

PRÁCTICA HERRAMIENTA PARA DIAGNOSTICAR  
EI NIVEL DE DESEMPEÑO DEL SG-SST  
EN CUALQUIER EMPRESA

ADRINA EDILIA DAW ALVAREZ

Presentado a:

CLAUDIA INFANTE  
ESPECIALISTA EN GERENCIA DE LA  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES  
FACULTAD ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO  
PROGRAMA POSTGRADOS VIRTULES  
BOGOTÁ D.C.

2016

## CONTENIDO

1	TÍTULO DEL PROYECTO.....	3
2	RESUMEN DEL PROYECTO .....	3
3	DESCRIPCIÓN DE PROYECTO.....	6
3.1	Planteamiento de la pregunta o problema de la investigación.....	6
3.2	La justificación.....	8
3.3	El contexto teórico .....	9
3.3.1	La revisión sistemática del avance público nacional y mundial de la información y del conocimiento actual .....	9
3.3.2	El marco teórico .....	10
3.3.2.1	El marco auto-referencial .....	10
3.4	Objetivos..... <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
3.4.1	Objetivo general .....	11
3.4.2	Objetivos específicos .....	11
1.1	Las hipótesis .....	12
3.5	Metodología.....	12
3.5.1	Seleccionar el diseño apropiado de investigación: .....	13
3.5.2	Delimitación de la población y de la muestra .....	13
3.6	Cronograma de actividades.....	13
3.7	Resultados/productos y potenciales beneficiarios.....	13

## **1 TÍTULO DEL PROYECTO**

Práctica herramienta para diagnosticar el nivel de desempeño del SG-SST en cualquier empresa.

## **2 RESUMEN DEL PROYECTO**

Cuantos consultores y diseñadores de sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo, quisieran tener una varita mágica o una lámpara como la de Aladino para diagnosticar el nivel de desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo, SG-SST en cualquier tipo de empresa, y así saber, a ciencia cierta, el grado de eficiencia, eficacia y efectividad del sistema para anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

Para ello, no existe prueba de laboratorio como el perfil de lípidos que mide el nivel de colesterol en la sangre, ni dispositivos o artefactos como el esfigmomanómetro de mercurio y el fonendoscopio que miden la presión arterial. Además, en un mundo tan convulsionado y frenético como el nuestro, el factor tiempo, es un recurso esencial, no renovable, que no perdona cualquier uso ni derroche; al contrario, apremia a los consultores a dictámenes precipitados, carentes de precisión o de corto alcance.

Así como el médico se apoya en los síntomas, los signos, la exploración física y exploraciones complementarias para confirmar o descartar una enfermedad o para determinar el grado de vigor en un paciente; el consultor o diseñador de SG-SST en el proceso de diagnóstico, le urge contar con una herramienta que le facilite la realización tanto de las tareas mecánicas

como de las analíticas para determinar con exactitud, con qué cuenta y qué le falta al SG-SST para alcanzar los resultados propuestos o su óptimo desempeño.

La simbiosis de las dos características esenciales de la herramienta, ser mecánica y analítica, aunado al ahorro de tiempo, integran una trilogía estupenda del proyecto. De ahí la pertinencia del proyecto, porque tres factores (recolección de datos, análisis de la información y tiempo) se fusionan para entregar un dictamen certero en un plazo 3.5 veces menor de lo que tardaría en promedio un consultor en dar el dictamen, sin importar, la naturaleza de la organización, el tamaño de la población trabajadora, la complejidad de su estructura organizacional, el sector al que pertenezca ni el quantum de sus activos. Donde la excelencia o calidad del proyecto, se evidencia en la efectividad de la herramienta, no solo por su propósito principal, sino por la cadena de valores agregados. El consultor, además de entregar al cliente un dictamen, a su vez, le permitirá en relación a la prestación de su servicio: planificar su trabajo con base a hechos reales y al consumo hora/hombre; determinar qué tipo de recursos necesita, en cantidad e idoneidad; identificar los riesgos y oportunidades asociados a la prestación del servicio; anticipar y planificar las acciones para abordar los cambios; definir los hitos de ejecución del plan de trabajo para la trazabilidad de la evolución de la prestación del servicio y los puntos de control por parte del cliente o parte interesada en el proyecto; y por último, tasar el precio o valor de sus honorarios como asesor, freelance o trabajador independiente o dependiente.

