del proyecto previamente mencionado, se desarrolló el proyecto IMAGINE Extendido denominado “Modelo



de gestión basado en variables de Calidad y RSE para la optimización de procesos en la industria de ensamblaje” del equipo de investigación IMAGINE<sup>1</sup> de la Universidad de Cuenca, cuyo objetivo es integrar en el modelo generado variables de calidad, SSO y Ambiente como parte de la RSE (IMAGINE, 2018). Cabe destacar que el modelo se ha enfocado en dos casos de estudio de empresas dedicadas al ensamblaje de Tarjetas Electrónicas y Televisores en la ciudad de Cuenca, sector económico de considerable crecimiento en los últimos años (Vistazo, 2017).

Producto de ello, el objetivo del presente estudio es generar un modelo de evaluación con directrices de SSO, mediante entrevistas a encargados del área en cuestión, de dos empresas de ensamblaje de la ciudad de Cuenca y un análisis entre normativas y guías de SSO. Esto permitirá demostrar la integración de la SSO y la RSE, que teóricamente es existente. Sin embargo, en el Ecuador, aún son muy pocos los aportes que brindan a las pymes una visión que las incentive a cultivar la SSO como parte de la RSE (Calle et al., 2020). Adicionalmente, es relevante indicar que la investigación, pretende usar la información de dos empresas de ensamblaje, como referente en el alineamiento de las normas, guías y directrices.

### **Selección y Justificación del Tema**

El presente trabajo de investigación surge a partir de la necesidad de concebir un modelo de gestión para la industria de ensamble que incorpore aspectos de RSE. El cual fue denominado, “Modelo de gestión basado en variables de Calidad y RSE para la optimización de procesos en la industria de ensamblaje”, del grupo de investigación IMAGINE, proyecto ganador de la XVII Convocatoria de Proyectos de Investigación de la DIUC (IMAGINE, 2018). A partir de las necesidades del proyecto en cuestión, la SSO fue considerada como parte de la RSE, para su integración en el modelo de gestión, ya que es un componente que impulsa las buenas prácticas laborales para alcanzar el bienestar de los trabajadores al momento de que efectúan los procesos de ensamble, o cualquier otra actividad laboral dentro de la organización. Además, es importante considerar que la SSO, es un requisito obligatorio en nuestro país, por lo que todas las organizaciones deben efectuar según su tamaño requisitos específicos. A raíz de ello, se ha tratado de cambiar esta perspectiva de un requisito obligatorio a un enfoque más consciente y responsable con el Ambiente y la SSO, como factor diferenciador en el modelo de Gestión IMAGINE Extendido (IMAGINE, 2018).

---

<sup>1</sup> [www.imagineresearch.org](http://www.imagineresearch.org)



Igualmente, con la implantación del componente de SSO como un aspecto de RSE, en la presente investigación se pretende realizar un aporte basada en teorías, normas, y guías que deberían aplicar las pymes para una gestión socialmente responsable. Además, es relevante tomar en cuenta que en Ecuador existe un bajo nivel de RSE y de gestión en SSO, por lo que, el camino para encontrar conciencia organizacional radica en las investigaciones que demuestren a las empresas que la RSE a largo plazo, crea una imagen corporativa positiva que se reflejará en la preferencia de los consumidores (Suasnavas et al., 2019).

## **Delimitación del Tema**

El alcance de esta investigación está dado por la generación de un modelo de evaluación usando directrices de SSO, tomando en cuenta a la Responsabilidad Social como factor diferenciador empresarial. El modelo conceptual es un Cuadro de Mando Integral de Sostenibilidad, que incorpora niveles de Madurez en RSE, con sus respectivos indicadores para medir y controlar a la SSO.

## **Objetivos de la Investigación**

### ***Objetivo general***

Incorporar y validar directrices de Salud y Seguridad Ocupacional para la integración al modelo de gestión IMAGINE Extendido.

### ***Objetivos Específicos***

- Revisar bibliografía sobre la situación actual de la SSO como parte de la RSE, modelos de gestión, indicadores y estado del arte de herramientas para validación de indicadores y recolección de datos.
- Seleccionar las directrices a usar en un modelo de SSO mediante la comparación entre directrices bibliográficas y directrices reales encontradas en el caso de estudio.
- Validar la factibilidad de adopción de los indicadores en el modelo IMAGINE Extendido.



- Elaborar un modelo de evaluación de SSO mediante la incorporación de directrices e indicadores de SSO.
- Ajustar las directrices de SSO al Modelo de gestión IMAGINE extendido.

### **Planteamiento del Problema**

Actualmente, la relación entre la RSE y la SSO no se aprecia con facilidad, pues la SSO al estar apoyada en requisitos legales mínimos establecidos por el Ministerio de Trabajo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), se percibe como “obligación” más no, como una contribución voluntaria, que es una característica fundamental de la RSE (Tanoira & Gerardo, 2008).

Por otro lado, aunque existen sanciones por incumpliendo de requisitos legales en SSO, Chancusi et al (2018) establece que gran parte de las pymes consideran que por su tamaño, los riesgos a los que se pueden enfrentarse son muy bajos. Por este motivo, dichos requisitos legales resultan poco integrados en las prioridades de las organizaciones en cuestión.

A partir de ello, se investigó que la inconsistente gestión de la SSO, se demuestra en los casos laborales de accidentes existentes en el Ecuador, como es el caso de la provincia del Azuay, con un promedio de 869 avisos de accidentes en el 2019 (SART, 2019). Esto resulta un indicativo, que demuestra que aun el problema es evidente, y debe ser estudiado con la finalidad de generar alternativas para gestionar a la SSO proactivamente (JM, 2020). Ya que, según Castro (2013) las microempresas y pymes ecuatorianas son más reactivas que proactivas, en otras palabras, esperan que algo suceda para tomar medidas correctivas en Seguridad y Salud.

Ingresando en el ambiente de estudio, en la provincia del Azuay, existen 3.350 empresas que han aportado significativamente a la economía ecuatoriana, donde el 83,23% se encuentran ubicadas en Cuenca. Además, haciendo énfasis en las industrias manufactureras de la ciudad, éstas han tenido una participación del 9.43% en el mercado nacional (Aval, 2019).

Al partir de ello, se tiene como finalidad, propiciar la protección de la mano de obra, recurso indispensable para continuar con el crecimiento de las empresas, mediante la elaboración de un modelo conceptual que integre a la SSO como parte vital de la RSE. Pues



únicamente integrando a la SSO se evitará incurrir en gastos o sanciones que pueden afectar la imagen de la empresa y sin duda la economía de las empresas.

En consecuencia, se generará un modelo de evaluación de directrices de SSO para posteriormente lograr integrarlo en el “Modelo de gestión basado en variables de Calidad y RSE para la optimización de procesos en la industria de ensamblaje”, cuya finalidad es optimizar los procesos en las empresas de ensamblaje mediante el análisis de costos y tiempos de ejecución (IMAGINE, 2018).

Finalmente, la metodología con la que se llevará a cabo la presente investigación, es un estudio cualitativo, cuya muestra corresponde a dos estudios de caso, es decir, dos empresas de ensamblaje del Azuay. Además, inicialmente se trabajará con un análisis exploratorio, pues es necesario realizar investigación de campo del fenómeno desconocido, y a medida que el estudio avance tendrá un enfoque interpretativo ya que se deberá definir las actividades, directrices e indicadores para el modelo de evaluación basado en un cuadro de mando integral sostenible. Con respecto a la recolección y análisis de datos, se usarán, documentos, registros de archivos, entrevistas, cuestionarios, observación directa, observación a los participantes, bitácoras de campo, con la finalidad de cumplir con los objetivos previamente definidos (Carazo, 2016). Por ende, el proyecto “Modelo de gestión basado en variables de Calidad y RSE para la optimización de procesos en la industria de ensamblaje”, reflejará a SSO como una base más para conformar organizaciones responsables con la sociedad (IMAGINE, 2018).

### **Descripción general del trabajo de investigación**

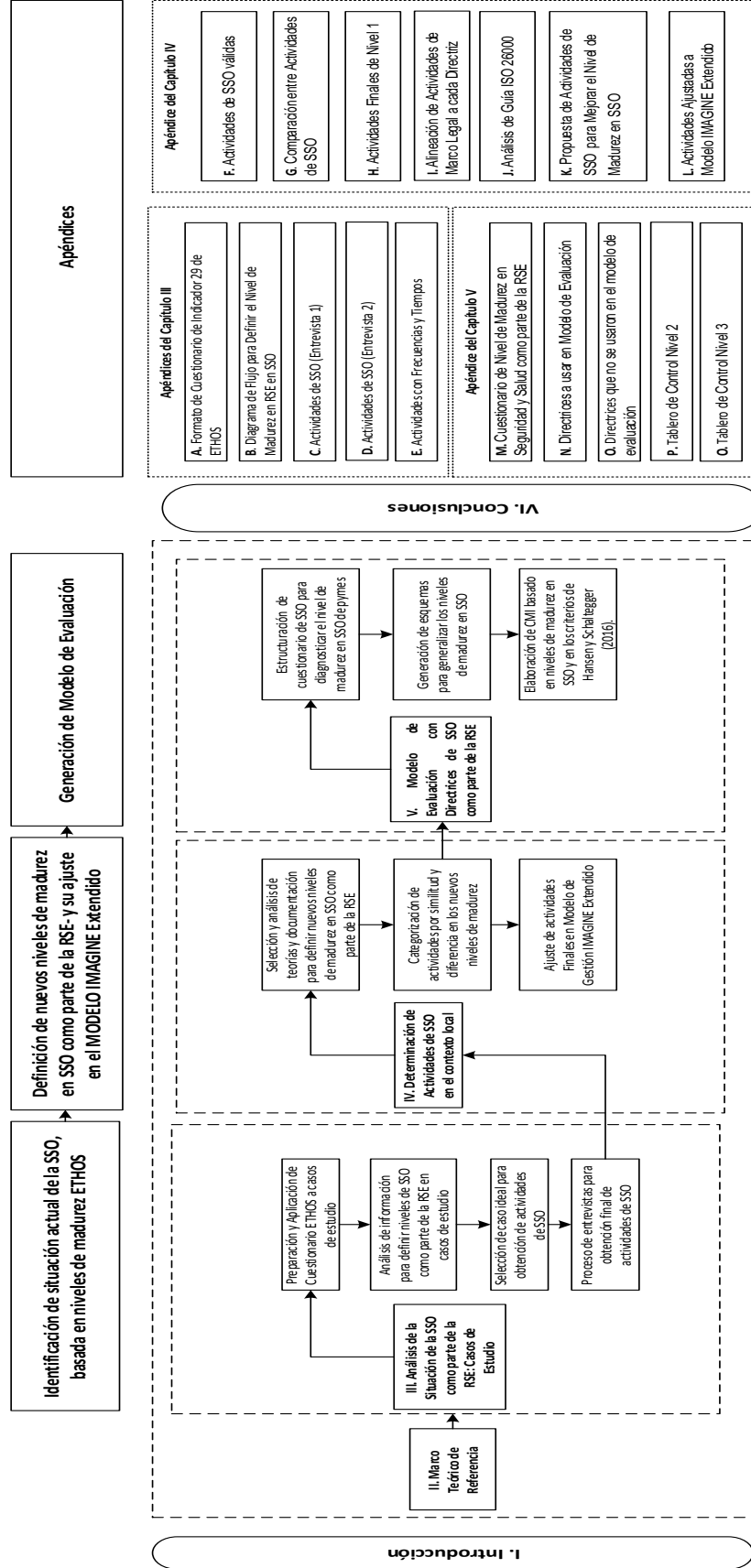
La investigación se ha estructurado por medio de una serie capítulos, que, si bien se han establecido bajo metodologías que les permiten comprenderse independiente, también, cada uno forma parte de una secuencia ordenada como muestra la Figura 1 , que es el flujo que ha tomado la presente investigación para la generación del modelo de evaluación con directrices de SSO.

La investigación consta de seis capítulos. El primero, es una introducción a la investigación, la cual comprende aspectos de justificación y planteamientos de la problemática identificada, como también, los objetivos generales, específicos y la descripción del flujo que tendrá la investigación.



**Figura 1**

*Estructura de la investigación*



Nota. Elaboración: el autor



El Capítulo II, es el marco teórico de referencia, el cual refleja las revisiones bibliográficas que permitieron aclarar conceptos, conocer herramientas de RSE y comprender teóricamente la situación de la SSO como parte de la RSE en el Ecuador, etc. Esta información sirvió como base para todos los capítulos.

El Capítulo III se ejecutó mediante un análisis cualitativo, diseñado como un estudio caso donde se aplicó el cuestionario de indicadores ETHOS para definir el nivel de madurez de dos empresas de ensamble. Esto con la finalidad de identificar las actividades de SSO, que posteriormente servirán como alternativas para la generación de los nuevos niveles de madurez con sus respectivas actividades en el Capítulo IV. Se destaca que, en este punto, las actividades fueron ajustadas con la finalidad de integrarlas en el modelo de gestión IMAGINE Extendido.

Asimismo, para el capítulo V los nuevos niveles generados, se usaron para la representación de un cuadro de mando integral de sostenibilidad, con el propósito de aportar con una nueva alternativa justificada en teóricas y en la situación actual de las pymes. Para finalizar el flujo de la investigación, se efectuó el capítulo VI, el cual contempla conclusiones, limitaciones y futuras investigaciones.



## Capítulo II: Marco Teórico de Referencia

En esta sección se detallan definiciones, teorías, herramientas y estudios sobre la SSO como parte de la Responsabilidad Social, los cuales se utilizaron para el desarrollo de la presente investigación.

### Inicios de la Responsabilidad Social Empresarial

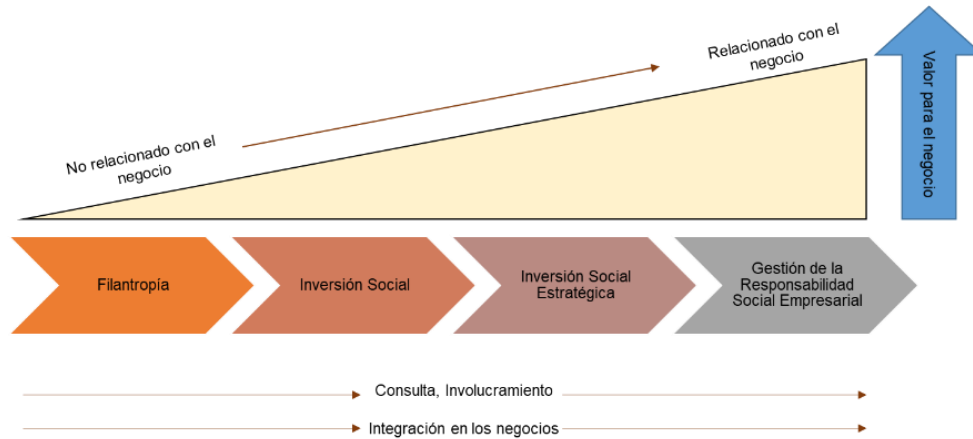
La Responsabilidad Social según la investigación de Duque Orozco, Cardona Acevedo, y Rendón Acevedo (2013), inicia a partir de Bowen (1953), investigador que realizó la llamada “Biblia de Responsabilidad Social Empresarial”, donde se cuestiona el hecho de que todo negocio, al ejercer actividades y al ofrecer productos o servicios, genera un impacto en la sociedad y en el ambiente. Este impacto, al ser visualizado desde una perspectiva individual empresarial, minimiza los efectos que pueden llegar a perjudicar a la fuerza laboral, el ambiente o la economía.

Este tipo de irresponsabilidades o falta de conocimiento de las reacciones que generan las actividades de negocio, son abordadas mediante la visión que tiene la RSE, la cual busca generar un beneficio mutuo con el entorno (Bustamante-Ubilla, 2018). Además, la RSE funciona como un compromiso consciente de las empresas, en relación a los clientes externos, internos y el entorno, ejecutando acciones justas en economía, seguridad, sociedad y medio ambiente, con la finalidad de alcanzar el bien común (Padilla et al., 2017).

Inicialmente, como se puede ver en la Figura 2, la RSE era definida simplemente como una filosofía filantrópica basada en inversiones para lograr la “imagen corporativa responsable” frente a la sociedad. Sin embargo, debido a los accidentes registrados en diversos tipos de industrias a lo largo del tiempo, la sociedad se vio alertada y se inició con un estado de consciencia que pronto significó la integración de modelos administrativos que permitirían una gestión más honesta y solidaria con los involucrados (Betancur Amariles, 2010).

## Figura 2

### *Evolución de la Responsabilidad Social Empresarial*



*Nota.* Tomado de *Evolución del concepto de Responsabilidad Social*, de Lunavictoria & Puig, 2016, Revista Científica ECOCIENCIA. Creative Commons Atribución - NoComercial 4.0 Internacional.

Es así que, hoy en día, la RSE consiste en la implementación de un conjunto de prácticas, políticas e iniciativas orientadas a buscar el bienestar de los recursos humanos y del medio en el que se desenvuelven (Contreras-Pacheco et al., 2019), permitiendo crear valor para el negocio e integrarlo en todas las estrategias organizacionales. Así mismo, RSE representa la sensibilidad que tiene una organización frente a los factores ambientales y sociales, para invertir cada vez más en los recursos humanos, es decir, concientizarse más allá de las obligaciones (Bestratén Belloví & Poy Quintana, 2017).

### **La SSO como parte activa de la RSE**

La SSO ha sido integrada instintivamente en las actividades laborales de los seres humanos desde tiempos remotos, por el simple hecho de que el hombre tiene inherente la necesidad de protegerse frente a los peligros. Muchas civilizaciones, utilizaban "implementos de seguridad", por ejemplo, en Egipto, se usaban arneses, sandalias, entre otros, como equipos de protección para poder construir las pirámides y estatuas de los faraones de forma "segura". Obviamente, en la actualidad no son condiciones seguras, pero para ellos significaba reducir el nivel de riesgo y de pérdidas humanas en las construcciones (Arias Gallegos, 2012).



El inicio de la revolución industrial, significó un paso gigante en las operaciones y procedimientos empresariales de todo tipo de industria. Sin embargo, a pesar de los avances de ese entonces, aún el hombre continuaba siendo “víctima” de condiciones definitivamente inhumanas (Gastañaga, 2012). La identificación de la importancia de la SSO no fue un cambio rápido, sino, un proceso que llevó al ser humano a crear conciencia por los resultados crecientes y evidentes de incidentes y accidentes, incluso muertes por la realización de trabajos en condiciones no seguras. Para el año 1918, empieza a funcionar la organización internacional del trabajo (OIT), fecha donde teóricamente se definieron de manera concreta conceptos claves para que la Seguridad y Salud sea lo que conocemos hasta la actualidad (Arias Gallegos, 2012). Estos conceptos, se fueron desarrollando hasta que se convirtieron en normas y requisitos legales, que forman parte obligatoria de lo que un empleador debería ofrecer a sus empleados y a la sociedad. No obstante, la Seguridad y Salud no se quedó como un área independiente sino forma parte activa de los procesos administrativos y operativos de una organización. Es más, según Salinas Garrido (2008), la clave para tener un sistema de gestión de SSO basado en Responsabilidad Social, es tener claro que el recurso primordial en toda organización son las personas, y al no tratar a la Seguridad y Salud como tal, ésta afectará directamente al recurso en cuestión provocando un impacto negativo en toda la comunidad (Aguilera Castro & Puerto Becerra, 2012).

### **Relación entre la RSE y la Prevención de Riesgos Laborales.**

El éxito organizacional depende de varios factores, uno de ellos es la SSO como parte de la RSE. Esto fue demostrado matemáticamente mediante un estudio de correlación entre la prevención de riesgos laborales y la RSE, tomando en cuenta la excelencia como conexión de estas dos variables. El estudio abarcó 50 pymes de diferentes sectores económicos. Estas debían cumplir con ciertos requisitos que las cataloguen “mejores en su actividad económica”, por ejemplo, que su índice de siniestralidad sea menor al promedio del sector económico al que pertenecieran (Bestratén Belloví & Poy Quintana, 2017).

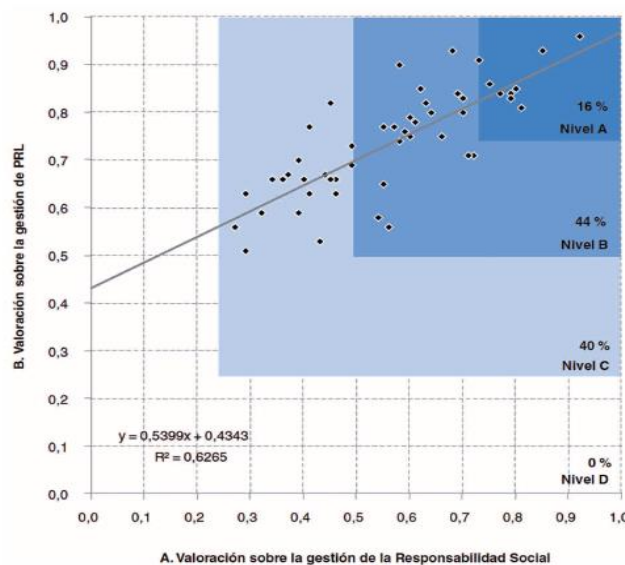
Para la obtención de datos, dicho estudio aplicó encuestas estructuradas y un cuestionario de validación, considerando dos actores claves, el personal encargado de la Responsabilidad Social de cada empresa y el personal a cargo de la prevención de riesgos laborales. Sus respuestas permitieron el cruce de los tipos de Responsabilidad Social que efectuaban en cada organización. De igual manera, las acciones de Responsabilidad Social resultaron muy amplias, por lo que se priorizó las de tipo obligatorio ya que ese es el primer paso

para ser responsables con la sociedad. Finalmente, mediante los pesos asignados a los bloques de gestión de Responsabilidad Social y prevención de riesgos y la leve corrección de los mismos en función de la valoración inicial de la encuesta, se pudo obtener los niveles de prevención de riesgo y de Responsabilidad Social de cada organización (Bestratén Belloví & Poy Quintana, 2017).

Como muestra la Figura 3, existe una relación proporcional directa entre los dos conceptos. Además, es útil considerar esta aportación ya que también indica que, en el eje de las ordenadas, el valor de ponderación de 0,25 es el mínimo y hace referencia a aspectos legales en prevención de riesgos, de tal forma que, pasado este valor, ya se está desarrollando una gestión de prevención de riesgos basada en Responsabilidad Social como lo indica el valor de 0,45 que es el mínimo al que han incurrido algunas de las 50 empresas altamente responsables. Respecto a los niveles A, B, C y D, estos contemplan la forma de gestionar la Responsabilidad Social de cada empresa, es decir que, empresas de nivel A, cumplen de mejor manera la Responsabilidad Social (Bestratén Belloví & Poy Quintana, 2017).

### Figura 3

*Correlación entre la Prevención de Riesgos y la Responsabilidad Social Empresarial*



*Nota.* Tomado de *Correlación entre prevención, Responsabilidad Social y éxito Empresarial* de Bestratén Belloví & Poy Quintana (2017) Artículo de Revista de Seguridad y Salud en el trabajo. In Copyright (InC): <http://rightSSOatements.org/vocab/InC/1.0/>.





Adicional, la NTP 644<sup>2</sup>, explica que las organizaciones que han perdurado en el tiempo, deben su éxito al hecho de que no solo han implantado metas financieras en sus organizaciones sino también, metas que involucran el bienestar de sus colaboradores (Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales de España, 2004).

En conclusión, los aportes anteriores, resultan favorecedores para pymes, pues certifica que, el cumplir con requisitos legales ya ubica a la empresa en un nivel de Responsabilidad Social, pero mientras se ejecuten más actividades que fomenten el bienestar de los trabajadores, el nivel de RSE aumentará. Ahora bien, la RSE es un factor importante en la era de la Industria 4.0, pues ésta exige tomar en cuenta todas las acciones que generen un mayor valor para la organización en el tiempo, por tanto, la competencia en el mercado es cada vez más grande y requiere innovación. Tal es el caso, que la RSE también se vincula con un nuevo constructo conocido como “Happiness Management”, que es un modelo de gestión que involucra RSE, creatividad, compromiso del capital humano, emprendimiento interno, innovación tecnológica y clima organizacional, y su objetivo primordial es crear ambientes felices que se traducirán en éxito Empresarial (Ravina-Ripoll et al., 2019).

**La pirámide de Carroll.** Si bien, el estudio anterior estableció cuatro niveles de RSE, existen aportaciones que formulan tres niveles de madurez más concretos, tal es el caso de la pirámide de Carroll. Esta teoría es un elemento clave para clasificar a las actividades según la gestión de SSO que desempeña una empresa. Este esquema orienta a las organizaciones para que puedan escalar, hasta llegar a una Responsabilidad filantrópica o de nivel 3 como muestra la Figura 4, es decir, que generen actividades voluntarias para beneficios de los recursos humanos y de la sociedad (Bermudez-Colina & Mejías-Acosta, 2018). Tomando en cuenta que es necesario para la cúspide de la pirámide, crear una imagen corporativa responsable, mediante la divulgación o comunicación de las acciones ejercidas para beneficio social, ya que lo que no se comunica pasará desapercibido y no generará el efecto acción reacción (Ferré-Pavia & Hiyo Tamba, 2018).

De igual forma, en la Figura 4 se observa que la base de esta filosofía corresponde a Responsabilidades económicas o de nivel 0, es decir contempla aquellas actividades que generan beneficios monetarios al ofrecer productos o servicios de acuerdo a la demanda.

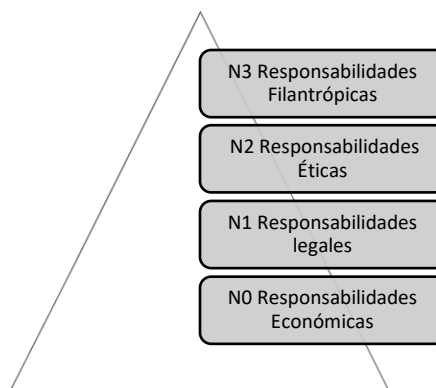
---

<sup>2</sup> Guía de buenas prácticas en Responsabilidad Social Empresarial

Posteriormente, al ofrecer estos productos o servicios por responsabilidad, se debe acatar con requisitos o normativas legales que permitan operar correctamente en el mercado de forma fluida y bajo obligaciones mínimas que certifiquen el funcionamiento laboral, a este nivel se le conoce como Responsabilidad legal o nivel 1. El segundo nivel representa las responsabilidades éticas, actividades que esperan los clientes internos y externos. Actualmente, el cliente interno sea cual sea su labor, espera obtener beneficios y seguridad para ejecutar las actividades de negocio; y, la sociedad espera que las actividades de negocio no destruyan más al ambiente ni generen estragos en la sociedad. Por ende, se puede decir que son acciones que deben ser llevadas de forma razonable, mediante la implementación de certificaciones para generar confianza en la comunidad (Cannesa Illich & Vega García, 2005).

#### Figura 4

*Pirámide de Carroll*



*Nota:* Tomado de *El ABC de la Responsabilidad Social Empresarial en el Perú y en el Mundo* (p.15), Cannesa Illich & Vega García, 2005, Perú.

**Sistema de evaluación para determinar nivel de madurez en RSE.** El nivel de madurez en Responsabilidad Social que tienen las empresas no se relaciona con su tamaño, pues sean microempresas, pymes o grandes empresas, la Responsabilidad Social puede integrarse como mejor se acomode a la organización, tomando en consideración los recursos disponibles que tenga para hacerlo. No obstante, identificar el nivel de RSE, permite a las organizaciones ampliar sus logros, con la finalidad de adoptar una cultura basada en prevención de riesgos como parte de la RSE (Méndez Sáenz et al., 2019).

A razón de ello, la herramienta que se encontró para evaluar únicamente a la RSE, es el cuestionario de Indicadores ETHOS. Éste es de carácter binario y contiene cuatro dimensiones,



visión y estrategia, gobierno corporativo y gestión, Social, y ambiental e integra 47 indicadores con cinco niveles de madurez en RSE para cada uno. Cabe destacar que los niveles son muy generales y no especifican qué requisitos puntuales se deben cumplir (IARSE, 2017).

Por otro lado, existen muchas herramientas como cuestionarios y guías que permiten evaluar el nivel de Responsabilidad Social en una empresa (Paternoster, 2011), pero desde un punto de vista sostenible, es decir, ser responsables de las acciones de la actividad de negocio pero al mismo tiempo, tener la visión de permanencia responsable para las futuras generaciones (Raufflet, 2011). Además, tanto la RSE como la sostenibilidad son términos que están estrechamente relacionados porque buscan el bienestar y responsabilidad en los ámbitos sociales, ambientales y económicos. Por ello, las herramientas que contienen esta filosofía corresponden al caso del Global Reporting Initiative (GRI), que es una organización internacional independiente desde 1997 (*Sobre GRI*, s. f.) que considera a la sostenibilidad como una estructura empresarial que permite el crecimiento de las organizaciones, al evaluar constantemente aspectos ambientales y sociales (Corretgé Bergua & Miret Martí, 2018). Usa tres niveles (A, B y C) para definir la madurez de las empresas. Donde A, corresponde al nivel más elevado en sostenibilidad, y C, al nivel bajo (Rodríguez Guerra & Ríos Osorio, 2016).

Otra herramienta que permite evaluar la sostenibilidad de una organización en cuanto a dimensiones económicas, sociales y ambientales, son los índices bursátiles de sostenibilidad, por ejemplo, el índice de Sostenibilidad Dow Jones (Paternoster, 2011). Dicho índice establece que la sostenibilidad no es un objetivo sino una herramienta para poder permanecer en el mercado y donde la perspectiva de ser grandes ya no es suficiente, sino el realizar prácticas que busquen el bienestar de todo el sistema y el entorno de una organización (de Corral & Palá, s. f.). Este indicador mide un extenso análisis de factores con más de 100 temas y 600 preguntas planteadas desde tres dimensiones: social, medio ambiental y económico, que darán como resultado la presencia o no de buenas praxis en las empresas (Pastor, 2019).

Esto resulta un tema bastante interesante, porque va de la mano con el “benchmarking” como herramienta de evaluación, pues el tener empresas que implementan una gestión basada en las responsabilidades con el planeta en general, es lo que las microempresas o pymes podrían tomar como referente para aprender, incorporando nuevas filosofías y formas de manejar las actividades económicas, sociales y ambientales en el país (de Cárdenas Cristia, 2006).



## ***La SSO y su aplicación en el Ecuador***

Los riesgos laborales en el Ecuador adquirieron importancia definitiva en 1921 con la ejecución de una ley con respecto a los accidentes en el trabajo, logrando beneficiar de forma legal a los trabajadores. Esto se concretó debido al alto número de accidentes en todos los campos laborales del país. Con el pasar del tiempo, surgieron varias entidades que buscaban el beneficio de los trabajadores como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social <sup>3</sup>(IESS) y el Ministerio de Trabajo <sup>4</sup>, los cual se encuentran respaldados por decretos ejecutivos y la constitución Ecuatoriana (Chancusi et al., 2018).

Un análisis realizado por Cajías Vasco et al. (2017), demostró que en el Ecuador, la importancia de la SSO muchas veces ni siquiera llega al nivel legal, por lo que es un tema que debe seguir desarrollándose, no solo bajo perspectiva obligatoria, sino, una más amplia basada en ser organizaciones responsables con los recursos y el entorno. Esta perspectiva, según el análisis realizado por Coba Molina et al. (2017) en su investigación sobre la situación de la Responsabilidad Social y Seguridad Ocupacional en el Ecuador, obtuvo como resultado que para la mayoría de organizaciones ecuatorianas, ser “Socialmente responsable”, aún es un tema opcional y que no genera beneficios.

No obstante, alrededor del mundo, el ser responsable de las acciones que genera una organización se ha tomado como ventaja competitiva, demostrando que, a largo plazo, la imagen corporativa sólida y responsable es la clave para mantenerse en el mercado que cada vez es más exigente.

### **Marco legal de la SSO en Ecuador**

El marco legal de SSO está formado por normativas de carácter obligatorio para todo tipo de organizaciones que estén funcionando en el país. En el Ecuador, las instituciones encargadas de controlar y fomentar la importancia del bienestar e igualdad de oportunidad laboral, son el Ministerio de Trabajo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, que se encuentran respaldados por la constitución del Ecuador y las normativas legales (Mendoza, 2017).

---

<sup>3</sup> <https://www.iess.gob.ec/>

<sup>4</sup> <http://www.trabajo.gob.ec/>



El Ministerio de Trabajo, es una institución que exige a los empleadores ciertos requisitos de SSO, los cuales dependerán del tamaño y actividad económica de la organización. En el sitio web oficial del Ministerio de Trabajo<sup>5</sup>, se cuenta con una plataforma denominada “Sistema Único de trabajo”, donde el empleador debe registrarse y el sistema le permitirá llevar un registro del desarrollo y cumplimiento que la organización tiene en SSO (Ministerio del Trabajo, s. f.). Asimismo, en dicho sitio web, se encuentran los archivos de Seguridad y Salud que son de fácil acceso y contienen información clave para llevar a cabo la gestión adecuada de la Seguridad y Salud.

Como muestra la Tabla 1, el sitio web en cuestión, ofrece instructivos de los programas de prevención de riesgo psicosociales y de la prevención en uso y consumo de drogas, formatos, guías y la normativa legal, la cual funciona como respaldo de los requisitos legales de SSO. Tal es el caso de la decisión 584, la cual corresponde a un acuerdo internacional denominado “Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo”. Éste se encarga de promover y regular acciones para eliminar o reducir los daños que afectan a la fuerza laboral. Además, contempla un conjunto de 35 artículos que enuncian la importancia del bienestar de los trabajadores y el compromiso que deben tener los países miembros del instrumento descrito (Instrumento Andino de Seguridad y Salud, 2004).

De igual forma, los requisitos se respaldan en el decreto ejecutivo 2393, que es el reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores. Consta de 193 artículos que guían a los responsables de la Seguridad y Salud de las organizaciones en aspectos puntuales sobre el manejo de riesgos laborales para crear espacios seguros, así como también, establecen las obligaciones de los empleadores, intermediarios, y trabajadores (Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores, 2003).

