



Guía Estimación de Costos Implementación

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo

Rubén Antonio Ordoñez Pardo

Corporación Universitaria Minuto De Dios

Notas del Autor

Rubén Antonio Ordoñez Pardo, Administración En Salud Ocupacional, Corporación

Universitaria Minuto de Dios

rordonezpar@uniminuto.edu.co

Dedicatoria

A Dios por guiarme por el buen camino ante las adversidades de la vida, nunca me soltó de su mano y me dio su compañía para cumplir con el proyecto.

A mi familia que me ha brindado todo su apoyo, han creído en los proyectos en los que he trabajado, son la motivación más grande para hacer siempre el mejor trabajo.

Agradecimientos

A la institución Corporación Universitaria Minuto de Dios por permitir que las personas que tienen el sueño de ser profesionales lo podamos hacer realidad.

Todos los tutores que acompañaron el proceso de aprendizaje, en especial a los profesores Juan Carlos Martínez, Adriana Castellanos y Cesar Gutiérrez quienes desde el semillero de investigación fortalecen el conocimiento de los estudiantes.

Mis compañeros por participar de los procesos educativos, brindando compañía y animo en cada una de las actividades realizadas.

Contenido

Listas Especiales.....	5
Resumen	6
Abstract	6
Palabras Clave	¡Error! Marcador no definido.
Introducción.....	8
1. Problema.....	9
1.1 Árbol del problema.....	9
1.2 Descripción del problema.....	10
1.3 Formulación o pregunta problema.....	10
2. Objetivos.....	11
2.1 Objetivo general.....	11
2.2 Objetivos específicos.....	11
3. Justificación.....	12
4. Marco de referencia.....	13
4.1 Marco legal.....	13
4.2 Marco investigativo.....	14
4.3 Marco teórico.....	17
4.3.1 Seguridad y Salud en el trabajo.....	17
4.3.2 Costos.....	19
5. Metodología.....	20
5.1 Enfoque y alcance de la investigación.....	20
5.1.1 Alcance.....	20
5.2 Cuadro resumen de objetivos, actividades, herramientas y población.....	21
5.3 Diseño metodológico.....	23
6. Resultados.....	25
7. Presupuesto.....	48
8. Conclusiones.....	49
9. Recomendaciones.....	51
Referencia Bibliográfica.....	52
Anexos.....	¡Error! Marcador no definido.

Listas Especiales

Imagen 1. Árbol del problema.....9

Imagen 2. Conversatorio.....25

Imagen 3. Conversatorio.26

Tabla 1, Matriz de costos directos e indirectos.....28

Imagen 4. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....31

Imagen 5. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST..32

Imagen 6. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....33

Imagen 7. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....34

Imagen 8. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....35

Imagen 9. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....36

Imagen 10. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....37

Imagen 11. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....38

Imagen 12. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....39

Imagen 13. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....40

Imagen 14. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....41

Imagen 15. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....42

Imagen 17. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....43

Imagen 18. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....44

Imagen 19. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....45

Imagen 20. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....46

Imagen 21. Guía de estimación de costos para la implementación de un SGSST.....47

Resumen

Este proyecto nace de la necesidad de encontrar alternativas que permitan a los Profesionales en Administración en Salud Ocupacional de la Corporación Universitaria Minute Dios realizar la estimación de costos para la implementación de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, se realizó la compilación de información de diferentes fuentes y se tomó como referencia un trabajo desarrollado en la práctica profesional, se obtuvo la participación de profesionales expertos en implementación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo esta colaboración permito conocer la opinión y otro punto de vista para la estimación de costos para diseñar, estructurar e implementar un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la ciudad de Bogotá, en la actividad final se entregó una guía metodológica como proyecto piloto para verificar en una investigación posterior la eficiencia del proyecto realizado .

Abstract

This project is born from the need to find alternatives that allow Professionals in Occupational Health Administration of the Minute Dios University Corporation to estimate costs for the implementation of Health and Safety Management Systems at work, compilation was carried out of information from different sources and reference was made to a work developed in the professional practice, the participation of expert professionals in the implementation of occupational safety and health management systems was obtained, this collaboration allowed to know the opinion and another point of view for the estimation of costs to design, structure and implement a safety and health at work management system in the city of Bogota, in the final

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

activity a methodological guide was delivered as a pilot project to verify in a later investigation the efficiency of the project completed.

Keywords

Alternativa, costos directos e indirectos, implementar, guía, proyecto, seguridad y salud en el trabajo.

Alternative, direct and indirect costs, implement, guide, project, safety and health at work.

Introducción.

En el proceso para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, el profesional en Administración en Salud Ocupacional, recién egresado y que cuente con la licencia para la prestación de servicios en salud Ocupacional quien puede realizar este trabajo no tiene claro la estimación de los costos que se requieren para efectuar este proceso , como eje central se realizó un trabajo anterior en el cual se determinaron las falencias que se tienen para la estimación de los costos en la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, basado también en la información recopilada se determina que no hay un recurso técnico que permita facilitar este proceso al profesional , proceso que reducirá el tiempo de análisis de los costos, se pretende un acercamiento a la estandarización de los costos para que el gremio de profesionales tenga un argumento válido para la estimación del costo, además se facilitara la información para que en un nuevo proyecto se pueda entregar una herramienta sistematizada e incluso una aplicación tecnológica.

1. Problema.

Hasta el momento no se cuenta con un recurso técnico que permita realizar al Profesional en Administración en Salud Ocupacional la estimación de los costos para la implementación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

1.1 Árbol del problema.

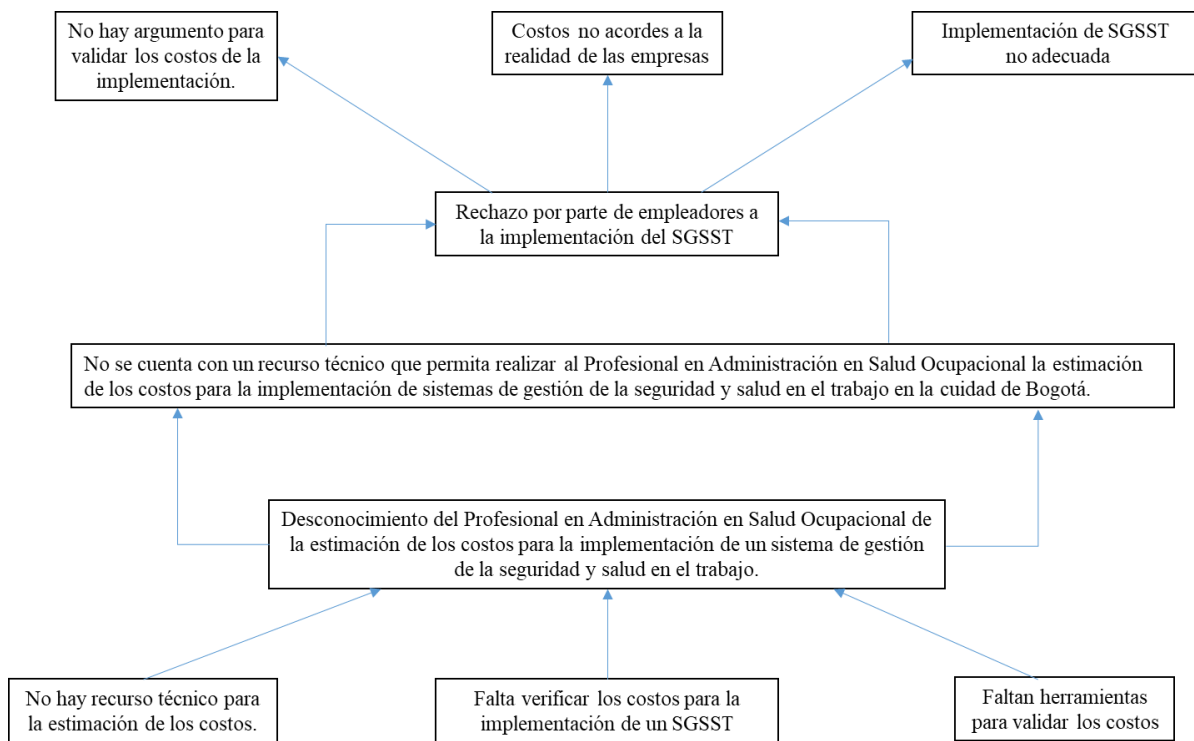


Imagen 1. Ordoñez. (2017), Árbol del problema, Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.