En síntesis, la razón de ser del proyecto, es dar solución a un conjunto de problemas, estrechamente relacionados con el tema de tasar el justo precio del servicio a prestar, donde ganen mutuamente tanto quien presta el servicio como quien lo recibe. El proyecto presenta soluciones al proveedor, al cliente y a las partes interesadas en el proyecto.

Por eso, el marco teórico del proyecto, se funda en lo que ha sido llamada la “Teoría del estado actual del Sistema o Teas”. La teoría Teas surge tras un lustro de experiencia como

prestadora de servicios donde justipreciar un intangible se convierte por igual en un problema, cuando se cobra por exceso o por defecto y no hay marcha atrás para reajustar el precio. La teoría Teas propone que el justo precio de la prestación del servicio, respecto a un Sistema de Gestión, se establezca a partir de:

1. Un diagnóstico del estado actual del sistema de gestión, y
2. Asegurarse de haber especificado las necesidades y expectativas del cliente y partes interesadas en el proyecto de gestión.

Solo así, dice la Teas, el consultor podrá diseñar una propuesta de trabajo que sea justa en cuanto a beneficios sea.

El diagnóstico del estado actual del sistema de gestión, se refiere a su nivel o grado de desempeño, es decir, que tanta capacidad o fuerza tiene el sistema para lograr los resultados estimados o esperados por alcanzar. El desempeño, capacidad o fuerza, puede ser catalogada como guste entre las partes o por el propio consultor, como baja, moderada, media o alta; puede ser una escala de tres, cuatro o más niveles con otros nombres, por ejemplo, neutra, controlable, incontrolable. Dicho nivel de desempeño se mira desde la óptica del ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar) y del cumplimiento de requisitos legales. En cambio, el punto dos, es al cumplimiento de requisitos del cliente. La identificación de necesidades y expectativas del cliente, se fundamenta en la cláusula 3.8.7 de la ISO 900:2015 que textualmente dice: «3.8.7 Especificación. Documento (3.8.5) que establece requisitos (3.6.4)» La especificación es la actividad de asegurarse qué es lo que el cliente y partes interesadas quieren ahora (necesidad) y en el futuro (expectativa) y dejarlo claramente expresado en un documento sin importar que esa información esté contenida en un medio diferente a un escrito. (ICONTEC, 2015, pág. 24)

Por eso, lo que se busca de manera general el proyecto es diseñar una herramienta dinámica e interactiva en una hoja de cálculo que contemple los requisitos legales aplicables al SG-SST y de manera específica, dotar al usuario de la herramienta, de una metodología de análisis de los datos e información recolectada.

Así, la metodología usada en el proyecto, se sustenta en que la herramienta se caracterice en ser dinámica, interactiva de tal manera que el usuario pueda no solo recolectar los datos con suma rapidez, y que además, estén soportados y sea catalogado como evidencia objetiva (respaldan la existencia o veracidad de ese dato e información obtenida)

Finalmente, lo que se espera con el proyecto es dotar al proveedor de una herramienta que le permita tasar la prestación de su servicio de manera efectiva donde no solo gane él y su cliente, también las partes interesadas en el proyecto o propuesta de trabajo.

### **3 DESCRIPCIÓN DE PROYECTO**

#### **3.1 Planteamiento de la pregunta o problema de la investigación**

¿Cómo tasar la prestación del servicio para diseñar, implementar, mantener, mejorar, o una, o varias de las anteriores actividades relacionadas con un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo?

Ciertamente quienes incursionan en el tema de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se ven enfrentados a una encrucijada cuando justiprecian su prestación del servicio, por haber tomado decisiones sin estar basadas en la evidencia. Pocas veces cobran por exceso y sí muchas por defecto, el precio de sus servicios y es en éste último evento, donde el consultor se frustra cuando estando trabajando, se topa ante la presencia de un monstruo que aparentemente

salió de la nada. Todo ello, por haber tomado decisiones sin estar fundamentadas en la evidencia, es decir, en la existencia o veracidad de algo, como así lo establece la norma ISO 9000:2015.

Enseña la norma internacional que aumenta la probabilidad de obtener los resultados esperados, si las decisiones se basan en el análisis y la evaluación de datos e información obtenida de hechos reales no de las suposiciones, mitos o leyendas. Se sabe que la toma de decisiones implica riesgo y generalmente hay que analizar varios factores o variables, entender las relaciones de causas y efecto y las consecuencias potenciales no previstas. La objetividad en la toma de decisiones es posible, si se analizan los hechos, las evidencias y los datos. El riesgo aumenta cuando al menos uno de eso tres (hechos, evidencias y datos) no se tuvo en cuenta en el análisis o si se tuvo en cuenta, era ficticio, era parcialmente verdadero o no era pertinente al tema central de la decisión.