---

<sup>5</sup> <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

**Tabla 1***Archivos de Seguridad y Salud en Ministerio de Trabajo*

Archivos del Ministerio de trabajo		
Programas	Formatos y guías	Normativa Legal
	-Formato de inspección 1 a 9 trabajadores	- Acuerdos internacionales
-Prevención de riesgos psicosociales	- Formato de inspección 10 a más trabajadores	- Leyes nacionales
- Prevención al uso y consumo de drogas en espacios laborales	- Formato de estructura de reglamento interno higiene y Seguridad	- Decretos ejecutivos
	- Normativa de Seguridad y Salud para reglamento de higiene y Seguridad	- Acuerdos ministeriales
		- Normativa técnica INEN
		- Convenios internacionales

*Nota.* Adaptado de *Seguridad y Salud en el trabajo*, por, Ministerio del Trabajo, s. f.-b, (<http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>).

Por otro lado, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, se encarga de aplicar el sistema del seguro general obligatorio, que todo empleador debe efectuar para beneficio de sus colaboradores, de no hacerlo, incurre en sanciones monetarias y penales (El Comercio, 2019). Este sistema de seguro permite hacer uso de los servicios médicos en caso de accidentes o cualquier tipo de enfermedad en los afiliados. Además, no solo se encarga de lo antes mencionado, sino también, lleva un registro de indicadores de Seguridad y Salud, específicamente indicadores de evaluación de riesgos en el trabajo. Esta institución, por medio del sistema de gestión de riesgos en el trabajo aporta continuamente con estadísticas de la situación de la Seguridad y Salud en el Ecuador (IESS, s. f.).

### **Sistemas de gestión**

Si bien, las normas, requisitos legales y guías alternativas permiten a una empresa conocer qué tipo de actividades debería realizar durante el proceso de generación de productos o servicios, los sistemas de gestión son los encargados de administrar adecuadamente estas actividades, acciones, programas, políticas, entre otras, para lograr controlar y mejorar la situación de la empresa. En general, todo sistema de gestión están formado por subsistemas





que se interrelacionan entre sí para cumplir con objetivos colectivos como la misión y visión (Farías, 2019).

Con respecto a la importancia de los sistemas de gestión, ésta radica en que, los sistemas generan alcances para poder gestionar los recursos y procesos, es decir, que permiten realizar las actividades justas y necesarias para evitar incurrir en altos costos de funcionamiento, situaciones aleatorias y administraciones incontrolables. Manejar una organización que ofrece un servicio o producto, requiere de sistemas de gestión que cumplan con la función de constituir el panorama organizacional, definiendo prioridades y aspectos fijos dependiendo del tipo de gestión a aplicar (Cabrera et al., 2015).

Entre las ventajas de integrar los sistemas de gestión se tiene el hecho de que, al definir metas a corto y largo plazo, toda la organización se moverá hacia una sola dirección, facilitando la comprensión del concepto del producto o del servicio que ofrecen, trabajando para un único fin de forma ordenada y eficiente (García Dousat et al., 2009). Inclusive, permite evaluar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de las empresas, para en base a ello desarrollar el sistema de gestión, permitiéndoles conocer su situación actual y cuál podría ser su situación deseada, la brecha que existe entre estas dos situaciones, corresponde al sistema de gestión que la organización desee aplicar (Luna Barajas, 2015).

### ***Los sistemas de gestión en las pymes***

De forma global, las grandes empresas se encuentran tan bien estructuradas en cuanto a sistemas de gestión que no necesitan cambiar o modificar con periodicidad los mismos. Claramente existe una mejora continua, pero ésta va al ritmo de crecimiento o madurez empresarial. Cuando nos enfocamos en las pymes, que en la mayoría de países de América Latina, son el grupo predominante (González Vilorio, 2011), éstas deben estar más alertas en cuanto al sistema de gestión que quieren implementar. Pues, inicialmente, se proponen muchas actividades para justificar los requisitos de los sistemas de gestión, las cuales no necesariamente son claves para controlar ciertos puntos en la empresa y actúan simplemente como inversiones innecesarias que requieren tiempo y dinero. Por esta razón, es imprescindible que una organización conozca su situación actual y en base a un análisis FODA, definir qué actividades le permitirán alcanzar la situación ideal. Además, se debe tomar en cuenta que, implementar un



sistema requiere tiempo y estar abierto a cambios para ajustarlo según las necesidades y los nuevos retos del entorno (Martínez, 2013).

Como aporte adicional, Gonzáles Viloría (2011) establece que un buen punto de partida para que las pymes logren ser competitivas en mercado, consiste en ajustar su sistema de gestión a cuatro factores claves, la innovación, capacitación, educación y desarrollo tecnológico. Es decir, planificar actividades que tomen en cuenta los factores mencionados, únicamente este tipo de actividades se convertirán en puntos de control en el sistema de gestión permitiendo a las organizaciones prevalecer en el tiempo (Dubini, 2019).

### ***Sistema de gestión basado en ISO 45001***

Cuando hablamos de sistema de gestión de SSO, no solo se está abarcando el término de “Cuidar a los recursos humanos”, sino también se habla de que al hacerlo se contribuye de forma directa en la calidad y manejo adecuado de las operaciones organizacionales (Contecon Guayaquil S.A, 2018). La norma ISO 45001, persigue como meta principal la prevención y control de riesgos en el trabajo y los que de ellos se derivan, teniendo como base para todo el proceso de gestión a la mejora continua, es decir, siempre buscar la mejor alternativa a las situaciones de riesgo (Orzáez Sancho, 2015).

El sistema de gestión basado en la ISO 45001, se enfoca en el concepto del ciclo PHVA. El sistema incorpora siete directrices de gestión, contexto de la organización, liderazgo y participación de los trabajadores, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora. Siendo la directriz de contexto de la organización la clave para planificar la gestión de la Seguridad y Salud, ya que se debe conocer la situación actual de la empresa, las limitaciones y el alcance que tendrá el sistema (ISO 45001, 2018). Por otro lado, el sistema de gestión también brinda recomendaciones y la posibilidad de integrar nuevos conceptos e ideas propias de cada empresa para cumplir con el sistema de gestión personalizado. Llegando a la conclusión de que, el sistema de gestión ISO 45001 presenta una estructura detallada y sus requisitos apuntan a crear ambientes adecuados de trabajo, Así como también, fomentan la creatividad de las organizaciones para integrar conceptos que mejor se ajusten a sus actividades económicas (ISO 45001, 2018).



Finalmente, entre las ventajas que brinda el sistema de gestión de la ISO 45001, se tiene la mejora de la productividad ya que al controlar aspectos como la evaluación y prevención de riesgos, el número de accidentes e incidentes de trabajo tienden a reducirse, trayendo con ello bienestar para los trabajadores (Hernández Juárez et al., 2018). Inclusive permite encaminar a la organización hacia una cultura de prevención, que en nuestro país aún no se aplica (ISOTools, 2018).

### ***Sistema de gestión basado en ISO 26000***

La ISO 26000:2010 es una guía de RSE que integra aspectos ambientales y de SSO. La guía contempla siete campos de aplicación, Gobernanza, Participación de la comunidad, Derechos humanos, Consumidores, Prácticas justas, Ambiente, y prácticas laborales (ISO 26000, 2010). Sobre estos campos se sugieren recomendaciones para integrar la RSE como mejor se ajuste a la visión de la empresa (Moya & Villacrés, 2011). Además, al ser una norma no certificable es decisión de la empresa tomar en cuenta las alternativas de RSE propuestas por la guía, para reflejarlas en acciones que tenga como único objetivo lograr el bienestar de la sociedad y de los colaboradores de la organización (ISO 26000, 2010).

De las dimensiones detalladas anteriormente, el campo que enfatiza a la SSO, es la dimensión de prácticas laborales, que consta de cinco asuntos:

- Trabajo y relaciones laborales
- Condiciones de trabajo y protección social
- Diálogo Social
- Salud y Seguridad Ocupacional
- Desarrollo humano y formación en el lugar de trabajo

Estos tienen como finalidad crear espacios sanos, donde se pueda aprovechar las capacidades de los trabajadores reflejadas en su desarrollo físico y mental (Montoya Giraldo & Agudelo Alzate, 2018). Además, indican que, para ser una organización responsable, se debe cumplir con las normativas legales del país, a partir de allí, toda actividad, programa o iniciativa que busque el bienestar y la prevención de riesgos en el trabajo, se considerará un aporte relevante para la RSE.



En consecuencia, las prácticas en Responsabilidad Social que apliquen las organizaciones, impulsarán el desarrollo económico y social del país, ya que los nuevos mercados buscan conciencia ambiental y justicia social. Y dada la crisis económica, todas las situaciones resultan oportunidades para que el empleador reconsidere el papel de su organización en una sociedad preocupada por las situaciones ambientales y las condiciones poco favorecedoras a las que están expuestas gran parte de trabajadores alrededor del mundo (Prieto Fernández & García Machín, 2012).

### **Herramientas de control en SSO**

La aplicación de un sistema de gestión de SSO, en muchas ocasiones no garantiza que se logren cumplir con los objetivos claves que son el evitar o reducir incidentes y acciones laborales, lo que refleja que tampoco se está ejerciendo de forma efectiva el desarrollo de un plan de RSE (Céspedes Socarrás & Martínez Cumbreira, 2016). En estos casos, lo que compete es el uso de herramientas o modelos que permitan controlar la información de manera eficiente. De esta forma se logra conocer si las actividades desarrolladas cumplen con los objetivos propuestos para llegar a obtener el sistema de gestión que mejor se ajuste a la organización (Rojas González, 2017).

Para administrar la Seguridad y Salud, Calidad o el Ambiente, se cuenta con herramientas básicas y administrativas, las cuales permiten manejar información de forma ordenada y coherente. Las herramientas básicas cumplen con la función de recopilar información, mediante el uso de hojas o formatos para datos, posteriormente se aplican en histogramas, diagramas de Pareto o de dispersión, como se desee, para observar puntos críticos que se deberían mejorar en la empresa. Por otro lado, las herramientas administrativas, son de un nivel un poco más detallado, pues consisten en encontrar la relación o afinidad entre variables, identificar prioridad de actividades y conocer las opciones más viable para cumplir objetivos propuestos, esto de forma general (Lago & Clavijo, 2012).

Ahora bien, cuando se trata de SSO, existen herramientas específicas que permiten gestionar adecuadamente a los recursos y a las actividades de SSO. Tal es el caso de bitácoras de campo, listas de chequeos y el plan anual de Seguridad y Salud, donde se detalla lo planificado. También, comprende los métodos para evaluar riesgos, ya sean físicos, mecánicos, biológicos, químicos, psicosociales o ergonómicos (Mejía, 2019). En el caso de las empresas de



ensamblaje, los riesgos más frecuentes son los físicos, mecánicos y ergonómicos (Almeida Falcón, 2013). Una de las herramientas para identificar el nivel de riesgo es el método de William T. Fine, el cual permite identificar el nivel de riesgo ya sea físico, mecánico, químico, entre otros (Gonzales B & Inche M, 2004).

Así también, una herramienta para evaluar riesgos es el método REBA que evalúa la ergonomía para evitar posturas inadecuadas que se podrían traducir en enfermedades que afectarán el sistema musculoesquelético (López Torres et al., 2014). De igual forma, el uso de cuestionarios para identificar riesgos psicosociales es un tema realmente importante, pues el tratar las no conformidades permite crear armonía y salud mental entre los miembros de la organización (Pando Moreno et al., 2016). Es decir, cuando se trata de herramientas para buscar bienestar en los trabajadores y prevenir riesgos, el campo es amplio. Sin embargo, se recalca que el uso de las herramientas dependerá de las condiciones propias de la organización, por lo que resulta poco productivo proponer herramientas exactas para orientar a las empresas.

Por ello, lo que sí resulta efectivo es usar herramientas que midan objetivos más generales, que en el caso de Seguridad y Salud son los mismos para todas las organizaciones, es decir, prevenir riesgos y buscar el bienestar físico y mental de los trabajadores (Ministerio del Trabajo, s. f.). Dicho esto, el cuadro de mando integral o *balanced scorecard* resulta una herramienta eficiente para verificar el cumplimiento y mejoras en puntos claves para las empresas, esto, mediante el uso de indicadores y teniendo claro el objetivo general de toda organización, “Ganar dinero”.

### ***Cuadro de Mando Integral y la SSO***

El Cuadro de Mando Integral (CMI), es una de las herramientas más populares cuando se trata de verificar y controlar a un sistema de gestión. Esta herramienta plasma la misión y visión de una organización en aspectos o dimensiones claves, las cuales interactúan entre sí con la finalidad de obtener indicadores que reflejen la situación de las variables, tendiendo como esencia el control de las mismas (Kaplan & Norton, 2007). Los aspectos claves de un CMI son cuatro: financiero, clientes, procesos internos y crecimiento y aprendizaje y su éxito radica en que se estos cuatro conceptos se relacionan entre sí, es decir, los objetivos que la empresa proponga en cada campo o dimensión tendrán una reacción en los demás campos (Oyaque Mora et al., 2020). La dimensión financiera enfatiza las ganancias y utilidades de la actividad



económica. Los clientes hacen referencia a satisfacer sus requerimientos, además, tiene mucho que ver con la imagen corporativa. Procesos internos son todos aquellos que permiten obtener un producto o servicio; y, finalmente, el crecimiento y aprendizaje que implica todos aquellos objetivos que buscan el crecimiento profesional (Kaplan & Norton, 2001).

Para elaborar el CMI, Comas Rodríguez et al (2014), establece cuatro fases importantes que permiten cumplir eficientemente los objetivos establecidos:

- Fase 1- Diagnóstico: Antes de crear o buscar indicadores, se debe conocer la situación de la organización.
- Fase 2- Diseño de la estrategia: En base al diagnóstico, se debe buscar la estrategia que mejor se acople para cumplir las metas. La estrategia hace referencia al tipo de método que se usará para lograr modificar los aspectos que están afectando a la organización.
- Fase 3- Proceso para CMI: Una vez definidos los criterios iniciales, se procede a armar un mapa estratégico que indique el flujo en cuatro dimensiones (financiero, cliente, operaciones, aprendizaje). Asimismo, para realizar el CMI, se debe definir la misión, visión, estrategia e indicadores para cumplir los objetivos.
- Fase 4-Implementación y Control: Consiste en la comunicación de todas las actividades que se llevarán a cabo para que la organización este capacitada y conozca las nuevas metas que serán controladas.

### **Cuadro de mando Integral de Sostenibilidad**

El CMI que involucra protagónicamente a la SSO como parte de la Responsabilidad Social, es el cuadro de mando integral de sostenibilidad. Que no es más que, una reestructuración del CMI tradicional de Kaplan y Norton (2007), donde se incorpora un perspectiva que integra situaciones ambientales y sociales.

Como muestra la Figura 5, Hansen y Schaltegger (2016) han definido 12 estructuras de cuadros de mando integral, con diseños basados en 3 tipos de arquitecturas. Arquitectura Estrictamente jerárquica: Basada en los criterios tradicionales del CMI de Kaplan y Norton (2007). Comprende una perspectiva instrumental donde los resultados económicos de una empresa son



lo que direccionan lo demás, pero éstos deben estar sustentados en buenas prácticas sociales y ambientales. El sistema de valor que buscan las arquitecturas de este tipo, son sistemas que generen ganancias fomentando la sostenibilidad. Los estilos de representación son:

- A0: Establece una quinta perspectiva que se encargará del campo ambiental y social (Estrategia defensiva).
- A1: Indica que el campo social y ambiental se ubicará en una de las cuatro perspectivas tradicionales de Kaplan y Norton (2007). (Estrategia acomodativa).
- A2: Sustenta que las actividades que buscan el bienestar de la sociedad y cuidado del ambiente formaran parte activa de las 4 perspectivas tradicionales (Estrategia acomodativa).
- A3: Es una extensión de la arquitectura A2, pues una vez que las acciones ambientales y sociales sean parte de todo el CMI tradicional, se recomienda hacer un CMI Independiente para los beneficios sociales y ambientales (Estrategia proactiva).

Arquitectura Semi-Jerárquica: Refleja la importancia de las relaciones causales entre todas las perspectivas de un CMI. Resalta la igualdad entre beneficios financieros y los de la comunidad y el ambiente. Los estilos de representación son:

- B0: Integra una quinta perspectiva destinada a asuntos ambientales y sociales, pero a diferencia de la A0, ésta sí busca las relaciones causales entre las partes (Estrategia defensiva).
- B1: Incentiva a manejar un CMI basado en la igualdad, por ello, la perspectiva financiera estará al mismo nivel que la perspectiva que la organización considere relevante (Estrategia acomodativa).
- B2: Es una extensión de la arquitectura B1, y para este punto, todas las actividades sociales y ambientales deben integrarse activamente en las 4 perspectivas tradicionales del CMI
- B3: Establece la igualdad total entre la perspectiva financiera y una quinta perspectiva destinada a asuntos sociales y ambientales (Estrategia proactiva).

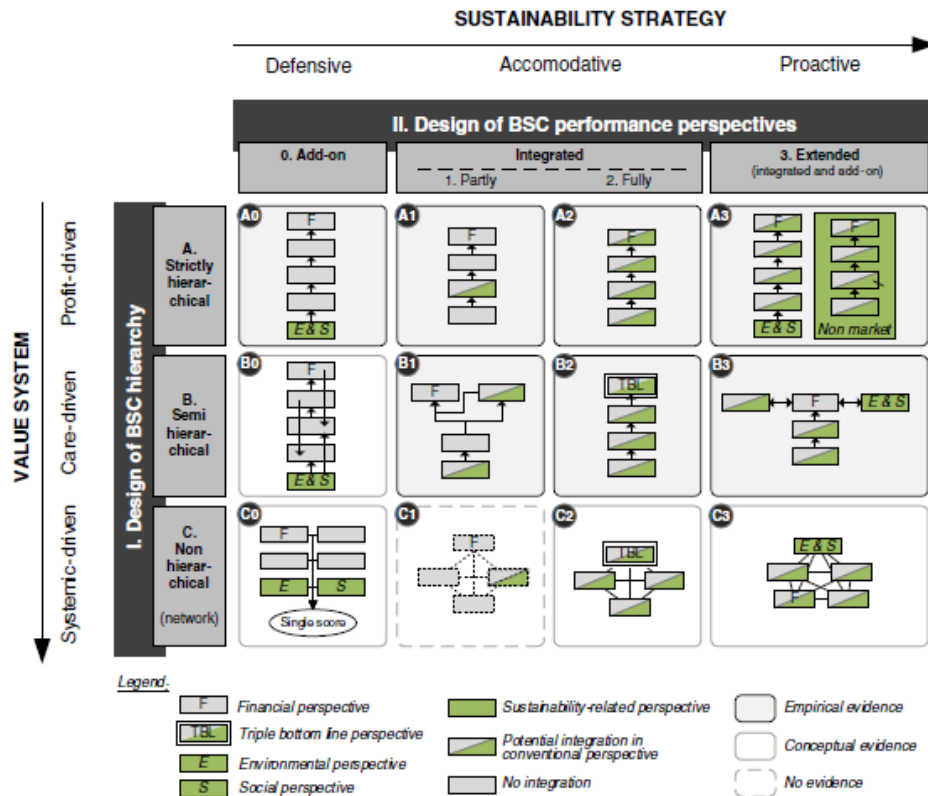
Finalmente, se tiene a la arquitectura no jerárquica, como su nombre lo indica, son representaciones de redes, donde todas las perspectivas tradicionales estarán interconectadas.



Los estilos de representación son: C0, C1, C2 y C3. Todas ellas buscan la igualdad y no solo los beneficios financieros sino objetivos independientes que beneficien directamente a la fuerza laboral y al ambiente.

**Figura 5**

*Representación de Cuadros de Mando Integrales de Sostenibilidad*



*Nota.* Adaptado de “The Sustainability Balanced Scorecard: A Systematic Review of Architectures” (p.205), por Hansen & Schaltegger, 2016, *Journal of Business Ethics*, 133(2)

A partir de ello, cualquier tipo de estructuras que integre aspectos ambientales y sociales resultan factibles de aplicar según Hansen y Schaltegger (2016), pues el hecho de generar actividades económicas, donde la RSE no tenga cabida, provocará daños ambientales y por otro lado pone en riesgo a la fuerza laboral y a la sociedad en general. Utilizando estos conceptos, se muestra la importancia real y el porqué es necesario ajustar en un modelo de gestión estos campos de estudio (孟, 2020).



## Indicadores de SSO

Los indicadores permiten observar el comportamiento de las variables usadas en la gestión de cualquier campo ya sea SSO, Calidad o Medio Ambiente. Un aspecto relevante en el uso de indicadores es que debe contener un rango para poder definir si está dentro de los parámetros o no, es decir, si cumple o no cumple con la actividad definida. Para ello, la experiencia es la que rige la validez del indicador, pues esos sesgos son de carácter no científico y muy subjetivo (Illescas et al., 2015).

Existen muchos tipos de indicadores, pero cuando tratamos exclusivamente de la SSO, los indicadores más usados son los de tipo reactivo y proactivo que sirven como monitoreo típico de las empresas. Los indicadores reactivos son aquellos que monitorean los resultados, una vez que ha ocurrido una situación en particular, tal es el caso de los accidentes laborales. Si bien estos permiten conocer el historial de cómo una organización ha reducido este impacto, por otro lado, los indicadores proactivos, permiten pronosticar resultados, debido a que deben ser revisados periódicamente para entender el progreso de los objetivos específicos para cada organización (Casi et al., 2018).

Finalmente, con respecto a la validación de un indicador. Un punto de inicio es cuestionarse sobre qué es lo que realmente el indicador quiere medir. A partir de ello, se alinearán las actividades necesarias para aplicar dicho indicador. Además, dentro del cuestionamiento, normalmente se debe explicar por qué es necesario medir el indicador e identificar las fuentes (actividades) de donde se obtendrá la información para validar su aplicabilidad (Pan American Health Organization, 2017).

### Capítulo III: Análisis de la Situación de la SSO como parte de la RSE: Casos de Estudio

En esta sección de la investigación, se prevé explorar y describir la situación de la SSO, tomando en cuenta el cuestionario de indicadores ETHOS para definir los niveles de madurez en lo referente a SSO como un elemento de RSE dentro de dos casos de estudio. Así mismo, se detalla la identificación de las actividades que se desarrollan para prevenir riesgos laborales y fomentar el bienestar de sus trabajadores en el proceso de ensamble.

#### Antecedentes

Si bien en el primer capítulo se detalló la importancia de la SSO, lo que compete hacer a partir de esta información es, diagnosticar y entender la situación particular de casos de estudio. Para esto, se identifica el nivel de madurez de RSE que presentan los antes mencionados al ejecutar sus actividades cotidianas de SSO. Además, se destaca que el análisis no trata de generalizar a todas las empresas de ensamblaje, sino más bien profundizar en la perspectiva que tienen estas pymes sobre la SSO como parte de la RSE y conocer cuán aplicable e importante es para estas empresas crear cultura de responsabilidad, específicamente hablando de SSO. En la Tabla 2 se detallan las características de los casos de estudio utilizados en la presente investigación. Estos corresponden a dos pymes de la ciudad de Cuenca. De igual forma, se señala que ambas empresas se desarrollaron con transparencia y disposición para compartir perspectivas y actividades que efectúan en el área SSO en cada empresa.

**Tabla 2**

*Información de Casos de Estudio*

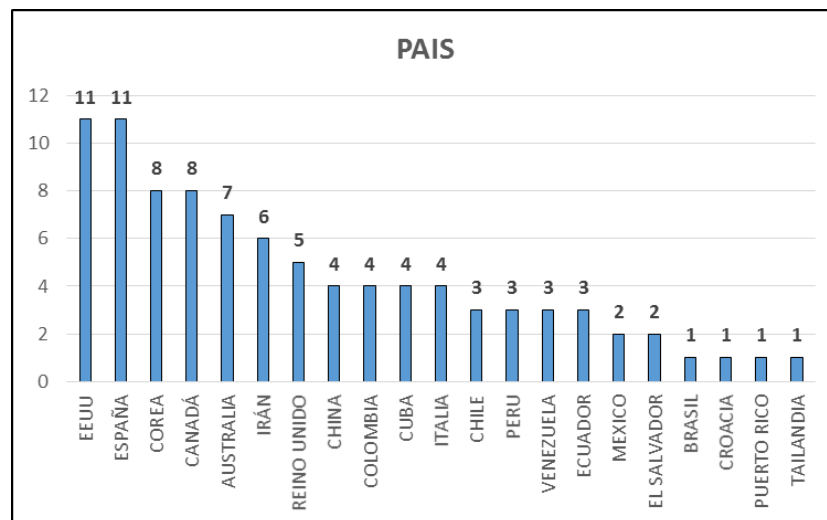
Información de Casos de Estudio		
Ítems	Caso A	Caso B
<b>Actividad Económica</b>	Ensamblaje de Tarjetas Electrónicas	Ensamblaje de Televisores
<b>Nº trabajadores aproximados</b>	25	80
<b>Tamaño de la empresa</b>	Pequeña	Mediana
<b>Ubicación</b>	Cuenca	Cuenca
<b>Certificaciones en Seguridad y Salud</b>	No	No
<b>Unidades de Análisis o Información</b>	Ingeniero encargado de SSO	Ingeniero encargado de SSO
<b>Cargo de Unidad de Análisis</b>	Jefe de producción	Jefe de producción

*Nota.* Elaboración: el autor

Con respecto, al por qué de la importancia de realizar un estudio de caso, radica en identificar la situación de la SSO en estas organizaciones, y en base a las condiciones identificadas, investigar y proponer perspectivas para gestionar a la SSO como parte de la RSE. Adicionalmente, como muestra en la Figura 6, Calle Morocho (2020) indica que existen pocas aportaciones sobre la Seguridad y Salud en nuestro país. Por lo que, este tipo de exploraciones permiten aportar con nuevos aspectos para gestionar proactivamente a la SSO. De esta forma, se orienta e incentiva a las organizaciones ecuatorianas a considerar este tema significativo para efectuar prácticas seguras y responsables, desde la aplicación de los requisitos legales como parte de la RSE. Los cuales, posteriormente, deben ser integradas en un modelo de evaluación, con la finalidad de controlar las actividades e iniciativas proactivas que se proponen para beneficio de la organización(Calle et al., 2020).

**Figura 6**

*Información de Seguridad Aportada por cada País*



*Nota.* Tomado de *Cantidad de información de Seguridad seleccionada en cada país*, de Calle Morocho, 2020, (<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/34379>).

## Metodología

Esta parte de la investigación se realizó mediante un análisis de casos de estudio, desarrollado bajo los criterios del libro de Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014), donde se determinó que el enfoque idóneo es el cualitativo basado en un diseño

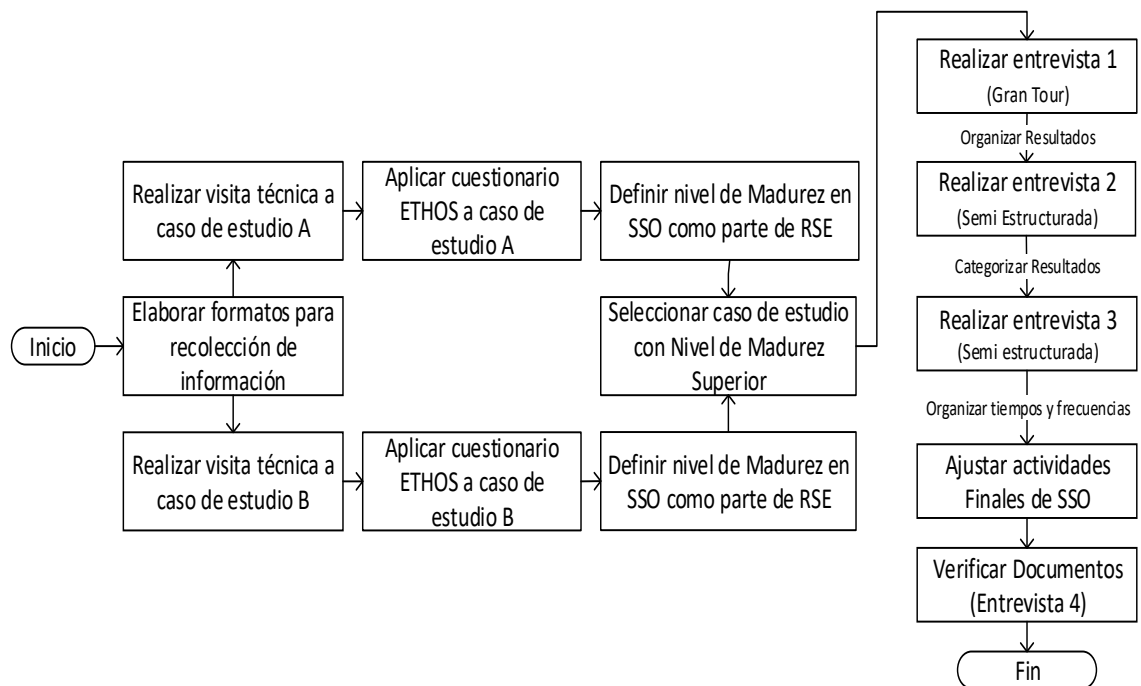
exploratorio, el cual consiste en indagar y describir la perspectiva que tiene cada caso de estudio (empresas de ensamblaje), sobre la SSO como parte de la RSE.

Este tipo de investigación, resalta la importancia de la interacción con las muestras o casos de estudio, para construir un primer acercamiento de la situación de la Seguridad y Salud como parte de la RSE en las empresas de ensamblaje. Incluso, el enfoque señala que la revisión de literatura, que permitió construir el marco de referencia, está presente en cada paso o fase de esta metodología (Hernández Sampieri et al., 2014).

Con respecto a la estructura de la metodología, se efectuaron pasos ilustrados en la Figura 7. Primero fue necesario realizar el formato del instrumento estandarizado, el cual fue el cuestionario de Indicadores ETHOS por el Instituto Argentino de Responsabilidad Social Empresarial (2017). Aunque el cuestionario consta de 47 indicadores, para el presente estudio únicamente se usó el indicador 29, que corresponde a la dimensión social que trata los temas de prácticas de trabajo en relación a la Seguridad y Salud. Para más detalles del cuestionario, diríjase al Apéndice A.

## Figura 7

*Esquema de la Metodología para definir la Situación en SSO de casos de estudio*



*Nota.* Elaboración: el autor



Una vez adaptados los formatos según las especificaciones del cuestionario de indicadores ETHOS, estos fueron aplicados como instrumentos de recolección de información durante una entrevista de carácter gran tour<sup>6</sup>, que consiste en dar libertad al entrevistado, para conocer la situación actual de la gestión de la Seguridad y Salud en la organización (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 404). Por ende, conforme se aplicaba el cuestionario se efectuaban preguntas generales, dirigida a las unidades de análisis principales que fueron los Ingenieros encargados de la SSO en cada caso de estudio.

Como segundo paso, se analizaron las respuestas obtenidas de ambos casos, tomando como referencia un diagrama de flujo que permite definir el nivel de madurez en SSO que presenta cada empresa de ensamblaje. El diagrama de flujo del proceso se detalla en el Apéndice B.

Finalmente, fue necesario conocer las actividades generales y específicas que desempeñan en el área de SSO, con la finalidad de comprender cómo estas organizaciones administran cotidianamente a la Seguridad y Salud, como parte indispensable para proteger y promover el bienestar de los trabajadores. Para este tercer paso, se efectuaron cuatro entrevistas, considerando únicamente el caso de estudio que haya obtenido un mayor nivel de madurez en SSO, con la finalidad de utilizar la información como base para el siguiente capítulo. Se destaca que la fuente de información fue el mismo Ingeniero encargado de la SSO de la empresa con mayor nivel de madurez, con quien se llevó a cabo una entrevista a profundidad.

Adicionalmente, se detalla que la entrevista 1 fue de tipo gran tour, por ello, en el inicio de la entrevista se preguntó exactamente, ¿Qué actividades de SSO realiza actualmente en la empresa? Este inicio, permitió que el entrevistado relate a su ritmo, cómo gestiona el área de Seguridad y Salud. Posteriormente, las entrevistas fueron de carácter semi-estructurado, para puntualizar y afinar la información. Finalmente, se efectuó una entrevista, que consistió en validar la información generada en las entrevistas anteriores por medio de observación de registros, documentos y actas de SSO.

---

<sup>6</sup> Preguntas de carácter general, que surgen de la temática de interés de la investigación



## Resultados

Producto de la aplicación del cuestionario y entrevistas efectuadas en ambas empresas, entre los resultados que se obtuvieron fue que el caso de estudio A efectúa actividades de SSO. Sin embargo, se pudo determinar que aún falta una estructuración y protagonismo de la SSO dentro del organigrama de la empresa; pues, en la entrevista se puntualizó que los procesos de SSO aún no se han definido formalmente y no existe un departamento encargado del tema. El caso de estudio B considera que la SSO es un área que no se actualiza y gestiona completamente, pues existen otras prioridades dentro de la organización, que se relacionan más con temas de calidad y producción. A continuación, se describen con mayor detalle los resultados por Niveles de Madurez de cada caso de estudio y las respectivas actividades que efectúa uno de los casos de estudio en la gestión cotidiana de la SSO.

### ***Determinación de Niveles de Madurez***

En la entrevista-cuestionario realizada a la persona encargada de la SSO en la empresa Ensambladora de Tarjetas Electrónicas, se expresó que evidentemente se efectúan actividades comprendidas en el marco legal y también algunas que no forman parte del marco legal vigente en el Ecuador. Sin embargo, estas actividades adicionales no fueron suficientes para alcanzar un nivel 3 de madurez. Por lo tanto, la Ensambladora de Tarjetas Electrónicas se posicionó en un nivel 2 de madurez en SSO como parte de la RSE, cumpliendo en el primer nivel con los tres requisitos básicos que consisten en: tener la documentación legal actualizada, atender a las exigencias de la norma regulatoria y tener representantes definidos para la gestión.