1.2 Descripción del problema.

El egresado como profesional en Administración en Salud Ocupacional de la Corporación Universitaria Minuto de Dios requiere realizar la estimación de los costos para la implementación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la ciudad de Bogotá y hasta el momento no se cuenta un recurso técnico para facilitar al Profesional este proceso.

De acuerdo con el contexto y la recopilación de información realizada se evidencia que los datos que se requieren para la estimación de los costos son limitados, la información suministrada no cuenta con un fundamento que permita verificar la estimación de los costos.

La estimación de los costos para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo que realizan hasta el momento los profesionales, son basados en la experiencia y tomando como referencia el tamaño de la empresa, el tipo de riesgo y la actividad económica, sin embargo, se carece de un argumento válido que permita establecer que los costos estimados son los adecuados para la implementación; es importante tener en cuenta que pueden haber más criterios fundamentales para realizar una eficiente estimación de costos.

Formulación o pregunta problema.

¿Existe un recurso técnico que permita realizar la estimación de los costos para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general.

Diseñar una guía para que el profesional en Administración en Salud Ocupacional establezca los costos necesarios para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

2.2 Objetivos específicos.

- Identificar los principales criterios que se deben tener en cuenta para realizar la estimación de los costos de la implementación de un SGSST.
- Conocer la percepción de profesionales en Seguridad y salud en el trabajo sobre las principales dificultades que se presentan en el momento de estimar los costos en la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo.
- Proporcionar al estudiante o profesional en Administración en Salud Ocupacional herramientas para el adecuado manejo de los costos con el propósito de obtener ganancias por la implementación de los SGSST

3. Justificación

Durante la experiencia laboral adquirida en el área de seguridad y salud en el trabajo surgen algunas dificultades en la prestación de un servicio como Profesional en Administración en Salud Ocupacional para la asesoría de la implementación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, la dificultad más frecuente que se presenta es cuanto es el costo adecuado para el proceso de implementación, generalmente los profesionales que cuentan con experiencia se basan para realizar la estimación de costos en la actividad económica, tipo de riesgo y número de empleados que tiene una empresa, sin embargo en algunas oportunidades no es un argumento válido para algunos empleadores, los empleadores generalmente están en búsqueda de la eficiencia en costos para su empresa y es allí donde surge un interrogante cuanto es el costo por la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, la falta de claridad en este aspecto ha hecho que los costos en oportunidades estén lejos de la realidad de la economía de una empresa, inconveniente que genera que los empleadores rechacen las propuestas por creer que el costo es muy elevado.

El facilitar un recurso técnico permite al Profesional en Administración en Salud Ocupacional mejorar la estimación del costo para la prestación del servicio de implementación, además permitirá el acercamiento entre profesionales para garantizar que los costos son acordes a lo que los demás profesionales estiman.

4. Marco de Referencia.

4.1 Marco legal.

Ley 590 de 2000, disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa.

Ley 905 de 2004 modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones.

Ley 1819 de 2016 se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.

Decreto Ley 2663 del 5 de agosto de 1950, Código Sustantivo del trabajo.

Decreto único reglamentario del sector trabajo 1072 de 2015 Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 Definición de las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo.

Decreto 472 de 2015 Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones.

Gtc. 45 2012, Guía Técnica colombiana, metodología para la identificación de peligros evaluación y valoración de los riesgos.

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

Resolución 4502 de 2012 por el cual reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento de las licencias en salud ocupacional y se dictan otras disposiciones.

4.2 Marco investigativo.

En Colombia debido al alto índice en las tasas de accidentalidad, enfermedad y muerte en el trabajo en empresas de los diferentes sectores verificadas en el resumen de estadísticas de 1994-2016 emitido por el ministerio del trabajo; el gobierno nacional planteo como estrategia para la minimización de estos indicadores, la obligatoriedad para todas las empresas públicas, privadas, contratantes, contratistas la implementación y ejecución de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SGSST) de acuerdo al decreto 1443 de 2014 compilado en el decreto único reglamentario para el sector trabajo 1072 de 2015 .

En la ciudad de Bogotá al cierre del año 2016 se encontraron alrededor de 694.000 empresas legalmente constituidas de las cuales las empresas activas son el 90.8 % microempresas, un 6,6% son pequeñas empresas , el 1,9 son medianas y el 0,7% son grandes empresas, conforme a datos aportados por la cámara de comercio de Bogotá, en las que realizan diferentes actividades laborales, aunque no se logra establecer que cantidad de empresas han cumplido con la implementación del SGSST, el segmento del mercado es bastante grande, se considera que hasta el momento un número importante de estas empresas no tienen en sus procesos internos las actividades en seguridad y salud en el trabajo que se están exigiendo; en algunos casos los empleadores consideran que con la afiliación de sus empleados y el pago mensual de los aportes a la seguridad social a la entidad prestadora de servicios de salud (EPS), Administradora de riesgos laborales (ARL), Administradora de fondo de pensiones (AFP) y a la Caja de Compensación familiar(CCF) ya se está cumpliendo con el requerimiento legal en seguridad y salud en el trabajo. Debido a este requerimiento se crea una necesidad para las

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

empresas debido a que es prioritario y urgente dar cumplimiento a lo establecido en la Ley, ya que también se estructuró una escala de multas y sanciones en la resolución 472 de 2015; por esta razón se crea una oportunidad para los profesionales en Administración en Salud Ocupacional egresados y que cuenten con la licencia para la prestación de servicios en Salud Ocupacional quienes son las personas idóneas para realizar el diseño, estructuración e implementación del SGSST para todos los sectores económicos de acuerdo a lo promulgado en el artículo 5 y artículo 6, parágrafo 1 de la resolución 1111 de 2017.

Aunque es una oportunidad laboral importante para el profesional y para el fomento del emprendimiento laboral, se han evidenciado falencias a causa del desconocimiento en el momento de realizar la estimación de los costos para la implementación del SGSST, se deben considerar diferentes tipos de costos que hay que asumir dependiendo del tipo de contratación que se dé para realizar este trabajo y que de acuerdo con lo expuesto por los expertos en el conversatorio es fundamental realizar una visita inicial para determinar la actividad económica, el tamaño de la empresa, cantidad de empleados, tipo de riesgo, cantidad de procesos que desarrolla la empresa y la cantidad de accidentes de trabajo y enfermedad laboral, datos que le permiten al Profesional iniciar un análisis del tiempo que puede requerir para realizar la implementación de un SGSST, además se debe considerar que si el trabajo se hace como Profesional independiente tendrá que estimar del costo total del contrato del 40 % para realizar la cotización a seguridad social, se debe analizar la cantidad de veces o el tiempo que requiera para ejecutar cada actividad que un SGSST en etapa de implementación requiere.

La Corporación Universitaria Minuto de Dios enfoca en el perfil ocupacional del egresado como Profesional en Administración en Salud Ocupacional a la creación de empresa, a la consolidación de los proyectos productivos presentados durante su etapa de formación

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

profesional y al emprendimiento, sin embargo cuando se realiza un proyecto en ocasiones nos enfocamos en lo ideal y no en la realidad lo cual es motivo para que algunos proyectos al ponerse en funcionamiento no alcancen a mantenerse durante mucho tiempo, es por esto que se plantea la creación de una guía metodológica para la estimación de costos para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

De acuerdo a la información recopilada como argumento para la realización de este proyecto, se evidencio que la información es poca y escasa con relación al tema, sin embargo, los documentos que contienen alguna información permiten avanzar en la estructuración del proyecto, los documentos de los cuales se hacen extracciones de información han sido:

Sánchez, M. (2016) Los SG-SST en Colombia, hace referencia a los antecedentes, normativa, estructura y beneficios de la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Rojas, Polo y Galvis. (2016), Diseño y análisis de costos de un sistema de gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo para el proyecto de limpieza de canales y quebradas en la ciudad de Bogotá, se hace un análisis a la ejecución de un sistema de gestión ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo, evidenciando las falencias para su ejecución total; evaluando los costos requeridos en la ejecución del SG-SST.