Aunado a la toma de decisiones está el factor tiempo que se traduce en costo. Si el consultor no saber a qué Goliat se enfrentaba y cuánto durarían las batallas. El tiempo, ese recurso no renovable propiciará la muerte súbita o temprana del consultor, no por desconocimiento en cómo diseñar el sistema o cómo implementarlo, llana y sencillamente, por no saber con qué contaba y qué le hacía falta.

Así como los médicos dictaminan tras un diagnóstico el estado de una enfermedad o vigor de un paciente, de la misma manera, el consultor debe diagnosticar qué tanta capacidad tiene el SG-SST de la organización para anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo. Pero ese diagnóstico debe ser efectivo, en otras palabras, con la máxima eficacia y la máxima eficiencia, por lo tanto, el proyecto presenta una herramienta práctica, que permite la tarea mecánica de recolectar hechos, evidencias y datos, y la

tarea analítica, una metodología que permite entender las relaciones de causa y efecto y las consecuencias potenciales no previstas, en síntesis, el análisis de esos hechos, evidencias y datos.

Pero más allá de tasar correctamente el salario o los honorarios, el proyecto tendrá una ola de expansión a nivel nacional e internacional, pues según las estadísticas el desarrollo de un país, se mide también por el nivel de accidentalidad en el trabajo y de las enfermedades laborales.

Colombia ha dado un paso gigantesco al introducir la Ley 1562 de 2015 donde la letra muerta de los programas de salud ocupacional, pasaron a ser vigorosos y vibrantes sistemas de gestión para mejorar las condiciones de trabajo y proteger y promover la salud de los trabajadores. En la medida que los consultores sepan a ciencia cierta con qué se enfrentan podrán organizar sus estrategias y propender en lo posible en la eliminación de los riesgos laborales. Colombia como la Comunidad Internacional se verá gratamente impactada cuando los índices de los riesgos laborales disminuyan y sean controlados.

### **3.2 La justificación**

Se considera conveniente el presente proyecto en el sentido de optimizar la efectividad de una herramienta que en términos de tiempo y veracidad permite proyectar el panorama o estado actual del presunto sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Se dice presunto porque existe la posibilidad que no sea un sistema de gestión sino una serie de gestiones (salud, peligros y riesgos, amenazas) que estén coexistiendo de manera aislada, asincrónica, no bajo un mismo propósito una misma dirección.

También se contempla, la relevancia del proyecto respecto a los beneficios mutuos entre usuario de la herramienta y el cliente, hasta, las parte interesadas se beneficia de organizaciones que cuidan y protegen a sus trabajadores.

El proyecto a su vez, presenta un beneficio metodológico, al entregar una herramienta versátil, adaptable a las circunstancias y características de las empresas u organizaciones, pues sus perspectivas de análisis, pueden ser tantas faces como variables se quieran cruzar o contemplar. Por tratarse de una tabla dinámica, se puede de forma automática clasificar, contar, totalizar o dar la media de los datos almacenados en el instrumento. Los resultados se muestran en otras tablas también conocidas como tabla pivote que muestra los datos resumidos. Las tablas pivote (giro o rotación) son también útiles para la creación rápida de tabulaciones cruzadas sin ponderar. El usuario podrá crear y cambiar en fracciones de segundo la estructura del resumen mediante arrastrar y soltar campos de forma gráfica.

Por último, el proyecto es viable y factible, pues se cuenta con las competencias necesarias en ofimática y en materia de seguridad y salud en el trabajo. También con los recursos necesarios para el diseño e implementación del proyecto.

### **3.3 El contexto teórico**

#### **3.3.1 La revisión sistemática del avance público nacional y mundial de la información y del conocimiento actual**

No se cuenta para este proyecto con un histórico sobre el tema del diseño de herramientas ofimáticas relacionadas con los SG-SST, sin embargo, realizando un sondeo por internet, la mayoría de las Administradoras de Riesgos laborales en Colombia suministran a sus empresas afiliadas, formatos, formas o formularios estáticos para realizar la evaluación inicial o autodiagnóstico basadas en el Proyecto de Resolución de estándares mínimos del SG-SST, en los artículos del Decreto único reglamentario 1072 de 2015 y en el ciclo PHVA.