Para el nivel 2, de igual forma, se cumplió con todos los parámetros que son: tener una política acorde a temas de SSO, realizar entrenamiento en SSO y campañas de sensibilización, completando el nivel en cuestión. Por otro lado, la organización también ejecuta actividades de nivel 3 y nivel 4, pero por el hecho de no completar con el total de requisitos de estos niveles, no se ubicó en los niveles superiores. La Tabla 3 presenta los apartados, características y parámetros evaluados en el caso de estudio A.

Por lo demás, es importante considerar, que la empresa “A” tiende a cumplir tres de los cinco requisitos del nivel 3 de madurez, como lo es la aplicación de indicadores de SSO,



implementación de programas de prevención y uso de drogas y, finalmente, efectúan el análisis de riesgos en procesos y proyectos nuevos en la empresa.

**Tabla 3***Cuestionario Caso de estudio A*

Cuestionario de Indicadores ETHOS			
Nivel	Clasificación ETHOS	Caso A	
		Si	No
1	La empresa mantiene todos los documentos legales relativos a la Salud y Seguridad del Trabajo actualizados	x	
	La empresa atiende a las exigencias de las Normas Regulatorias y tiene un plan de actuación para garantizar su cumplimiento	x	
	La empresa cuenta con un responsable para gerenciar el asunto, o si es aplicable cuenta con un comité de prevención de accidentes	x	
2	La empresa posee un compromiso o una política de salud y seguridad	x	
	La empresa realiza regularmente entrenamientos en salud y seguridad con los empleados.	x	
	La empresa realiza campañas regulares de sensibilización para el tema y/o campañas que buscan el bienestar de los empleados.	x	
3	La empresa dispone de un sistema de gestión de SST (Ya sea elaborado por la empresa o tomado de alguna normativa).		x
	Los indicadores del sistema de gestión de SST forman parte de los indicadores claves de desempeño.	x	
	La empresa tiene un sistema de gestión de SST certificado por tercera parte		x
	La empresa ofrece un programa de prevención y tratamiento para la dependencia de alcohol o de drogas.	x	
	La empresa realiza análisis de riesgo referentes a la salud y seguridad para todos los nuevos procesos y proyectos.	x	
4	La empresa desarrolla programas para la reducción de riesgos y mejoras en el ambiente de trabajo		x
	La empresa monitorea el desempeño en salud y seguridad en el trabajo de los tercerizados.		x
5	La empresa es reconocida por sus buenas prácticas en salud y seguridad.	x	
	La empresa cuenta con un programa de acompañamiento		x
	La empresa organiza campañas que buscan la mejora de la salud no solamente de los empleados y sus familiares, sino también de la sociedad en general		x
	La empresa estimula al sector para mejorar el nivel de gestión de la salud y seguridad e involucra además de empresas, a organismos gubernamentales en ese objetivo, cuando es posible.		x

*Nota.* Fuente: (IARSE, 2017), elaboración: el autor

Con respecto al caso de estudio B, el Ingeniero encargado de SSO indicó que la organización no cumple con algunos de los requisitos legales vigentes, específicamente hablando de la actualización de documentación. Por este motivo, la Empresa Ensambladora de Televisores no logró mantenerse en el nivel 1 de madurez en SSO como parte de la RSE como se detalla en la Tabla 4 .

**Tabla 4***Cuestionario Caso de estudio B*

Cuestionario de Indicadores ETHOS			
Nivel	Clasificación ETHOS	Caso B	
		Si	No
1	La empresa mantiene todos los documentos legales relativos a la Salud y Seguridad del Trabajo (SSO) actualizados		x
	La empresa atiende a las exigencias de las Normas Regulatorias y tiene un plan de actuación para garantizar su cumplimiento	x	
	La empresa cuenta con un responsable para gerenciar el asunto, o si es aplicable cuenta con un comité de prevención de accidentes	x	
2	La empresa posee un compromiso o una política de salud y seguridad		x
	La empresa realiza regularmente entrenamientos en salud y seguridad con los empleados.	x	
	La empresa realiza campañas regulares de sensibilización para el tema y/o campañas que buscan el bienestar de los empleados.		x
3	La empresa dispone de un sistema de gestión de SST (Ya sea elaborado por la empresa o tomado de alguna normativa).		x
	Los indicadores del sistema de gestión de SSO forman parte de los indicadores claves de desempeño.		x
	La empresa tiene un sistema de gestión de SSO certificado por tercera parte		x
	La empresa ofrece un programa de prevención y tratamiento para la dependencia de alcohol o de drogas.		x
4	La empresa realiza análisis de riesgo referentes a la salud y seguridad para todos los nuevos procesos y proyectos.		x
	La empresa desarrolla programas para la reducción de riesgos y mejoras en el ambiente de trabajo		x
	La empresa monitorea el desempeño en salud y seguridad en el trabajo de los tercerizados.		x
	La empresa es reconocida por sus buenas prácticas en salud y seguridad.		x
5	La empresa cuenta con un programa de acompañamiento		x
	La empresa organiza campañas que buscan la mejora de la salud no solamente de los empleados y sus familiares, sino también de la sociedad en general		x
	La empresa estimula al sector para mejorar el nivel de gestión de la salud y seguridad e involucra además de empresas, a organismos gubernamentales en ese objetivo, cuando es posible.		x

*Nota.* Fuente: (IARSE, 2017), elaboración: el autor



De igual forma, se puede observar que el nivel 1, contienen tres requisitos, de los cuales el caso de estudio B, únicamente cumplió con el plan de actuación y con la presencia de responsables de Seguridad y Salud, siendo estos dos requisitos insuficientes para permanecer en el nivel 1. Por ende, la empresa no se encuentra dentro de los niveles de Responsabilidad Social en Seguridad y Salud según IARSE (2017).

Con respecto al nivel 2 de madurez, la organización cumple con uno de los tres requisitos establecidos por el nivel, el cual es realizar regularmente entrenamientos en SSO. Sin embargo, el efectuar políticas de seguridad y salud, así como el monitoreo del cumplimiento de las mismas y ejecutar campañas para sensibilización, no son actividades que efectúan en su gestión diaria. Con respecto a los niveles de madurez superiores, como lo son el nivel 3, 4 y 5, el caso de estudio B, no efectúa ningún requisito establecido por los niveles en cuestión.

Finalmente, el caso de estudio A, que corresponde a la Empresa de Ensamblaje de Tarjetas Electrónicas superó en niveles de madurez a la empresa Ensambladora de televisores e incluso presenta tendencia a completar más rápido otros niveles del cuestionario de indicadores ETHOS según IARSE (2017), por lo que, éste caso será el indicado para pasar a la siguiente etapa.

### ***Actividades de SSO desarrolladas en el Caso de estudio A***

Tomando como referencia que, el caso más completo que servirá de eje para identificar actividades específicas de SSO fue el caso de estudio A, su Ingeniero encargado de la SSO señaló que el proceso de gestión de la Seguridad y Salud en la organización tiene cinco subprocesos:

- Capacitaciones: Donde se efectúan actividades para formación y control de charlas.
- Planificación: Como su nombre lo indica, detalla las actividades y documentos que se desarrollarán y actualizarán en el año.
- Implementación: Contemplan actividades que se efectúan una vez realizada la planificación, como por ejemplo simulacros.
- Verificación: Consiste en mantener todos los registros y controles de las actividades actualizados.



- Gestión de accidentes: Subproceso que detalla todas las actividades y documentos que se necesitan para proceder con el tratamiento del accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.

Para más detalle de los resultados de la entrevista 1, diríjase al Apéndice C. Adicionalmente, se presentaron algunas dudas con respecto a las actividades, por ejemplo, en la mayoría de observaciones el participante (Ingeniero encargado de la SSO en caso de estudio A) no fue específico en la gestión de cada subproceso y sus respectivas actividades. Por este motivo, se realizó una segunda entrevista, con la finalidad de conocer más a fondo cada una de las mismas. Para este punto, se usó el registro creado a partir de la entrevista 1 y se procedió a preguntar sobre cada una de las actividades descritas, para que el participante, afine la información antes explicada, obteniendo actividades finales de Seguridad y Salud.

Igualmente, la Tabla 5 muestra de forma general las actividades finales de SSO que efectúa el caso de estudio A, donde se encontraron 31 actividades de SSO divididas en cinco subprocesos que el participante consideró relevantes y factibles para manejar la gestión de la Seguridad y Salud en la organización. Mayores detalles de los hallazgos se presentan en el Apéndice D.

Conjuntamente, se destaca que se efectuó una tercera entrevista, que permitió obtener datos que se requerían para el proyecto “Modelo de gestión basado en variables de calidad y RSE para la optimización de procesos de ensamblaje”, referentes a frecuencias, tiempos de ejecución mínimos, promedios y máximos de cada una de las 31 actividades identificadas. En el Apéndice E se presentan los detalles de las frecuencias y tiempos de las actividades de SSO.

Finalmente, se efectuó una última entrevista, con el objetivo de verificar por medio de documentación, la ejecución de las actividades de SSO establecidas en el proceso de entrevistas. Entre los documentos facilitados, se encontraban los registros actualizados en la plataforma del Ministerio de trabajo, así como actas de reuniones, programas, planificaciones, capacitaciones, evaluaciones, entre otros.

**Tabla 5***Actividades Finales de SSO – Caso de estudio A*

<b>Actividades Finales de SSO</b>	
<b>Subprocesos</b>	<b>Actividades</b>
Capacitación	Efectuar inducción de SSO Capacitar a trabajadores en SSO Evaluaciones de capacitación de SSO Realizar reinducción SSO Capacitar en riesgos psicosociales Capacitar en prevención de alcohol y drogas
Planificación de SSO	Gestionar la selección de personal para renovación de comité paritario Realizar acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo Planificar capacitaciones que se efectuarán en el año Registrar el programa de cada capacitación Realizar un análisis técnico para la selección del equipo de protección.
Implementación de SSO	Realizar plan de emergencia y contingencias / autoprotección Actualizar la Matriz IPERC Renovar el reglamento de higiene y seguridad en el trabajo Preparar encuestas para capacitaciones de riesgos psicosociales Tabular resultados de encuesta psicosocial en SUT Efectuar reuniones del comité de seguridad Realizar simulacro en el año en curso Inspeccionar estado de extintores Gestionar la recarga de extintores Registrar las entrega de Equipo de protección personal (EPP) Preparar y difundir el Minuto de seguridad
Verificación de SSO	Registrar los reportes de índices reactivos-proactivos en la plataforma del IESS Gestionar la inspección de SSO y su documentación Realizar reporte de SSO al Ministerio del trabajo Realizar reporte a IESS
Gestión de accidentes	Elaborar un reporte de avisos de accidentes al IESS Gestionar el aviso de accidentes a IESS Acudir a Cita 1-Médico ocupacional con el trabajador Acudir a Cita 2-Médico ocupacional con el trabajador Preparar la documentación de accidentes

*Nota.* Elaboración: el autor



## Discusión

La situación de la SSO como parte de la RSE, según la aplicación del Cuestionario de Indicadores ETHOS (2017), es un tema que depende significativamente de la visión de la empresa y del compromiso de la alta gerencia por integrar o mantener actualizada la gestión total de la SSO. Si bien, el caso de estudio A reflejó que la organización considera que presenta una Responsabilidad legal, de nivel 2, al momento de efectuar las entrevistas para afinar información, se observó que las actividades desarrolladas para gestionar la Seguridad y Salud, son pocas en relación al marco legal general que demuestra el Ministerio de trabajo en su plataforma. Esto es un referente, que indica que el efectuar actividades muy conocidas cuando se trata el tema de SSO, como las políticas, reglamentos, el comité de Seguridad y Salud, simulacros, identificación de riesgos, se reducen a “cumplir con responsabilidades legales”. Esto deja en duda el nivel final para este caso de estudio. Por otro lado, el caso de estudio B, indicó que no cumplen en su totalidad actividades que integran el ámbito legal, detallando que la SSO como parte de la RSE, no es un tema de gran relevancia para la organización.

Cabe destacar que ambas organizaciones conocen que, si sucede un accidente o incidente laboral, las sanciones y pérdidas pueden llevar a la quiebra a las organizaciones. Sin embargo, el hecho de que se brinden 15 días para el levantamiento de no conformidades, refleja que solo se necesitan entregar documentos que validen lo que no se ha estado efectuando con regularidad en las empresas. Esto es un indicativo, que podría ser estudiado a mayor profundidad para conocer la opinión de empresas ecuatorianas sobre el proceso de gestión de accidentes, y cómo éste afecta o beneficia a las pymes para evitar las sanciones monetarias, desde un enfoque de RSE.

Con respecto al caso de estudio B, la perspectiva de que la SSO no es una gran prioridad dentro de la gestión general de la organización, debe ser cambiada, porque, así como la empresa está creciendo económicamente, la imagen corporativa también se está formando a largo plazo, y al final de cuentas, ésta permitirá la sostenibilidad de la misma. Adicional, en las visitas efectuadas en ambas empresas, se observaron condiciones inseguras generalmente, producto de la falta de orden dentro de las actividades de ensamblaje.

Por otro lado, el uso del cuestionario de indicadores ETHOS, es un poco limitado en el ámbito de la seguridad y salud para pymes, debido a que exige certificaciones como la ISO



45001, lo cual resulta costoso. Tal como lo establece Unterreiner & Gisbert Soler (2019), quienes mencionan que gestionar la documentación para certificarse, implica tiempo, recursos y dinero, factores que las pymes, muchas veces pueden considerar muy significativos como para invertir. Producto de ello, nos lleva a cuestionar si, ¿Resultaría adecuado integrar investigaciones, herramientas, métodos, entre otros, que permitan a las pymes madurar la gestión tradicional de la SSO, simplemente usando recomendaciones de normas, guías y benchmarking empresarial, con la finalidad de crear bases sólidas en los hábitos de la empresa para futuras certificaciones?

Finalmente, se concluye que, ambos casos de estudio que generan importantes ganancias en el campo del ensamblaje, aún no efectúan completamente las responsabilidades legales en SSO, lo que nos lleva a dar inicio al cuestionamiento, de, ¿Son estas dos pymes de la ciudad de Cuenca los únicos casos que no efectúan completamente una gestión basada en la Responsabilidad legal en Seguridad y Salud? ¿Existen otras pymes que aún no cumplen completamente las responsabilidades legales en Seguridad y Salud? ¿El cuestionario de Indicadores ETHOS, resulta factible para ser usado en pymes?





## **Capítulo IV: Determinación de Actividades de SSO en el contexto local**

En esta sección se describe el proceso de identificación de un conjunto de actividades de Seguridad y Salud que permitan encaminar a una pyme a alcanzar resultados que mejoren la imagen corporativa a largo plazo, basado en la RSE. Para esto, se toma como información central, las actividades de SSO actuales del caso de estudio A y los requisitos mínimos “obligatorios” de SSO establecidos en el país. Dichas actividades permitirán a las pymes, disponer de un referente basado en niveles de madurez, con el objetivo de crear hábitos y disciplina en la gestión de la Seguridad y Salud.

### **Antecedentes**

Si bien, el capítulo anterior reflejó un cuestionario muy general, que no solamente abarca a la Seguridad y Salud, sino también otras dimensiones bastante extensas, lo que se pretende en esta sección es aportar con una filosofía más sencilla en cuestiones de niveles de madurez, siendo al mismo tiempo más específicas en cada nivel. Para ello, es relevante efectuar una revisión bibliografía, como se detalló en el capítulo II, que permitirá justificar las actividades y niveles de RSE propuestos para gestionar la SSO.

### **Metodología**

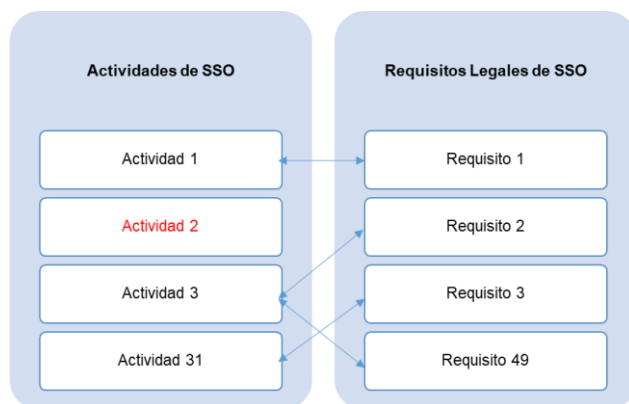
La metodología para esta sección, es de carácter cualitativa con un análisis de inducción analítica, ya que fue necesario recurrir a la teoría de la Pirámide de Carroll (1999) e interpretarla junto con el cuestionario de indicadores ETHOS según IARSE (2017). Esto con la finalidad de definir niveles y documentos “concretos”, que especifiquen claramente lo que se debe hacer para permanecer y mejorar la madurez en SSO en pymes. Luego, para la recolección de datos, se usó como base de ejemplo, las actividades obtenidas de la entrevista a la empresa Ensambladora de Tarjetas Electrónicas y los Requisitos legales obligatorios en el Ecuador, los cuales se encuentran en el sitio web del Ministerio de Trabajo. Esta es una plataforma de fácil acceso y está disponible para todas las personas y organizaciones que deseen educarse en Seguridad y Salud responsable. El archivo que se utilizó fue el formato de inspección 10 y más trabajadores, el cual contiene una lista de verificación, que consta de 119 requisitos (Ministerio del Trabajo, 2018).

El análisis de la información se basó en la interpretación de los documentos seleccionados, bajo un estudio comparativo-interpretativo constante, que permite alinear y agrupar actividades en los diferentes documentos, por medio de técnicas de categorías. Hernández Sampieri et al. (2014) establecen que este tipo de técnicas son de carácter manual y consisten en varios tipos de escrutinio, como lo son, la repetición, los conceptos locales o usados frecuentemente en el contexto del estudio, metáforas y analogías, transiciones, similitudes y diferencias, conectores lingüísticos y adverbios, pronombres o similares, entre otros. Sin embargo, para el caso en cuestión, se usó la técnica de escrutinio por similitud y diferencias, y repetición de ideas, palabras, conceptos o variables (Gaete Quezada, 2014).

Para obtener el conjunto de actividades de Nivel 1, 2 y 3 se efectuaron tres fases. La primera fase consistió en generar el conjunto de actividades de nivel 1, correspondiente a Responsabilidades Legales, para ello, fue necesario filtrar todos los requisitos legales establecidos por el Ministerio de Trabajo, por medio de dos criterios: 1) el tamaño de la organización y 2) actividades laborales que no se relacionan a la actividad de ensamblaje. Una vez establecido el conjunto final de requisitos, se realizó una comparación mediante una categorización por similitud y diferencia, entre los antes mencionados y con las actividades de SSO que efectúa el caso de estudio A, como detalla la Figura 8. Esto con la finalidad de generar un conjunto de actividades y sub actividades finales de Nivel 1, utilizando todos los requisitos legales mínimos que debe cumplir el empleador con sus trabajadores.

## Figura 8

### *Categorización por Similitud y Diferencia*



*Nota.* Fuente: (Hernández Sampieri et al., 2014), elaboración: el autor



Para la segunda fase, se realizó una comparación entre las actividades legales y la normativa ISO 45001, la cual incorpora siete directrices que son parte del ciclo de mejora continua para administrar la SSO. Por lo tanto, para definir actividades basadas en este sistema, se realizó una revisión de todos los requisitos y recomendaciones adjudicadas por la norma. Se interpretó cada directriz, temas claves que contiene cada una, herramientas para llevar a cabo su aplicabilidad, y finalmente se puntualizó si es necesario documentar el proceso.

La Tabla 6 detalla el criterio que, según Hernández Sampieri et al. (2014), es una técnica de agrupamiento que se basa en la interpretación manual de información mediante cuestionamientos.

**Tabla 6**

*Criterios de Alineación de Actividades con Directrices*

Criterios para Alineación				
Directriz	¿Qué temas o componentes claves trata la directriz?	¿A qué hace referencia?	¿Qué actividad o actividades del Marco legal puede alinearse a esta directriz?	¿Por qué?

*Nota.* Fuente: (Hernández Sampieri et al., 2014), elaboración: el autor

Con ello, se llegó a la conclusión de que la directriz de contexto de la organización, es el hito que hace diferente al sistema de gestión del marco legal. El marco legal únicamente enuncia los requisitos que debe cumplir el empleador con sus trabajadores, pero no puntualiza o resalta la importancia de definir el alcance sobre el cual se efectuarán los requisitos legales ni mucho menos, evaluaciones y mejoras para pulir los procesos.

Por tanto, ISO 45001 considera sustancial el documentar la directriz de contexto de la organización, ya que se debe tomar en cuenta las opiniones de las partes interesadas en la empresa, y en base a ello limitar el sistema para poder solventar las falencias que los integrantes consideran que existe en la organización en cuestiones de Seguridad y Salud.

Finalmente, se acota que todo el proceso de planificación, operación y apoyo, se basará en el liderazgo y debe ser evaluado para controlar el cumplimiento y desempeño de las partes del sistema de gestión, y cualquier no conformidad será catalogada como oportunidad de mejora



para cumplir con el ciclo de Deming (Planear, Hacer, Verificar y Actuar). Adicional, la normativa menciona en su documento, 48 veces el enunciado “requisitos legales”, expresando que deben tomarse en cuenta de forma general en el sistema de gestión de Seguridad y Salud. Este resultó el primer acercamiento de que ISO 45001 integrará en su gestión los requisitos legales. Sin embargo, no solo se tomó en consideración esta primera intervención, sino también, se justificó su veracidad mediante el alineamiento entre las actividades de carácter legal (Nivel 1) y los conceptos que contemplan cada una de las siete directrices de la normativa ISO 45001. Esto se puede realizar, ya que la normativa brinda a las empresas una orientación basada en lo que debe hacer y lo que debería hacer para una gestión de Seguridad y Salud basada en la mejora continua, el cómo lo hará dependerá de cada una de ellas (ISO 45001, 2018).

Por ello, las 31 actividades generales del marco legal en SSO, se alinearon según los conceptos y requisitos en cada una de las siete directrices de la normativa ISO 45001. Haciendo un paréntesis, es sustancial tomar en cuenta que, aunque las actividades legales se alinearon con facilidad a cada directriz de la normativa ISO 45001, los “debe y debería” de la norma, deben ser ajustados para mejorar las actividades legales, por ejemplo, si el requisito legal establece la “obligación” de incorporar políticas de SSO, la ISO 45001 por otro lado, expresa lo que deben y deberían tener las políticas de SSO.

Con respecto a las directrices que no se alinearon a las actividades establecidas en el marco legal, se realizó una revisión de literatura, para la propuesta de actividades de la normativa ISO 45001. Primero, el contexto de la organización fue una de las directrices que no se alineó con ninguna actividad de carácter legal. Esta directriz estipula que debe ser diseñada mediante la definición de las necesidades y sugerencias en Seguridad y Salud de las partes interesadas, y a partir de esto se podrá consolidar el alcance del sistema de gestión (ISO 45001, 2018).

El liderazgo, por otro lado, debe ser lo que contiene a todo el sistema, y para este punto, la empresa Ensambladora de Tarjetas Electrónicas ya se encontraba efectuando actividades de liderazgo como la inducción en SSO y la pos capacitación que permiten que el trabajador logre adquirir e implementar los conocimientos en el ámbito laboral. Sin embargo, el liderazgo resulta un tema bastante amplio, pues en tiempos de cambio, esta capacidad motiva a la organización en general, para continuar cumpliendo con objetivos establecidos en un ambiente basado en la libre opinión y el respeto. En sí, esta directriz debe ser tomada en cuenta en cada actividad del marco legal, pues sin liderazgo si se puede administrar pero con liderazgo se puede gestionar



adecuadamente y crear un cultura de mejora continua en la organización que es la finalidad de la ISO 45001 (Fernández, 2008).

Con respecto a la planificación, el Ministerio de Trabajo en su documentación no solicita la revisión de objetivos propuestos en SSO, sino simplemente audita resultados. No obstante, estos resultados involucran la definición de objetivos y asignación de responsabilidades previas, por ello es recomendable realizar un cronograma de actividad, bajo la directriz de planificación (Peñafiel-Loor et al., 2019).

Otra de las directrices, es apoyo, donde se establece la importancia de implementar evaluaciones de competencia en SSO. Salazar Bugueño et al. (2013) indican que la evaluación permite diagnosticar el nivel de conocimientos y la adecuada reacción ante los riesgos e identificación de peligros que tienen los trabajadores. Este punto es importante, pues por medio de ello, se puede reorganizar el trabajo y fomentar la rotación del personal para crecimiento profesional de cada uno, hasta ubicarlos en cargos donde se cultiven sus capacidades. Finalmente, para obtener actividades de la Guía ISO 26000, se realizó al igual que lo mencionado anteriormente, una interpretación de cada uno de los asuntos que contemplan la dimensión “Prácticas Laborales”.

## **Resultados**

La selección de documentos y la generación de los niveles finales de madurez en SSO, fueron obtenidos de la relación entre los niveles de RSE de la teoría de la pirámide de Carroll descrita en el marco teórico y los niveles de madurez en RSE del cuestionario de indicadores ETHOS. Si bien, estos conceptos indican que ser socialmente responsable es un proceso conformado por niveles de aplicabilidad, la meta que pretende la presente investigación es integrar actividades de SSO categorizadas por niveles de madurez en RSE. Destacando que el primer paso para ser una organización responsable es cumplir con los requisitos legales, y todo lo que se realice a continuación, creará valor, mucho mayor para posicionar la imagen de una empresa como referente en gestión proactiva de SSO (Alvarado Herrera & Schlesinger Díaz, 2008).

La Tabla 7 presenta la relación que existe entre los documentos de SSO, el cuestionario de indicadores ETHOS y la pirámide de Carroll, estableciendo que los cinco niveles del

cuestionario establecido por IARSE(2017), están contenidos en los tres niveles descritos en la pirámide de Carroll, es decir, en ambos casos se busca la Responsabilidad Legal, la ética y la filantropía. Por tanto, al analizar simultáneamente las dos perspectivas, se concluyó que los documentos a usar serían los requisitos legales de Seguridad y Salud en el Ecuador, la normativa ISO 45001, y finalmente la ISO 26000.

**Tabla 7**
*Relación entre normas, requisitos legales e indicador ETHOS*

Cuestionario de Indicadores ETHOS		Documentos	Pirámide de Carroll	
Nivel	Descripción	Marco Legal/ ISO45001/ISO26000	Nivel	Descripción
1	Consiste en revisar si la organización se encuentra cumpliendo con los requisitos, normas, etc. de origen legal.	Actividades de Marco legal, obtenidas del Ministerio de trabajo	1	Hace referencia al marco legal que corresponde a responsabilidades legales
2	Establece la importancia de la concientización específicamente por medio de capacitaciones en tema de Seguridad y Salud.	Las capacitaciones, son un requisito legal, por ende, están dentro de los obtenidos en el Ministerio de trabajo.		El apartado tiene relación con el marco legal, posicionándose aún en el nivel en cuestión.
3	Menciona que para este punto la empresa debe ejecutar procedimientos de certificación	La normativa ISO45001, es certificable	2	Se relaciona mucho con la etapa de Responsabilidad éticas ya que la sociedad espera o tiene la imagen de que esto hace importante y confiable a una organización.
4	Se debe efectuar control de la información, mediante las evaluaciones de resultados y mejora.	La normativa ISO45001, tiene como directriz la evaluación del desempeño y la mejora continua.		Son aspectos que abarca la normativa ISO45001 por lo que se encuentra aún en el nivel ética.
5	Implementación de programas que deben ser monitoreados en beneficio de fuerza laboral.	Se ha relacionado con la guía ISO 26000, ya que la guía recomienda implementar programas creativos en beneficio del trabajador.	3	Se ha relacionado con la etapa filantropía, ya que consiste en llegar a un estado de conciencia organizacional buscando el bienestar de los trabajadores.

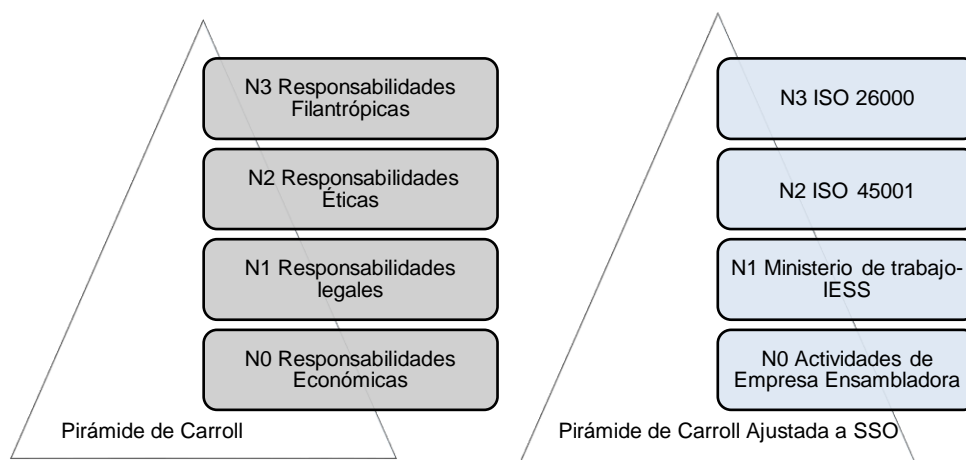
*Nota.* Elaboración: el autor

A razón de lo antes mencionado, la perspectiva generalizada de la pirámide de Carroll, mediante la interpretación y selección de documentación anterior, permitió la creación de una pirámide modificada basada en la SSO. La cual relaciona los conceptos definidos en la pirámide de Carroll, los conceptos de los requisitos legales que establece el Ministerio de trabajo e IESS, la esencia de la norma ISO 45001 y las recomendaciones de la guía ISO 26000. Las cuales se han plasmado a en una pirámide ajustada, donde el nivel 1, corresponde al cumplimiento de los requisitos establecidos por el Ministerio de Trabajo e IESS en cuanto a SSO. En el nivel 2, la norma ISO 45001 que forma parte de los sistemas de gestión certificables más actualizados y vigentes en Ecuador (Bielza, 2020), lo que significa que no es obligatorio y dependerá de la visión que tenga la organización para cumplir con sistemas que orienten la administración eficiente de la Seguridad y Salud.

Finalmente, para la cúspide de RSE o nivel 3, se usó a la ISO 26000 que es una guía que orienta a las organizaciones a la mejora continua en sus sistemas de gestión, proponiendo requisitos que buscan el bienestar del recurso humano, tal como muestra la Figura 9. Cabe mencionar que la base de la pirámide o nivel 0, corresponde a las actividades propias de la organización, por lo que, los tres niveles superiores de la pirámide se desarrollarán entorno a la actividad económica de las empresas de ensamblaje (Alvarado Herrera & Schlesinger Díaz, 2008).

### Figura 9

*Niveles de SSO como parte de la RSE basados en la Pirámide de Carroll*



*Nota.* Fuente: (Cannesa Illich & Vega García, 2005), elaboración: el autor



### **Actividades de SSO de Nivel 1 (Responsabilidades Legales)**

El conjunto de actividades de SSO que se obtuvo de la recolección y análisis de la situación actual de la empresa Ensambladora de Tarjetas electrónicas, sirvió como referente para efectuar una comparación con los requisitos o actividades legales, orientados por el Ministerio de Trabajo. Para ello, se usaron los requerimientos de la lista de verificación que se inclinaban al tipo de empresa que corresponde el caso de estudio, obteniendo un total de 70 requisitos. Pero, para llegar a ello, se filtró la información tomando en cuenta tres criterios, el número de trabajadores, la actividad económica y las que se aplicaban a todas las empresas. Los requisitos que engloban estos criterios se denominaron “requisitos válidos”, y los que no estuvieron sujetos a dichos criterios, se denominaron “requisitos no válidos”.

Los Requisitos no válidos, comprenden aspectos propios de organizaciones dedicadas a la construcción, instalaciones eléctricas, entre otros casos, como se detalla en la Tabla 8.

**Tabla 8**

*Criterios que no se Usaron para Recolectar Información de Actividades de Seguridad y Salud*

Nº	Criterios
1	Toda persona natural, persona jurídica, Empresas / Instituciones públicas y privadas, instituciones públicas e instancias públicas y privadas que realicen trabajos de construcción y obra civil. Toda persona natural, persona jurídica, Empresas / Instituciones públicas y privadas, instituciones públicas e instancias públicas y privada que ejecute labores concernientes a las instalaciones eléctricas.
2	En caso de trabajar con jornadas especiales tener el certificado de aprobación.
3	Empresas / Instituciones que realicen trabajos de excavación.
4	Empresas donde todos los centros de trabajo deban contar con duchas.
5	Todas las Empresas / Instituciones que requieran instalar campamentos.

*Nota.* Fuente: (Ministerio del Trabajo, 2018), elaboración: el autor.

Los 70 requisitos obtenidos bajo los criterios de “requisitos válidos” son detallados en el Apéndice F, el cual consta de siete procesos que comprenden actividades para gestionar accidentes, gestionar documentos, gestionar el talento humano, gestionar la prevención de



riesgos laborales, gestionar exclusivamente a la salud de los trabajadores, actividades para afrontar eficientemente amenazas naturales y finalmente actividades permanentes de servicios.

Se resalta que las actividades extraídas de la lista de verificación fueron creadas por el Ministerio de Trabajo (2018) para informar los parámetros que se consideran al efectuar las auditorías en caso de accidentes de trabajo. Basado en los criterios antes mencionados, de los 70 requisitos legales, 42 requisitos fueron compatibles con las 27 actividades de carácter general producto de la entrevista al encargado de SSO en el capítulo III. La comparación a detalle del resultado de la alineación de actividades se encuentran en el Apéndice G.

En relación a los 28 requisitos legales que no estuvieron dentro de ninguna actividad expresada en la entrevista, estos comprenden requerimientos que buscan la gestión de la salud, la prevención de riesgos laborales, las amenazas naturales y, finalmente, establecen la importancia del abastecimiento de recursos para crear ambientes saludables, entre otras. La Tabla 9, muestra las 31 actividades generales de nivel 1 de madurez, correspondientes al marco legal, las cuales están categorizadas por los subprocesos propuestos por el caso de estudio A. Para más detalle de las sub actividades puede dirigirse al Apéndice H.