Mariño, Castro y Cruz. (2016), Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo bajo la normatividad vigente para la empresa industria metalmecánica “Inmecom. Ltda.” ubicada en el barrio Ricaurte – Bogotá, se realiza el diseño, estructuración e implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para una empresa de la industria metalmecánica.

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

Arango, L. (2009), Importancia de los costos de la calidad y no calidad en las empresas de salud como herramienta de gestión para la competitividad 2009, se realiza un análisis de la importancia que tiene la medición sistemática de los costos de inversión en calidad.

Multisercol (2017), propuesta económica para la implementación de un Sistema de gestión para una empresa de la industria metalmeccánica ubicada en la ciudad de Bogotá.

Akconsulting (2017), propuesta económica para la implementación de un Sistema de gestión para una empresa de la industria metalmeccánica ubicada en la ciudad de Bogotá.

4.3 Marco teórico.

4.3.1 Seguridad y Salud en el trabajo.

Actualmente se llevan a cabo los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, es importante que cada parte de un SGSST se comprenda, por lo que "el sistema organizacional es construido en forma deliberada para lograr ciertos fines y acorde con esta construcción se planifica la manera más eficiente de distribuir los recursos y asignar las tareas para obtener los fines con el mínimo desgaste de éstos" (Rodríguez 2001 p. 23), es así como se plantea la organización de un SGSST, enfocado en la mejora continua propuesta por Deming en el ciclo PDCA, el planear, hacer, verificar y actuar; la "gestión tiene la particularidad de planearse, organizarse y controlarse desde el nivel estratégico hacia el operativo pero se ejecuta, desde lo operativo hacia lo estratégico" (Beltrán, p. 25), es un trabajo interdisciplinado dentro de todas las empresas y en el que todos los niveles de la organización deben estar comprometidos, trabajando en sinergia para cumplir con el objetivo.

La seguridad y salud en el trabajo es una disciplina que realiza actividades con el propósito de mejorar las condiciones de trabajo en las diferentes áreas laborales de una empresa

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

obteniendo como resultado la protección del empleado ante los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales, se hace énfasis en la prevención de dichos eventos anticipándose a los mismos; la identificación de los peligros, la evaluación y valoración de los riesgos de acuerdo a la actividad laboral que desarrolla el empleado y el cumplimiento de la normativa legal, son la base fundamental del trabajo a realizar los objetivos que se plantean y la ejecución de una serie de medidas preventivas como los controles en la fuente, el medio y el individuo con el propósito de lograr una implementación efectiva.

Por lo tanto "el éxito en la gestión del riesgo se basa entonces en el desarrollo de una cultura de la prevención en la organización, donde la prevención debe ser un valor inherente a la gestión organizacional en todos los niveles. (Qualinet Surlatina Gestión 2007, p. 37).

Se considera que en este proceso el compromiso de la alta gerencia acorde con las responsabilidades que se adquieren cuando se crea un vínculo laboral que pueden ser de tipo laboral, penal, administrativo y civil, deben permitir el logro de los objetivos planteados, las acciones preventivas que se generan requieren de recursos y apoyo de los niveles más altos de una organización, el trabajo en equipo entre todas las dependencias de una empresa permite que las actividades que se realizan en seguridad y salud en el trabajo sean recibidas a satisfacción por los empleados y colaboradores, el acatamiento de los procedimientos y normas en seguridad y salud en el trabajo buscan fortalecer el conocimiento para desarrollar en los empleados competencias laborales que les permitan generar un ambiente de trabajo sano y seguro.

La seguridad y salud en el trabajo debe garantizar que las actividades laborales se cumplan a cabalidad cumpliendo con la protección a la integridad y a la salud de todos los empleados de una empresa.

4.3.2 Costos.

“El costo es un recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico”(Navarro 2012 p. 1), de acuerdo con este principio cada labor que se realiza genera unos costos que Navarro 2012 afirma que “sirven en general para tres propósitos, el primero es proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y evaluar el inventario (estado de resultados y balance general), el segundo ofrecer información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (informes de control) y finalmente proporcionar información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones (análisis y estudios especiales)(p. 1).

Cada una de las labores que se realizan en una empresa demandan una serie de costos, ya sean de carácter financiero, tributario, administrativo u operativo; los costos son un factor fundamental ya que desde allí se plantean los montos económicos generalmente que se deben invertir para obtener un resultado de un ejercicio y por ende recibir una ganancia razonable, para la estimación de los costos de implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se trata de un proceso complejo debido a que la información es limitada en relación a las bases o un tipo de estandarización coherente para el manejo adecuado de los costos, en el momento se estiman de acuerdo al perfil profesional de las personas expertas en el área de la seguridad y salud en el trabajo.

Se deben tener en cuenta los costos fijos y costos variables de cada proceso que se desarrolla, “la diferenciación entre costos fijos y variables es esencial para obtener información apta para la toma de decisiones basadas en costos.” (Orozco 1996 p.1).

5. Metodología.

5.1 Enfoque y alcance de la investigación.

Anteriormente se carecía de un recurso técnico que permitiera al Profesional en Administración en Salud Ocupacional realizar la estimación de los costos para la implementación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la ciudad de Bogotá; como una alternativa de solución de esta problemática se diseñó una guía metodológica para la estimación de los costos necesarios, teniendo en cuenta el conocimiento con base a la experiencia de profesionales en Salud Ocupacional para identificar las principales dificultades, estableciendo los principales tipos de costos para la adecuada estimación, facilitando herramientas para el correcto manejo de los costos con el propósito de obtener ganancias por la implementación de los SGSST.

5.1.1 Alcance.

La guía metodológica para la estimación de costos en la implementación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo fue entregada inicialmente como prueba piloto a los docentes que son Profesionales o especialistas en Salud Ocupacional, a los estudiantes de decimo semestre próximos a graduarse como Profesionales en Administración en Salud Ocupacional, con el propósito de ejecutarlo y verificar su efectividad, buscando lograr un acercamiento a la estandarización de los costos para fortalecer los argumentos ante los empresarios y unificar los costos entre los profesionales encargados de diseñar, estructurar e implementar los SGSST.

5.2 Cuadro resumen de objetivos, actividades, herramientas y población.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	HERRAMIENTAS	POBLACION O MUESTRA
Diseñar una guía metodológica para que el profesional en Administración en Salud Ocupacional establezca los costos necesarios para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en empresas pertenecientes la ciudad de Bogotá.	Identificar los principales criterios que se deben tener en cuenta para realizar la estimación de los costos de la implementación de un SGSST.	Realizar la recopilación de información referente a la estimación de costos.	Documentos Estudio	Boada, O. (2017). Costos de los accidentes de trabajo. Propuesta económica. (2017). Costo de la Implementación de sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Bara M. (2017). Técnicas para la estimación de costos en proyectos
		Hacer un listado de los costos que se deben estimar para la implementación de un SGSST.	Ofimática Excel	Autor
		Verificar los antecedentes de los costos para implementar un SGSST.	Documentos	Propuesta económica. (2017). Costo de la Implementación de sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
	Conocer la percepción de profesionales en Seguridad y salud en el trabajo sobre las principales dificultades que se presentan en el momento de estimar los costos en la implementación de un Sistema de Gestión de la	Realizar conversatorio con la participación de expertos en implementación de SGSST y estimación de costos.	Conversatorio	Docentes y alumnos Admón. S.O
		Analizar resultados del conversatorio.	Ofimática Word	Autor
		Elaborar conclusiones de acuerdo a los datos recopilados.	Ofimática Word	Autor

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

	Seguridad y Salud en el trabajo.			
	Proporcionar al estudiante o profesional en Administración en Salud Ocupacional herramientas para el adecuado manejo de los costos con el propósito de obtener ganancias por la implementación de los SGSST.	Diseñar guía metodológica para la estimación de costos.	Ofimática Word	Autor
		Elaborar una matriz para la estimación de costos	Ofimática Excel	Autor
		Entregar guía metodológica a los docentes profesionales o especialistas y estudiantes de último semestre de Administración en Salud Ocupacional.	Producto en físico.	Docentes y estudiantes de último semestre.