También se cuenta con un conocimiento somero sobre algunas aplicaciones o programas que sistematizan todo el SG-SST como es el caso de la ARL SURA que ofrece una plataforma en línea habilitada las 24 horas del día (soporte 7/24) que permite a las empresas afiliadas documentar, completar, administrar e imprimir el listado de las herramientas bajo una estructura de ciclo PHVA.

Lo novedoso del proyecto es su versatilidad desde diferentes puntos de vista del análisis de variables.

### **3.3.2 El marco teórico**

El proyecto se basa en la teoría empírica llamada “Teoría del estado actual del Sistema o Teas”. La teoría Teas surge tras un lustro de experiencia como prestadora de servicios donde justipreciar un intangible, se debe realizar a partir de:

1. Un diagnóstico del estado actual del sistema de gestión, y
2. Asegurarse de haber especificado las necesidades y expectativas del cliente y partes interesadas en el proyecto de gestión.

La Teas básicamente consiste en realizar un diagnóstico para determinar qué tanto es capaz el SG-SST de alcanzar los resultados propuestos según los hechos, evidencias, datos recolectados, según el ciclo PHVA y las especificaciones (necesidades y expectativas) de los clientes y partes interesadas en materia de seguridad y salud en el trabajo.

#### **3.3.2.1 El marco auto-referencial**

La teoría Teas será comparada, contrastada, controvertida y evaluada según los siguientes criterios:

- Asegura que los datos y la información recolectada en el instrumento son suficientemente precisos, fiables y seguros;
- La metodología de análisis de los datos y la información es lo suficiente para concluir que ayuda a tomar decisiones certeras en materia de SST.
- El instrumento permite tomar decisiones y tomar acciones basadas en la evidencia, equilibrando la experiencia y la intuición.
- La metodología para documentar las especificaciones permite identificar en gran medida las necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas

### **3.4 Objetivos**

#### **3.4.1 Objetivo general**

Diseñar un instrumento dinámico e interactivo en una hoja de cálculo que permita al usuario tasar la prestación de su servicio de manera efectiva; al cliente, tener un diagnóstico del estado actual del nivel de desempeño de su SG-SST; y a las partes interesadas asegurarse del análisis de los hechos, evidencias y datos para tomar decisiones respecto al tratamiento de los riesgos laborales.

#### **3.4.2 Objetivos específicos**

- Determinar qué tanto es capaz del G-SST (nivel de desempeño) para reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo en un tiempo 3.5 veces menor al promedio.

- Diseñar el instrumento en excel de tal manera que permita la interactividad y el dinamismo en la muestra los resultados del análisis de los hechos, evidencias y datos.
- Diseñar una metodología que permita ser insumo para la toma de decisiones por parte de los clientes en materia de seguridad y salud en el trabajo.

### **3.5 Las hipótesis**

- El factor tiempo, es un recurso esencial, no renovable, que no perdona cualquier uso ni derroche, que apremia a los consultores a dictámenes precipitados, carentes de precisión o de corto alcance.
- Un diagnóstico donde los hechos, las evidencias y/o los datos no sea reales no determina el nivel de desempeño del SG-SST
- Tasar de manera justa el valor de la prestación del servicio depende de un diagnóstico basado en la evidencia y en las especificaciones.

### **3.6 Metodología**

A continuación, se muestra cómo será alcanzado cada uno de los objetivos específicos propuestos. Además, se refleja la estructura lógica y el rigor científico del proceso de investigación, la elección de un enfoque procedimental específico y el plan de análisis, interpretación y presentación de los resultados.

A su vez se describen los procedimientos, técnicas, actividades y estrategias requeridas para proyecto, se explica también el proceso de recolección de la información, la organización, sistematización y análisis de los datos. A continuación, los procesos de la metodológica:

### **3.6.1 Seleccionar el diseño apropiado de investigación:**

El presente proyecto es de tipo exploratorio o formulativo pues pretende dar respuesta a la solución de problema con la aplicación del instrumento y así aumentar el grado de certeza de la efectividad del instrumento. .

### **3.6.2 Delimitación de la población y de la muestra**

La población a la que está dirigido el proyecto es a los consultores, gestores, trabajadores independientes, contratistas, freelance que diseñen, implementen, mantengan y mejores Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **3.7 Cronograma de actividades**

Ver el cronograma en la tabla N°2, página quince.