**Tabla 9**

*Actividades de Nivel 1*

<b>Actividades de SSO-Nivel 1</b>	
<b>SUBPROCESO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
Capacitación	Capacitar a trabajadores en SSO Capacitar en riesgos psicosociales Capacitar en prevención de alcohol y drogas
Planificación de SSO	Planificar actividades del año en curso en SSO Gestionar el proceso de identificación de riesgos
Implementación de SSO	Realizar un análisis técnico para la selección de EPP y ropa de trabajo Realizar plan de emergencia y contingencias / autoprotección Actualizar la Matriz IPERC Actualizar Evaluación Ergonómica (OWAS-REBA) Implementar las medidas Correctivas Implementar las medidas Preventivas Efectuar reuniones del comité de seguridad Realizar simulacro en el año en curso Preparar y difundir el Minuto de seguridad Inspeccionar el abastecimiento continuo de insumos recurrentes de SSO



---

Verificación de SSO	Realizar inspecciones de SSO basadas en las 5S para mantener la planta ordenada Realizar inspección del estado actual de todas las máquinas y herramientas Realizar inspección del estado de bodega considerando los productos y materiales inflamables Realizar inspección de estado de dispositivos de alerta en caso de emergencias Revisar documentación de SSO Actualizar Datos y Reportes en SUT Realizar reporte a anual a IESS Revisar uso correcto, Buen estado acorde a la exposición del EPP y Ropa de trabajo
Gestión de Accidentes	Gestionar el aviso de accidentes a IESS Acudir a Citas Médicas con el trabajador
Gestión de la Salud	Identificar grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad Revisar documentación de Médico Ocupacional Realizar la Valoración de la Salud Registrar ausentismos de cada miembro de la organización Realizar programas de inmunización de los trabajadores Realizar promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios generales

---

*Nota.* Elaboración: el autor

Cabe destacar que, de las 31 actividades obtenidas de la entrevista, tres no forman parte del ámbito legal. Esto quiere decir que, éstas funcionarán como ejemplo para otros niveles de madurez. Asimismo, se resalta que, si bien las capacitaciones sí son un requisito legal, las 3 actividades derivadas de la antes menciona, no forman parte de los requisitos legales que se auditan, tal es el caso de la inducción, reinducción, y proceso de pos capacitación (evaluaciones) las veces que sean necesarias para lograr generar el conocimiento y la conciencia en SSO en los trabajadores.

### ***Actividades de SSO de Nivel 2 (ISO 45001)***

El nivel 2 de madurez en responsabilidad social, establece que se deben aplicar sistemas de gestión para controlar y evaluar las actividades de SSO. Por ello, mediante el análisis de la normativa ISO 45001, se alinearon las actividades de nivel 1 (legal) en cada directriz de norma en cuestión, como se detalla en el Apéndice I.

Con respecto a las directrices que no se lograron completar en el nivel 1, éstas se detallan en la Tabla 10. Son 14 actividades de SSO, propias de la norma e indican que cada actividad o proceso debe ser evaluado mediante auditorias, las cuales se planifican usando recursos previamente preparados para gestionar un proceso transparente que beneficie a la mejora continua de la organización. Así como también, el uso de indicadores para controlar el cumplimiento de objetivos (Torres et al., 2016). Fomenta de igual forma, las mejoras basadas en investigaciones, y uso de tecnologías para agilizar y optimizar procesos para la gestión de la Seguridad y Salud eficiente (Monge, 2010).

**Tabla 10***Actividades de Nivel 2 - Únicas de la Normativa ISO 45001*

<b>Actividades de Normativa ISO 45001</b>				
<b>Sub proceso</b>	<b>Directriz</b>	<b>Componente</b>	<b>Actividades</b>	<b>Sub actividades</b>
Capacitación	Liderazgo	Liderazgo y compromiso	1. Inducción en SSO 2. Realizar proceso de pos capacitación	1. Ingresos nuevos 2. Visitas 1.Efectuar una evaluación de opción múltiple sencilla antes del ingreso a planta 2. Evaluar capacitación de SSO 3. Realizar reinducción SSO en caso de que las personas no alcancen un puntaje base en evaluación
Planificación	Contexto de la Organización	Contexto de la Organización	3. Identificar los procesos de la organización 4. Definir el alcance del sistema de gestión 5.Revisar las actividades relacionadas con el trabajo	1. Realizar un esquema de los procesos y actividades que intervienen en la actividad de negocio 1. Definir las partes interesadas 2. Recolectar información de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas 3. Establecer los límites (FODA) 1. Planificadas o realizadas
	Planificación	Planificación	6. Definir los objetivos orientados a la SSO	1. Realizar cronograma para definir responsabilidades



Implementación	Apoyo	Competencia	7. Evaluar competencia 8. Formación para falencias producto de la evaluación de competencias	1. Para la rotación de personal según resultados 1. Definir temas para capacitaciones o actividades de formación
	Operación	Planificación y control operacional	9. Planificar y controlar los procesos necesarios para cumplir con los nuevos retos del sistema de gestión	
Verificación	Evaluación de desempeño	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	10. Realizar seguimiento de las actividades y operaciones relacionadas con los riesgos, peligros y oportunidades	
		Revisión por la dirección	11. Implementar y Actualizar Indicadores de SSO	1. Realizar un análisis entre indicadores para determinar posibles mejoras en todos los ámbitos del sistema de gestión
		Auditoria Interna	12. Realizar auditorías internas a intervalos planificados	1. Realizar auditoría en intervalos planificados 2. Realizar un informe con los resultados 3. Informar a las autoridades sobre los resultados de la auditoria
Mejora	Mejora	Mejora Continua	13. Realizar Investigaciones de nuevos procesos y tecnologías para trabajos más seguros y eficientes	1. Investigar nuevos procesos 2. Realizar una comparación entre investigación 3. Realizar simulaciones de los posibles riesgos de integrar nuevas tecnologías o procesos
			14. Implementar tecnologías o nuevos procesos más seguros	1. Realizar seguimientos 2. Actualizarlo constantemente hasta estandarizar el proceso o uso de la nueva tecnología implementada 3. Evaluar los nuevos riesgos a los que se enfrenta el trabajador

Nota. Elaboración: el autor

**Actividades de SSO de Nivel 3 (Guía ISO 26000)**

La guía ISO 26000 no limita a las organizaciones a cumplir con actividades puntuales, sino recomienda lo que se debe tomar en cuenta para crecer en cultura de responsabilidad social. De tal modo, se propusieron actividades que no generan altas inversiones, sino fomentan la práctica de liderazgo para buscar el bienestar de los trabajadores.

Por ello, en el Apéndice J se detallan los cinco asuntos de las prácticas laborales con sus respectivas interpretaciones para la propuesta de actividades. Como se ha desarrollado a lo largo del documento, las actividades que promueven la prevención de riesgos se mencionan tanto en el marco legal como en la normativa ISO 45001, así que, para esta sección, las actividades propuestas anteriormente pueden formar parte del asunto de la guía.

Finalmente, se tienen el desarrollo humano y formación en el lugar de trabajo, que expone que las organizaciones deben intentar brindar la oportunidad de crecimiento a las partes interesadas en la organización, fomentando el entrenamiento para desarrollar y mejorar las capacidades de los recursos (ISO 26000, 2010). Como muestra la Tabla 11, se establecieron cuatro actividades basadas en la guía ISO 26000, que representan el nivel 3 de madurez. Se resalta nuevamente, que los programas o planes dependerán de las organizaciones, y el éxito de llevar a cabo esta guía es integrarla a las condiciones de las organizaciones.

**Tabla 11***Actividades de Nivel 3-Guía ISO 26000*

<b>Actividades de Guía ISO 26000</b>	
<b>Actividad</b>	<b>Subactividad</b>
Planificar espacios de diálogo en temas de SSO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar un cronograma</li> <li>2. Informar a los trabajadores sobre los días establecidos para las pláticas abiertas</li> <li>3. Preparar información de ser necesario</li> </ol>
Establecer un espacio para consultas sobre aspectos de Seguridad y Salud.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permite evitar acumular quejas que muchas de las veces no son analizadas para efectuar acciones sino, es un espacio para que el diálogo sea totalmente comprendido</li> <li>2. Definir prioridades para efectuar las mejoras</li> <li>3. Realizar reuniones con la alta gerencia de ser necesario</li> </ol>



---

Proporcionar a los trabajadores programas de alimentación saludable.	En general, y también para grupos de trabajadores con enfermedades si es que existen
Realizar un programa de actividades recreativas	Se puede detallar muchas, pero en sí, el fin es la integración familiar en el trabajo, la importancia del trabajo y de la familia.

---

*Nota.* Elaboración: el autor

Es así que, para poder llegar a un nivel 3 de RSE en SSO, es importante tener como meta cumplir con 49 actividades, de las cuales 31 actividades pertenecen al marco legal, 14 actividades corresponden a la normativa ISO 45001 y finalmente cuatro actividades basadas en la guía ISO 26000. En el Apéndice K, se encuentra la lista de actividades en SSO finales de forma más detallada.

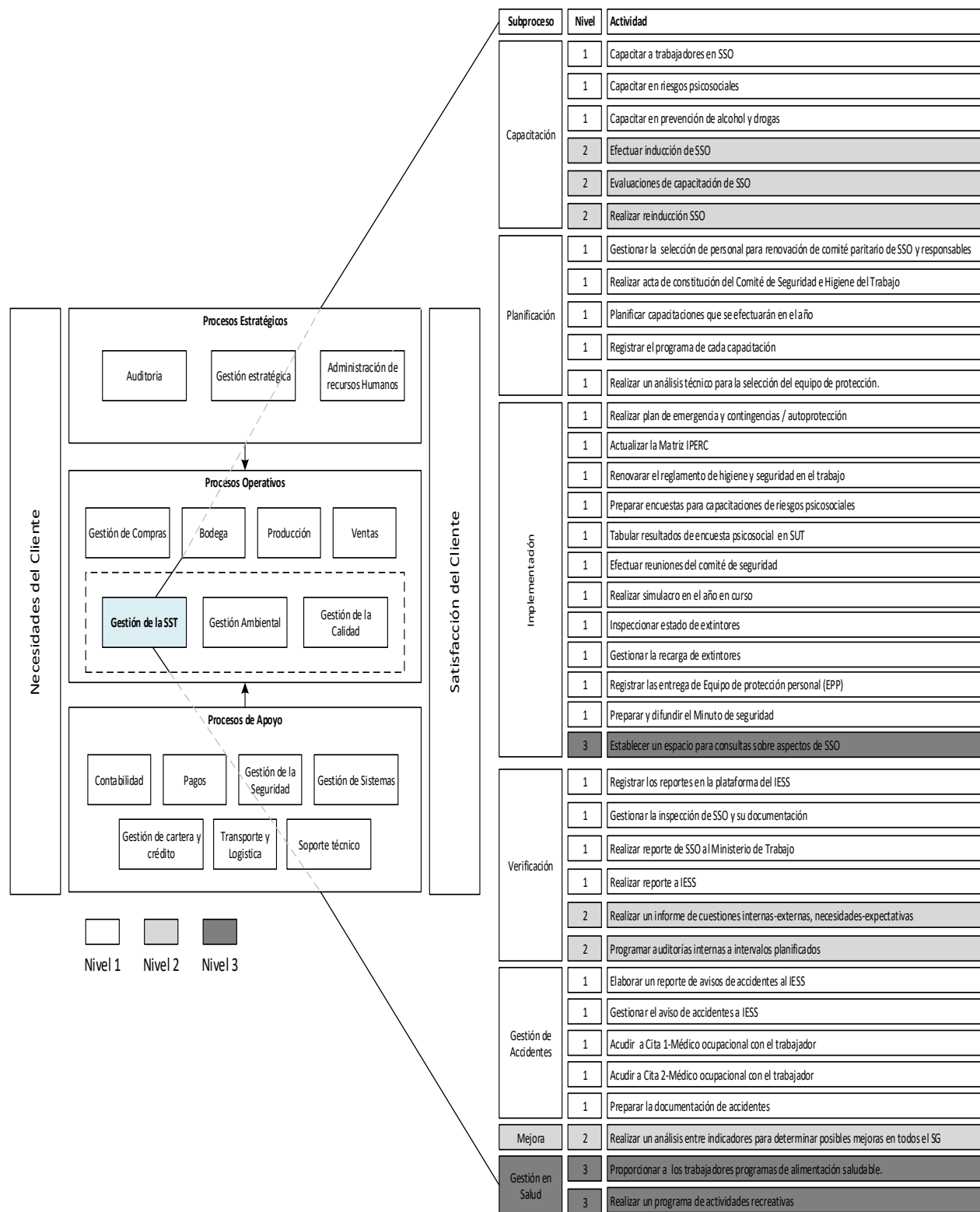
### ***Actividades de SSO ajustadas en modelo de gestión IMAGINE Extendido***

En consecuencia, la información generada estipula claramente que la gestión de la SSO al efectuarse proactivamente desde el marco legal, genera bases sólidas para los siguientes niveles de madurez. Sin embargo, cabe destacar, que todas las actividades generadas no se usaron en el “Modelo de gestión basado en variables de Calidad y RSE para la optimización de procesos en la industria de ensamblaje”. Sino, fueron ajustadas a las condiciones de la metodología del modelo, donde se enfatizan actividades de carácter operativo, por lo que se eliminaron actividades afines a la administración, como actualización de documentación, registros de información en el Sistema único de trabajo, entre otros, generando un total de 37 actividades, donde intervienen actividades de Nivel 1, 2 y 3, como se detalla en el Apéndice L.

Igualmente, como muestra la Figura 10, la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), fue el término final usado en el proyecto IMAGINE Extendido, el cual se consideró como parte de la RSE dentro del modelo en cuestión. Como se puede observar en la gestión de la SST, se tiene 7 sub procesos. Capacitaciones con 6 actividades, planificación con 5 actividades, implementación con 12 actividades, verificación con 6 actividades, gestión de accidentes con 5 actividades, mejora con 1 actividad y gestión de la salud con 2 actividades.

**Figura 10**

*Mapa de procesos- Actividades en Modelo de Gestión IMAGINE Extendido*



Nota. Fuente: (Sigcha et al., 2021) – Working paper.





## Discusión

Esta sección abre una alternativa de actividades que evalúa la madurez en SSO exclusivamente para pequeñas y medianas empresas que es uno de los sectores más productivos, que genera el 31% de trabajo en el Ecuador (RON Amores & SACOTO Castillo, 2017).

El análisis que permitió obtener el conjunto de actividades por nivel de madurez, fue resultado de la comparación entre los cinco niveles de madurez del cuestionario de indicadores ETHOS, según IARSE (2017) y los tres niveles de la Pirámide de responsabilidad social según Carroll (1999). De esta manera, fue posible comprender que, si bien el cuestionario de ETHOS contempla varias dimensiones de prácticas responsables, se establece que para permanecer en un nivel 3 de RSE, la empresa debe contar con una certificación ya sea de OSHAS o ISO. Esto quiere decir que, los dos casos de estudio de la presente investigación no pasarán del nivel 2 de madurez en SSO como parte de la RSE. A raíz de ello, resulta conflictivo aplicar este tipo de cuestionarios a pymes, pues en breves rasgos, la certificación resulta costosa, y más que eso, la SSO muy aparte de poder certificarse o no, lo que debe contener es una gestión eficiente y responsable, que integre poco a poco herramientas y filosofías que permitan pasar de un estado reactivo a proactivo (Montero Martínez, 2016). Dicho de otro modo, cultivar las SSO mediante la disciplina, para mejorar la capacidad de respuesta frente a los posibles riesgos (Castro, 2013).

Por ello, estos resultados, más que tratar que las organizaciones efectúen específicamente actividades de ISO 45001 para una futura certificación, lo que establecen es una opción de acuerdo a las posibilidades de las pymes (RON Amores & SACOTO Castillo, 2017). Constituyendo una alternativa que contemple el conjunto de actividades mínimas del marco legal, donde, se definió puntualmente actividades y sub actividades para una gestión proactiva de la responsabilidad legal en SSO, incorporando directrices de la normativa ISO 45001, como la esencia que moverá la gestión de la empresa.

Entonces, producto del alineamiento de las responsabilidades legales (actividades) en las directrices del sistema de gestión ISO 45001, se identificaron aspectos que aún las actividades legales no completan en los ítems de la normativa ISO 45001. Como lo es el contexto de la organización, proponiendo un análisis FODA, con la participación de las partes interesadas para administrar el foco del problema de SSO en la empresa. Así como también, la mejora continua



y las auditorías como factores de éxito en pymes, estableciendo que, la innovación e investigación permiten mejorar los procesos de cualquier empresa. Por ello, las actividades propuestas se destinaron a la gestión de auditorías y a la investigación e innovación en proceso o maquinaria para optimizar tiempos, y maximizar beneficios en relación a la SSO. De igual forma, la guía ISO 26000, en su sección de prácticas laborales, establece que el marco legal deber ejecutarse como buenas prácticas antes de efectuar cualquier actividad que involucre a la comunidad o a otras empresas, etc. Invitando a generar programas, integrar a la empresa en la sociedad y promover la divulgación de información previamente seleccionada para mostrar a la comunidad las buenas prácticas en SSO.

Por lo antes descrito, todo el conjunto de actividades por nivel de madurez, trata de mostrar una visión más amigable de cómo la SSO desde la ejecución de responsabilidades legales, ya está encaminando a la empresa hacia la filantropía para crear una imagen corporativa sostenible. Y al mismo tiempo, no limita a pymes en incorporar nuevas filosofías y conceptos que, después de todo, en un futuro podrían ser la clave para certificarse, pues las bases serán más sólidas y la visión general sobre la SSO como un “Requisito Obligatorio”, habrá cambiado.

Con respecto a los ajustes en las actividades propuestas para el “Modelo de gestión basado en variables de Calidad y RSE para la optimización de procesos en la industria de ensamblaje”. Es importante recalcar que, no se usaron todas las actividades previamente descritas, esto, debido a que el modelo no solo integra a la SSO, sino, otras dimensiones desde la importancia del salario justo, gobernanza y responsabilidades ambientales, es decir, es muy completo. Y como su nombre lo indica, el modelo trata de optimizar procesos, por lo que, los escenarios deben integrar aspectos “claves” que no signifiquen grandes inversiones, sino, actividades donde los recursos pueden ser compartidos para máximos beneficios.

Finalmente, producto de la investigación surgió el cuestionamiento sobre si ¿El conjunto de actividades propuestas por niveles de madurez, son las mínimas necesarias para pymes según expertos en la materia?, y de no ser así ¿Qué actividades podrían complementar los niveles respectivos? Este tipo de validación resultaría adecuada para asegurar aún más los beneficios de tener claro los conceptos y lo que se debe hacer para mejorar la gestión en SSO como parte de la RSE en pymes. Tomando en cuenta que el conjunto de actividades de SSO, no aplica para empresas cuya actividad económica este orientada a la electricidad o construcción, tal como lo indica la Tabla 8 (Capítulo III).



## Capítulo V: Modelo de Evaluación con Directrices de SSO como parte de la RSE

Esta sección describe la integración de los insumos de capítulos anteriores, para la obtención de un modelo de evaluación de directrices de SSO, en base a la generación de nuevos conceptos. El modelo propuesto comprende un mapa estratégico sostenible, con las directrices necesarias para mejorar el nivel de SSO, incluyéndola de forma transversal dentro de las actividades generales de organización. También, se incluyó un conjunto de indicadores que pueden ser aplicados en varios tipos de empresas dependiendo de sus expectativas y necesidades de mejora.

### Antecedentes

Una vez identificadas las actividades necesarias que contemplan la SSO como parte de la RSE, lo cual fue llevado a cabo en el capítulo anterior, se elaborará un modelo de directrices de SSO con dicha información. Dicho modelo propone la integración de la SSO desde una perspectiva que no afecte la estructura tradicional de una pyme, sino, expone la importancia de integrar a la RSE progresivamente en base a las necesidades que reflejan actualmente estas empresas. Además, es relevante tomar en cuenta que cuando se implementa un sistema de gestión sea certificado o que funcione simplemente como un medio para administrar eficientemente los recursos de la empresa, es necesario, por no decir obligatorio, incorporar mecanismos de control, para poder monitorear la correcta ejecución de las actividades planificadas. Por ello, es importante el uso de herramientas, tal como el cuadro de mando integral que, como su nombre lo indica, integra perspectivas claves para controlar el sistema.

### Metodología

La metodología aplicada fue de carácter cualitativa, pues permite la generación de nuevos conceptos, modelos o diagramas que respaldan la investigación desarrollada. Por ende, el modelo de evaluación de directrices de SSO, se estructuró a partir de la elaboración de un cuadro de mando integral establecido por Kaplan y Norton (2007), pero actualizado bajo los criterios de sostenibilidad de Hansen y Schaltegger (2016).

Inicialmente, como se mostró en la Figura 5 (Capítulo II), existen 12 tipos de estructuras de cuadros de mando integrales de sostenibilidad que una organización podría integrar,



dependiendo de sus perspectivas y necesidades. Para el modelo de evaluación de directrices de SSO descrito en este trabajo, se escogió la arquitectura A0 para pymes. Esta estructura contiene las cuatro perspectivas tradicionales (financiera, clientes, procesos internos y crecimiento y aprendizaje) e integra una quinta perspectiva que se enfoca en las dimensiones sociales y ambientales (Hansen & Schaltegger, 2016).

Las particularidades de esta modelo consisten en que la estructura es estrictamente jerárquica, y su meta es generar beneficios en la perspectiva financiera, mientras que las demás partes del cuadro de mando integral como lo son los clientes, procesos internos, aprendizaje y crecimiento y finalmente la quinta nueva perspectiva, funcionan como medio para alcanzar estos beneficios monetarios. Adicional, la estructura establece que más que buscar la relación causal entre las cinco perspectivas del cuadro de mando, lo que propone es que la quinta perspectiva que contemplan los aspectos sociales y ambientales funcione de forma transversal dentro de las cuatro perspectivas tradicionales del cuadro de mando (Hansen & Schaltegger, 2016).

Una vez establecida la estructura general, se procedió a elaborar el modelo de evaluación con directrices de SSO reflejado en un cuadro de mando sostenible. Para ello, se utilizaron las cuatro fases establecidas por Comas Rodríguez et al. (2014), diagnóstico de la empresa, diseño de estrategia, proceso para la construcción del cuadro de mando y control, como detalló en el Capítulo II.

La fase 1, corresponde al diagnóstico de la empresa, el cual consiste en identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que intervienen en una organización. A partir de ello, surge la meta del cuadro de mando integral y la estrategia para llevarlo a cabo. Para este punto se usaron los documentos obtenidos en el Capítulo III (entrevista 4), entre los cuales se obtuvo el análisis FODA, pero no específicamente para el tema de SSO, sino en lo referente al estado de la empresa en el tema de calidad. Esto resultó relevante, ya que sirvió para definir variables a considerar dentro de las perspectivas, finanzas, clientes, proceso interno y crecimiento y aprendizaje, en el mapa estratégico, que serán factores claves para cumplir metas según las necesidades de cada empresa. Por otro lado, es necesario recalcar para el caso de la quinta perspectiva, que integra a la SSO, todos los casos son únicos, desde las condiciones de las empresas hasta sus necesidades y expectativas, y esto no podría generalizarse. Por este motivo, no se realizó una visita para identificar específicamente qué procesos, o qué áreas de los casos de estudio requieren mejoraras en SSO, pues al hacerlo, significaría que el modelo

generado solo funcionará para las necesidades del caso de estudio seleccionado. A raíz de ello, para generalizar el modelo y que funcione para pymes de más de diez trabajadores y que no realicen actividades como las detalladas en la Tabla 8, se propuso diagnosticar la situación de la SSO por medio de un cuestionario de SSO como parte de la RSE, creado a partir de la recopilación de actividades e información generada en los capítulos anteriores. El cuestionario propuesto se presenta en el Apéndice M.

El cuestionario desarrollado es de carácter binario y está basado en tres niveles de madurez en SSO como parte de la RSE. Para ello, se usó como referencia, la estructura del Cuestionario de Indicadores ETHOS de IARSE (2017). Como dato adicional, se establecieron límites en cada nivel, como muestra la Tabla 12. Para el Nivel 1, se propuso cumplir como mínimo con el 80% de medidas correctivas y preventivas. Con respecto al Nivel 2, una restricción que posiblemente haga que una pyme permanezca un periodo considerable dentro de este nivel, es que se debe mejorar progresivamente áreas de la empresa en términos de SSO. Finalmente, para alcanzar el nivel de madurez 3, se tomó como ejemplo, el Nivel 5 del cuestionario de Indicadores ETHOS según IARSE (2017), estableciendo que para esta etapa, se debe conseguir una imagen corporativa positiva.

**Tabla 12**

*Preguntas relevantes de cada Nivel de Madurez en SSO*

Nivel	Preguntas	Indicador de Cumplimiento
1	Implementa como mínimo el 80% de las medidas Correctivas propuestas para prevención de riesgos	Si/No
	Implementa como mínimo el 80% de medidas Preventivas propuestas para prevención de riesgos	Si/No
2	La empresa ha mejorado progresivamente áreas de la empresa en términos de STT	Si/No
3	La empresa es conocida por buenas prácticas en Seguridad y Salud	Si/No

*Nota.* Elaboración: el autor

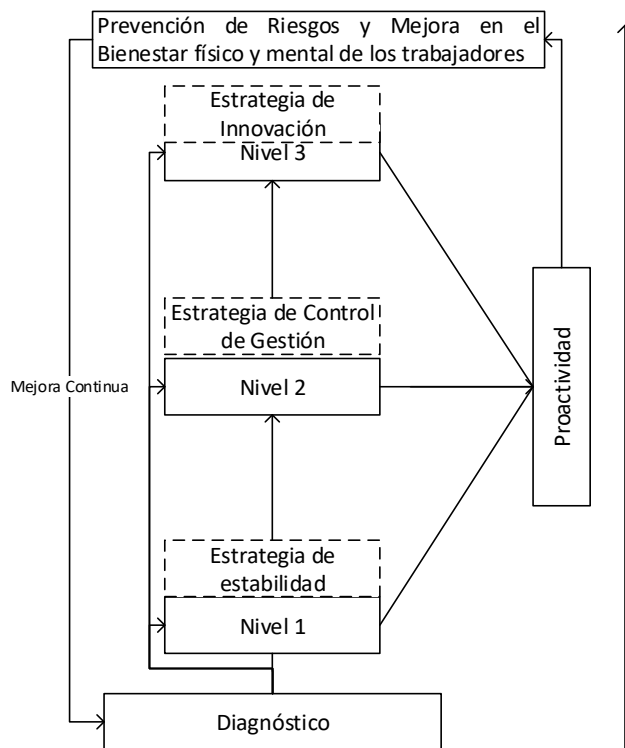
Además, para ejemplificar la aplicación del cuestionario, se usaron las actividades de SSO del caso de estudio A establecidas en el Capítulo III (entrevista 2) para poder identificar el nivel en el que la empresa se encuentra, obteniendo así el diagnóstico basado en su nivel de madurez, para la propuesta del cuadro de mando integral sostenible.

La segunda fase consistió en el diseño de la estrategia que tendrá el modelo de evaluación de directrices de SSO. Para ello, se elaboró un esquema basado en niveles de madurez, indicando que, a partir del diagnóstico del cuestionario (Apéndice M), la empresa seleccionará su estrategia en función del nivel de SSO como parte de la RSE que desee alcanzar.

Como muestra Figura 11, si el cuestionario ubica a una organización en el Nivel 0 de SSO, es decir, que aún no cumple con todos los ítems mínimos de Nivel 1, la misión que tendrá la empresa será completar sus requisitos mínimos mediante una estrategia de estabilidad, revisando y ejecutando todo lo que aún no realiza de forma continua. De igual forma, si la empresa requiere alcanzar un Nivel 2, la estrategia propuesta es de control de directrices que permitan definir el alcance de la gestión, para estar en constante evaluación y mejora continua en los procesos que lo requieran. Finalmente, para alcanzar el nivel cúspide, la estrategia propuesta fue de innovación, ya que, para este nivel, lo que compete es efectuar programas que busquen la innovación en programas, entrenamientos, permitiendo el crecimiento personal de cada uno de los miembros de la empresa.

**Figura 11**

*Estrategias para mejorar el Nivel de SSO*



*Nota.* Elaboración: el autor



Para la tercera fase, se usaron los criterios de Comas Rodríguez et al (2014) para elaborar el CMI a partir de cuatro pasos:

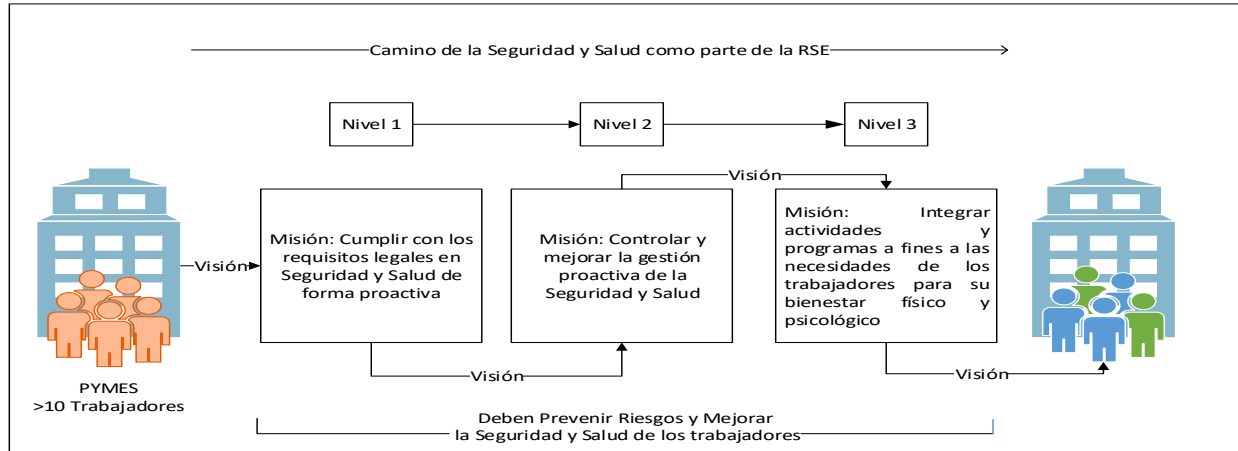
- Definir la misión y visión de la empresa: Referente al nivel de Madurez en SSO como parte de la RSE.
- Diseñar el mapa estratégico sostenible: Representará el flujo para alcanzar la meta, considerando los factores claves en las cuatro perspectivas tradicionales. Así como también para ésta propuesta, definir las directrices de SSO por nivel de madurez en la 5ta perspectiva.
- Elaborar el cuadro de mando integral de sostenibilidad que contendrá con los Indicadores de SSO, definidos mediante revisión bibliográfica, actividades de SSO definidas en el Capítulo IV y Finalmente, los objetivos estratégicos propuestos.
- Implementación y Monitoreo de CMI

El primer paso consiste en definir la misión y visión que tienen la organización. Este tema resulta muy complicado de estandarizar pues cada empresa tiene una misión y visión de acuerdo a sus condiciones. Por ello, se ha tomado las recomendaciones establecidas por González Vilorio (2011), quien menciona que las pymes deberían invertir y concentrar sus esfuerzos en mejorar cuatro factores importantes como lo son la innovación, las capacitaciones, la educación y el desarrollo tecnológico. Esto de forma general servirá para la estructura del mapa estratégico. Ahora bien, con respecto a la quinta perspectiva propuesta, que es sobre la que se conceptualizarán las directrices para poder integrar los niveles de madurez, se propusieron misiones y visiones dependiendo del nivel de madurez en SSO, diagnosticado en el cuestionario definido (Apéndice M). Como se detalla en la Figura 12, cada nivel tiene su misión determinada por el criterio del nivel de madurez, y ésta a su vez se convierte en visión en relación al nivel anterior. Por ejemplo, una empresa que no cumple con la totalidad de los requisitos legales, tiene como visión lograr llegar a un nivel de madurez en SSO de 1. Una vez en este nivel, deberá controlar sus actividades mediante objetivos estratégicos e indicadores claves para administrar sus requisitos legales. Luego, una empresa de Nivel 1 tiene como misión mantener proactivo el cumplimiento de requisitos legales y su visión será llegar a un nivel de madurez de 2; es decir, integrar un sistema de gestión que le permita definir su alcance, y sobretodo evaluar y verificar la SSO constantemente, fomentando la mejorar continua. Así mismo, una empresa ya establecida en Nivel 2, tendrá como visión alcanzar un Nivel 3 de madurez en SSO, y para llegar

a este nivel deberá integrar programas y actividades cuya finalidad sea el bienestar y crecimiento personal de la fuerza laboral.

## Figura 12

### Misiones y Visiones según niveles de Madurez en SSO



Nota. Elaboración: el autor

Una vez establecidas las misiones y visiones relacionadas con el nivel de madurez, el segundo paso consistió en elaborar el mapa estratégico, usando las estrategias de esquema de Comas Rodríguez et al. (2014). En consecuencia, para el diseño del flujo de los factores que se deben considerar en las cuatro perspectivas tradicionales, se usó la investigación realizada por González Vilorio (2011) y Martínez (2013). Dichos trabajos indican que, las pymes deben centrar sus esfuerzos en factores claves que les permitan mantenerse y crecer en el mercado, tal como lo son la educación, la innovación, la tecnología, la optimización de recursos, nuevas alternativas para la imagen del producto o servicio y la mejora continua. Estos aspectos deben ser incluidos en las metas a corto o largo plazo.