5.3 Diseño metodológico.

Para dar cumplimiento al proyecto de grado establecido desde el semillero del programa de Salud Ocupacional de la Corporación Universitaria Minuto de Dios , se realiza una investigación descriptiva cuantitativa ya que basados en la experiencia de profesionales se plantean los diferentes criterios y se describen algunos conceptos fundamentales requeridos para la estimación de costos para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo , además sin llegar a cifras numéricas si se permite dimensionar y cuantificar la cantidad de empresas legalmente constituidas que hay en la ciudad, los tipos de riesgo, la cantidad de empleados, los tipos de costos para de esta manera establecer la información requerida en la investigación; de acuerdo con el diseño metodológico se planteó como objetivo general realizar el diseño de una guía metodológica para que el profesional en Administración en Salud Ocupacional estableciera los costos necesarios para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en empresas pertenecientes a la ciudad de Bogotá;

Además se proyectaron tres objetivos específicos en los que se realizaron actividades que permitieron recopilar, analizar y dar conclusiones acerca del tema abordado, el primer objetivo específico permitió identificar los principales criterios que se debían tener en cuenta para realizar la estimación de los costos de la implementación de un SGSST , las tareas que se realizaron fueron la recopilación de información referente a la estimación de costos, información que se obtuvo de documentos encontrados en internet y los resultados de un proyecto de practica que realice en un semestre anterior que tuvo como fin hacer un estudio para la factibilidad de costos para el cobro por la implementación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la ciudad de Bogotá, además se hizo un listado en Microsoft Excel de los tipos de

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

costos que se deben estimar para la implementación de un SGSST y se verificaron los antecedentes de los costos para implementar un SGSST apartes extraídos de diferentes documentos que fueron tomados de internet.

El siguiente objetivo específico planteado fue conocer la percepción de profesionales en Seguridad y salud en el trabajo sobre las principales dificultades que se presentan en el momento de estimar los costos en la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo y las actividades realizadas fueron la realización de un conversatorio en el que se contó con la participación de docentes expertos en la implementación de SGSST y estimación de costos, se realizó el análisis de la información que se obtuvo permitiendo avanzar en el desarrollo de la guía metodológica desde otras perspectivas y puntos de vista, se utilizó como herramienta para la recopilación de datos e información un conversatorio considerando que es un instrumento muy útil debido a que las versiones fueron libres y espontaneas desde el punto de vista de cada profesional.

El tercer objetivo específico fue proporcionar al estudiante o profesional en Administración en Salud Ocupacional una herramienta básica para que pueda dar un adecuado manejo de los costos con el propósito de obtener ganancias por la implementación de los SGSST, se diseñó una guía metodológica con base en una matriz para la estimación de los costos y se realizó la entrega de un producto en físico a los docentes del área de Salud Ocupacional y a los estudiantes de último semestre de Administración en Salud Ocupacional.

6. Resultados.

De acuerdo con la información y datos recopilados con respecto a los costos para la implementación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se considera que en este campo la información es escasa y limitada, no se tienen definidos criterios claros para la estimación de los costos, por lo tanto, permite abrir un nuevo campo para seguir fomentando la investigación, con la poca información es complejo considerar todos los aspectos fundamentales que se requieren.

Una de las herramientas que se utilizó para la recolección de información fue la organización y el desarrollo de un conversatorio en el que participo un grupo interdisciplinario conformado por dos docentes especialistas en Seguridad y Salud en el trabajo, con experiencia en implementación de Sistemas de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo, un docente experto en costos quien es el encargado de realizar la validación del proyecto y una docente del área de Seguridad y Salud en el trabajo que también ha apoyado el proceso del proyecto.



Imagen 1. Ordoñez. (2017), Conversatorio, Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

En respuesta a las preguntas realizadas y al aporte hecho por cada profesional se consideraron varios aspectos importantes que influyen en la información que debe ir relacionada en la guía, de los aspectos relevantes se consideró que debe haber una base de salario para el responsable de la implementación y que esta cifra como mínimo debe ser de \$1'800.000; también que el profesional en Administración en seguridad y salud en el trabajo debe fundamentar la estimación de costos en el tipo de empresa ya sea mipyme, pyme o grande empresa, la cantidad de empleados, el tipo de riesgo y la caracterización de la accidentalidad; además que es importante establecer herramientas que permitan al estudiante y al profesional tener criterios y argumentos válidos para realizar una estimación de costos acorde al SGSST que va a implementar; y por último se consideró que la estandarización de los costos para implementar un SGSST es un proceso complejo por la cantidad de variables que se presentarían, sin embargo el desarrollo de herramientas permitirá la búsqueda del equilibrio y la sana competencia entre profesionales expertos en la seguridad y salud en el trabajo.



Imagen 2. Ordoñez. (2017), Conversatorio, Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

Además se obtuvo información de diferentes documentos publicados en páginas digitales en internet, la información analizada permitió identificar algunas de las falencias y necesidades para la estimación de costos para la implementación de SGSST.

Se realizó un replanteamiento al proyecto porque gracias a la información recopilada en el conversatorio y en los documentos digitales se aclararon inquietudes y se plantearon algunas sugerencias que sirven de base para ir consolidando información que permita el avance hacia la estandarización de los costos en las actividades que realiza el gremio de profesionales en Seguridad y Salud en el trabajo.

Se genera una matriz en la que se estipulan los diferentes costos directos e indirectos que se requieren estimar para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, cada una de estas actividades deben ser analizadas para calcular el tiempo que utilizar el Profesional para realizarlas y así mismo considerar el tiempo que le llevara la implementación.

Con el análisis de los datos recopilados se diseña una guía para la estimación de costos para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, en guía se consideró un procedimiento en el cual por medio de un ejemplo práctico se evalúa el tiempo y el costo por cada hora de trabajo que sea invertida para la ejecución de cada actividad que se requiere en la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

A continuación, se relaciona la tabla y la guía desarrollados,

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

Tabla 1.
Matriz de Costos para la implementación de un SGSST

Costos Directos	Costos Indirectos
Diagnóstico Inicial	Pago de Seguridad Social
Elaboración de auto evaluación.	Pago de retenciones (Rete-fuente , Rete ICA)
Diseño de Política de Seguridad y salud en el trabajo.	por cuentas de cobro
Valoración y definición de Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.	Pago de IVA
Definición del Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	Administrativos
Asignación de responsabilidades para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.	Representación
Elaboración del procedimiento, metodología y la Matriz de Identificación, evaluación y valoración de peligros y (IPVR) riesgos acorde a su actividad económica.	Pagos tributarios.
Asesoría para seguimiento de condiciones de salud de los empleados.	Servicios Públicos
Elaboración de perfil sociodemográfico	
Elaboración y asesoría de programas de vigilancia epidemiológica	
Elaboración de Plan de trabajo y cronograma de actividades anuales en Seguridad y Salud en el trabajo.	
Elaboración y complementación de formatos de soporte de actividades.	
Elaboración de procedimientos de trabajo seguro	
Elaboración de procedimiento de elementos de protección personal	
Elaboración de procedimiento exámenes ocupacionales	
Elaboración de procedimiento gestión del cambio	
Elaboración de procedimiento de compras y adquisiciones	
Elaboración de procedimiento de selección y evaluación a contratistas	
Elaboración de procedimiento Conservación de Documentos	
Elaboración de procedimiento de investigación de incidentes, accidentes e incidentes de trabajo.	
Elaboración de procedimiento de inspecciones Planeadas	
Elaboración de procedimiento de auditoria	
Elaboración de procedimiento Comunicación interna y externa de SST)	
Elaboración de procedimiento de seguimiento de acciones correctivas y de mejora	
Elaboración del programa y cronograma de capacitación anual en Seguridad y Salud en el trabajo	

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

Elaboración de programa de mantenimiento Preventivo y correctivo

Elaboración de programa de manipulación de químicos

Elaboración de programa de Pausas Activas

Elaboración de programa de Manipulación manual de cargas

Elaboración de programa de manejo de sustancias químicas.