### **3.8 Resultados/productos y potenciales beneficiarios**

Los resultados o productos del proyecto son de la categoría generación de conocimiento y nuevos desarrollos tecnológicos.

**Tabla 1***Indicadores para evaluar el resultado del proyecto*

<b>Resultado/Producto Esperado</b>	<b>Indicador</b>	<b>Beneficiario</b>
Instrumento diseñado en hoja de cálculo Excel interactiva y dinámica	Nivel de satisfacción, entre el 85% y 90%	Usuario del instrumento
Metodología para el análisis del diagnóstico y especificaciones	$\text{Nivel de Eficacia} = \left( \frac{\# \text{ efectos logrados}}{\text{Total efectos deseados}} \right) * 100\%$	Usuario Cliente Parte interesada

*Nota:* Elaboración propia

**Tabla 2**  
*Cronograma*

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	AGOSTO						SEPTIEMBRE														
	26	27	28	29	30	31	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
1. Revisión del anteproyecto de investigación	■																				
2.Sesión por SKYPE con cada grupo de investigación		■	■	■																	
3.Ajustes de las características del proyecto								■	■	■	■	■	■	■	■						
4. Recolección de datos de entrada para el diseño y desarrollo del instrumento		■	■																		
5.Planeación del diseño y desarrollo				■	■	■															
6.Desarrollo del diseño del instrumento							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6.1 Generalidades							■	■	■												
6.2 Planeación									■	■	■	■									
6.3 Hacer													■	■	■						
6.4 Verificar																■	■	■			
6.5 Actuar																			■	■	
Aplicación de las normas APA al proyecto															■	■	■	■	■	■	■

*Nota:* Elaboración propia

#### **4 INSTRUMENTO UTILIZADO EN EL PROYECTO**

De acuerdo a los dos indicadores definidos para los resultados del proyecto, uno, nivel de satisfacción o percepción del cliente respecto al instrumentos o herramienta diseñada en Excel para el diagnóstico el grado de eficiencia, eficacia y efectividad del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en cualquier empresa; y dos, nivel de eficacia de la metodología para analizar el diagnóstico y especificaciones (Ver Tabla N°1) el instrumento usado para recolectar los datos e información necesaria fue la encuesta.

##### **4.1 Generalidades sobre el instrumento usado para la recolección de datos e información necesaria**

La encuesta dividió en dos secciones, relacionada cada una con cada indicador. El nivel de satisfacción, buscó determinar el grado de percepción que tenga el usuario respecto de la herramienta ofimática, mientras que, el nivel de eficacia, sondeó qué tan eficiente fue la metodología para analizar el diagnóstico y las especificaciones. Siendo las especificaciones, los requisitos plasmados en un documento, en el caso particular, podría ser un contrato entre el consultor y la organización o empresa que desea la aplicación tanto de la herramienta ofimática como de la herramienta analítica, es decir, la metodología para determinar el nivel de desempeño del SG-SST.

## 4.2 Encuesta

Como se mencionó, cuánto darían los consultores y diseñadores de sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo para determinar con exactitud de un SG-SST, con qué cuenta y qué le falta para alcanzar los resultados propuestos o su óptimo desempeño, y así tasar el justo precio del servicio a prestar. Partiendo de esta necesidad y de los dos indicadores, la encuesta, en su primera sesión relacionada con el nivel de satisfacción, las preguntas que se formularon fueron las siguientes:

**1. El manejo de la herramienta, fue:**

- a)  Muy fácil
- b)  Un tanto fácil
- c)  Un tanto difícil
- d)  Más bien difícil
- e)  Muy complicada

**3. La herramienta analizó:**

- a)  Todos los estándares de calidad
- b)  Más de la mitad de los estándares
- c)  Casi todos los estándares

**5. Los botones de navegación, lo usé:**

- a)  Frecuentemente
- b)  Casi no los usé
- c)  No los usé

**7. Mi nivel de satisfacción frente a lo práctico de la herramienta, fue:**

- a)  Muy satisfecho
- b)  Satisfecho
- c)  Normal
- d)  Insatisfecho
- e)  Para nada satisfecho

**2. Las evidencias relacionadas fueron:**

- a)  Pertinentes
- b)  Un tanto pertinentes
- c)  Un tanto inadecuadas
- d)  Más bien inadecuadas
- e)  Muy inadecuadas