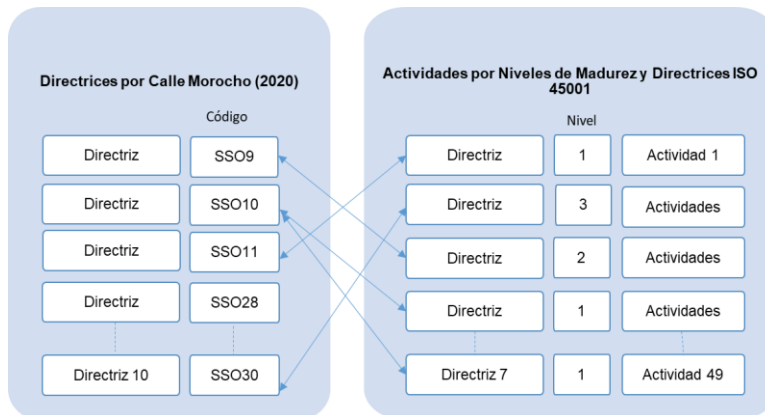
Con respecto al diseño de la quinta perspectiva del cuadro de mando integral, se propuso ubicar a la SSO en función de los niveles de madurez en RSE determinados en la presente investigación. Pues, como se expuso anteriormente, este concepto se desarrolló debido a que no se puede generalizar un diagnóstico FODA de SSO, pues cada organización es un caso particular y los riesgos y condiciones a los que se enfrentan serán diferentes. A razón de ello, lo que sí es viables es proponer directrices claves de SSO clasificadas por los niveles de madurez, que permitan guiar a una empresa en lo que debe empezar a realizar en SSO.



Como muestra la Figura 13, para ello, fue necesario realizar un análisis de información para seleccionar las directrices que se ubicarán en el modelo de evaluación, esto mediante un agrupamiento por similitud y diferencia, entre las 30 directrices claves de SSO establecidas por Calle et al (2020) de la etapa anterior del proyecto IMAGINE y las 49 actividades categorizadas por nivel de madurez establecidas en el capítulo IV. Este proceso consistió en validar las directrices claves por medio de las actividades dependiendo del nivel de madurez. Brindando una visión general, donde las pymes que aún no empiezan a gestionar proactivamente a la SSO, consideren en primera instancia las directrices claves. Mayores detalles sobre este análisis se presentan en el Apéndice N.

### Figura 13

#### Proceso de Selección de Directrices de SSO



*Nota.* Fuente: (Hernández Sampieri et al., 2014), elaboración: el autor

Efectuar este tipo de técnica de escrutinio de información permite generar categorías o grupos, en este caso, mediante el alineamiento de las actividades según los niveles de madurez en las directrices bibliográficas claves. De igual manera, se puede descartar por diferencia, directrices que no se acoplan a las actividades de los niveles de madurez en SSO. Luego, por medio de agrupamiento basado en los niveles de madurez, se seleccionaron las directrices claves para cada uno de los niveles de SSO.

Finalmente, el paso tres consistió en proponer el cuadro de mando integral que contenga indicadores de SSO y actividades que se requieren para validar a los mismos. Adicional, se debe integrar objetivos estratégicos, para corroborar el cumplimiento o incumplimiento de la meta general definida por la organización. Para ello, se aclara que los objetivos estratégicos de SSO, se ubicaron en las cuatro perspectivas tradicionales del cuadro de mando integral, ya que, el



modelo de sostenibilidad de Hansen y Schaltegge (2016) indica que la SSO es de carácter transversal, y su respectiva ubicación se basó en los requerimientos generales de las perspectivas tradicionales establecidas por Kaplan y Norton (2007).

Dicho esto, entre los objetivos integrados de SSO en las cuatro perspectivas, la relación es evidente, puesto que toda la gestión proactiva que se ejecute en el componente de SSO, tiene la finalidad de prevenir accidentes o incidentes laborales y mejorar los ambientes de trabajo, para evitar costos de sanciones por incumpliendo de requisitos legales de SSO, así como también costos de accidentes, indemnizaciones, entre otros (Ortega Alarcón et al., 2018). Adicional, se indica que las actividades para cumplir con los objetivos estratégicos fueron tomadas del Apéndice K, el cual detalla el conjunto de actividades de SSO por nivel de madurez en RSE obtenidas en el Capítulo IV. Finalmente, la fase 4, establece la aplicación y monitoreo de los indicadores en el proceso de cumplimiento de la meta establecida.

### **Resultado de Modelo de Evaluación con Directrices de SSO**

El modelo conceptual A0 establecido por Hansen y Schaltegger (2016) fue ajustado a las directrices de SSO para cada nivel de madurez en RSE. El cuadro de mando integral propuesto, el cual se presenta en la Figura 14, establece una quinta perspectiva, donde se dispuso la dimensión Social y Ambiental. La dimensión Social contempla varios temas adicionales, pero las directrices y actividades planteadas están dirigidas a la SSO.

La aplicación del cuestionario, llevada a cabo con la información del caso de estudio A, permitió ubicar a la organización en el Nivel 0 de SSO. Esto quiere decir que, aunque se cumplen gran parte de los requisitos mínimos del Nivel 1, aún no pueden mantenerse en el mismo ya que existen temas puntuales referentes a las condiciones de trabajo que deben ser mejorados, como lo es el orden dentro de planta. Por este motivo, a partir del diagnóstico ejemplificado, siguiendo con el método establecido, la estrategia a usar es de estabilidad. Donde, los objetivos estratégicos y actividades estarán orientados a abarcar todo el campo legislativo en SSO. Esperando que la empresa logre efectuar lo mínimo necesario y se consolide en la sociedad.

Asimismo, se puede visualizar en la Figura 14, que de las 30 directrices claves identificadas por Calle et al (2020), 19 directrices fueron compatibles con los 3 nivel de madurez en SSO. Mayores detalles de este análisis pueden verse en el Apéndice N.



Con respecto a las 11 directrices que no encajaron en los tres niveles de madurez, éstas corresponden a directrices orientadas a la implementación de políticas de remuneración, a la importancia del salario justo, a la flexibilidad en los horarios de trabajo y a informar a los trabajadores sobre trámites para el proceso de jubilación. Factores que, si bien son importantes para la dimensión social, particularmente para SSO no encajan, porque la misión que tienen ésta componente, es buscar el bienestar de los trabajadores mediante la prevención de riesgos laborales, y las 11 directrices buscan el bienestar de los trabajadores, pero no se centran en la prevención de riesgos, sino, contiene requisitos de calidad de vida. Por este motivo, este tipo de directrices no aplican para la componente de SSO, según la interpretación realizada. De igual forma, se presentaron casos donde las directrices no se integraron, puesto que resultaron muy similares entre sí, para una mejor comprensión, diríjase a Apéndice O.

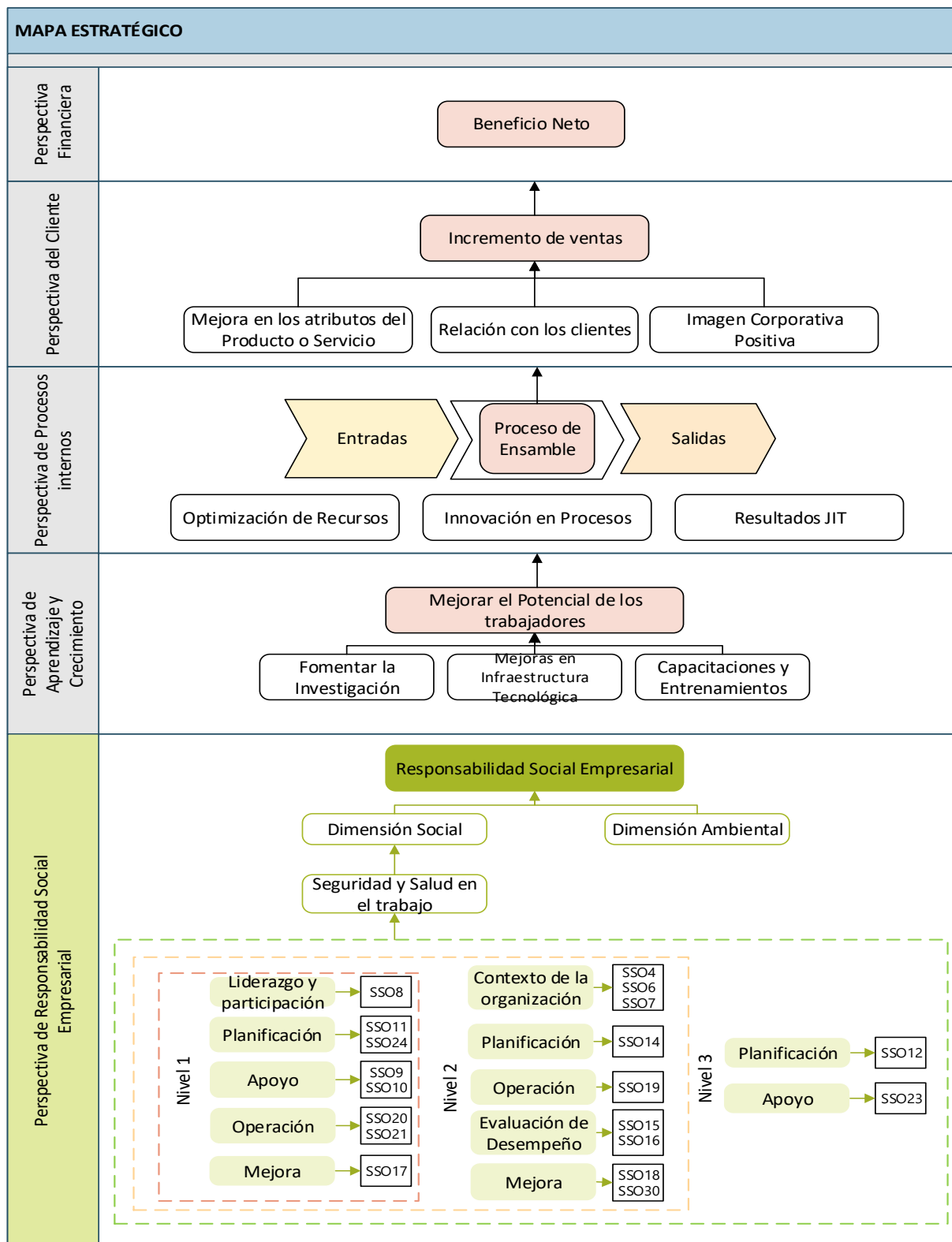
Finalmente, la Figura 14 muestra el mapa estratégico propuesto para SSO, de acuerdo a los criterios de Hansen y Schaltegge (2016). El mapa estratégico presenta la perspectiva Financiera, donde se tiene el beneficio neto como un objetivo, ya que indica la importancia de conocer las ganancias íntegras de un proyecto, descontando todos los gastos (Aguilera Díaz, 2017). Luego está la perspectiva de Cliente, donde los factores claves se basan en la mejora de los atributos del producto o servicio, de crear relaciones positivas con los clientes, así como una imagen adecuada en la sociedad. Todo ello es necesario para que la perceptiva en cuestión sea un medio indispensable para incrementar ventas (Figge et al., 2002). Del mismo modo, la perspectiva Proceso interno se relacionó directamente con el proceso producto (ensamble), donde se propone inicialmente la optimización de recursos, seguido de innovación en los procesos y resultados Justo a tiempo<sup>7</sup> (Rodríguez, 2007). Es decir, que para cualquier meta que una pyme decida alcanzar se recomienda trabajar con un sistema Justo a tiempo, para producir la cantidad correcta en el momento correcto, evitando grandes inventarios, esto mediante la mejora de los procesos (Favela-Herrera et al., 2019). Finalmente, la perspectiva Crecimiento y Aprendizaje que indica la importancia de formar mediante capacitaciones a los trabajadores, así como fomentar en investigaciones para desarrollar competencias (Kaplan & Norton, 2001).

---

<sup>7</sup> Es una filosofía usada para la optimización de procesos, se conoce como JIT

**Figura 14**

*Mapa Estratégico Integrado de SSO como parte de la RSE*



Nota. Fuente: (Hansen & Schaltegger, 2016), elaboración: el autor



Una vez identificado el flujo de prioridades, es necesario implementar objetivos estratégicos e indicadores, que permitan llevar un control de la gestión. Se acota que este es un primer aporte de un modelo de evaluación con directrices de SSO como parte activa de RSE, es decir, que las actividades e indicadores pueden variar y para ellos el grupo de actividades que se definió en el capítulo anterior (Apéndice K), establece las actividades mínimas de cada nivel, para que las organizaciones puedan tener un referente y aplicar el modelo según el diagnóstico del cuestionario del Apéndice M. Adicionalmente, se destaca que existen relaciones internas entre los niveles de madurez, decir, que un nivel no funciona si su nivel antecesor no es aplicado en su totalidad.

Como muestra la Tabla 13, se ha integrado un cuadro de mando para el nivel de madurez 1, según el ejemplo establecido. Este cuadro está orientado por las directrices claves SSO8, SSO11, SSO24, SSO9, SSO10, SSO20, SSO2 y SSO17, validadas por medio de actividades de nivel 1 de madurez en SSO, las cuales contemplan la importancia de las reuniones con el comité de SSO, planificación, capacitaciones y la gestión eficiente de los accidentes, como muestra el Apéndice N. Con respecto a los indicadores usados, estos son de carácter proactivo y se obtuvieron de una revisión de literatura de normas técnicas y artículos científicos. Adicional, se recalca que la perspectiva de Clientes no aplica, puesto que todas las actividades están orientadas inicialmente a proteger la mano de obra, y cumplir con los requisitos mínimos en SSO.

De igual forma, se ha propuesto cuadros de mando integrales para el nivel 2 y nivel 3. Para el nivel 2, como muestra el Apéndice P, las directrices claves son la SSO4, SSO6, SSO7, SSO14, SSO19, SSO15, SSO16, SSO18 y la SSO30, que indican la importancia de definir el alcance que tendrá el sistema de gestión. Es decir, conocer las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en SSO, tomando en cuenta a las partes interesadas para mejorar los procesos que lo requieran. De igual forma, se resalta la importancia de la planificación y el monitoreo de actividades o procesos, mediante auditorías, basadas en la mejora continua. Con respecto a las directrices que intervienen en el nivel de madurez 3, el Apéndice Q contiene las directrices claves SSO12 y SSO23, las cuales consideran importante fomentar la comunicación, mediante la planificación y difusión de programas o actividades que permitan mejorar la imagen de la empresa. Para este nivel, la perspectiva Clientes ya debe ser considerada. Finalmente, cabe mencionar que los indicadores de SSO que intervienen en la perspectiva Financiera funcionan para los tres niveles por igual. Las demás perspectivas son las que requieren diferentes indicadores dependiendo del nivel de madurez que se requiere alcanzar o mantener.

**Tabla 13**

*Tablero de Control de Nivel 1*

<b>Propuesta para el Control de la Seguridad y Salud de Nivel 1</b>					
<b>Nivel 1:</b> Para este nivel de madurez, Se requiere efectuar objetivos estratégicos que permitan controlar el cumplimiento de las actividades legales mínimas, y fomentar la disciplina para el mantenimiento basado en el orden y la limpieza para evitar incidentes dentro de la planta.					
<b>Directrices:</b> SSO8, SS11, SSO24, SSO9, SSO10, SSO20, SSO2 y SSO17					
<b>Persp</b>	<b>Obj. Estratégico</b>	<b>Acciones generales</b>	<b>Indicador</b>	<b>Resultado que se obtiene</b>	<b>Fórmula del indicador</b>
Financiera	Reducir la tasa de riesgo en la organización	1.Realizar auditorías 2.Generar condiciones de trabajo seguras (Generar todas las actividades de Seguridad y Salud necesarias)	% de Reducción de la tasa de riesgo	Permite conocer la tasa de riesgo de la empresa. Es un indicador de resultados, y su tendencia ideal es decreciente	$TR=(N^{\circ} \text{ de días perdidos}/N^{\circ} \text{ de lesiones})$
	Reducir los gastos provenientes de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales	1. Realizar chequeos médicos 2.Comunicación interna efectiva (Generar todas las actividades de Seguridad y Salud necesarias)	Gastos por Accidentes (GA), incidentes(GI) y enfermedades ocupacionales (EO)	Permite identificar la reducción o incremento de gastos por accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales en relación al año anterior. Su tendencia ideal es decreciente	$Gatos = (GA+GI+EO) \times - (GA+GI+EO) \times -1$
	Reducir el ausentismo laboral en planta de producción	1. Comunicación interna efectiva 2. Capacitaciones en SSO	% de Ausentismo	Porcentaje de horas de ausentismo durante el periodo de tiempo seleccionado, su tendencia ideal es decreciente	$(N^{\circ} \text{ total de horas de ausentismo } /N^{\circ} \text{ de horas que deberían haber sido trabajadas}) \times 100$
Proceso interno	Incrementar el cumplimiento de la documentación legal vigente en su totalidad	Efectuar las 7 subactividades de la actividad Registrar Documentación Legal, como se muestra en el Apéndice K	% de Cumplimiento de documentación legal	Permite conocer el porcentaje de cumplimiento de la documentación legal vigente	$(N^{\circ} \text{ de documentos realizados } /N^{\circ} \text{ de documentos legales obligatorios de SSO}) \times 100$
	Incrementar el cumplimiento de los requisitos legales en sistema único de trabajo (SUT)	Efectuar las 14 subactividades de la actividad registrar documentación en el Sistema Único de trabajo como se detalla en el Apéndice K.	% de Cumplimiento de requisitos SUT	Permite conocer el porcentaje de cumplimiento de requisitos de la plataforma SUT. Su tendencia de Creciente	$(N^{\circ} \text{ de requisitos subidos a plataforma SUT } /N^{\circ} \text{ de requisitos totales de plataforma SUT}) \times 100$



	Incrementar el cumplimiento de acciones correctivas y preventivas generadas en las inspecciones a la empresa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar inspecciones de SSO (1 vez por semana) para el levantamiento de condiciones y acciones inseguras</li> <li>2. Generar planes de acciones correctivos o preventivos</li> </ol>	<p>% de Aplicabilidad de acciones correctivas</p> <p>% de aplicabilidad de acciones preventivas</p>	Permite tener una visión global de que porcentaje de actividades planificadas para la prevención de riesgos se ha cumplido. La tendencia idónea es creciente	<p>(Nº Total de acciones correctivas aplicadas/Nº total de medidas correctivas planificadas)*100</p> <p>(Nº de acciones preventivas aplicadas)/Nº acciones preventivas planificadas)*100</p>
	Incrementar el cumplimiento de capacitaciones de acuerdo a los riesgos pertinentes Mantener la ejecución de al menos un simulacro en el año Incrementar el cumplimiento de requisitos de gestión de la salud de los trabajadores Incrementar la aplicación de medidas médicas para los trabajadores	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir el programa de capacitaciones que se realizarán en el año en curso</li> <li>2.Preparar información para capacitaciones</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar plan de emergencia</li> <li>2.Realizar capacitaciones</li> <li>3.Realizar simulacro - retroalimentación</li> </ol> <p>Efectuar las 6 sub actividades de la actividad Documentación de Salud, como se detalla en el Apéndice K</p> <p>Identificar, grupos de vulnerabilidad, para efectuar medidas en los diferentes casos médicos(Revisar Apéndice K)</p>	<p>% de Cumplimiento de capacitaciones</p> <p>Binario</p> <p>% de Cumplimiento de exámenes médicos</p> <p>% Cumplimiento de medidas planificadas</p>	<p>Permite determinar si se ha cumplido las capacitaciones planificadas en el año en curso</p> <p>Permite conocer si se ha cumplido o no con la ejecución de simulacros</p> <p>Permite conocer el cumplimiento de los requisitos mínimos en cuanto a la salud</p> <p>Permite conocer el porcentaje de las medidas aplicadas en relación a las que se planifico</p>	<p>(Nº de capacitaciones de SSO realizadas/Nº de capacitaciones de SSO planificadas)*100</p> <p>Si/No</p> <p>(Nº de personas con exámenes médicos /Nº de personas planificadas )*100</p> <p>(Nº de medidas efectuadas/Nº de medidas planificadas)*100</p>
	Crear una cultura basada en las 5S bajo criterios de inspección legal	Realizar inspecciones de SSO (5S) para mantener la planta ordenada	% de Cumplimiento de insp. en cada área de planta	Permite conocer el porcentaje de ítems cumplidos basado en las 5S en las áreas o proceso determinados.	Ítems que se cumplen/total de ítems)*100
Crecimiento o aprendizaje	Contar con trabajadores altamente capacitados en SSO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efectuar Capacitaciones</li> <li>2. Realizar un registro de asistencias</li> <li>3.Realizar evaluaciones</li> </ol>	% de Personal Capacitado	Permite identificar qué porcentaje de capacitaciones se ha cumplido anualmente	(Nº de personas capacitadas/Nº de personas planificadas para recibir capacitación )*100

Nota. Elaboración: el autor





## Discusión

La estructura con la que se llevó a cabo el modelo de evaluación de directrices de SSO, se basó en una estructura de cuadro de mando Integral sostenible A0, y si bien para muchos autores, no es la forma más coherente de integrar a la RSE, ya que con el modelo se busca “únicamente” el beneficio monetario (perspectiva financiera) y las demás perspectivas funcionan de apoyo para lograrlo. Como se explicó anteriormente, el hecho de poder integrar este nuevo concepto actualizado en una empresa, mediante niveles de madurez en SSO, ya genera un cambio en la visión tradicional de que la Seguridad y Salud es un requisito obligatorio y se debe hacer para evitar sanciones. Este cambio implica una nueva manera de pensar, donde la SSO se perciba como parte de la RSE que se base en el cuidado de los recursos humanos, permitiendo asegurar la sostenibilidad de la empresa en el tiempo.

Así mismo, los factores que se consideraron viables para proponer el modelo conceptual A0, son la prioridad y la estructuración de las áreas que aún se encuentran en proceso usualmente en las pymes; pues, según Zapata Guerrero (2004), las actividades se centran exclusivamente en la producción y la calidad. Por ello, el cambio drástico no resultaría factible para ellas, por lo que es normal encontrar pymes donde los cargos de cada recurso se comparten activamente en diversas áreas según surjan las necesidades de la empresa. En consecuencia, el modelo no trata de integrar en cada perspectiva tradicional del cuadro de mando, directrices y actividades para la prevención de riesgos y bienestar de los trabajadores sino, agregar una nueva perspectiva que evidencie las prácticas responsables con los trabajadores en la SSO. Teniendo claro que, aunque este modelo no pretende encontrar o definir los vínculos causales entre las perspectivas, de forma transversal se pueden identificar actividades y directrices de SSO que funcionan correctamente en perspectivas financieras, clientes, procesos internos y crecimiento y aprendizaje, según el nivel de madurez en SSO.

Con respecto a las actividades que se deben considerar para cumplir con los objetivos estratégicos propuestos, se aclara que fueron actividades previamente definidas en el capítulo anterior (Ver Apéndice K). Además, se propusieron indicadores para lograr medir y controlar las mejoras en la prevención de riesgos laborales, los cuales se usaron a partir de una revisión bibliográfica y la frecuencia de uso de los mismos. Sin embargo, en general, estos indicadores





se encuentran disponibles en su mayoría en la Resolución 513<sup>8</sup>, que es un reglamento del seguro general de riesgos del trabajo y en la NTP 540<sup>9</sup>.

Esto con respecto al CMI de Sostenibilidad. Igualmente, dicha información sirvió para la generación del cuestionario, el cual, a diferencia del cuestionario ETHOS, propone niveles que resultan más específicos y accesibles para fomentar la mejora continua y proactividad en la gestión de la Seguridad y Salud para las pymes. Sin embargo, existen algunas limitaciones que reducen su uso, como lo es, el que no está diseñado para empresas dedicadas a las construcciones, excavación, instalaciones eléctricas. Por lo que, en la lista de verificación base tomada de la plataforma del Ministerio de Trabajo de más de diez trabajadores, los requisitos orientados a estos tipos de empresas, se descartaron. Los demás requisitos, no categorizaban el tipo de organización, sino, únicamente el tamaño. Así que podrían ser útiles para empresas que no estén dentro de las actividades económicas mencionadas.

Adicional, a pesar de estas limitaciones en el cuestionario, la generación del conjunto de actividades en base a requisitos legales y alternativas de la normativa ISO 45001 y guía ISO 26000, es una adecuada propuesta para fomentar la proactividad. Sobre todo, no limita a las pymes a integrar herramientas y conceptos que construyan a largo plazo una correcta capacidad para enfrentar los posibles riesgos de cada actividad económica. Recalcando que, tanto una actividad de construcción como una actividad de oficina, tienen la probabilidad de ocurrencia de accidentes (Castro, 2013).

Finalmente, la aportación de esta sección radicó en la generación de nuevos conceptos y perspectivas para gestionar proactivamente a la Seguridad y Salud en las pymes, ofreciendo una opción que busca la responsabilidad consciente. De esta manera, lo que compete partir del estudio, es conocer la opinión de las pymes y realizar posibles pruebas de aplicabilidad del cuestionario y el modelo conceptual en las gestiones cotidianas de las mismas.

---

<sup>8</sup> [https://sart.iess.gob.ec/DSGRT/norma\\_interactiva/IESS\\_Normativa.pdf](https://sart.iess.gob.ec/DSGRT/norma_interactiva/IESS_Normativa.pdf)

<sup>9</sup> [https://www.inSSO.es/documents/94886/327064/ntp\\_540.pdf/943d833f-cfd0-4d41-ba7a-5a4494603274](https://www.inSSO.es/documents/94886/327064/ntp_540.pdf/943d833f-cfd0-4d41-ba7a-5a4494603274)



## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

### Conclusiones

Los resultados obtenidos respecto al objetivo de Incorporar y validar directrices de SSO para la integración al modelo de gestión IMAGINE Extendido, permitieron palpar en primera instancia, la situación actual de dos empresas ensambladoras de la ciudad de Cuenca, en lo referente a la gestión y perspectiva que tienen de la SSO como parte de la RSE.

De esta manera, se logró identificar que ambos casos de estudio corresponden a pymes que aún no gestionan sus responsabilidades legales completamente. A razón de estas no conformidades, la investigación propuso modelos conceptuales personalizados que integren a la SSO desde una perspectiva de RSE, que se ajuste a las necesidades globales que viven a diario las pymes.

Es importante considerar, que, aunque comúnmente se considera que la RSE es todo aquello que no es obligatorio. El análisis de información, por medio de herramientas y conceptos como la teoría de Carroll, el cuestionario de Indicadores ETHOS definido por IARSE (2017), y documentación referente SSO, demostró que las responsabilidades legales en SSO (Nivel 1) presentan actividades que forman parte también, de los niveles superiores de madurez de RSE. De esta manera, se corrobora que las responsabilidades legales son el punto inicial de un proceso de sostenibilidad.

Igualmente, los aspectos de Seguridad y Salud estudiados durante la investigación, reflejan que las actividades deben ser consideradas conscientemente dentro de los procesos de ensamblaje y de todas las decisiones que las empresas se propongan efectuar, ya sea en producción o calidad. Sin embargo, efectuarlo de esta manera, para las pymes resultaría más complejo por el hecho de que existen prioridades para estas empresas en crecimiento. Esto implicaría un cambio drástico y lo que pretende la presente investigación no es imponer una nueva filosofía, sino orientar a las pymes en el manejo proactivo de la Seguridad y Salud como parte de la RSE, a partir de una consciente gestión de las responsabilidades legales (Hansen & Schaltegger, 2016).



Con respecto a la propuesta de indicadores, y actividades para cumplir con los objetivos estratégicos del tablero de control, fue necesario realizar un diagnóstico ejemplificando uno de los casos de estudio. Obteniendo como resultados que el caso de estudio A, aun no completa totalmente las responsabilidades legales en SSO. Por tanto, se generó un concepto como mostró la Figura 12, donde se propusieron misiones y visiones para cumplir con los niveles de madurez según los resultados del cuestionario.

Adicional, la investigación aportó con un conjunto de actividades de tres niveles de madurez en SSO al Modelo de gestión IMAGINE Extendido, el cual al integrar variables de RSE, ya está demostrando que una actividad de negocio muy aparte de ofrecer productos o servicios, debe implementar metas orientadas a crecer en RSE, como apoyo en cada proceso de la organización. Teniendo claro que, ser una empresa sostenible es lo único que permitirá a una empresa prevalecer en el tiempo, y que mejor empezando a integrar bases sólidas en los primeros niveles de madurez en SSO como parte de la RSE (Palafox & Haydee, 2019).

Para concluir, se destaca que los capítulos descritos en la presente investigación, contribuyeron con diferentes metodologías e información, para la generación del modelo de evaluación de directrices de SSO. El aporte del capítulo II, permitió la revisión de literatura para lograr generar nuevos conceptos en SSO. El capítulo III, demostró el nivel de madurez de SSO basado en la situación real que viven las pymes (Casos de estudio). De igual forma, a partir de las necesidades y no conformidades identificadas, el capítulo IV, unificó la información generada, para crear nuevos niveles de madurez en SSO como parte de la RSE. Los cuales finalmente, sirvieron de información en el capítulo V (Final), para la elaboración del modelo de evaluación de directrices de SSO como parte de la RSE.

## **Limitaciones**

Hay que mencionar que, la presente investigación presenta algunas limitaciones, tales como, el tamaño de la muestra, ya que, si bien fue un estudio de profundidad inicialmente, sería factible conocer las situaciones de otras pymes del mismo sector económico o de diferente, que permitan corroborar los resultados obtenidos sobre la situación de la SSO como parte de la RSE en este tipo de organizaciones. Así mismo, la falta de estudios en SSO desde la perspectiva de RSE en nuestro país, como indica Calle et al (2020), no permitieron comparar el cuestionario generado y la situación de la SSO en pymes, con otros estudios o aportes. Razón por la cual, la



investigación se convirtió en un primer acercamiento que fomenta la proactividad en SSO desde una perspectiva de RSE, basado en niveles definidos bajo los criterios generales de la teoría de Carroll y el Cuestionario de Indicadores ETHOS, pero que, al mismo tiempo da cabida a reflexionar sobre la importancia de este tema en pymes.

Con respecto a los productos obtenidos de la investigación, como lo fue el cuestionario generado de SSO como parte de la RSE, entre las limitaciones se puede mencionar que solo está ajustado para empresas de más de diez trabajadores. Esto de acuerdo a los requisitos de la lista de verificación “De más de 10 trabajadores” definida por el Ministerio de Trabajo (2018). Asimismo, al no usar todos los requisitos de dicha lista (119 requisitos), otra de las limitaciones se centra en los requisitos que se descartaron, éstos fueron los orientados a actividades como la construcción, electricidad, como se detalló en la Tabla 8, áreas y condiciones que no forman parte de las organizaciones dedicadas al ensamblaje. Por este motivo, los insumos resultantes de este trabajo no podrían ser aplicados para las empresas dedicadas a las actividades en cuestión. Incluso, se debe considerar que los requisitos legales referentes a SSO, pueden variar conforme pasan los años, por lo que, es importante siempre estar en constante revisión de las nuevas exigencias impuestas al empleador para con sus trabajadores.

De igual forma, cabe señalar que el cuestionario ETHOS aplicado es la versión argentina creada por el Instituto Argentino de RSE, más conocido como IARSE (2017), en el cual hay algunos aspectos que no están de acuerdo al contexto local, sin embargo fue usado, debido a que no estaba disponible la versión de Ecuador. Además, con respecto al uso de otros cuestionarios que permitan identificar el nivel de madurez en RSE, como se detalló en el Capítulo II de Marco Teórico, las herramientas si bien son eficientes, también resultan un poco limitadas de aplicar en nuestro país ya que las exigencias son muy altas. Es decir, que este tipo de evaluaciones de madurez en RSE se efectúan sobre empresas con grandes trayectorias y que han logrado posicionarse como referentes de buenas prácticas laborales.

En cuanto al modelo de evaluación con directrices de SSO, reflejadas en un cuadro de mando Integral de sostenibilidad, las limitaciones identificadas se reducen a que, usualmente los objetivos sociales y ambientales se proponen dependiendo de la meta del mismo. Es decir, no se toma en cuenta el nivel de madurez en estas dimensiones, por lo que, en la propuesta realizada no se logró comparar con otros modelos que consideren la importancia de la madurez en SSO desde una perspectiva de RSE. Esto resulta un poco conflictivo ya que, entra en



cuestionamiento, el que, si una organización integra objetivos de RSE, se puede decir, que la empresa es responsable con la sociedad y el ambiente. Sin embargo, en caso de aplicar el cuestionario y se identifique que la empresa no pertenece a ningún nivel de madurez en SSO, la empresa no estaría siendo responsable realmente. Porque hay que tomar en consideración, que los requisitos legales no se han implementado aleatoriamente, sino fueron resultados de un arduo trabajo realizado por entidades gubernamentales que velan por los derechos y el bienestar laboral de los ciudadanos (Ministerio del Trabajo, 2018). Entonces, si una empresa no logra identificar su nivel de madurez, cualquier proyecto de mejora que integren a la sociedad o al ambiente, se desarrollarán sobre bases poco confiables, y en ese aspecto, la RSE, no tendría cabida, ya que como se estableció en la investigación, es indispensable cumplir con las responsabilidades legales (Nivel 1) y partir de ello, sí realizar proyectos que busquen afinar la perspectiva en cuestión.

### **Implicaciones de la Investigación**

La presente investigación propone invertir en SSO proactivamente en pymes, que es uno de los grupos de mayor aporte económico en el país (Solis Granda & Robalino Muñoz, 2019). Por este motivo, este tipo de investigación permite a estas organizaciones conocer lo cerca que están de mejorar e integrar conceptos de RSE que les permita mejorar su imagen corporativa en la sociedad. Esto, mediante una gestión de SSO vista desde una perspectiva de RSE, teniendo como reto el mejorar los niveles de madurez propuestos por la investigación.

De forma general, con respeto a los casos de estudio, para ambos casos se recomienda aplicar el cuestionario elaborado en la investigación (Apéndice M). De esta forma, podrán identificar los requerimientos que cumplen y los que aún faltan de integrar en sus empresas. A partir de ello, se debe estabilizar la SSO al nivel más cercano de madurez o al que decida alcanzar cada organización. Se aconseja considerar que, integrar una filosofía donde se considere a la SSO como parte de la RSE y que ésta actué de forma transversal en todas las perspectivas claves para controlar las misiones y visiones de una empresa, es un tema que debe ser discutido con los miembros de la organización para poder tener el compromiso de todas las partes. Pues, por ejemplo, las actividades que aún no le permitieron al caso de estudio A mantenerse en nivel 1, corresponden a las condiciones de la planta. Por lo que, se propone usar herramientas como las 5S que permitan mantener el orden dentro de la empresa para evitar accidentes de trabajo, en todas las áreas. Requiriendo compromiso de todas las partes



interesadas, así como de la alta gerencia, para proponer nuevas políticas que integren este tipo de filosofías Lean<sup>10</sup> que permitan crear hábitos positivos para evitar posibles accidentes producto muchas veces de la falta de organización dentro de los puestos de trabajo y de la planta en general.