Compilación de fichas de seguridad de productos y sustancias químicas

Orientación para conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo

Orientación para conformación del Comité de convivencia laboral

Asesoría para el reporte, investigación de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral

Elaboración de plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias

Elaboración de Matriz Legal

Elaboración de Indicadores para la estructura, el proceso y resultado

Acompañamiento en Auditoria y Revisión del SGSST.

Asesoría en requerimientos para trabajo seguro en alturas

Impresión de documentación física

Memoria para documentación digital.

Actividades de la implementación del SGSST a las que se debe calcular el tiempo de trabajo para realizar la estimación del costo.



Imagen 4. Ordoñez. (2017), Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.

**GUIA ESTIMACION DE COSTOS
IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE
GESTION
DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO (SGSST)**

OBJETIVO

Establecer una herramienta que permita la estimación de los costos necesarios para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en empresas de la ciudad de Bogotá.

Contemplando el emprendimiento para realizar la implementación de un SGSST se puede realizar de dos maneras, para empresas mipyme y pymes se puede trabajar como profesional independiente, en algunas pymes se exige que el servicio sea prestado como empresa, debido a que genera mayor credibilidad del trabajo que se va a realizar.



Estimados Administradores en Salud Ocupacional tenga en cuenta para la implementación de SGSST los siguientes costos :

El contenido de esta guía es un proyecto educativo.

1. Como **PROFESIONAL INDEPENDIENTE** debe estimar :

a. Seguridad Social, del monto total del contrato debe tomar el 40 % y este es el Índice Base de Cotización:

EPS: 12.5 %
AFP: 16%
ARL: Entre el 0.522% y el 6.960% según el tipo de riesgo.
CCF: 4% (Voluntario)

Ejemplo: Se toma de referencia un valor de \$4.000.000 mensuales en una contratación por prestación de servicios.

$\$4'000.000 \times 40\% = 1'600.000$

$\$1'600.000 \times 12.5\% = 200.000$
 $\$1'600.000 \times 16\% = 256.000$
 $\$1'600.000 \times 2.436\% = 38.976$
 $\$1'600.000 \times 4\% = 64.000$

SU PAGO MENSUAL DE SEGURIDAD SOCIAL DEBE SER DE:

\$558.976 aprox.

El valor mensual puede variar según los contratos o servicios que preste el Profesional.

El contenido de esta guía es un proyecto educativo.





Imagen 6. Ordoñez. (2017), Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.

b. Retención en la fuente
Es un mecanismo de recaudo de un impuesto por anticipado en el momento que se genera.

En el caso de la prestación de servicios en asesoría aplica el 11% de retención en la fuente.
Es decir

$$\begin{aligned} \$4'000.000 \times 11\% &= \$440.000 \\ \$4'000.000 - \$440.000 &= \$3'560.000 \end{aligned}$$

\$3'560.000 será el valor que finalmente recibirá por su servicio.

c. Servicios Públicos.
Parte del trabajo se realiza en casa por lo tanto se hace uso de los servicios públicos y se da su incremento , aquí debe calcular cuanto ha sido el consumo y sumarlo a los costos que esta llevando.
En este ejemplo se calcula que el incremento en servicios públicos es de:

\$ 50.000

d. Elementos de papelería.
Los elementos de papelería que se utilizan son bolígrafos, lápices, cuadernos, resma de papel, impresiones, marcadores, entre otros.
El costo debe ser estimado proporcional a la cantidad de elementos utilizados en este ejemplo se estima que el costo es de :

\$ 80.000

El contenido de esta guía es un proyecto educativo.





Imagen 7. Ordoñez. (2017), Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.

e. Honorarios externos (Abogado , contador)

Se debe tener en cuenta los montos establecidos para el pago de impuestos y en caso de llevar varios contratos se hace necesario el servicio de un contador para el manejo adecuado de la contabilidad.

Honorarios Contador: \$200.000

En algunos casos puede presentarse que por términos legales, requiera la asesoría de un Abogado.

Honorarios Abogado : \$200.000



Este costo deben ser proporcional al trabajo realizado.

f. Representación.

En ocasiones es necesario tener reuniones con empleadores o con personas que van a tener relación con un contrato, en estas reuniones se generan algunos egresos en representación.

Se puede estimar para este ejemplo:

\$ 100.000



El contenido de esta guía es un proyecto educativo.

Imagen 8. Ordoñez. (2017), Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.

g. Transportes.

Se deben considerar los desplazamientos, las distancias y el tiempo para saber que medio de transporte es el mas adecuado, para el ejemplo se estimara:

\$ 50.000

Entonces para prestar un servicio de implementación de un SGSST , como **PROFESIONAL INDEPENDIENTE**, para un contrato por prestación de servicios de \$4'000.000, los costos estimados son:

Seguridad Social:	\$558.986
Retención en la fuente:	\$440.000
Servicios Públicos:	\$ 50.000
Elementos de papelería:	\$ 80.000
Honorarios:	\$100.000
Representación:	\$ 80.000
Transportes:	\$ 50.000
Imprevistos:	\$ 30.000
Costo Total:	\$1'338.986

Analice:

\$ 3'560.000 Valor final del contrato.
- \$ 1'338.986 Costos estimados.
\$ 2'221.014 Ganancia

El contenido de esta guía es un proyecto educativo.



Imagen 9. Ordoñez. (2017), Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.



2. Si usted prefiere conformar una empresa debe considerar además los siguientes costos :

- ✓ La legalización de la empresa.
- ✓ El pago de nomina, seguridad social y parafiscales.
- ✓ Pagos tributarios IVA , ICA, Retenciones.
- ✓ Pago de arriendos y servicios públicos.
- ✓ La adquisición de elementos de papelería.
- ✓ Considerar gastos de representación
- ✓ Honorarios externos (Abogado , contador)



El contenido de esta guía es un proyecto educativo.

¿Cuanto puedo cobrar por la implementación de un SGSST?



Es una pregunta que ha generado debates, ya que hasta el momento no hay establecido un monto mínimo o base para estos cobros sin embargo y de acuerdo a lo analizado con profesionales en SST se debe hacer un calculo del tiempo que va a requerir para realizar las actividades de implementación, para de esta manera determinar cuanto cuesta su trabajo.

En este ejemplo se trabajara con un valor base de \$2'213.151 equivalente a tres salarios mínimos mensuales vigentes para el año 2017, en donde cada hora cuesta \$9.221. Esta cifra que usted puede modificar y adaptar de acuerdo al requerimiento específico.

El SGSST se implementara en una empresa Pyme, siendo su actividad económica Metalmecánica, cuenta con 20 empleados, su riesgo es tipo 5 y su tasa de accidentalidad en al año anterior fue de 3 accidentes leves.



El contenido de esta guía es un proyecto educativo.