**4. El menú de navegación, lo usé:**

- a)  Frecuentemente
- b)  Casi no lo usé
- c)  No lo usé

**6. La descripción de las actividades, fueron**

- a)  Muy claras
- b)  Claras
- c)  Un poco confusas

**8. Recomendaría la herramienta a otro consultor, persona o empresa**

- a)  Definitivamente sí
- b)  Probablemente sí
- c)  No lo sé
- d)  Probablemente no
- e)  Rotundamente no

**9. ¿Cómo podemos mejorar nuestra herramienta?**

La segunda sección, indaga sobre el nivel eficacia de la herramienta analítica o metodología de análisis.

<b>10. Señale lo que usted esperada del diagnóstico:</b>	<b>11. Señale aquellos resultados que logró con la herramienta:</b>
<input type="checkbox"/> Determinar el grado de cumplimiento del SG-SST por fases del ciclo PHVA	
<input type="checkbox"/> Saber a ciencia cierta qué evidencia a solicitar para demostrar el cumplimiento de cada estándar	
<input type="checkbox"/> Tener todos los estándares agrupados por fases del ciclo PHVA	
<input type="checkbox"/> Identificar los estándares que no se están cumpliendo	
<input type="checkbox"/> Contar una metodología que me permitiera analizar el grado de eficiencia del SG-SST	
<input type="checkbox"/> Contar una metodología que me permitiera analizar el grado de eficacia del SG-SST	
<input type="checkbox"/> Contar una metodología que me permitiera analizar el grado de efectividad del SG-SST	
<input type="checkbox"/> Determinar si el modelo de SG-SST diseñado para la empresa es conveniente	
<input type="checkbox"/> Determinar si el modelo de SG-SST diseñado para la empresa es adecuado	
<input type="checkbox"/> Determinar si el modelo de SG-SST diseñado para la empresa es eficaz	
<input type="checkbox"/> Determinar si el modelo de SG-SST diseñado para la empresa está alineado con la Dirección Estratégica	
<input type="checkbox"/> Establecer que tan efectivas han sido las medidas de prevención y control	
<input type="checkbox"/> Examinar el nivel de gestión de los peligros y riesgos en la organización	
<input type="checkbox"/> Establecer el grado de preparación de la organización ante las emergencias	
<input type="checkbox"/> Determinar el nivel de exposición ante un requerimiento o demanda judicial	
<input type="checkbox"/> Reducir a 3.5 veces, el tiempo de análisis del diagnóstico.	
<input type="checkbox"/> Otros	

### 4.3 Metodología de cuantificación

El nivel de satisfacción, se obtuvo de los datos recolectados en las primeras ocho preguntas, pues la razón de la novena, no era propiamente participar en la obtención de la percepción del cliente, sino más bien, una retroalimentación de cómo les gustaría que hubiese sido el instrumento.

Tomando en cuenta el indicador, el nivel de satisfacción que esperaba la autora del proyecto era un resultado dentro del rango 85% y 90%. La forma de obtener dicho nivel, consistió en darle a cada pregunta un valor de 12.5%. Dependiente del número de opciones o alternativas de cada pregunta, el valor de 12.5% se dividiría por esa cantidad. Entonces, según

como muestra la tabla a continuación, si al sumar el puntaje de las opciones señaladas, comprendía entre 85 y 90, se concluiría que el usuario tiene una alta percepción de calidad del instrumento.

**Tabla 2**  
*Puntaje de las opciones*

Número de pregunta	Cantidad de opciones	Valor de la opción	Valor por opción				
			A	B	C	D	E
1.	5	2.5	12.5	10	7.5	5	2.5
2.	5	2.5	12.5	10	7.5	5	2.5
3.	3	4.17	12.5	8.34	4.17	-	-
4.	3	4.17	12.5	8.34	4.17	-	-
5.	3	4.17	12.5	8.34	4.17	-	-
6.	3	4.17	12.5	8.34	4.17	-	-
7.	5	2.5	12.5	10	7.5	5	2.5
8.	5	2.5	12.5	10	7.5	5	2.5

*Nota:* Elaboración propia

Ahora bien, en cuanto al nivel de eficacia de la herramienta analítica (metodología), la cuantificación depende de dos variables, el total de efectos deseados por el encuestado (denominador) y la cantidad de efectos alcanzados (numerador) y el resultado se compararía con la siguiente escala de valoración.