Enfatizando en el caso de estudio B, se recomienda tomar como sugerencia las actividades que se desarrollaron en el Capítulo IV y las actividades realizadas por el caso de estudio A, serían un buen ejemplo para que el caso de estudio B, pueda guiarse y cumplir con los requerimientos que exige el nivel de madurez 1.

Se acota que la investigación aportó en el proyecto IMAGINE Extendido con el conjunto de actividades de SSO basadas en los tres niveles de madurez definidos en el Capítulo IV, los cuales, están sujetos a un Nivel 1 que corresponde a responsabilidades legales, orientadas a lo que deberían cumplir los casos de estudio. De igual forma, se recopilaban tiempos y frecuencias para realizar las actividades, pues este paso fue requerido para el sistema de costeo del modelo. Todo ello, con la finalidad de integrar la variable de RSE para mejorar la imagen de las empresas y al mismo tiempo proponer el conjunto de actividades más óptimas para gestionar el proceso de ensamblaje en todas las dimensiones.

Finalmente, desde el punto de vista académico, el estudio ha generado nuevos conceptos validados con revisión de literatura, como fue el ajuste de la teoría de la pirámide de Carroll, hacia un enfoque de SSO. Así como también, la investigación ha mostrado estudios que señalan el éxito que han tenido muchas organizaciones debido a la gestión en prevención de riesgos como parte de la SSO, así como en el desarrollo de otros componentes dentro de la dimensión social. Adicional, el modelo generado (Cuadro de Mando Integral de Sostenibilidad) propone una nueva alternativa basada en niveles de madurez, teniendo como apoyo a una quinta perspectiva dedicada a la gestión de las dimensiones sociales y ambientales. Dicha información, una vez corroborada con opinión de expertos, podrían funcionar como propuestas de proyectos, de prácticas pre-profesionales en pymes de la ciudad de Cuenca. Donde los estudiantes diagnostiquen el nivel de madurez en SSO como parte de la RSE en las organizaciones, y en base a ello, usar el Modelo de evaluación de directrices de SSO para ayudar a las pequeñas empresas a integrar en su gestión la RSE. Instruyéndolas para que conozcan los beneficios de

---

<sup>10</sup> Es una filosofía respaldada por métodos y herramientas que buscan la perfección y calidad



cambiar las respuestas reactivas por un proceso proactivo que mejore la imagen de las organizaciones. Este proceso tendría resultados de ganar-ganar, pues los estudiantes estarían aprendiendo desde cero cómo gestionar la SSO proactivamente, teniendo como guía sólida los aportes de esta investigación para alcanzar los niveles de madurez y a su vez, las empresas mejorarían su imagen en la sociedad.

### **Futuras Investigaciones**

La presente investigación, mediante el análisis cualitativo, da inicio a una nueva perspectiva para evaluar los niveles de madurez en SSO para pymes. Esto podría abrir futuras investigaciones más completas que puedan mejorar los niveles de SSO del cuestionario, así como las exigencias de los mismos.

También, resultaría adecuado mejorar los niveles de madurez, teniendo en cuenta la experiencia de expertos en SSO. Adicionalmente, podría realizarse investigaciones donde, por medio de “benchmarking” se identifiquen actividades o procesos innovadores, que sean efectuadas por un conjunto de empresas referentes de buenas prácticas de SSO, lo cual orientaría a las empresas en cómo gestionar la SSO desde una perspectiva de RSE basada en niveles de madurez ajustados a las necesidades de las pymes.

Además, con respecto al Cuadro de Mando Integral de sostenibilidad, se generaron modelos conceptuales, que pueden servir de guía para elaborar CMI personalizados. Esto permitiría integrar hábitos de prevención de riesgos laborales en las pymes, que contribuyan a mejorar las condiciones de los miembros de toda la organización; acciones que, según Bestratén Belloví & Poy Quintana (2017), a largo plazo se reflejarán como un factor de éxito empresarial.



## REFERENCIAS

- Aguilera Castro, A., & Puerto Becerra, D. P. (2012). Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social. *Pensamiento & Gestión*, 32, 1-26.
- Aguilera Díaz, A. (2017). El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas. *Cofin Habana*, 11(2), 322-343.
- Almeida Falcón, C. A. (2013). *Implementación de un plan de prevención de riesgos laborales en el proceso de ensamblaje de carrocería en una planta industrial automotriz*. <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/8055>
- Alvarado Herrera, A., & Schlesinger Díaz, M. W. (2008). Dimensionalidad De La Responsabilidad Social Empresarial Percibida Y Sus Efectos Sobre La Imagen Y La Reputación: Una Aproximación Desde El Modelo De Carroll. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 37-59. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(08\)70043-3](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(08)70043-3)
- Arias Gallegos, W. (2012). Revisión Histórica de la Salud Ocupacional y la Seguridad Industrial. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 13, 45-52.
- Auqui Carangui, D. A. A. (2020). Reflexiones científicas sobre la salud ocupacional y el sistema general de riesgos profesionales en Ecuador. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 5(4), 166-191.
- Aval. (2019, septiembre 13). *Situación de las empresas en la provincia de Azuay*. Aval. <https://www.aval.ec/informacion-general-de-empresas/situacion-de-las-empresas-en-la-provincia-de-azuay/>
- Bermudez-Colina, Y., & Mejías-Acosta, A. A. (2018). Medición de la responsabilidad social empresarial: Casos en pequeñas empresas Latinoamericanas. *Ingeniería Industrial*, 39(3), 315-325.
- Bestratén Belloví, M., & Poy Quintana, X. (2017). Correlación entre prevención, responsabilidad social y excelencia empresarial. *Seguridad y Salud en el trabajo*, 90, 8.
- Betancur Amariles, J. H. (2010). La ética de la responsabilidad social empresarial. *Katharsis*, 0(9), 73-92.
- Bielza, I. (2020). La migración a la ISO 45001 se amplía hasta septiembre de 2021. *AENOR: Revista de la normalización y la certificación*, 359, 11-20.
- Bowen, H. R. (1953). *Social responsibilities of the businessman*; Harper.
- Bustamante-Ubilla, M. (2018). Evolución del Modelo de Responsabilidad Social Empresarial. *Empresarial*, 12(46), 32-41. <https://doi.org/10.23878/empr.v12i46.140>





- Cabrera, H. R., León, A. M., Medina, D. N., & Chaviano, Q. N. (2015). Revisión del estado del arte para la gestión y mejora de los procesos empresariales. *Enfoque UTE*, 6(4), 1-22. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v6n4.75>
- Cajías Vasco, P., Álvarez Calderón, D., Merino Salazar, P., & Gomez Garcia, A. R. (2017). Occupational Safety and Health in Ecuador. *INNOVA Research Journal*, 2(12), 139-152.
- Calle, B., Sigcha, E., Guaman, R., & Siguenza-Guzman, L. (2020). Occupational Health and Safety for Decision-Making in the Framework of Corporate Social Responsibility: Models, Guidelines, and Indicators. En M. Botto-Tobar, W. Zamora, J. Larrea Plúa, J. Bazurto Roldan, & A. Santamaría Philco (Eds.), *Systems and Information Sciences* (Vol. 1273, pp. 157-169). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-59194-6\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-030-59194-6_14)
- Calle Morocho, B. F. (2020). *Análisis exploratorio de directrices en la gestión de seguridad y salud ocupacional* [Bachelor's thesis, Universidad de Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/34379>
- Cannesa Illich, G., & Vega García, E. (2005). *El ABC de la Responsabilidad Social Empresarial en el Perú y en el Mundo* (Primera, Vol. 1). Perú 2021. <https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/abc%20de%20la%20rse%20en%20el%20peru%20y%20el%20mundo.pdf>
- Carazo, P. C. M. (2016). *El método de estudio de caso*. 30.
- Carroll, A. B. (1999). Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definitional Construct. *Business & Society*, 38(3), 268-295. <https://doi.org/10.1177/000765039903800303>
- Casi, J. M., VanDenKerkhof, E. G., Strahlendorf, P., Caicco Tett, L., Noonan, J., Hayes, T., Van hulle, H., Adam, R., Holden, J., Kent-Hillis, T., McDonald, M., Paré, G. C., Lachhar, K., & Silva e Silva, V. (2018). A study of leading indicators for occupational health and safety management systems in healthcare. *BMC Health Services Research*, 18(1), 296. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3103-0>
- Castro, M. (2013). *Las empresas todavía no toman en serio su seguridad'* (Revista Líderes) [Revista Líderes]. <http://www.revistalideres.ec/lideres/moises-castro-empresas-todavia-toman.html>
- Céspedes Socarrás, G. M., & Martínez Cumbreira, J. M. (2016). Un análisis de la Seguridad y Salud en el trabajo en el sistema empresarial Cubano. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 22, 1-46. <https://doi.org/10.1016/j.rlds.2016.03.001>
- Chancusi, S., Delgado, M., & Ortega, D. (2018). Políticas de prevención de la seguridad y salud ocupacional en el Ecuador (riesgo laboral). *593 Digital Publisher CEIT*, 3(5), 16-30.



- Coba Molina, E., Díaz Córdova, J., Zurita Meza, E., & Proaño López, P. (2017). La responsabilidad social empresarial en las empresas del Ecuador. Un test de relación con la imagen corporativa y desempeño financiero. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, V(18), 23-44.
- Comas Rodríguez, R., Nogueira Rivera, D., & Medina León, A. (2014). El control de gestión y los sistemas de información: Propuesta de herramientas de apoyo. *Ingeniería Industrial*, 35(2), 214-228.
- Instrumento Andino de Seguridad y Salud, n.º Decisión 584 (2004). <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/DECISI%C3%93N-584.-INSTRUMENTO-ANDINO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-EN-EL-TRABAJO.pdf>
- Contecon Guayaquil S.A. (2018). *Programa de Gestión de Seguridad Industrial & Higiene Manual de Aplicación*. [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4zTDdie\\_H9wJ:www.cgsa.com.ec/files/ZonaDescarga/archivos2018/PROGRAMADEGESTIONDESEGURIDAD.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4zTDdie_H9wJ:www.cgsa.com.ec/files/ZonaDescarga/archivos2018/PROGRAMADEGESTIONDESEGURIDAD.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec)
- Contreras-Pacheco, O. E., Talero-Sarmiento, L. H., Camacho-Pinto, J. C., Contreras-Pacheco, O. E., Talero-Sarmiento, L. H., & Camacho-Pinto, J. C. (2019). Efectos de la responsabilidad social empresarial sobre la identificación organizacional de los empleados: Autenticidad o falacia. *Contaduría y administración*, 64(4). <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1631>
- Corretgé Bergua, R., & Miret Martí, J. (2018). Adaptación de los estándares GRI y creación de indicadores de RSU: Un trabajo conjunto de la Universitat de Barcelona y la Universitat Pompeu Fabra. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 137-155. <https://doi.org/10.19083/ridu.12.710>
- de Cárdenas Cristia, A. (2006). El benchmarking como herramienta de evaluación. *ACIMED*, 14(4), 0-0.
- de Corral, B. M., & Palá, F. B. (s. f.). *Índices bursátiles sostenibles y otros criterios para «Medir» la sostenibilidad en la empresa*. 50.
- Dubini, D. (2019, diciembre 4). *Los sistemas de gestión, claves para las PyMEs*. Fortuna. <https://fortuna.perfil.com/2019-12-04-207908-los-sistemas-de-gestion-claves-para-las-pymes/>
- Duque Orozco, Y. V., Cardona Acevedo, M., & Rendón Acevedo, J. A. (2013). Corporate Social Responsibility: Theories, Indexes, Standards and Certifications. *Cuadernos de Administración (Universidad del Valle)*, 29(50), 178-206.



- El Comercio. (2019, agosto 23). *¿Está afiliado al IESS? Conozca los 25 beneficios que tiene el trabajador*. El Comercio. <http://www.elcomercio.com/actualidad/afiliacion-iess-beneficios-ecuador-trabajadores.html>
- Farías, J. I. Z. (2019). Planificación de un sistema de gestión integrado para una organización de investigación agropecuaria. *Signos: Investigación en sistemas de gestión*, 11(1), 25-35.
- Favela-Herrera, M. K. I., Escobedo-Portillo, M. T., Romero-López, R., Hernández-Gómez, J. A., Favela-Herrera, M. K. I., Escobedo-Portillo, M. T., Romero-López, R., & Hernández-Gómez, J. A. (2019). Lean manufacturing tools that influence an organization's productivity: Conceptual model proposed. *Revista Lasallista de Investigación*, 16(1), 115-133. <https://doi.org/10.22507/rli.v16n1a6>
- Fernández, J. A. (2008). *Liderazgo empresarial en tiempos de cambio, según Sun Tsu*. 8.
- Ferré-Pavia, C., & Hiyo Tamba, C. (2018). La información accesible sobre RSE en Sudamérica en los campos de la universidad, la administración y las empresas. Estudio exploratorio y comparativo de 10 países. *Revista Universidad y Empresa*, 20(35), 221-249. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6028>
- Figge, F., Hahn, T., Schaltegger, S., & Wagner, M. (2002). The Sustainability Balanced Scorecard – linking sustainability management to business strategy. *Business Strategy and the Environment*, 11(5), 269-284. <https://doi.org/10.1002/bse.339>
- Gaete Quezada, R. (2014). Reflexiones sobre las bases y procedimientos de la Teoría Fundamentada. *Ciencia, docencia y tecnología*, 48, 149-172.
- García Dousat, Y., Reyes Jardinez, L., & Carballo, C. J. (2009). ¿Por qué la importancia de implementar Sistemas de Gestión por Competencias en nuestras organizaciones? *Ciencias Holguín*, XV(2), 1-9.
- Gastañaga, M. del C. (2012). Salud ocupacional: Historia y retos del futuro. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 29, 177-178. <https://doi.org/10.1590/S1726-46342012000200001>
- Gonzales B, C., & Inche M, J. (2004). Modelo de análisis y evaluación de riesgos de accidentes en el trabajo para una empresa textil. *Industrial Data*, 7(1), 33-41.
- González Viloria, S. (2011). Sistemas integrados de gestión, un reto para las pequeñas y medianas empresas. *Escenarios*, 9(1), 69-89.
- Hansen, E. G., & Schaltegger, S. (2016). The Sustainability Balanced Scorecard: A Systematic Review of Architectures. *Journal of Business Ethics*, 133(2), 193-221. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2340-3>



- Hernández Juárez, M., Gómez Gonzales, M. C., Morales Toribio, L., & César Mauleón, M. G. (2018). Desarrollo de una base documental del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma ISO 45001:2018. *Revista de Aplicaciones del Derecho*, 2(6), 9.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- IARSE. (2017). *Indicadores Ethos-IARSE para negocios Sustentables y Responsables Versión 3.1*. <http://www.iarse.org/uploads/Indicadores%20Ethos-%20IARSE%20v3.1%202017.pdf>
- IESS. (s. f.). *Institución IESS*. IESS. Recuperado 6 de agosto de 2020, de <https://www.iess.gob.ec/es/web/guest/inst-quienes-somos>
- Illescas, G., Sanchez Segura, M. I., & Canziani, G. A. (2015). Métodos de Pronóstico por Indicadores dentro de la Gestión del Conocimiento Organizacional. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, SPE3, 29-41. <https://doi.org/10.17013/risti.e3.29-41>
- IMAGINE. (2018). Modelo de gestión basado en variables de Calidad y Responsabilidad Social Empresarial para la optimización de procesos de Ensamblaje. *Imagine – Industrial Management and Innovation Research*. <https://imagine-research.org/investigacion/calidad-y-rse-para-la-optimizacion-de-procesos-de-ensamblaje/>
- ISO 26000. (2010). *Guía de Responsabilidad Social*. ISO. <https://www.iso.org/iso-26000-social-responsibility.html>
- ISO 45001. (2018). *Sistemas de gestión de la seguridad y Salud en el Trabajo-Requisitos con orientación para su uso*. <http://ergosourcing.com.co/wp-content/uploads/2018/05/iso-45001-norma-Internacional.pdf>
- ISOTools. (2018, octubre 5). *Las ventajas de implementar la ISO 45001 sobre SST*. <https://www.isotools.org/2018/10/05/ventajas-implementar-iso-45001/>
- JM. (2020, enero 16). Azuay registra 859 accidentes laborales al año. *Diario El Mercurio*. <https://ww2.elmercurio.com.ec/2020/01/16/azuay-registra-859-accidentes-laborales-al-ano/>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part I. *Accounting Horizons*, 15(1), 87-104. <https://doi.org/10.2308/acch.2001.15.1.87>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2007). Balanced Scorecard. En C. Boersch & R. Elschen (Eds.), *Das Summa Summarum des Management: Die 25 wichtigsten Werke für Strategie*,



- Führung und Veränderung* (pp. 137-148). Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9320-5\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9320-5_12)
- Lago, C., & Clavijo, B. (2012). Herramientas estadísticas y administrativas aplicables al HACCP. *Alimentos Hoy*, 8(8), 11-13.
- Leen, J. M. J. (2017). Historia de la salud ocupacional en la dinamica del docente universitario. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 2(3), 48-64.
- Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores, n.º Decreto Ejecutivo 2393, 71 (2003).
- López Torres, B. P., González Muñoz, E. L., Colunga Rodríguez, C., & Oliva López, E. (2014). Evaluación de Sobrecarga Postural en Trabajadores: Revisión de la Literatura. *Ciencia & trabajo*, 16(50), 111-115. <https://doi.org/10.4067/S0718-24492014000200009>
- Luna Barajas, Y. S. (2015). *Ventajas competitivas en el mercado actual de las empresas certificadas mediante un sistema de gestión* [Universidad Militar Nueva Granada]. <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/6254>
- Luzuriaga Andrade, A. M. (2019). *Modelo genérico de procesos para empresas de ensamblaje* [Universidad de Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/33625>
- Martínez, Á. (2013). Desarrollo y definición de un modelo de gestión como paso previo al a innovación empresarial. *Calidad: Revista mensual de la Asociación Española para la Calidad*, 1, 4.
- Martinez Barranco, M. P., & Yandun Burbano, E. D. (2017). Seguridad y Salud Ocupacional en Ecuador: Contribución Normativa a la Responsabilidad Social Organizacional. *INNOVA Research Journal*, 2(3), 58-68. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n3.2017.135>
- Mejía, C. (2019, agosto 9). *Herramientas para implementar el sistema de seguridad y salud en el trabajo*. Universidad Continental. <https://www.youtube.com/watch?v=TTSUOPtGIFo>
- Méndez Sáenz, A. B., Rodríguez García, M. del P., & Cortez Alejandro, K. A. (2019). Factores Determinantes de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE). Caso aplicado a México y Brasil. *Análisis económico*, 34(86), 197-217.
- Mendoza, C. A. A. (2017). Implantación de un sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo basado en el modelo Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 3(4), 264-283.
- Ministerio del Trabajo. (s. f.). *Ministerio*. Ministerio del Trabajo. Recuperado 29 de junio de 2020, de <http://www.trabajo.gob.ec/el-ministerio/>
- Ministerio del Trabajo. (2018). *Seguridad y Salud en el Trabajo*. <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>



- Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales de España. (2004). *NTP 643: Responsabilidad social de las empresas (I): Conceptos generales*. <https://www.insst.es/web/portal-insst/resultados-busqueda-textual?q=NTP643#gsc.tab=0&gsc.q=NTP643&gsc.page=1>
- Monge, E. C. (2010). Las estrategias competitivas y su importancia en la buena gestión de las empresas. *Revista de Ciencias Económicas*, 28(1), Article 1. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/7073>
- Montero Martínez, R. (2016). Relación entre el Lean Manufacturing y la seguridad y salud ocupacional. *Salud de los Trabajadores*, 24(2), 133-138.
- Montoya Giraldo, A. F., & Agudelo Alzate, A. S. (2018). Gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleados de servicios generales. *Revista ESPACIOS*, 39(48). <http://www.revistaespacios.com/a18v39n48/18394829.html>
- Moreno, W. G. F. M. G. F., & Ramírez, C. M. A. (2019). La implementación del Cloud computing y Big data como herramienta para incrementar la productividad de las Empresas en el Ecuador. *Revista Científica Ciencia y tecnología*, 18(18), Article 18. <http://cienciaytecnologia.uteg.edu.ec/revista/index.php/cienciaytecnologia/article/view/445>
- Moya, J. R. V., & Villacrés, M. B. J. (2011). La responsabilidad social como modelo de gestión empresarial. *Eídos*, 4, 92-100. <https://doi.org/10.29019/eidos.v0i4.87>
- Ortega Alarcón, J. A., Rodríguez López, J. R., & Hernández Palma, H. (2018). Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones. *Academia & Derecho*, 14. <https://doi.org/10.18041/2215-8944/academia.14.1490>
- Orzáez Sancho, F. (2015). La madurez de los Sistemas de gestión de Seguridad en las Organizaciones de Mantenimiento: La transición de la Ohsas 18001 a la iso 45001. *Mantenimiento: ingeniería industrial y de edificios*, 289, 6-16.
- Oyaque Mora, S., SantaMaría Freire, E. J., & López Miller, Z. E. (2020). Herramienta de Gestión- Cuadro de Mando Integral ajustado a las particularidades de ONGS privadas- Caso Obra Social Sopena Oscus- Ecuador. *Revista ESPACIOS*, 41(15), 10.
- Padilla, C. P., Arévalo, D. X., Bustamante, M. A., & Vidal, C. L. (2017). Responsabilidad Social Empresarial y Desempeño Financiero en la Industria del Plástico en Ecuador. *Información tecnológica*, 28(4), 93-102. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642017000400012>
- Palafox, O., & Haydee, K. (2019). Sustentabilidad como estrategia competitiva en la gerencia de pequeñas y medianas empresas en México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88). <https://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29062051001/html/index.html>





- Pan American Health Organization. (2017). *Validation of Indicators for Implementation of the Plan of Action on Health in All Policies: Proposal for Application at National Level*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34065>
- Pando Moreno, M., Varillas, W., Aranda Beltrán, C., & Elizalde Núñez, F. (2016). Análisis factorial exploratorio del 'Cuestionario de factores psicosociales en el trabajo' en Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 77(4), 365. <https://doi.org/10.15381/anales.v77i4.12649>
- Pastor, N. (2019, enero 7). *Así se elabora el índice de sostenibilidad más prestigioso del mundo*. La Vanguardia. <https://www.lavanguardia.com/natural/20190107/453929068554/indice-sostenibilidad-mas-prestigioso-mundo-brl.html>
- Paternoster, A. (2011). *Herramientas para medir la sostenibilidad corporativa: Un análisis comparativo de las memorias de sostenibilidad*. <https://upcommons.upc.edu/handle/2099.1/13644>
- Peñafiel-Loor, J. F., Pibaque-Pionce, M. S., & Pin-Sancan, J. A. (2019). La importancia de la planificación estratégica para las pequeñas y medianas empresas (PYMES). *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación en Ciencias Administrativas, Económicas y Contables)*. ISSN: 2588-090X . Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP), 4(1 ESPECIAL), 107-133. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v4i1 ESPECIAL.105>
- Pinilla García, J. (2020, abril 28). *Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo 2020. Madrid, 28 de abril de 2020*. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. <https://www.insst.es/el-instituto-al-dia/dia-mundial-de-la-seguridad-y-la-salud-en-el-trabajo-2020>
- Prieto Fernández, S., & García Machín, E. (2012). Beneficios de aplicar políticas de responsabilidad social empresarial. *Salud de los Trabajadores*, 20(1), 3-5.
- Raufflet, E. (2011). Responsabilidad corporativa y desarrollo sostenible: Una perspectiva histórica y conceptual. *Cuadernos de Administración*, 26(43), 23-32. <https://doi.org/10.25100/cdea.v26i43.422>
- Ravina-Ripoll, R., Marchena Domínguez, J., & Montañas Del Rio, M. Á. (2019). Happiness Management en la época de la Industria 4.0. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(18), 189-202. <https://doi.org/10.17163/ret.n18.2019.01>
- Rodríguez Guerra, L. C., & Ríos Osorio, L. A. (2016). Evaluación de sostenibilidad con metodología GRI. *Dimensión Empresarial*, 14(2), 73-89. <https://doi.org/10.15665/rde.v14i2.659>



- Rodriguez, S. M. V. (2007). Estrategia logística del justo a tiempo para crear ventajas competitivas en las organizaciones. *PROSPECTIVA*, 5(1), 78-81.
- Rojas González, N. D. (2017). *La importancia de los indicadores de desempeño en la gestión empresarial*. 1.  
<https://itsna.edu.mx/Informacion/revistas/INCAING%20REVISTA%201a%20Edici+%C2%A6n.pdf#page=55>
- RON Amores, R. E., & SACOTO Castillo, V. A. (2017). Las PYMES ecuatorianas: Su impacto en el empleo como contribución del PIB PYMES al PIB total. *Revista ESPACIOS*, 38(53), 11.
- Salazar Bugueño, A. M., Frenz, P., Valdivia Matus, L., & Hurtado Almagro, I. (2013). Evaluación de Competencias de los Gestores de la Salud y Seguridad Ocupacional en Chile. *Ciencia & trabajo*, 15(48), 114-123. <https://doi.org/10.4067/S0718-24492013000300003>
- Salinas Garrido, R. (2008). La política de seguridad y salud en el trabajo se ha convertido por derecho propio en un parámetro básico de la responsabilidad social de las empresas. Este artículo analiza las propuestas de los organismos de normalización y evalúa las ventajas que aportan para la empresa a la hora de implantar un sistema de gestión para la prevención de riesgos laborales. *FREMAP*, 9.
- Sánchez Lunavictoria, J. C., & Zaldívar Puig, M. (2016). Evolución de la Responsabilidad Social como respuesta a la globalización neoliberal. El caso del sector universitario. Una mirada al Ecuador. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 3(1), 14.
- SART. (2019). *Estadísticas General de Riesgos del Trabajo*. SART.  
[https://sart.iess.gob.ec/SRGP/barras\\_at.php?MjliZGikPWVzdGF0](https://sart.iess.gob.ec/SRGP/barras_at.php?MjliZGikPWVzdGF0)
- Sempértégui, M., & Patricio, E. (2018). *Análisis y diseño de software en la aplicación de TDABC para el sector productivo mediante el uso de metodologías ágiles*.  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/29540>
- Sigcha, E., Segarra, L., Guamán, R., Morocho, V., & Sigüenza, L. (2021). *Modelo de gestión basado en variables de Calidad y RSE para la optimización de procesos de ensamblaje. Sobre GRI*. (s. f.). GRI Empowering. Recuperado 7 de agosto de 2020, de <https://www.globalreporting.org/information/about-gri/Pages/default.aspx>
- Solis Granda, L. E., & Robalino Muñiz, R. C. (2019). El papel de las PYMES en las sociedades y su problemática empresarial. *INNOVA Research Journal*, 4(3), 85-93.  
<https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.2019.949>
- Suasnavas, P. R., Andrade Mantilla, A. R., Granda Durán, K. M., Dávalos Morocho, H. P., Cárdenas Cahueñas, H. P., & Gómez García, A. R. (2019). Responsabilidad social y gestión de la seguridad y salud en el trabajo: Panorama actual de las empresas





- ecuatorianas. *Revista ESPACIOS*, 40(04).  
<http://www.revistaespacios.com/a19v40n04/19400418.html>
- Tanoira, B., & Gerardo, F. (2008). La responsabilidad social empresarial: Un estudio en cuarenta empresas de la ciudad de Mérida, Yucatán. *Contaduría y administración*, 226, 73-91.
- Torres, E. E. P., Vanegas, G. A. P., & Hoz, A. A. P. de la. (2016). Estrategia organizacional para afrontar auditorias en sistemas de gestión integrados. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXII(2), 92-110.
- Unterreiner, J., & Gisbert Soler, V. (2019). Pequeñas y medianas empresas y la norma ISO 9001. *3C Tecnología\_Glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 8(3), 84-97.  
<https://doi.org/10.17993/3ctecno/2019.v8n3e31.84-97>
- Vistazo. (2017, julio 5). Ensamblaje, «Made in Ecuador». *Revista Vistazo*.  
<https://www.vistazo.com/seccion/enfoque/ensamblaje-made-ecuador>
- Zapata Guerrero, E. E. (2004). Las PyMES y su problemática empresarial. Análisis de casos. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 52, 119-135.
- 孟繁紅. (2020). Research On Possibility of Integration of MFCA and SBSC by Eco-efficiency Analysis For Environmental Management Promotion: Through a survey of previous research and a questionnaire survey to the Chinese manufacturing industry. *東アジア研究*, 18, 201-228.

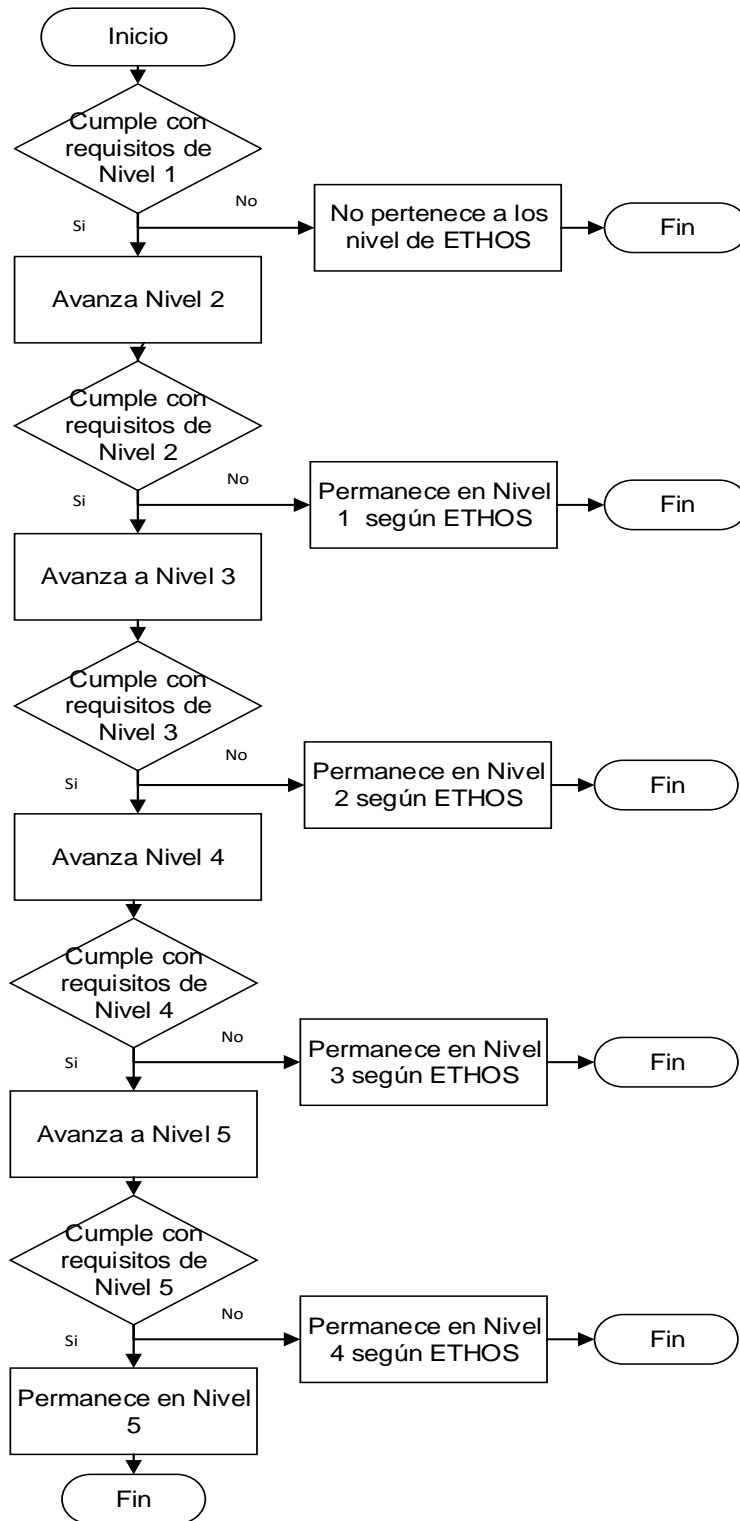
## APENDICES

## Apéndice A Formato de Cuestionario de Indicador 29 de ETHOS

Cuestionario de Indicadores ETHOS					
N	Estadio <sup>11</sup>	Cuestiones	Clasificación ETHOS	Cumple	
				Si	No
1	Cumplimiento y/o tratamiento inicial	29.1.1	La empresa mantiene todos los documentos legales relativos a la Salud y Seguridad del Trabajo (SSO) actualizados y completos.		
		29.1.2	La empresa atiende a las exigencias de las Normas Regulatorias y tiene un plan de actuación para garantizar su cumplimiento, especialmente en lo que se refiere a emergencias y riesgos		
		29.1.3	La empresa cuenta con un responsable para gerenciar el asunto, o si es aplicable cuenta con un comité de prevención de accidentes dentro de las exigencias del marco regulatorio.		
2	Iniciativas y Prácticas	29.2.1	La empresa posee un compromiso o una política de salud y seguridad que integra el tema como práctica corporativa y monitorea los indicadores y tasas referentes al tema.		
		29.2.2	La empresa realiza regularmente entrenamientos en salud y seguridad con los empleados.		
		29.2.3	La empresa realiza campañas regulares de sensibilización para el tema y/o campañas que buscan el bienestar de los empleados.		
3	Políticas, procedimientos y sistemas de gestión	29.3.1	La empresa dispone de un sistema de gestión de SSO y de un sistema de gestión de SSO moldeado según OHSAS18001, o basado en otros modelos, que permiten monitorear los indicadores y la implementación de planes de acción.		
		29.3.2	Los indicadores del sistema de gestión de SSO forman parte de los indicadores claves de desempeño.		
		29.3.3	La empresa tiene un sistema de gestión de SSO certificado por tercera parte		
		29.3.4	La empresa ofrece un programa de prevención y tratamiento para la dependencia de alcohol o de drogas.		
		29.3.5	La empresa realiza análisis de riesgo referentes a la salud y seguridad para todos los nuevos procesos y proyectos.		
4	Eficiencia	29.4.1	La empresa desarrolla programas que tienen como objetivo la reducción de riesgos y mejoras en el ambiente de trabajo que benefician a empleados y prestadores de servicios.		
		29.4.2	La empresa monitorea el desempeño en salud y seguridad en el trabajo de los tercerizados.		
5	Protagonismo	29.5.1	La empresa es reconocida por sus buenas prácticas en salud y seguridad.		
		29.5.2	La empresa cuenta con un programa de acompañamiento a su cadena de valor y desarrolla iniciativas para apoyar la mejora de las condiciones de salud y seguridad.		
		29.5.3	La empresa organiza campañas que buscan la mejora de la salud no solamente de los empleados y sus familiares, sino también de la sociedad en general, como patrocinador o agente activo		
		29.5.4	La empresa estimula al sector para mejorar el nivel de gestión de la salud y seguridad e involucra además de empresas, a organismos gubernamentales en ese objetivo, cuando es posible.		