ACTIVIDADES Y COSTOS

a. Agendamiento y visita inicial , actividad en la cual se verifica:

- ✓ Tamaño de la empresa: Grande , Pyme, Mi pyme.
- ✓ Actividad económica.
- ✓ Numero de empleados.
- ✓ Tipo de riesgo según ARL..
- ✓ Indicadores de accidentalidad.
- ✓ Cantidad de procesos

Tiempo requerido promedio: 5 horas
 $5 \times \$ 9.221 = \$ 46.105$

 b. Elaboración de auto evaluación y/o evaluación inicial del SGSST , en la que se realiza un análisis de los estándares mínimos.

Tiempo requerido promedio: 5 horas
 $5 \times \$ 9.221 = \$ 46.105$

c. Diseñar las Políticas de:

- ✓ Seguridad y Salud en el trabajo.
- ✓ No consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas.
- ✓ Prevención de acoso laboral.
- ✓ Seguridad Vial.

Tiempo requerido promedio: 10 horas
 $10 \times \$ 9.221 = \$ 92.221$

El contenido de esta guía es un proyecto educativo.

Imagen 12. Ordoñez. (2017), Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.

ACTIVIDADES Y COSTOS



e. Asignación de responsabilidades en SST a todos los niveles de la empresa .

Tiempo requerido promedio: 2 horas
 $2 \times \$ 9.221 = \$ 18.442$

f. Identificación de peligros , evaluación y valoración de riesgos por cada proceso que se realice en la empresa.

Se debe realizar el análisis de cada proceso que se hace en la empresa en un tiempo prudencial para no omitir detalle, es uno de las actividades fundamentales del SGSST.

Tiempo requerido promedio: 24 horas
 $24 \times \$ 9.221 = \$ 221.304$


h. Definición de Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, para comunicar a los empleados los requisitos legales, los peligros y riesgos de acuerdo a la actividad laboral.

Tiempo requerido promedio: 2 horas
 $2 \times \$ 9.221 = \$ 18.442$




El contenido de esta guía es un proyecto educativo.

ACTIVIDADES Y COSTOS




i. Verificar los requisitos legales aplicados a la actividad económica de la empresa, estableciéndolos en una matriz.
Tiempo requerido promedio: 16 horas
 $16 \times \$ 9.221 = \$ 147.536$

j. Elaboración del Plan de trabajo anual según los peligros, riesgos y requisitos legales teniendo en cuenta la prioridad.
Tiempo requerido promedio: 16 horas
 $16 \times \$ 9.221 = \$ 147.536$



k. Generar el programa y cronograma de capacitación. (Debe incluir la inducción y reinducción).
Tiempo requerido promedio: 8 horas
 $8 \times \$ 9.221 = \$ 73.768$




l. Elaboración del perfil sociodemográfico teniendo en cuenta las condiciones de salud de la población trabajadora.
Tiempo requerido promedio: 8 horas
 $8 \times \$ 9.221 = \$ 73.768$


El contenido de esta guía es un proyecto educativo.

Imagen 14. Ordoñez. (2017), Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.

ACTIVIDADES Y COSTOS



m. Verificación de condiciones de salud de la población trabajadora. (Exámenes médicos ocupacionales)
Tiempo requerido promedio: 4 horas
 $4 \times \$ 9.221 = \$ 36.884$

 **n. Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, Comité de Convivencia Laboral , incluye las actas de Elección, conformación y responsabilidades.**
Tiempo requerido promedio: 8 horas
 $8 \times \$ 9.221 = \$ 73.768$

o. Elaboración de Programas :

- ✓ Orden y Aseo
- ✓ Pausas Activas
- ✓ Hábitos de vida saludable
- ✓ Prevención de l consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas.
- ✓ Prevención y protección contra caídas de alturas.
- ✓ Mantenimiento preventivo y correctivo.
- ✓ Manipulación manual de Cargas
- ✓ Manipulación de sustancias químicas.
- ✓ Manejo de residuos.

Cada programa puede requerir 4 horas.
Tiempo requerido promedio: 36 horas
 $36 \times \$ 9.221 = \$ 331.956$

El contenido de esta guía es un proyecto educativo.

Imagen 15. Ordoñez. (2017), Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.

ACTIVIDADES Y COSTOS



p. Elaboración de procedimientos de trabajo seguro para :

- ✓ Operación de pulidora.
- ✓ Operación de taladro.
- ✓ Operación de tronzadora.
- ✓ Operación de Equipo de soldadura.
- ✓ Operación de Equipo de oxicorte.
- ✓ Operación de Montacargas.
- ✓ Operación de Dobladora.
- ✓ Operación de Pintura.
- ✓ Conducción de vehículo.
- ✓ Trabajo seguro en alturas.

Cada procedimiento de trabajo seguro puede requerir 4 horas.
Tiempo requerido promedio: 40 horas
 $40 \times \$ 9.221 = \$ 368.840$




q. Análisis de vulnerabilidad y de riesgos de acuerdo a las amenazas identificadas.
Tiempo requerido promedio: 8 horas
 $8 \times \$ 9.221 = \$ 73.768$

r. Formulación del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
Tiempo requerido promedio: 16 horas
 $16 \times \$ 9.221 = \$ 147.536$

El contenido de esta guía es un proyecto educativo.

Imagen 16. Ordoñez. (2017), Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.


ACTIVIDADES Y COSTOS



s. Elaboración de Procedimientos para:

- ✓ Control de Documentos
- ✓ Comunicaciones internas y externas.
- ✓ Entrega e inspección de EPP
- ✓ Inspecciones de seguridad
- ✓ Exámenes médicos ocupacionales
- ✓ Ayuda Mutua
- ✓ Gestión del cambio
- ✓ Auditoria
- ✓ Reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- ✓ Acciones preventivas y correctivas.
- ✓ Mejora continua.
- ✓ Seguimiento a contratistas.

Cada programa puede requerir 3 horas.
Tiempo requerido promedio: 36 horas
 $36 \times \$ 9.221 = \$ 331.956$




t. Elaboración de Indicadores de estructura, proceso y resultado.
Tiempo requerido promedio: 16 horas
 $16 \times \$ 9.221 = \$ 147.536$

u. Elaboración del Manual del SGSST.
Tiempo requerido promedio: 8 horas
 $8 \times \$ 9.221 = \$ 73.768$


El contenido de esta guía es un proyecto educativo.

Imagen 17. Ordoñez. (2017), Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.

ACTIVIDADES Y COSTOS



t. Elaboración del Formatos de soporte para todas las actividades requeridas alrededor de 50 formatos son necesarios en el SGSST.
Cada formato puede requerir 1 hora.
Tiempo requerido promedio: 50 horas
 $50 \times \$ 9.221 = \$ 461.050$



“Recuerde que la implementación es una etapa de la planeación en la que el SGSST queda documentado, las siguientes etapas son la ejecución, verificación y seguimiento .”


El contenido de esta guía es un proyecto educativo.

Imagen 18. Ordoñez. (2017), Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.

ACTIVIDADES Y COSTOS		
		
<p>Por lo tanto al realizar la sumatoria del costo del tiempo requerido para cada actividad nos debe dar un costo estimado para la implementación de un SGSST.</p>		
Actividades	Horas requeridas	Valor
Agendamiento y visita inicial	5	\$ 46.105
Elaboracion de Autoevaluacion	5	\$ 46.105
Diseño de Politicas	10	\$ 92.210
Asigancion de responsabilidades	2	\$ 18.442
Identificacion de peligros	24	\$ 221.304
Definicion de Reglamento e Higiene	2	\$ 18.442
Verificar y Matriz de requisitos legales	16	\$ 147.536
Elaboracion Plan de trabajo anual	16	\$ 147.536
Programa de capacitacion	8	\$ 73.768
Elaborar perfil sociodemografico	8	\$ 73.768
Verificacion de condiciones de salud	4	\$ 36.884
Comité Paritario SST	4	\$ 36.884
Comité de convivencia laboral	4	\$ 36.884
Elaboracion de programas	36	\$ 331.956
Elaboracion Procedimientos de trabajo	40	\$ 368.840
Analisis de Vulnerabilidad	8	\$ 73.768
Plan de Prevención, preparación y respuesta ante emergencias	16	\$ 147.536
Elaboración de procedimientos documenta	36	\$ 331.956
Elaboracion de indicadores	16	\$ 147.536
Elaboracion del manual	8	\$ 73.768
Elaboracion de formatos de soporte	50	\$ 461.050
Imprevistos	10	\$ 92.210
COSTO IMPLEMENTACION SGSST	328	\$ 3.024.488
<p>El contenido de esta guía es un proyecto educativo.</p>		

Imagen 19. Ordoñez. (2017), Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.