**Tabla 3**  
*Escala de valoración nivel de eficiencia*

NIVEL DE EFICIENCIA		
<b>ADECUADO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>DEFICIENTE</b>
<b>85%&gt;</b>	<b>85%≤50%</b>	<b>0%≥50%</b>

*Nota:* Elaboración propia

## 5 LOS RESULTADOS

La encuesta se llevó a cabo en doce (12) entre consultores, responsables y/o diseñadores de modelos de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, donde los resultados objetivos fueron los siguientes:

Nivel de satisfacción: 96%

Nivel de eficiencia: Adecuado, 95%

## 6 ANÁLISIS

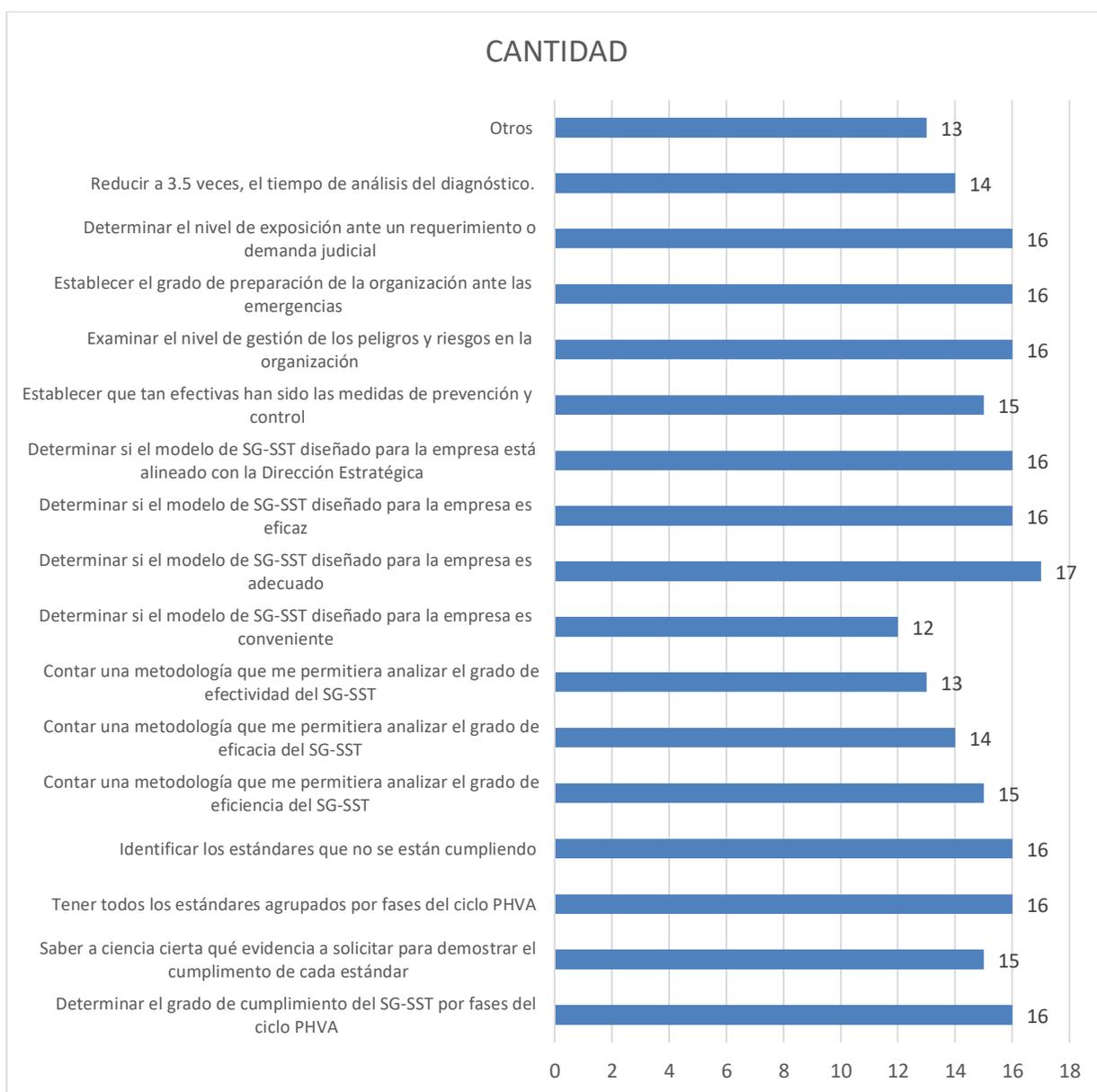
### 6.1 Nivel de Satisfacción



Figura 1. Nivel de satisfacción

En promedio, los encuestados manifestaron que se trata de una herramienta que analiza todos los estándares, es de fácil uso y práctica.