Nota: Tomado de (IARSE, 2017). Elaboración: el autor

<sup>11</sup> Estadio hace referencia a los campos o áreas de los niveles de madurez. El término se usa en todo el documento del cuestionario ETHOS según IARSE (2017)

**Apéndice B** Diagrama de Flujo para Definir el Nivel de Madurez en RSE en SSO

Nota. Elaboración: el autor

**Apéndice C Actividades de SSO (Entrevista 1)**

<b>Entrevista 1</b>		
<b>Subprocesos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Observaciones</b>
Capacitaciones	Inducción	No necesita evaluación
	Reglamento de Higiene y Seguridad en el trabajo	Grupal
	Comité de Seguridad	Grupal
	Prevención de riesgos laborales	Grupal
	Plan de Emergencias-Contingencias	Grupal
	Procedimientos Operativos de Seguridad	Grupal
	Uso de Equipo de protección personal	Grupal
	Reinducción, Evaluación	Opción Multiple
	Capacitación Psicosocial y prevención de Alcohol y drogas	No necesita evaluación
Planificación de SSO	Renovación de reglamento de higiene y ST	
	Renovación de comité paritario de SSO	
	Acta de Renovación	Se sube acta a sistema
	Plan de Capacitación	
	Gestión de EEP	
	Realización de plan de emergencia	
Implementación de SSO	Actualización de Matriz IPERC	
	Preparación de encuestas y tabulación en IESS	
	Reunión de comité de Seguridad	
	Simulacros	
	Inspección de extintores, Gestión de recarga de extintores	En recorrido en la planta
Verificación de SSO	Entrega de EPP	
	Minuto de Seguridad	
	Reportes de índices reactivos-proactivos	
	Registro de inspecciones de SSO	
Gestión de Accidentes	Reporte de SSO al Ministerio del trabajo, Reporte a Ministerio de trabajo	
	Reporte a IESS	
	Reporte-Elaboración de avisos de accidentes	
	Aviso de accidentes a IESS	
	Cita 1-Médico Ocupacional, Cita 2-Médico Ocupacional	
	Preparación de documentación	

*Nota.* Elaboración: el autor

**Apéndice D Actividades de SSO (Entrevista 2)**

<b>Entrevista 2</b>		
<b>Proc.</b>	<b>Actividades</b>	<b>Observaciones</b>
Capacitación	Efectuar inducción de SSO	Esta inducción debe contener la temática las políticas y reglamento de seguridad, para que el operario éste informado de las reglas obligatorias para que su desempeño en la organización sea seguro
	Capacitar a trabajadores en SSO	Los temas de las capacitaciones dependen de los riesgos identificados
	Evaluaciones de capacitación de SSO	Es recomendable realizar la evaluación con opción múltiple para poder tabular de forma sencilla la misma.
	Realizar reinducción SSO	Esta actividad se realiza a personal que haya infringido o haya tenido un accidente. Se capacitará nuevamente es aspectos que antes ya se capacitaron o nuevos, esto dependerá del encargado de SSO
	Capacitar en riesgos psicosociales Capacitar en prevención de alcohol y drogas	Se debe tener evidencia de la capacitación Se debe tener evidencia de la capacitación
Planificación de SSO	Gestionar la selección de personal para renovación de comité paritario Realizar acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo	Esta reunión permitirá asignar las nuevas responsabilidades en cuanto a SSO
	Planificar capacitaciones que se efectuarán en el año	Depende de los riesgos
	Registrar el programa de cada capacitación (Riesgos psicosociales, prevención de alcohol y drogas, y otras)	Para esta actividad, se debe contar con un certificado de registro del programa de prevención de riesgo psicosocial y prevención de alcohol y drogas
	Realizar un análisis técnico para la selección del equipo de protección.	Es recomendable tener una base de datos con los proveedores
Implementación de SSO	Realizar plan de emergencia y contingencias / autoprotección Actualizar la Matriz IPERC	Solo es necesario actualizar, si se hacen cambios estructurales en la empresa
	Renovaras el reglamento de higiene y seguridad en el trabajo	Cabe mencionar que éste debe ser aprobado por el Ministerio de trabajo, el cual se demora de 10 a 15 días
	Preparar encuestas para capacitaciones de riesgos psicosociales	Estas encuestas se encuentran en el sistema único de trabajo,
	Tabular resultados de encuesta psicosocial en SUT	Por cada trabajador
	Efectuar reuniones del comité de seguridad	Son mensuales
	Realizar simulacro en el año en curso	El simulacro dependerá de las situaciones de emergencia que se han identificado en la organización
	Inspeccionar estado de extintores	Se realiza en planta-observación
	Gestionar la recarga de extintores	Abarca todo el proceso para adquirir las recargas
	Registrar las entrega de Equipo de protección personal (EPP)	Mediante formatos
	Preparar y difundir el Minuto de seguridad	Evidencia de formación e información recibida por los trabajadores en SSO



---

Verificación de SSO	Registrar los reportes de índices reactivos-proactivos en la plataforma del IESS	La información necesaria ya se ha registrado en formatos, en este punto solo se debe subir datos y resultados a las plataformas respectivas
	Gestionar la inspección de SSO y su documentación	
	Realizar reporte de SSO al Ministerio del trabajo	
	Realizar reporte a IESS	

---

Gestión de accidentes	Elaborar un reporte de avisos de accidentes al IESS	En caso de accidentes
	Gestionar el aviso de accidentes a IESS	
	Acudir a Cita 1-Médico ocupacional con el trabajador	
	Acudir a Cita 2-Médico ocupacional con el trabajador	
	Preparar la documentación de accidentes	

---

*Nota.* Elaboración: el autor

**Apéndice E Actividades con Frecuencias y Tiempos**

Información de SSO como parte de la RSE						
Subp	Actividades	F	T min	T prom	T max	T (fin)
Capacitación	Efectuar inducción de SSO	0	45	60	90	62,5
	Capacitar a trabajadores en SSO	2	45	60	90	62,5
	Evaluaciones de capacitación de SSO	2	30	45	60	45,0
	Realizar reinducción SSO	0	45	50	60	50,8
	Capacitar en riesgos psicosociales	1	45	50	60	50,8
	Capacitar en prevención de alcohol y drogas	1	45	50	60	50,8
Planificación de SSO	Gestionar la selección de personal para renovación de comité paritario de SSO y responsables	1	30	60	120	65,0
	Realizar acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo	1	30	45	60	45,0
	Planificar capacitaciones que se efectuarán en el año, y registrar los programas	1	60	120	180	120,0
	Realizar un análisis técnico para la selección del equipo de protección.	1	60	120	180	120,0
Implementación de SSO	Realizar plan de emergencia y contingencias / autoprotección	0	480	960	1440	960,0
	Actualizar la Matriz IPERC	0	60	120	240	130,0
	Renovaras el reglamento de higiene y seguridad en el trabajo	1	480	960	1440	960,0
	Preparar encuestas para capacitaciones de riesgos psicosociales	1	60	60	60	60,0
	Tabular resultados de encuesta psicosocial en SUT	1	4	5	6	5,0
	Efectuar reuniones del comité de seguridad	12	30	45	60	45,0
	Realizar simulacro en el año en curso	1	60	120	240	130,0
	Inspeccionar estado de extintores	1	180	300	420	300,0
	Gestionar la recarga de extintores	1	45	60	90	62,5
	Registrar las entrega de Equipo de protección personal (EPP)	1	35	45	60	45,8
Preparar y difundir el Minuto de seguridad	12	30	45	60	45,0	
Verificación	Registrar los reportes de índices reactivos-proactivos en la plataforma del IESS	12	120	180	240	180,0
	Gestionar la inspección de SSO y su documentación	12	480	960	1440	960,0
	Realizar reporte de SSO al Ministerio de Trabajo	1	60	120	180	120,0
	Realizar reporte a IESS	1	60	90	120	90,0
G. Accidentes	Elaborar un reporte de avisos de accidentes al IESS	0	60	120	240	130,0
	Gestionar el aviso de accidentes a IESS	0	60	120	180	120,0
	Acudir a Cita 1-Médico ocupacional con el trabajador	0	60	120	180	120,0
	Acudir a Cita 2-Médico ocupacional con el trabajador	0	30	45	60	45,0
	Preparar la documentación de accidentes	0	60	720	960	650,0

Nota. Elaboración: el autor

**Apéndice F Actividades de SSO válidas**

<b>Marco Legal</b>	
<b>Proceso</b>	<b>Actividades de SSO</b>
Gestión de Talento	<p>Registrar los Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo(En SUT)</p> <p>Registrar las actividades realizadas por médico ocupacional en la gestión de salud</p>
Gestión Documentada	<p>Registro del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo y delegado de Seguridad y Salud, en el SUT</p> <p>Registro del informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo</p> <p>Respaldos de lo reportado y declarado en el informe anual de la gestión del Comité</p> <p>Acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo</p> <p>Registro de sesiones mensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo</p> <p>Establecimiento de la política de SSO</p> <p>Comunicar y socializar a todo el personal de la empresa la política de SSO</p> <p>Resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el Sistema Único de Trabajo</p> <p>Registro de entrega a cada trabajador un ejemplar del Reglamento de Higiene y Seguridad</p> <p>Certificado de registro de la planificación del programa de prevención de riesgos psicosociales</p> <p>Certificado de registro del programa de prevención de riesgo psicosocial</p> <p>Registro de implementación el programa de prevención de riesgo psicosocial</p> <p>Registro del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales</p> <p>Registro de implementación del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas</p> <p>Certificado de registro de riesgos de la empresa y plan de acción</p> <p>Registro de planificación de capacitaciones para la empresa en el SUT</p> <p>Reporte de número de capacitaciones realizadas y trabajadores capacitados</p> <p>Registro de vigilancia de salud de los trabajadores</p> <p>Registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo</p> <p>Certificado de prevención de Amenazas Naturales y Riesgos Antrópicos</p>
Gestión en Prevención de Riesgos Laborales	<p>Evidencia de capacitación en SSO (Capacitaciones)</p> <p>Evidencia de formación e información recibida por los trabajadores en SSO</p> <p>Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos laborales cualificado o ponderado por puesto de trabajo</p> <p>Identificar y planificar la evaluación de riesgos para la evaluación y control del riesgo.</p> <p>Análisis técnico para la selección del equipo de protección.</p> <p>1.(Registro de entrega de EPP 2. Revisar Uso correcto y Buen estado. del EPP y Ropa de trabajo</p> <p>Análisis técnico para la selección de la ropa de trabajo.</p> <p>Registro de entrega de Ropa de trabajo</p> <p>Realización de las 5S, para mantener el Local libre de basura y con una limpieza aceptable.</p> <p>Check list del estado de todas las máquinas revisando y dispositivos de seguridad</p> <p>Check list del estado de todas las herramientas de mano</p> <p>Medición de nivel de Ruido y medidas de prevención de riesgos.</p> <p>Medición de nivel de iluminación por puesto de trabajo y medidas de prevención por falta o sobre Iluminación</p> <p>Medición de la temperatura y medidas de prevención de Temperaturas Extremas (frio/caliente) de ser necesario</p> <p>Realización de la gestión de ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo</p> <p>Check list de los productos y materiales inflamables</p> <p>Evaluación ergonómica</p> <p>Identificación, evaluación de riesgos psicosociales y aplicación de las medidas de prevención e intervención.</p> <p>Revisar el estado de la señalización preventiva, prohibitiva, información</p>





---

Amenazas Naturales	Realización de Plan de emergencia / autoprotección
Riesgos Antrópicos	Registro y Selección de brigadas o responsable de Emergencia
	Registro de simulacros en el año en curso
	Revisión del estado del sistemas de detección de humo
	Verificar caducidad del extintor.
	Registro de estado de bocas de incendios dentro de la organización
	Registro de estado de dispositivos de iluminación de emergencia
	Historial de exposición laboral de los trabajadores (Historia Médica Ocupacional)
	Registro del examen médico de inicio o ingreso de nuevos trabajadores
	Registro de examen médico periódico a los trabajadores
	Registro de examen médico de retiro a los trabajadores
	Gestión de Certificado de aptitud médica de los trabajadores(Certificado de aptitud médica de ingreso, periódico).
	Reporte de accidentes de trabajo del año en curso al IESS
	Medidas de correctivas y preventivas en caso de accidentes en el año en curso
Gestión en Salud en el Trabajo	En caso de accidente, realización de Historia médica de seguimiento.
	Reporte de presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso al IESS.
	Medidas de correctivas y preventivas de presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso
	En caso de presunciones de enfermedad profesional u ocupacional Historia médica de seguimiento
	Formación preventiva de la salud, programas, campañas, conferencias, charlas, concursos, actividades
	Registro de Identificación de grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad
	Registros y estadísticas de ausentismo al trabajo
	Realizar promoción y vigilancia del mantenimiento de servicios sanitarios generales
	Registro de que se ha ejecutado el programa de inmunizaciones de los trabajadores
Servicios Permanentes	Registro de planificación de abastecimiento de Botiquín de primeros auxilios
	Registro de planificación de abastecimiento de agua para el consumo humano en los centro de trabajo
	Realización de las 5S en vestuarios. Y como último, Planificación de abaste. de útiles de aseo personal y limpieza

---

Nota. Fuente: (Ministerio del Trabajo, 2018)

**Apéndice G Comparación entre Actividades de SSO****PROYECTO DIUC-XVII CONCURSO UNIVERSITARIO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN "Modelo de gestión basado en variables de calidad y RSE para la optimización de procesos de ensamblaje."**

ACTIVIDADES DE SSO-ENTREVISTA		ACTIVIDADES DE SSO-REQUISITOS LEGALES	
SUBP.	ACTIVIDADES	SUBP.	ACTIVIDADES
Capacitación	Capacitar a trabajadores en SSO	Gestión de Prevención de Riesgos Laborales	1. Evidencia de capacitación en SSO (Capacitaciones)
	Capacitar en riesgos psicosociales	Gestión documentada	1. Registro de implementación el programa de prevención de riesgo psicosocial
	Capacitar en prevención de alcohol y drogas	Gestión documentada	1. Registro de implementación del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales
Planificación de SSO	Gestionar la selección de personal para renovación de comité paritario de SSO y responsables de la gestión de SSO	Amenazas Naturales y Riesgos Antrópicos Gestión de Talento Humano	1. Registro y Selección de brigadas o responsable de Emergencia
	Realizar acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo	Gestión documentada	1. Registrar los Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos (En SUT) 2. Registrar los contratos del personal en general
	Planificar capacitaciones que se efectuarán en el año	Gestión documentada	1. Acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo
	Registrar el programa de cada capacitación (Riesgos psicosociales, prevención de alcohol y drogas, y otras)	Gestión documentada	1. Registro de planificación de capacitaciones para la empresa en el SUT
	Realizar un análisis técnico para la selección del equipo de protección.	Gestión de Prevención de Riesgos Laborales	1. Certificado de registro del programa de prevención de riesgo psicosocial 2. Registro del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales públicos y privados 1. Análisis técnico para la selección del equipo de protección.
Implementación de SSO	Realizar plan de emergencia y contingencias / autoprotección	Amenazas Naturales y Riesgos Antrópicos	1. Realización de Plan de emergencia / autoprotección



Actualizar la Matriz IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control )	Gestión de Prevención de Riesgos Laborales	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos laborales</li><li>2. Identificación, evaluación de riesgos psicosociales y aplicación de las medidas de prevención e intervención.</li><li>3. Identificar y planificar la evaluación de riesgos (metodologías, métodos, norma técnica)</li><li>4. Medición de la temperatura y medidas de prevención</li><li>5. Medición de nivel de iluminación</li><li>6. Medición de nivel de Ruido</li></ol>
Renovar el reglamento de higiene y seguridad en el trabajo	Gestión documentada	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el Sistema Único de Trabajo</li></ol>
Preparar encuestas para capacitaciones de riesgos psicosociales		Es un paso después de haber planificado el programa de prevención de riesgos psicosociales
Tabular resultados de encuesta psicosocial en SUT		<ol style="list-style-type: none"><li>1. Certificado de registro de la planificación del programa de prevención de riesgos psicosociales</li></ol>
Efectuar reuniones del comité de seguridad	Gestión documentada	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Registro de sesiones mensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo</li></ol>
Registrar las entrega de Equipo de protección personal (EPP)	Gestión de Prevención de Riesgos Laborales	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Registro de entrega de EPP</li></ol>
Realizar simulacro en el año en curso	Amenazas Naturales y Riesgos Antrópicos	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Registro de simulacros en el año en curso</li></ol>
Inspeccionar estado de extintores	Amenazas Naturales y Riesgos Antrópicos	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificar caducidad del extintor.</li></ol>
Gestionar la recarga de extintores		Es una actividad producto de la verificación del extintor
Verificación de SSO	Registrar los reportes de índices reactivos-proactivos en la plataforma del IESS	Forma parte del reporte al IESS



Gestionar la inspección de SSO y su documentación	Gestión documentada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certificado de prevención de Amenazas Naturales y Riesgos Antrópicos</li> <li>2. Certificado de registro de riesgos de la empresa y plan de acción</li> <li>3. Comunicar y socializar a todo el personal de la empresa la política de SSO</li> <li>4. Establecimiento de la política de SSO que ha sido formulada</li> <li>5. Registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo</li> <li>6. Registro de entrega a cada trabajador un ejemplar del Reglamento de Higiene y Seguridad</li> <li>7. Registro de vigilancia de salud de los trabajadores</li> <li>8. Registro del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo y delegado de Seguridad y Salud, en el Sistema Único de Trabajo</li> <li>9. Registro del informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo</li> <li>10. Reporte de número de capacitaciones realizadas y trabajadores capacitados</li> <li>11. Respaldos de lo reportado y declarado en el informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo</li> </ol>	
Realizar reporte de SSO al MT Realizar Reporte a IESS		<p>Toda la información recolectada de forma legal, permitirá realizar el reporte Anual</p>	
Gestión de Accidentes	Elaborar un reporte de avisos de accidentes al IESS Gestionar el aviso de accidentes a IESS	Gestión en Salud en el Trabajo	<p>Parte de la Gestión de Accidentes</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reporte de presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso al IESS.</li> <li>2. Reporte de accidentes de trabajo del año en curso al IESS.</li> </ol>
Acudir a Cita Médica 1 Acudir a Cita Médica 2 Preparar la documentación de accidentes	Gestión en Salud en el Trabajo	<p>Estas actividades son parte de la Gestión de Accidentes</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En caso de accidente, realización de Historia médica de seguimiento.</li> <li>2. En caso de presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso realizar Historia médica de seguimiento</li> <li>3. Medidas de correctivas y preventivas de presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso</li> <li>4. Medidas de correctivas y preventivas en caso de accidentes en el año en curso</li> </ol>	

*Nota.* Fuente: (Ministerio del Trabajo, 2018), elaboración: el autor

**Apéndice H Actividades Finales de Nivel 1**

<b>Actividades de Nivel 1</b>			
<b>Nivel</b>	<b>SUBPROCESO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>DETALLES DE LAS ACTIVIDADES O SUBACTIVIDADES</b>
1	Capacitación	Capacitar a trabajadores en SSO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitar en prevención</li> <li>2. Capacitar en temas orientados a los riesgos identificados</li> <li>3. Comunicar y socializar con todo el personal de la empresa la política de SSO , esto se puede integrar en algunas capacitaciones (Tomar en cuenta que se hará una entrevista, en caso de auditoria del Ministerio de trabajo)</li> <li>4. Evidenciar la capacitación en SSO (Capacitaciones)</li> </ol>
		Capacitar en riesgos psicosociales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparar encuestas para capacitaciones de riesgos psicosociales</li> <li>2. Tabular resultados de encuesta psicosocial en SUT</li> <li>3. Registrar la implementación del programa de prevención de riesgo psicosocial</li> </ol>
		Capacitar en prevención de alcohol y drogas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registrar la implementación del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales</li> <li>2. Evidenciar la formación e información recibida por los trabajadores en SSO</li> </ol>
1	Planificación de SSO	Planificar actividades del año en curso en SSO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificar Actividades de SSO para el año (Tomar en cuenta las actividades que no se lograron ejecutar y aquellas que se puede mejorar de la planificación del año anterior</li> <li>2. Planificar las actividades que realizará el médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo en el año en curso</li> <li>3. Planificar reuniones del Comité paritario</li> </ol>
		Gestionar el proceso de identificación de riesgos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar cronograma para revisión de áreas de la planta</li> <li>2. Levantar información usando equipos para identificar niveles de posibles riesgos físicas (ruido, temperatura, iluminación entre otras)</li> </ol>
1	Implementación de SSO	Realizar un análisis técnico de EPP y Ropa de trabajo Realizar plan de emergencia y contingencias / autoprotección Actualizar la Matriz IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comparar fichas técnicas de los EPP y proveedores</li> <li>2. Solicitar por medio de informes o Actas los EPP resultado del análisis técnico</li> </ol> <p>Actualizar cada vez que se realice un cambio de lugar de áreas de trabajo o de la construcción de la planta</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levantar de información, Identificando riesgos</li> <li>2. Efectuar diagnóstico de factores de riesgos laborales cualificado o ponderado por puesto de trabajo. (matriz de identificación de riesgos laborales)</li> <li>3. Realizar Mediciones de los riesgos físicos a los se estén exponiendo los trabajadores (Iluminación, Ruido, etc.)</li> <li>4. Evaluar los riesgos identificador por medio de un método o una herramienta, como por ejemplo la Matriz IPER</li> <li>5. Proponer Medidas Correctivas y Preventivas según sea necesario</li> </ol>



	Actualizar Evaluación Ergonómica (OWAS-REBA)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levantar información, Identificando riesgos</li> <li>3. Realizar mediciones de los riesgos físicos y ergonómicos a los se estén exponiendo los trabajadores (Iluminación, Ruido, etc.)</li> <li>4. Evaluar los riesgos identificador por medio de un método o una herramienta, como por ejemplo el método OWAS, RULA o REBA</li> <li>5. Proponer Medidas Correctivas y Preventivas según sea necesario</li> </ol>	
	Implementar las medidas Correctivas	Aplicar las medidas de prevención e intervención de todos los riesgos identificados	
	Implementar las medidas Preventivas	Aplicar las medidas de prevención e intervención de todos los riesgos identificados	
	Efectuar reuniones del comité de seguridad	Realizar un registro de sesiones mensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo por medio de Actas	
	Realizar simulacro		
	Preparar y difundir el Minuto de seguridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usar información generada en la semana o mes</li> <li>2. Elaborar Infografías o Anuncios con las novedades en beneficios de Seguridad y Salud (Con la finalidad de mantener informado al personal de lo que se está haciendo para su beneficio)</li> </ol>	
	Inspeccionar el abastecimiento continuo de insumos recurrentes de SSO	Registrar abastecimiento de Botiquín de primeros auxilios, o de cualquier equipo médico, recalando que el encargo de la gestión debe tener un registro del abastecimiento. (El encargado del abastecimiento de agua para el consumo humano en los centros de trabajo, debe llevar un registro de la planificación del abastecimiento. Así mismo, el encargado del abastecimiento debe tener un registro de la Planificación de abastecimiento de útiles de aseo personal y limpieza).	
1	Verificación de SSO	Realizar inspecciones de SSO basadas en las 5S para mantener la planta ordenada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check List para mantener la planta libre de basura y con una limpieza aceptable. En caso de identificar no conformidades, comunicar al personal encargado de la actividad.</li> <li>2. Check list para mantener en buenas condiciones los vestuarios, lavabos, servicios higiénicos. En caso de no conformidades, comunicar a personal encargado de dicha actividad</li> </ol>
		Realizar inspección del estado actual de todas las máquinas y herramientas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check list del estado actual de todas las máquinas revisando el funcionamiento de dispositivos de seguridad y paradas de emergencia (Mensualmente y bajo requerimientos específicos). En caso de no conformidades, coordinar con el encargado del área en cuestión.</li> <li>2. Check list del estado de todas las herramientas de mano, para respaldar el funcionamiento y buenas condiciones. (Mensualmente y bajo requerimientos específicos), en caso de no conformidades, comunicarse con la persona encargada del área en cuestión.</li> </ol>
		Realizar inspección del estado de bodega	Check list de los productos y materiales inflamables, los cuales deben estar almacenados en locales distintos a los de trabajo (Reportar no conformidades a encargado de Bodega).
		Realizar inspección de estado de dispositivos de alerta en caso de emergencias	Revisar el estado del sistema de detección de humo, bocas de incendios dentro de la organización, de dispositivos de iluminación de emergencia y de ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo, que estén adecuadas. Recomendaciones: Si el estado de las señaléticas es inadecuado,



sustituir por nuevas señaléticas. En caso de no tener en bodega, presentar oficio para nuevas adquisiciones. En caso de caducidad de extintores, gestionar la adquisición del mismo (Formato con fechas, número de extintor, tipo de extintor)

		Revisar documentación de SSO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Respalidar lo reportado y declarado en el informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo</li> <li>2. Registrar las entregas de un ejemplar del Reglamento de Higiene y Seguridad a cada trabajador</li> <li>3. Formular las Política de SSO (documento)</li> <li>4. Respalidar el registro de los contratos del personal en general, Personal que opera vehículos con su respectiva licencia de conducción según le corresponda (Debe estar actualizado por el personal de Talento Humano)</li> <li>5. Registrar entrega de EPP</li> <li>6. Registrar y Seleccionar brigadas o responsables de emergencias</li> </ol>
1	Verificación de SSO	Actualizar Datos y Reportes en SUT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registrar el Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo y delegado de Seguridad y Salud, en el Sistema Único de Trabajo</li> <li>2. Registrar la resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el Sistema Único de Trabajo</li> <li>3. Registrar planificación de capacitaciones para la empresa en el SUT</li> <li>4. Reportar el número de capacitaciones realizadas y trabajadores capacitados en SUT</li> <li>5. Registrar el informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo</li> <li>6. Registrar el acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo</li> <li>7. Registrar la planificación del programa de prevención de riesgos psicosociales (Certificado de registro)</li> <li>8. Registrar el programa de prevención de riesgo psicosocial (Certificado de registro)</li> <li>9. Registrar el programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales públicos y privados</li> <li>10. Registrar riesgos en la empresa y plan de acción en SUT</li> <li>11. Registrar la vigilancia de salud de los trabajadores</li> <li>12. Registrar actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo</li> <li>13. Actualizar el certificado de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos</li> <li>14. Registrar los Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos (En SUT).</li> </ol>
		Realizar reporte a anual a IESS	Registrar datos como índices reactivos-proactivos en la plataforma del IESS, y otras variables como número de capacitaciones y número de personal capacitado.
		Revisar uso correcto, de EPP	Seleccionar a un trabajador de planta de forma aleatoria al entrar en planta, y al salir.
1	Gestión de Accidentes	Gestionar el aviso de accidentes a IESS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reportar accidentes de trabajo del año en curso al IESS.</li> <li>2. Registrar las Medidas de correctivas y preventivas en caso de accidentes en el año en curso (En caso de accidente, realización de Historia médica de seguimiento, por médico ocupacional.)</li> <li>3. Reportar presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso al IESS.</li> </ol>



			4. Registrar medidas correctivas y preventivas de presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso. (En caso de presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso realizar Historia médica de seguimiento).
		Acudir a Citas Médicas - trabajador	Recomendación: Especialmente en las primeras citas
1	Gestión de la Salud	Identificar grupos de atención prioritaria Revisar documentación de Médico Ocupacional	Registrar en Documentos  Actualizar todos estos documentos: 1. Historial de exposición laboral de los trabajadores (Historia Médica Ocupacional) 2. Registro del examen médico de inicio o ingreso de nuevos trabajadores 3. Registro de examen médico periódico a los trabajadores 4. Registro de examen médico de retiro a los trabajadores 5. Gestión de Certificado de aptitud médica de los trabajadores.
		Realizar la Valoración de la Salud Registrar ausentismos	Efectuar la valoración de ingreso, periódicos, o de retiro. Se debe registrar los resultados  Generar una estadísticas de ausentismo al trabajo (ya sea por enfermedad común o laboral, accidentes u otros motivos)
		Realizar programas de inmunización de los trabajadores Realizar promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios	Registrar de que se ha ejecutado el programa de inmunizaciones de los trabajadores  1. Seleccionar temas de Salud para promocionar 2. Realizar Infografías
Otros	Capacitación	Inducción en SSO Realizar proceso de poscapacitación	Efectuar una evaluación de opción múltiple sencilla antes del ingreso a planta 1. Evaluar capacitación de SSO 2. Realizar reinducción SSO en caso de que las personas no alcancen un puntaje base en evaluación

*Nota.* Ajustado de (Ministerio del Trabajo, 2018), elaboración: el autor



**Apéndice I Alineación de Actividades de Marco Legal a cada Directriz**

ISO 45001		Marco Legal
Directriz	Campos claves	Actividades
Contexto de la Organización	1. Comprensión de la organización y su contexto	
Liderazgo y participación de los trabajadores	1. Liderazgo y compromiso 2. Políticas de la SSO 3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización 4. Consulta y participación de los trabajadores	1. Acudir a Citas Médicas con el trabajador 2. Identificar grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad Es una subactividad de la actividad Documentación Es una subactividad de la actividad Documentación Efectuar reuniones del comité de seguridad
Planificación	1. Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades 2. Determinación de los requisitos legales y otros 3. Planificación de acciones	1. Planificar actividades del año en curso en SSO 2. Capacitar en riesgos psicosociales 3. Capacitar en prevención de alcohol y drogas 4. Realizar un análisis técnico para la selección de EPP y ropa de trabajo 1. Actualizar Datos y Reportes en SUT 2. Realizar reporte a anual a IESS
Apoyo	1. Recursos 2. Competencia 3. Toma de conciencia 4. Comunicación 5. Información documentada	1. Inspeccionar el abastecimiento continuo de insumos recurrentes de SSO 1. Realizar promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios generales 2. Realizar la Valoración de la Salud 3. Realizar programas de inmunización de los trabajadores 1. Preparar y difundir el Minuto de seguridad 2. Capacitar a trabajadores en SSO (Es una actividad que se efectúa cuando se entrega a los trabajadores folletos, o cualquier material didáctico que comunique lo que está haciendo la empresa, debe estar documentado) 1. Revisar documentación de SSO 2. Revisar documentación de Médico Ocupacional
Operación	1. Planificación y control operacional 2. Preparación y respuesta ante emergencias	1. Gestionar el proceso de identificación de riesgos 2. Actualizar la Matriz IPERC 3. Actualizar Evaluación Ergonómica (OWAS-REBA) 4. Realizar inspecciones de SSO basadas en las 5S para mantener la planta ordenada 4. Realizar inspección del estado actual de todas las máquinas y herramientas 6. Realizar inspección del estado de bodega -los productos y materiales inflamables 7. Realizar inspección de estado de dispositivos de alerta en caso de emergencias 8. Revisar uso correcto, Buen estado acorde a la exposición del EPP 1. Realizar plan de emergencia y contingencias / autoprotección 2. Realizar simulacro en el año en curso



Evaluación de desempeño	1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño 2. Auditoría Interna 3. Revisión por la dirección	1. Registrar ausentismos de cada miembro de la organización
Mejora	1. Generalidades 2. Incidentes, no conformidades, y acciones correctivas 3. Mejora continua	1. Gestionar el aviso de accidentes a IESS 2. Implementar las medidas Correctivas 3. Implementar las medidas Preventivas

*Nota.* Fuente: (ISO 45001, 2018), elaboración: el autor

### Apéndice J Análisis de Guía ISO 26000

Asuntos	Recomendaciones de la Guía	Alineación con actividades obtenidas en las secciones anteriores
1. Trabajo y relaciones laborales	Ejercer las legislaciones y prácticas laborales del Ecuador	Todas las actividades del marco legal que actúan de forma directa o indirecta sobre los trabajadores
2 Condiciones de trabajo y protección social	Cumplir con los requisitos sobre las condiciones de trabajo legales en el país	Contemplan las actividades legales específicas de acuerdo a la actividad económica y condiciones de trabajo. Estas se deben analizar en la identificación y evaluación de riesgos de trabajo
3. Diálogo social	El diálogo eficaz contempla todo tipo de intercambio de información entre las partes interesadas de forma respetuosa	Establecer un espacio para consultas sobre aspectos de seguridad y salud.
4 Salud y seguridad ocupacional	Contemplan todos los procesos encaminados al bienestar de los trabajadores	Proporcionar a los trabajadores programas de alimentación saludable.
5. Desarrollo humano y formación en el lugar de trabajo	Indica que la organización debería proporcionar los trabajadores las herramientas necesarias para su formación y crecimiento laboral como programas que promueven la salud y el bienestar	Realizar un programa de actividades recreativas