ACTIVIDADES Y COSTOS



Para finalizar se sumaran los costos directos e indirectos y además se adiciona un margen de ganancia para así lograr la estimación de costos para la implementación de un SGSST en el ejemplo de una empresa mipyme dedicada a la metalmecánica.

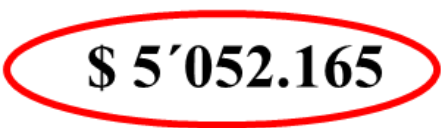
\$ 3'024.088	Costo actividades SGSST
\$ 1'338.986	Costo Indirecto
\$ 4'363.074	Total Costos

\$ 4'363.074 X 16% Margen de Utilidad
= \$689.091

Es decir

\$ 4'363.074	Total Costos
\$ 689.091	Margen de Utilidad
\$ 5'052.165	Costo total

Entonces para el ejemplo lo que se debe cobrar por implementar el SGSST es :



\$ 5'052.165

El contenido de esta guía es un proyecto educativo.

Imagen 20. Ordoñez. (2017), Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.

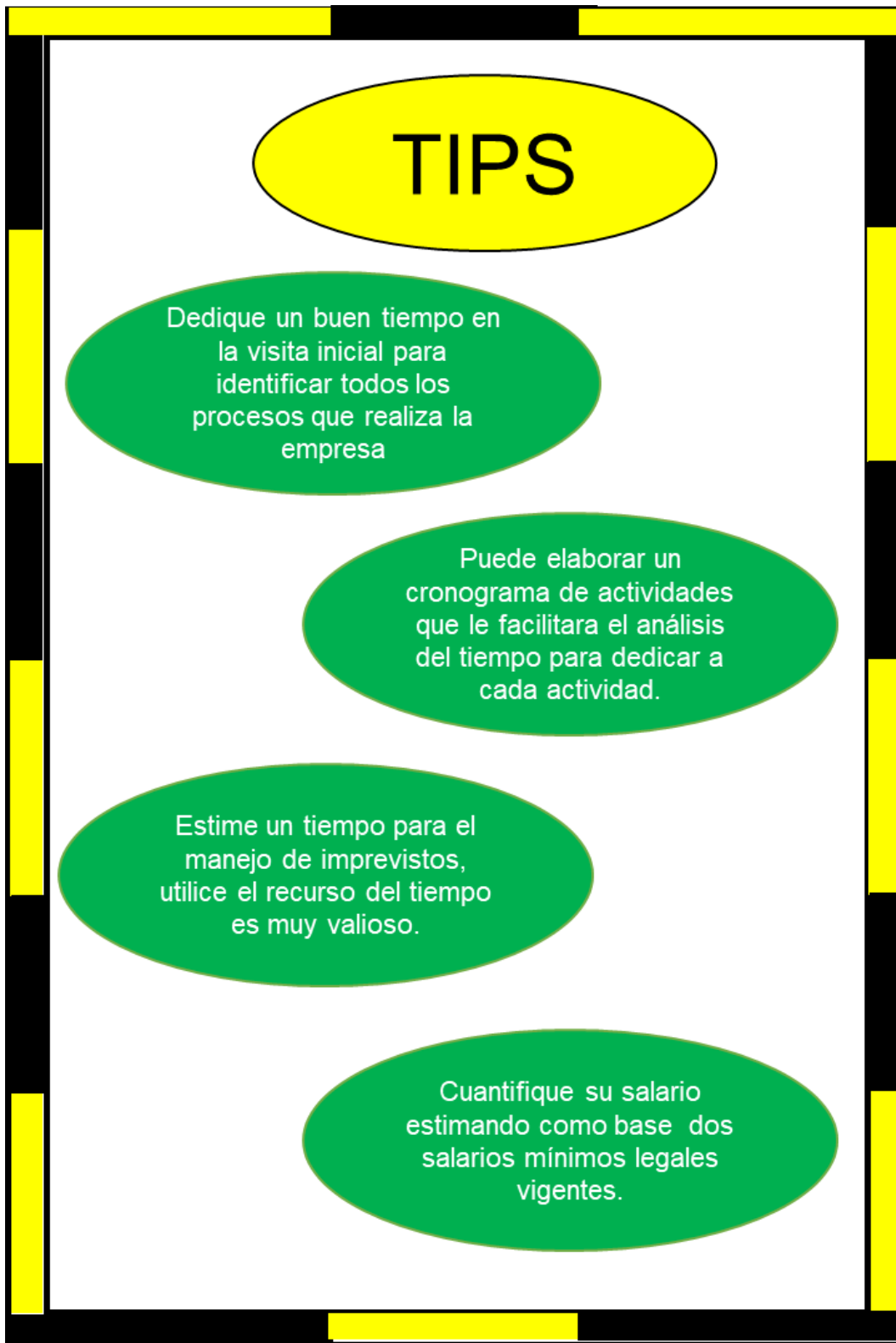


Imagen 21. Ordoñez. (2017), Guía de estimación de costos para implementación de un SGSST.

7. Presupuesto.

Para la elaboración de este proyecto se estableció el siguiente presupuesto.

Actividad	Elementos requeridos	Valor
Recopilación de información referente a la estimación de costos.	Computador Conexión a Internet Papelería-impresiones	\$ 20.000
Listado de los costos que se deben estimar para la implementación de un SGSST.	Computador Conexión a Internet Papelería-impresiones	\$ 20.000
Verificación de los antecedentes de los costos para implementar un SGSST.	Computador Conexión a Internet Papelería-impresiones	\$ 20.000
Conversatorio con la participación de expertos en implementación de SGSST y estimación de costos.	Gastos representativos para colaboradores. Papelería-impresiones	\$ 50.000
Análisis de resultados del conversatorio.	Computador Conexión a Internet Papelería-impresiones	\$ 20.000
Conclusiones de acuerdo a los datos recopilados.	Computador Conexión a Internet Papelería-impresiones	\$ 20.000
Diseño de guía metodológica para la estimación de costos,	Computador Conexión a Internet Papelería-impresiones	\$ 20.000
Elaboración de matriz para la estimación de costos	Computador Conexión a Internet Papelería-impresiones	\$ 20.000
Entrega guía metodológica a los docentes profesionales o especialistas y estudiantes de último semestre de Administración en Salud Ocupacional.	Producto en físico	\$ 100.000
	TOTAL	290.000

8. Conclusiones.

La información recopilada basada en la percepción de profesionales en Seguridad y salud en el trabajo sobre las principales dificultades que se presentan en el momento de estimar los costos en la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, permitió evidenciar que hay temas que son muy importantes y que se requiere seguir profundizándolos.

Con respecto a Seguridad y Salud en el trabajo la información es escasa por lo tanto la recopilación de información es un proceso que lleva tiempo ya que se deben analizar los pocos documentos existentes y extractar de ellos la información que sea acorde a la necesidad.

Con la identificación de los principales criterios que se deben tener en cuenta para realizar la estimación de los costos de la implementación de un SGSST Se puede determinar que la estandarización de los costos para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo es compleja ya que en este campo hay un número significativo de variables y que en el momento de relacionarlas se crean sesgos que no permiten que la compilación y la exactitud de la información.

El diseño de una guía para que el profesional en Administración en Salud Ocupacional establezca los costos necesarios para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, tiene como fin la organización y unificación de los costos para la implementación de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y permitirá establecer unos criterios para la estimación de los costos, buscando que en el gremio de Profesionales en seguridad y salud en el trabajo haya lineamientos para unificar unos costos mínimos por la realización de este tipo de trabajo.