## 6.2 Nivel de Eficacia



*Figura 2. Nivel de eficacia*

## 7 CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el tipo proyecto y el objetivo del mismo, se concluye que los resultados esperados se alcanzaron. Teniendo en cuenta el tipo de proyecto desarrollado (exploratorio o formulativo porque buscó dar respuesta a: ¿Cómo tasar la prestación del servicio para diseñar, implementar, mantener, mejorar, una, o varias de las anteriores actividades relacionadas con el SG-SST?) y el objetivo general del mismo (diseñar un instrumento dinámico e interactivo que permitiera al usuario tasar la prestación de su servicio de manera efectiva; al cliente, tener un diagnóstico del estado actual del nivel de desempeño de su SG-SST; y a las partes interesadas asegurarse del análisis de los hechos, evidencias y datos para tomar decisiones respecto al tratamiento de los riesgos laborales) los resultados del instrumento aplicado, demostraron que los clientes y partes interesadas afirmaron que sus necesidades habían sido cumplidas y las expectativas frente al producto fueron superadas.

También se pudo constatar el nivel de eficiencia de la herramienta analítica. Los resultados demostraron que el método de análisis era adecuado, pues permitió determinar la capacidad del SG-SST no solo para reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo en un tiempo 3.5 veces menor al promedio, sino que también, el análisis llevado a cabo con dicho método, permitió la toma de decisiones basado en evidencia objetiva, real y pertinente.

Por último, sin lugar a dudas se aprueba la teoría empírica llamada “Teoría del estado actual del Sistema o Teas” donde los resultados de la encuesta, le permitió al grupo de encuestados tasar la prestación del servicio con base a la aplicación de la herramienta

ofimáticas y la herramienta analítica, aunado con la identificación de las necesidades y expectativas del cliente y de las partes interesadas en el proyecto.

## **8 ARGUMENTOS FINALES**

Se optó por la encuesta Gallup, porque se trataba de un sondeo de opinión de una muestra representativa entre consultores, responsables de SG-SST y de personas interesadas en el tema de los SG-SST. Se llama encuesta de Gallup por el apellido del inventor George Gallup. Básicamente consiste en un método de muestreo aleatorio simple para determinar, en este caso, que tanto cumpliría el diagnóstico y el método analítico con las necesidades y expectativas de los clientes, usuarios y partes interesadas en el proyecto.

En cuanto a los resultados de la encuesta y su respectivo análisis, el referente teórico fue la estadística descriptiva simple con la técnica del muestreo de juicio. La técnica del muestreo de juicio, consiste en seleccionar a los encuestados según el criterio de quien desea aplicar la encuesta, basándose en el conocimiento que se tiene de la población. Sencillamente es a criterio del encuestador, donde considera que representa todo el espectro de la población objetivo.

Respecto al método de recolección de los datos se hizo a través de llamada por celular. A su vez, el diseño del cuestionario se tuvo en cuenta, según la técnica descrita por Arriaza Balmón, Manuel. (Arriaza Balmon, s.f., págs. 31-34)

Por último, el análisis usado el estadístico simple o estadística descriptiva univariante. Por tratarse de variables nominales, y el uso de indicadores, solo se expresó en porcentajes según la frecuencia que se presentaba la variable. Análisis que al igual que el método de recolección fue realizado según lo indicado en la Guía de Manuel Arriaza Balmón.

## BIBLIOGRAFIA

Arriaza Balmon, M. (s.f.). *IFAPA*. Recuperado el octubre de 2016, de Guia practica de análisis de datos:

[http://www.um.es/jmpaz/AGP1213/guia\\_practica\\_de\\_analisis\\_de\\_datos.pdf](http://www.um.es/jmpaz/AGP1213/guia_practica_de_analisis_de_datos.pdf)

ICONTEC. (2015). *NTC-ISO 9000*. BOGOTA.

## ANEXO

Práctica herramienta para diagnosticar el nivel de desempeño del SG-SST en cualquier empresa en Excel.