*Nota.* Tomada de (ISO 26000, 2010), elaboración: el autor

**Apéndice K Propuesta de Actividades de SSO para Mejorar el Nivel de Madurez en SSO**

Subprocesos	Directriz	Nivel	Actividades	Subactividad
Capacitación	Liderazgo y participación de los trabajadores	2	Inducción en SSO	1. Ingresos nuevos 2. Visitas
Capacitación	Liderazgo y participación de los trabajadores	2	Realizar proceso de poscapacitación	1. Efectuar una evaluación de opción múltiple sencilla antes del ingreso a planta 2. Evaluar capacitación de SSO 3. Realizar reinducción SSO trabajo en caso de que las personas no alcancen un puntaje base en evaluación
Capacitación	Apoyo	1	4. Capacitar a trabajadores en SSO	1. Capacitar en preventiva de la salud. 2. Capacitar en temas orientados a los riesgos identificados 3. Comunicar y socializar con todo el personal de la empresa la política de SSO, esto se puede integrar en algunas capacitaciones (Tomar en cuenta que se hará una entrevista, en caso de auditoría del Ministerio de trabajo) 4. Evidenciar capacitación en SSO 5. Evidenciar formación e información recibida por los trabajadores en SSO (Código de trabajo, revistas, periódicos etc.) tomando en cuenta el tiempo que le toma preparar la información
Planificación de SSO	Contexto de la Organización	2	Identificar los procesos de la organización	1. Realizar un esquema de los procesos y actividades que intervienen en la actividad de negocio
Planificación de SSO	Contexto de la Organización	2	Definir el alcance del sistema de gestión	1. Definir las partes interesadas 2. Recolectar información de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas 2. Establecer los límites, tomando en cuenta un análisis FODA Planificadas o realizadas
Planificación de SSO	Contexto de la Organización	2	Revisar las actividades relacionadas con el trabajo.	Planificadas o realizadas
Planificación de SSO	Planificación	1	Planificar actividades del año en curso en SSO	1. Planificar Actividades de SSO para el año (Tomar en cuenta las actividades que no se lograron ejecutar y aquellas que se puede mejorar de la planificación del año anterior 2. Planificar las actividades que realizará el médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo en el año en curso 3. Planificar días de reunión del comité paritario
Planificación de SSO	Planificación	2	Definir los objetivos orientados a la SSO	1. Realizar cronograma para definir responsabilidades (Que se va a hacer, que recurso se requerirá, quién es el responsable, cuando se finalizará, indicadores de seguimiento y como se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SSO)
Planificación de SSO	Planificación	1	Planificar capacitaciones en riesgos psicosociales	1. Preparar encuestas para capacitaciones de riesgos psicosociales 2. Tabular resultados de encuesta psicosocial en SUT 3. Registrar implementación del programa de prevención de riesgo psicosocial



Planificación de SSO	Planificación	1	Planificar capacitaciones en prevención de alcohol y drogas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registrar la implementación del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales</li> <li>2. Evidenciar la formación e información recibida por los trabajadores en SSO.</li> </ol>
Planificación de SSO	Planificación	1	4. Realizar un análisis técnico para la selección de EPP y ropa de trabajo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comparar fichas técnicas de los EPP y proveedores</li> <li>2. Solicitar por medio de informes o Actas los EPP resultado del análisis técnico</li> </ol>
Planificación de SSO	Planificación	3	Planificar espacios de diálogo en temas de SSO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar un cronograma</li> <li>2. Informar a los trabajadores sobre los días establecidos para las pláticas abiertas</li> <li>3. Preparar información de ser necesario</li> </ol>
Implementación de SSO	Liderazgo y participación de los trabajadores	1	Efectuar reuniones del comité de seguridad	Realizar un registro de sesiones mensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo por medio de Actas
Implementación de SSO	Apoyo	2	Evaluar competencia	Nota: Para la rotación de personal según resultados
Implementación de SSO	Apoyo	2	Formación para falencias producto de la evaluación de competencias	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir temas para capacitaciones o actividades de formación. (En base a las evaluaciones de competencias, realizar un programa de formación en áreas específicas</li> </ol>
Implementación de SSO	Apoyo	3	Establecer un espacio para consultas sobre aspectos de seguridad y salud.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permite evitar acumular quejas que muchas de las veces no son analizadas para efectuar acciones sino, es un espacio para que el diálogo se totalmente comprendido</li> <li>2. Definir prioridades para efectuar las mejoras</li> <li>3. Realizar reuniones con la alta gerencia de ser necesario</li> </ol>
Implementación de SSO	Apoyo	1	Preparar y difundir el Minuto de seguridad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usar información generada en la semana o mes</li> <li>2. Elaborar Infografías o Anuncios con las novedades en beneficios de Seguridad y Salud (Con la finalidad de mantener informado al personal de lo que se está haciendo para su beneficio). Cabe mencionar que esta es una propuesta, las empresas pueden usar otro tipo de herramientas para comunicar didácticamente la Seguridad y Salud en la empresa</li> </ol>
Implementación de SSO	Operación	2	Planificar y controlar los procesos necesarios para cumplir con los nuevos retos del sistema de gestión	
Implementación de SSO	Operación	1	1. Gestionar el proceso de identificación de riesgos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar cronograma para revisión de áreas de la planta</li> <li>2. Realizar pruebas con el uso de equipos para identificar niveles de posibles riesgos físicas (ruido, temperatura, iluminación entre otras)</li> </ol>
Implementación de SSO	Operación	1	2. Actualizar la Matriz IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levantar información, identificando riesgos</li> <li>2. Efectuar diagnóstico de factores de riesgos laborales cualificado o ponderado por puesto de trabajo. (matriz de identificación de riesgos laborales)</li> <li>3. Realizar mediciones de los riesgos físicos a los se estén exponiendo los trabajadores (Iluminación, Ruido, etc.)</li> <li>4. Evaluar los riesgos identificados por medio de un método o una herramienta, como por ejemplo la Matriz IPERC</li> <li>5. Proponer Medidas Correctivas y Preventivas según sea necesario</li> </ol>
Implementación de SSO	Operación	1	3. Actualizar Evaluación Ergonómica (OWAS-REBA)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levantar información, identificando riesgos</li> <li>2. Realizar mediciones de los riesgos físicos y ergonómicos a los se estén exponiendo</li> </ol>



				los trabajadores (Iluminación, Ruido, etc.)
				3. Evaluar los riesgos identificados por medio de un método o una herramienta, como por ejemplo el método OWAS, RULA o REBA
				4. Proponer Medidas Correctivas y Preventivas según sea necesario.
Implementación de SSO	Operación	1	Realizar plan de emergencia y contingencias / autoprotección	Se actualiza cada vez que se realice un cambio de lugar de áreas de trabajo o de la construcción de la planta
Implementación de SSO	Operación	1	Realizar simulacro en el año en curso	
Gestión de la Salud	Apoyo	1	1. Realizar promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios generales	1. Seleccionar temas de Salud para promocionar 2. Realizar Infografías
Gestión de la Salud	Apoyo	1	2. Realizar la Valoración de la Salud	Efectuar la valoración de ingreso, periódico, o de retiro. (Se debe registrar los resultados)
Gestión de la Salud	Apoyo	1	3. Realizar programas de inmunización de los trabajadores	Registrar que se ha ejecutado el programa de inmunizaciones de los trabajadores
Gestión de la Salud	Apoyo	1	2. Revisar documentación de Médico Ocupacional	Actualizar documentación: 1. Historial de exposición laboral de los trabajadores (Historia Médica Ocupacional) 2. Registro del examen médico de inicio o ingreso de nuevos trabajadores 3. Registro de examen médico periódico a los trabajadores 4. Registro de examen médico de retiro a los trabajadores 5. Gestión de Certificado de aptitud médica de los trabajadores
Gestión de la Salud	Liderazgo y participación de los trabajadores	1	Identificar grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad	Registrar en Documentos
Gestión de la Salud	Apoyo	3	Proporcionar a los trabajadores programas de alimentación saludable.	En general, y también para grupos de trabajadores con enfermedades si es que existen
Gestión de la Salud	Apoyo	3	Realizar un programa de actividades recreativas	Se puede detallar muchas, pero en si el fin es la integración familiar en el trabajo, la importancia del trabajo y de la familia.
Gestión de Accidentes	Liderazgo y participación de los trabajadores	1	Acudir a Citas Médicas con el trabajador	Especialmente en las primeras citas
Gestión de Accidentes	Planificación	1	2. Realizar reporte a IESS	Registrar datos como índices reactivos-proactivos en la plataforma del IESS, y otras variables como número de capacitaciones y número de personal capacitado
Gestión de Accidentes	Mejora	1	Gestionar el aviso de accidentes a IESS	1. Reportar accidentes de trabajo del año en curso al IESS. 2. Registrar las Medidas de correctivas y preventivas en caso de accidentes en el año en curso. (En caso de accidente, realización de Historia médica, por médico ) 3. Reportar presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso al IESS. 4. Registrar las medidas correctivas y preventivas de presunciones de enfermedad



				profesional u ocupacional del año en curso. (En caso de presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso realizar Historia médica de seguimiento)
Verificación de SSO	Planificación	1	1. Actualizar Datos y Reportes en SUT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registrar el Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo y delegado de Seguridad y Salud, en el Sistema Único de Trabajo</li> <li>2. Registrar la resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el Sistema Único de Trabajo</li> <li>3. Registrar planificación de capacitaciones para la empresa en el SUT</li> <li>4. Reportar el número de capacitaciones realizadas y trabajadores capacitados en SUT</li> <li>5. Registrar el informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo</li> <li>6. Registrar el acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo</li> <li>7. Registrar la planificación del programa de prevención de riesgos psicosociales (Certificado de registro)</li> <li>8. Registrar el programa de prevención de riesgo psicosocial (Certificado de registro)</li> <li>9. Registrar el programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales públicos y privados</li> <li>10. Registrar riesgos en la empresa y plan de acción en SUT</li> <li>11. Registrar la vigilancia de salud de los trabajadores</li> <li>12. Registrar actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo</li> <li>13. Actualizar el certificado de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos</li> <li>14. Registrar los Responsable de la Gestión de SSO y Gestión Integral de Riesgos</li> </ol>
Verificación de SSO	Apoyo	1	1. Inspeccionar el abastecimiento continuo de insumos recurrentes de SSO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro de abastecimiento de Botiquín de primeros auxilios, o de cualquier equipo médico, recalando que el encargo de la gestión debe tener un registro del abastecimiento</li> <li>2. El encargado del abastecimiento de agua para el consumo humano en los centros de trabajo, debe llevar un registro de la planificación del abastecimiento</li> <li>3. El encargado del abastecimiento debe tener un registro de la Planificación de abastecimiento de útiles de aseo personal y limpieza</li> </ol>
Verificación de SSO	Operación	1	Realizar inspecciones de SSO basadas en las 5S para mantener la planta ordenada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check List para mantener la planta libre de basura y con una limpieza aceptable. En caso de identificar no conformidades, comunicar al personal encargado de la actividad.</li> <li>2. Check list para mantener en buenas condiciones los vestuarios, lavabos, servicios higiénicos. En caso de no conformidades, comunicar a personal encargado de dicha actividad</li> </ol>
Verificación de SSO	Operación	1	Realizar inspección del estado actual de todas las máquinas y herramientas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check list del estado actual de todas las máquinas revisando el funcionamiento de dispositivos de seguridad y paradas de emergencia (Mensualmente y bajo requerimientos específicos). En caso de no conformidades, coordinar con el encargado del área en cuestión.</li> <li>2. Check list del estado de todas las herramientas de mano, para respaldar el funcionamiento y buenas condiciones. (Mensualmente y bajo requerimientos específicos), en caso de no conformidades, comunicarse con la persona encargada del área en cuestión</li> </ol>



Verificación de SSO	Operación	1	Realizar inspección del estado de bodega considerando los productos y materiales inflamables	Check list de los productos y materiales inflamables, los cuales deben estar almacenados en locales distintos a los de trabajo (Reportar no conformidades a encargado de Bodega)
Verificación de SSO	Operación	1	Realizar inspección de estado de dispositivos de alerta en caso de emergencias	Revisar el estado del sistema de detección de humo, bocas de incendios dentro de la organización, de dispositivos de iluminación de emergencia y de ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo. Recomendaciones: Si el estado de las señaléticas es inadecuado, sustituir por nuevas. En caso de no tener en bodega, presentar oficio para nuevas adquisiciones.
Verificación de SSO	Operación	1	Revisar uso correcto, Buen estado acorde a la exposición del EPP y Ropa de trabajo	Seleccionar a un trabajador de planta de forma aleatoria al entrar en planta, y al salir.
Verificación de SSO	Evaluación de desempeño	1	Registrar ausentismos de cada miembro de la organización	Generar una estadísticas de ausentismo al trabajo (ya sea por enfermedad común o laboral, accidentes u otros motivos)
Verificación de SSO	Evaluación de desempeño	2	Realizar seguimiento de las actividades y operaciones relacionadas con los riesgos, peligros y oportunidades	
Verificación de SSO	Evaluación de desempeño	2	Implementar y Actualizar Indicadores de SSO	Realizar un análisis entre indicadores para determinar posibles mejoras en todos los ámbitos del sistema de gestión
Verificación de SSO	Evaluación de desempeño	2	Realizar auditorías internas a intervalos planificados	1. Realizar auditoría en intervalos planificados 2. Realizar un informe con los resultados 3. Informar a las autoridades sobre los resultados de la auditoria
Verificación de SSO	Apoyo	1	Revisar documentación de SSO	1. Respalidar lo reportado y declarado en el informe anual de la gestión del Comité 2. Registrar entrega de un ejemplar del Reglamento de Higiene y Seguridad a cada trabajador 3. Formular políticas de SSO (documento) 4. Respalidar el Registro de los contratos del personal en general, Personal que opera vehículos con su respectiva licencia de conducción según le corresponda (Actualizado por el personal de Talento Humano-Contrataciones) 5. Registrar entrega de EPP 6. Registrar y Seleccionar brigadas o responsable de Emergencia
Mejora	Mejora	1	Implementar las medidas Correctivas	Aplicar medidas de prevención e intervención de todos los riesgos identificados
Mejora	Mejora	1	Implementar las medidas Preventivas	Aplicar medidas de prevención e intervención de todos los riesgos identificados
Mejora	Mejora	2	Realizar Investigaciones de nuevos procesos y tecnologías para trabajos más seguros y eficientes	1. Investigar nuevos procesos 2. Realizar una comparación entre investigación 3. Realizar simulaciones de los posibles riesgos de integrar nuevas tecnologías o procesos
Mejora	Mejora	2	Implementar tecnologías o nuevos procesos más seguros	1. Realizar seguimientos 2. Actualizarlo constantemente hasta estandarizar el proceso o uso de la nueva tecnología implementada 3. Evaluar los nuevos riesgos a los que se enfrenta el trabajador

*Nota.* Elaboración: el autor



**Apéndice L Actividades Ajustadas a Modelo IMAGINE Extendido**

Actividades Ajustadas en Modelo IMAGINE Extendido							
SUBP.	Nivel	ACTIVIDADES	F	Tmin	Tprom	Tmax	Te
Capacitación de SSO	2	Efectuar inducción de SSO	0	45	60	90	62,5
	1	Capacitar a trabajadores en SSO	2	45	60	90	62,5
	2	Evaluaciones de capacitación de SSO	2	30	45	60	45,0
	2	Realizar reinducción SSO	0	45	50	60	50,8
	1	Capacitar en riesgos psicosociales	1	45	50	60	50,8
	1	Capacitar en prevención de alcohol y drogas	1	45	50	60	50,8
Planificación de SSO	1	Gestionar la selección de personal para renovación de comité paritario de SSO y responsables	1	30	60	120	65,0
	1	Realizar acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo	1	30	45	60	45,0
	1	Planificar capacitaciones que se efectuarán en el año	1	60	120	180	120,0
	1	Registrar el programa de cada capacitación	1				0,0
	1	Realizar un análisis técnico para la selección del equipo de protección.	1	60	120	180	120,0
Implementación de SSO	1	Realizar plan de emergencia y contingencias / autoprotección	0	480	960	1440	960,0
	1	Actualizar la Matriz IPERC	0	60	120	240	130,0
	1	Renovar el reglamento de higiene y seguridad en el trabajo	1	480	960	1440	960,0
	1	Preparar encuestas para capacitaciones de riesgos psicosociales	1	60	60	60	60,0
	1	Tabular resultados de encuesta psicosocial en SUT	1	4	5	6	5,0
	1	Efectuar reuniones del comité de seguridad	12	30	45	60	45,0
	1	Realizar simulacro en el año en curso	1	60	120	240	130,0
	1	Inspeccionar estado de extintores	1	180	300	420	300,0
	1	Gestionar la recarga de extintores	1	45	60	90	62,5
	1	Registrar las entrega de Equipo de protección personal (EPP)	1	35	45	60	45,8
	1	Preparar y difundir el Minuto de seguridad	12	30	45	60	45,0
	3	Establecer un espacio para consultas sobre aspectos de SSO	48	30	45	60	45,0
Verificación DE SSO	1	Registrar los reportes en la plataforma del IESS	12	120	180	240	180,0
	1	Gestionar la inspección de SSO y su documentación	12	480	960	1440	960,0
	1	Realizar reporte de SSO al Ministerio de Trabajo	1	60	120	180	120,0
	1	Realizar reporte a IESS	1	60	90	120	90,0
	2	Realizar un informe de cuestiones internas-externas, necesidades-expectativas	1	30	60	120	65,0
	2	Programar auditorías internas a intervalos planificados	48	30	60	90	60,0
Gestión de accidentes	1	Elaborar un reporte de avisos de accidentes al IESS	0	60	120	240	130,0
	1	Gestionar el aviso de accidentes a IESS	0	60	120	180	120,0
	1	Acudir a Cita 1-Médico ocupacional con el trabajador	0	60	120	180	120,0
	1	Acudir a Cita 2-Médico ocupacional con el trabajador	0	30	45	60	45,0
	1	Preparar la documentación de accidentes	0	60	720	960	650,0
Gestión en salud en el trabajo	3	Proporcionar a los trabajadores programas de alimentación saludable.	1	60	80	120	83,3
	3	Realizar un programa de actividades recreativas	2	60	120	180	120,0
Mejora	2	Realizar un análisis entre indicadores para determinar posibles mejoras en todos el SG	12	60	120	180	120,0

Nota. Elaboración: el autor



**Apéndice M Cuestionario de Nivel de Madurez en Seguridad y Salud como parte de la RSE**

<b>SSO como parte de la Responsabilidad Social Empresarial</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>Nivel 1</b>	<b>Responsabilidades Legales</b>		
<p>El nivel 1, hace referencia a las Responsabilidades Legales en SSO Las cuales no solo son documentos, sino, actividades proactivas para construir una cultura de prevención en responsabilidad Social.</p>	El encargado de SSO, acude a Citas Médicas con el trabajador.		
	La empresa planifica las actividades anuales de SSO		
	La empresa realiza capacitación en riesgos psicosociales		
	La empresa realiza Capacitaciones en prevención de alcohol y drogas		
	La empresa realizar un análisis técnico para la selección de EPP y ropa de trabajo		
	Se actualizan datos y reportes en SUT		
	Se realizar el reporte a anual a IESS		
	Presenta abastecimiento continuo de insumos recurrentes de SSO		
	La empresa ha identificado grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad		
	Se efectúan reuniones del comité de seguridad		
	Se realiza promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios		
	Se realiza los exámenes de Valoración de la Salud		
	Se realizan programas de inmunización para los trabajadores		
	La empresa presenta información documentada de requisitos legales de SSO		
	La empresa cuenta con información documentada de la gestión de la Salud de los trabajadores		
	Se realiza el levantamiento de información para identificación de riesgos		
	Se actualiza el método para identificar riesgos (IPERC u otra herramienta)		
	La empresa evalúa riesgos ergonómicos (De ser necesario, sino se omite)		
	Aplica alguna filosofía o método para mantener el orden en la empresa, por ejemplo 5S		
	Se realiza inspección del estado actual de todas las máquinas y herramientas		
	Se realiza inspección del estado de bodega		
	Se realizar inspección de estado de dispositivos de alerta en caso de emergencias		
	La empresa revisa el uso correcto y buen estado acorde a la exposición del EPP y Ropa de trabajo de una muestra de trabajadores durante cada jornada de trabajo		
	Se realiza plan de emergencia y contingencias / autoprotección		
	Se realizan simulacros		
	La empresa realiza un programa para comunicar a los trabajadores sobre la SSO. Por ejemplo, preparar y difundir el Minuto de seguridad		
	Se capacita a los trabajadores en temas de SSO		
	La empresa registra el ausentismos y sus motivos de cada miembro de la organización		
	Se gestionan los avisos de accidentes a IESS correctamente		
	Implementa como mínimo el 80% de las medidas Correctivas propuestas para prevención de riesgos		
Implementa como mínimo el 80% de medidas Preventivas propuestas para prevención de riesgos			



Nivel 2	Responsabilidades Éticas	Si	No
<p>El nivel 2, hace referencia a las Responsabilidades éticas, es decir, a integrar aspectos que la sociedad espera de la empresa. Para este caso se integró a la normativa ISO 45001, como guía para generar confianza en los clientes. Siendo un sistema bastante proactivo, pues fomenta la mejora continua y la evaluación del desempeño para un control adecuado de la gestión de la seguridad y salud.</p>	<p>La empresa ha integrado un sistema de gestión            Se ha determinado el alcance del Sistema de Gestión (Contexto de la organización)            Se efectúan inducciones en SSO para las visitas e ingresos nuevos            Se realiza proceso de pos capacitación de ser necesario            Integra objetivos orientados a la SSO            Se evalúan las competencias de los trabajadores            Se realiza formación, capacitación o entrenamiento, producto de la evaluación de competencias            La empresa implementa y actualiza Indicadores de SSO            Se efectúan auditorías internas a intervalos planificados para corroborar las buenas prácticas en seguridad y salud en la empresa en general            Se realizan Investigaciones de nuevos procesos y tecnologías para trabajos más seguros y eficientes            Se realizan simulaciones de los posibles riesgos de integrar nuevas tecnologías o procesos            La empresa ha mejorado progresivamente áreas de la empresa en términos de SSO</p>		
Nivel 3	Responsabilidades Filantrópicas	Si	No
<p>El nivel 3 hace referencia a la Responsabilidad filantrópica, y para ello se ha usado recomendaciones de la guía ISO 26000. Lo que se pretende en el nivel es generar mejora continua mediante la integración de programas que permitan alcanzar el bienestar físico y mental de los trabajadores. Al mismo tiempo fomentar la comunicación en un nivel más intensivo para ser reconocidos en la sociedad, como organización responsable.</p>	<p>La empresa establece espacios para consultas sobre aspectos de seguridad y salud con los trabajadores            Proporciona a los trabajadores programas para mejorar su bienestar físico (Ejemplo: programa de alimentación saludable.)            La empresa efectúa actividades recreativas o deportivas            La empresa realiza algún programa que integre a la comunidad y sociedad en general              La empresa es conocida por buenas prácticas en Seguridad y Salud</p>		
<p><i>Nota.</i> Para que una empresa sea considerada en un nivel de madurez determinado por el cuestionario, debe haber cumplido con todos los enunciados que establece cada nivel.</p>			

Diagnóstico de la empresa: Nivel \_\_\_

*Nota.* Elaboración: el autor

**Apéndice N** *Directrices a usar en Modelo de Evaluación*

Directriz	Directrices claves por Calle et al (2020)		Actividades por Niveles de Madurez	
	Cod.	Definición	N.	Actividades
Contexto de la organización	SSO4	Definición de los límites y la aplicabilidad de los sistemas de gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo	2	Identificar los procesos de la organización
	SSO7	Conocimiento el proceso productivo de la empresa	2	Definir el alcance del sistema de gestión
	SSO6	Tener en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo, planificadas o realizadas	2	Revisar las actividades relacionadas con el trabajo
Liderazgo	SSO8	Establecimiento de comités y planificaciones necesarias para implementar y mantener la seguridad y salud ocupacional de la empresa	1	Efectuar reuniones del comité de seguridad
Planificación	SSO12	Planificación de espacios de diálogo sobre temas Seguridad en el trabajo por parte de la administración	3	Planificar espacios de diálogo en temas de SSO
	SSO24	Instauración de Programas de capacitación relacionados con sus actividades laborales para incrementar la eficacia en la empresa	1	Planificar actividades del año en curso en SSO
			1	Planificar capacitaciones en riesgos psicosociales
			1	Planificar capacitaciones en prevención de alcohol y drogas
SSO11	Suministro del Equipo de Protección Personal (EPP) y Ropa de Trabajo para los empleados de acuerdo a cada puesto de trabajo	1	Realizar un análisis técnico para la selección de EPP y ropa de trabajo	
SSO14	Establecimiento de objetivos medibles y coherentes con la política de seguridad en la empresa	2	Definir los objetivos orientados a la SSO1. Realizar cronograma para definir responsabilidades	
Apoyo	SSO10	Participación activa de los trabajadores en actividades	1	Realizar la Valoración de la Salud
			1	Realizar programas de inmunización de los trabajadores
			1	Preparar y difundir el Minuto de seguridad
	SSO9	Concientización y capacitación en la identificación de riesgos y peligros expuestos a los trabajadores	1	Capacitar a trabajadores en SSO
SSO23	Establecimiento de canales y herramientas de Comunicación bidireccional entre los distintos niveles y funciones de la organización	3	Establecer un espacio para consultas sobre aspectos de seguridad y salud.	



Operación	SSO19	Planificación, implementación y control de los procesos necesarios para cumplir con los objetivos del modelo de gestión de seguridad	2	Planificar y controlar los procesos necesarios para cumplir con los nuevos retos del sistema de gestión
			1	Gestionar el proceso de identificación de riesgos
			1	Actualizar la Matriz IPERC
			1	Actualizar Evaluación Ergonómica (OWAS-REBA)
			1	Realizar inspecciones de SSO basadas en las 5S
			1	Realizar inspección del estado actual de todas las máquinas y herramientas
			1	Realizar inspección del estado de bodega -los productos y materiales inflamables
			1	Realizar inspección de estado de dispositivos de alerta en caso de emergencias
			1	Revisar uso correcto, Buen estado acorde a la exposición del EPP
			1	Realizar plan de emergencia y contingencias / autoprotección
Operación	SSO21	Demostración a los trabajadores de las capacidades de respuestas planificadas en las situaciones de emergencia	1	Realizar simulacro en el año en curso
Evaluación	SSO15	Levantamiento de procesos y elaboración de matriz de riesgos para la evaluación de un sistema de gestión de seguridad	2	Realizar seguimiento de las actividades y operaciones relacionadas con los riesgos, peligros y oportunidades
Evaluación	SSO16	Realización y documentación de auditorías de seguridad en cada área de la empresa, notificando previamente a los involucrados	2	Realizar auditorías internas a intervalos planificados
Mejora	SSO17	Determinación de causas de accidentes para proponer acciones de mejora considerando los indicadores pertinentes	1	Gestionar el aviso de accidentes a IESS
			1	Implementar las medidas Correctivas
			1	Implementar las medidas Preventivas
Mejora	SSO18	Desarrollo de Investigaciones sobre nuevas probabilidades de accidentes ocasionados por el avance tecnológico	2	Realizar Investigaciones de nuevos procesos y tecnologías para trabajos más seguros y eficientes
Mejora	SSO30	Innovación en instrumentos tecnológicos que incrementen la eficiencia de la organización promoviendo prácticas ambientalmente apropiadas	2	Implementar tecnologías o nuevos procesos más seguros

*Nota.* Elaboración: el autor

**Apéndice O** *Directrices que no se usaron en el modelo de evaluación*

<b>Directriz</b>	<b>Cod.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Interpretación</b>
Gobernanza	SSO26	Implantación de políticas de remuneración justa relacionada con el desempeño de las actividades de cada empleado	Estas directrices podrían formar parte de la componente gobernanza de la dimensión Social definida por IARSE(2017)
	SSO27	Creación de normativas para eliminar cualquier práctica arbitraria o discriminatoria de despido	
	SSO29	Flexibilización en el horario de trabajo para permitir resolver asuntos particulares de sus colaboradores	
Comunicación	SSO28	Comunicación de la Información básica que oriente a sus colaboradores con respecto a los trámites administrativos para solicitar su jubilación	Enuncia la importancia de la comunicación pero en relación a aspectos administrativos de jubilación.
	SSO25	Manejo de Comunicación interpersonal, intra departamental y nivel operativo con la alta dirección	Este tipo de directriz se relacionaba con la SSO23, por lo que fue descartada porque no se habían propuesto más actividades que ocupen esta directriz
	SSO2	Creación y comunicación de Información disponible de las políticas de la seguridad en la empresa	Esta directriz no se usó, porque en nivel 1, en el proceso de capacitación, en la entrevista la empresa compartió desde su experiencia que la comunicación de las políticas no se realiza de forma independiente, sino, es un tema que se recuerda constantemente dentro de las capacitaciones e inducciones de SSO (Apéndice D)
Política de SSO	SSO3	Creación de políticas relacionadas al riesgo laboral de la empresa	Igual que el caso anterior
	SSO1	Compromiso personal e institucional para reducir los riesgos y eliminar los accidentes de la empresa	
Planificación	SSO5	Determinación de objetivos, componentes y límites del sistema de seguridad empresarial	Este tipo de directriz se relacionaba con la SSO14,SSO4,SSO6,SSO7 por lo que fue descartada
	SSO13	Elaboración de diseños de áreas de trabajo considerando las necesidades y capacidades del trabajador	Esta directriz se descartó porque forma parte de las posibles medidas correctivas o preventivas englobadas en la directriz de Mejora SSO17.
Mejora	SSO22	Aprobación de condiciones de trabajo de los operadores	Igual que el caso anterior

*Nota.* Fuente: Calle et al (2020), elaboración: el autor

**Apéndice P Tablero de Control Nivel 2****Propuesta para el Control de la Seguridad y Salud de Nivel 2**

**Nivel 2:** Para este nivel de madurez, se requiere efectuar objetivos estratégicos que permitan controlar el cumplimiento de aspectos de mejora continua, como lo es la innovación y las investigaciones para optimizar recursos y reducir riesgos.

**Directrices:** SSO4, SSO6, SSO7, SSO14, SSO19, SSO15, SSO16, SSO18 y SSO30

<b>Persp</b>	<b>Objetivo Estratégico</b>	<b>Acciones generales</b>	<b>Indicador</b>	<b>Fórmula del indicador</b>
Proceso Interno	Incorporar las ideas de los trabajadores en la planificación anual de Seguridad y Salud	1. Identificar los procesos de la organización 2. Definir el alcance del sistema de gestión	Binario	Si / No
	Cumplir con los objetivos de Seguridad y Salud establecidos para el sistema de gestión	1. Definir objetivos	% de Cumplimiento de Objetivos	$(\text{N}^{\circ} \text{ de objetivos cumplidos} / \text{N}^{\circ} \text{ de objetivos planificados}) * 100$
	Implementar maquinaria segura o dispositivos de seguridad que mejoren la eficiencia de la organización promoviendo prácticas seguras	1. Realizar investigaciones 2. Realizar seguimiento de hábitos seguros para el manejo de la maquina en general 3. Entrenamiento en el manejo seguro de la maquinaria o dispositivos de seguridad	% de Innovación	$(\# \text{ de innovaciones en maquinaria (Dispositivos de seguridad) aplicadas actualmente} / \# \text{ de innovaciones en maquinaria (Dispositivos de seguridad) anteriores} - 1) * 100$
Crecimiento y Aprendizaje	Fomentar la investigación en Seguridad y Salud, para la prevención de riesgos y mejora en condiciones laborales en general	1. Realizar investigaciones en Seguridad y Salud 2. Efectuar reuniones con la alta gerencia para proponer mejoras	% de Implementación de investigaciones	$(\# \text{ de Investigaciones Implementadas} / \# \text{ de investigaciones realizadas}) * 100$
	Satisfacer las necesidades de los trabajadores en cuanto a la gestión de la Seguridad y Salud	1. Efectuar encuestas en línea	Encuestas	Encuesta de Opinión
	Aprovechar el talento de los trabajadores	1. Realizar el examen de aptitud medica 2. Evaluar la competencia	Cuestionario	Evaluación de competencias en SSO

*Nota.* Elaboración: el autor

**Apéndice Q Tablero de Control Nivel 3****Propuesta para el Control de la Seguridad y Salud de Nivel 3**

**Nivel 3:** Para este nivel de madurez, se requiere efectuar objetivos estratégicos que permitan fomentar la circulación de información para mejorar la imagen corporativa

**Directrices:** SSO12 y SSO23

Persp.	Objetivo Estratégico	Acciones generales	Indicador	Resultado que se obtiene	Fórmula del indicador
Cliente	Incrementar la difusión de actividades de RSE en SSO a los clientes externos	Tomar en cuenta el cómo y el qué se debe comunicar 1. Preparar datos informativos sobre los programas que serán la imagen de la empresa	Porcentaje de cumplimiento de comunicación de SSO	Permite conocer qué porcentaje de información se ha completado de difundir en la sociedad	$((N^{\circ} \text{ de actividades comunicadas año actual} / N^{\circ} \text{ de actividades comunicadas en año anterior}) - 1) * 100$
Proceso interno	Incrementar la difusión de actividades de SSO a los trabajadores	Establecer un espacio para consultas sobre aspectos de seguridad y salud. 2. Definir prioridades para efectuar las mejoras 3. Realizar reuniones con la alta gerencia de ser necesario	Porcentaje de cumplimiento de comunicación de SSO	Permite conocer qué porcentaje se ha completado de difundir a los trabajadores	$((N^{\circ} \text{ de actividades comunicadas año actual} / N^{\circ} \text{ de actividades comunicadas en año anterior}) - 1) * 100$
Crecimiento y aprendizaje	Aumentar los programas efectivos de bienestar físico y psicológico para los trabajadores	Planificar los programas por ejemplo: 1. Proporcionar a los trabajadores programas de alimentación saludable. 2. Realizar un programa de actividades recreativas	Porcentaje de cumplimiento	Permite conocer el porcentaje de nuevos programas innovadores para bienestar de los trabajadores	$(N^{\circ} \text{ de actividades recreativas e innovadoras ejecutadas} / N^{\circ} \text{ de actividades recreativas e innovadoras planificadas}) * 100$

*Nota.* Elaboración: el autor