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

Con la entrega al estudiante de Administración en Salud Ocupacional de herramientas para el adecuado manejo de los costos con el propósito de obtener ganancias por la implementación de los SGSST y su puesta a prueba como piloto facilitara a los futuros profesionales en seguridad y salud en el trabajo los criterios para la estimación de los costos que además permitirá crear un argumento válido para que estos costos sean ajustados a la realidad económica de las empresas.

Es satisfactorio realizar este tipo de proyectos permiten verificar y validar información en seguridad y salud en el trabajo, se crea la necesidad de seguir investigando, de fortalecer el conocimiento y de compartir las experiencias de lo aprendido en la universidad aplicado al campo laboral.

La estimación de los costos para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo dará argumentos al Profesional para realizar el cobro por dicho trabajo, sin embargo, es importante considerar la realidad de la dinámica económica actual por la que están pasando las empresas a nivel nacional, es decir se pueden hacer ajustes a los valores para lograr acuerdos que le permitan desarrollar un trabajo y recibir una remuneración acorde.

9. Recomendaciones.

Se considera necesario involucrar al estudiante en la investigación de temas en seguridad y salud en el trabajo desde los primeros semestres, este tipo de investigación permite el fortalecimiento del conocimiento.

Verificación y medición de los resultados de cada investigación realizada de acuerdo con los objetivos planteados comprobando su efectividad y la posibilidad de maximizar estos estudios para convertirlos en herramientas de uso común a nivel regional y nacional.

La creación de grupos interdisciplinarios de estudiantes de diferentes carreras para que se creen herramientas que permitan facilitar el trabajo de los futuros profesionales.

La inclusión del contenido de la guía y las herramientas en las materias que utilicen costos para que el estudiante comprenda como se deben estimar los costos requeridos en la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo.

Referencias Bibliográficas.

Acictios.(2017).Cronograma, tomado de <http://www.acictios.org/cronograma/>.

Alcaldía de Bogotá. (2016). Ley 590 de 2000 , tomado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co>.

Alcaldía de Bogotá. (2016). Ley 905 de 2004 , tomado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co>.

Alcaldía de Bogotá. (2016). Decreto único reglamentario del sector trabajo 1072

de 2015, tomado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co>.

Alcaldía de Bogotá. (2016). Decreto 472 de 2015, tomado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co>.

<http://normasapa.com/portada-con-normas-apa/>

Bancoldex. (2017). Que es Pyme, tomado de

<https://www.bancoldex.com/Sobre-pymes/Que-es-Pyme.aspx>

Bancoldex. (2017). Que es una microempresa, tomado de

<https://www.bancoldex.com/Sobre-microempresas/Que-es-una-microempresa628.aspx>

Bancoldex. (2017). Que es gran empresa, tomado de

<https://www.bancoldex.com/Sobre-gran-empresa/Que-es-Gran-empresa386.aspx>

Bara M. (2017). Técnicas para la estimación de costos en proyectos tomado de,

[http://www.obs-edu.com/int/blog-investigacion/project-management/12-tecnicas-para-la-estimacion-de-costes-en-proyectos.](http://www.obs-edu.com/int/blog-investigacion/project-management/12-tecnicas-para-la-estimacion-de-costes-en-proyectos)

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

Beltrán, J. (1999). Indicadores de Gestión: herramientas para la competitividad,

tomado de https://www.iberlibro.com/9789588017006/INDICADORES-GESTIÓN--Herramientas_lograr-competitividad.

Boada, O. (2017). Costos de los accidentes de trabajo,

tomado de [http://orlandoboada.comunidadcoomeva.com/blog/index.php?/archives/16-COSTOS-DE-LOS-ACCIDENTES-DE-TRABAJO.html.](http://orlandoboada.comunidadcoomeva.com/blog/index.php?/archives/16-COSTOS-DE-LOS-ACCIDENTES-DE-TRABAJO.html)

Calderón, Castro. &, Carrillo, A.(2016), Diseño del sistema de gestión en seguridad y

salud en el trabajo bajo la normatividad vigente para la empresa industria metalmecánica

“Inmecom Ltda.” ubicada en el barrio Ricaurte, tomado de

<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/6570/1/Ensayo%20final%20OHSAS%202015.pdf>

Cámara de Comercio, (2017). Bogotá cerró el 2016 con más de 694.000 empresas

y establecimientos de comercio activos, tomado de <http://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias-CCB/2017/Febrero/Bogota-Region-cerro-el-2016-con-mas-de-694.000-empresas-y-establecimientos-de-comercio-activos.>

Concremax. (2015). 5 tips de seguridad y salud en el trabajo,

tomado de <http://www.firth.com.pe/noticia/tips-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo.>

ContadorMX. (2017). Formatos, tomado de

<https://contadormx.com/2015/10/01/nuevos-formatos.>

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

El Espectador. (2016). Las consecuencias de la reforma tributaria,

tomado de <http://www.elespectador.com/opinion/opinion/las-consecuencias-de-la-reforma-tributaria-columna-671973>

Emaze.(2017).Plan familiar de emergencias, tomado de <https://www.emaze.com/@AITZLTOI>.

Indeed. (2017). Salario, tomado de

<https://co.indeed.com/salaries/Profesional-en-salud-ocupacional-Salaries>.

Ingreso. (2017). Como cobrar por implementar el sgsst, tomado de

<http://ingreso.co/como-cobrar-por-implementar-el-sg-sst/>.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del trabajo. (2026).

Calculadora de costos de accidentes de trabajo, tomado de

<http://calculadores.insht.es:86/Costedeaccidentelaborales/Introducci%C3%B3n.aspx>.

Ministerio del trabajo. (2017). Normatividad,

tomado de <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad>.

Molano, J, Arévalo, N. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud

en el trabajo: más que semántica, una transformación del

sistema general de riesgos laborales, tomado de,

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/40486/42322> 2013.

Naisa. (2014). La importancia del casco de trabajo,

tomado de <https://naisa.es/blog/como-elegir-un-buen-casco-de-trabajo>.

GUIA ESTIMACION DE COSTOS IMPLEMENTACION SGSST

Noticias universo. (2016). Salarios Colombia,

tomado de [http://noticias.universia.net.co/practicas-
empleo/noticia/2016/12/09/1147279/salarios-colombia-2016-cuanto-ganan-profesionales-
sector-ciencias-salud.html](http://noticias.universia.net.co/practicas-empleo/noticia/2016/12/09/1147279/salarios-colombia-2016-cuanto-ganan-profesionales-sector-ciencias-salud.html).

Propuesta económica. (2017). Costo de la implementación de sistema de gestión de

la seguridad y salud en el trabajo, tomado de <https://www.akconsulting.com.co/implementacion-sgsst>

Propuesta económica. (2017). Costo de la Implementación de sistema de gestión de

la seguridad y salud en el trabajo, tomado de [http://multisercol.com/sistema-gestion-
seguridad-salud-trabajo/](http://multisercol.com/sistema-gestion-seguridad-salud-trabajo/)

Rodríguez, D. (2001). Gestión organizacional: elementos para su estudio,

tomado de <http://maquetas.ciiet.cl/elgg/file/download/3817>.

SENA. (2017). Seguridad y salud en el trabajo,

tomado de <http://metalmecanicosenablogspot.com.co/p/salud-ocupacional.html>

TKM. (2017).cara pensando, tomado de <http://www.mundotkm.com/ar/destacados>.

Transparencia.(2015).Indicadores que permitan rendir cuentas,

tomado de <https://transparencia.tlaquepaque.gob.mx/articulo8>.

Tu salario. (2017). Salud y seguridad obligaciones del empleador,

tomado de <http://www.tusalario.org/colombia/Portada/ley-laboral/salud-ocupacional>.

