



Análisis Del Cálculo Del Retorno De La Inversión Utilizada En Seguridad Y Salud Ocupacional Y Su Impacto En El Giro De Negocio.

Analysis of the calculation of the return on investment in occupational health and safety and its impact on business turnover.

Vianca Sofia Corella Hidalgo¹ 

vscorella@itsoriente.edu.ec

Instituto Superior Tecnológico Oriente (ITSO)

Riobamba, Ecuador

Benjamín Gabriel Quito Cortez² 

benjaminquito@bqc.com.ec

Instituto Superior Tecnológico Oriente (ITSO)

Riobamba, Ecuador

Aurelio Iván Quito Álvarez³ 

ivanquito@bqc.com.ec

Instituto Superior Tecnológico Oriente (ITSO)

Riobamba, Ecuador

Recepción: 05-01-2026

Aceptación: 06-02-2026

Publicación: 30-03-2026

Como citar este artículo: Corella, V. Quito, B. Quito, A. (2026). **Análisis Del Cálculo Del Retorno De La Inversión Utilizada En Seguridad Y Salud Ocupacional Y Su Impacto En El Giro De Negocio** *Metrópolis*. Revista de Estudios Globales Universitarios, 7 (1), pp. 977-1026.

¹ Tecnólogo en seguridad y salud ocupacional. Instituto Superior Tecnológico Oriente (ITSO); Maestrante en Herramientas de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo. (ITSO).

² Abogado, Magister en Educación (Universidad Bicentenario de Aragua) Venezuela, Magister en Ciencias Gerenciales (Universidad internacional del caribe y América latina) Curacao, Doctor en Ciencias de la Educación PHD (UBA) Venezuela, Doctor en Ciencias Gerenciales PHD (universidad internacional del caribe y América latina) Curacao, Postdoctorado en Ciencias de la Educación (UBA) Venezuela.

³ Promotor y gestor de proyectos sociales (Capacitadora JYS), Formación técnica avanzada en participación y gobernanza comunitaria, mediación y resolución de conflictos (Capacitadora JYS), Tecnólogo en Promoción y Defensoría Social (Instituto Superior Tecnológico Jatun Yachay Wasi), Tecnólogo Superior Universitario en Seguridad y Salud Ocupacional (Instituto Superior Tecnológico Oriente (ITSO)).





Resumen

La presente investigación tiene como objetivo principal promover la incorporación del análisis costo-beneficio en la toma de decisiones relacionadas con la inversión en seguridad y salud ocupacional, integrándolo como un eje transversal dentro de la gestión financiera empresarial. El estudio propone una metodología base para el análisis del Retorno de la Inversión, ROI, aplicado a la seguridad y salud laboral, con el fin de proporcionar información objetiva y cuantificable que facilite su valoración desde una perspectiva económica, más allá del cumplimiento normativo. El enfoque metodológico adoptado es de tipo cuantitativo, ya que se fundamenta en la medición de costos directos e indirectos asociados a la prevención de riesgos laborales y en la cuantificación de los beneficios financieros derivados de dichas inversiones. A través del análisis costo-beneficio y del cálculo del ROI, se busca evidenciar el impacto positivo de la gestión preventiva en la reducción de accidentes, enfermedades laborales, ausentismo, costos legales y pérdidas operativas, así como en la conservación del patrimonio económico de la empresa. Asimismo, la investigación plantea parámetros y lineamientos que permiten estandarizar la medición de la inversión en seguridad y salud laboral, facilitando su comparación anual y su inclusión en informes financieros y de gestión. De esta manera, se pretende generar información relevante y comprensible para los niveles gerenciales y administrativos, fomentando el interés y la toma de decisiones estratégicas basadas en datos financieros confiables. Los resultados esperados contribuyen a fortalecer la cultura preventiva y a posicionar la seguridad y salud ocupacional como una inversión rentable y sostenible para el giro del negocio. **Palabras claves:** Retorno de la Inversión, Métrica, Seguridad y Salud Ocupacional, Costo-Beneficio, Giro de Negocio.

Abstract

This research primarily aims to advocate for the adoption of cost-benefit analysis in decision-making processes related to Occupational Health and Safety (OHS) investments. The goal is to integrate this analysis as a fundamental component within corporate financial management frameworks. The study introduces a foundational methodology for calculating Return on Investment (ROI) specifically applied to workplace health and safety initiatives. This methodology is designed to provide objective, quantifiable data, enabling the economic valuation of such programs beyond mere regulatory compliance. A quantitative approach is employed, focusing on measuring both the direct and indirect costs associated with occupational risk prevention. It concurrently quantifies the financial benefits stemming from these investments. Utilizing cost-benefit analysis and ROI calculations, the research seeks to demonstrate the positive impact of proactive safety management. Key benefits analyzed include the reduction of workplace accidents, occupational illnesses, absenteeism, legal costs, and operational losses, as well as the preservation of the company's economic assets. Furthermore, the research establishes parameters and guidelines to standardize the measurement of OHS investments. This standardization facilitates year-over-year comparisons and the inclusion of this data in both financial and managerial reports. By doing so, the study intends to produce relevant and comprehensible information for managerial and administrative levels. This, in turn, is expected to foster greater interest and promote strategic, data-driven decision-making based on reliable financial metrics. The anticipated results contribute to strengthening a preventative safety culture and repositioning occupational health and safety not as a mere





cost center, but as a profitable and sustainable investment integral to the core business.

Keywords: Return on Investment, Metric, Occupational Health and Safety, Cost-Benefit, Line of Business.

Introducción.

La Seguridad y Salud laboral a lo largo de los últimos años ha sido protagonista de cambios estructurales en el marco de la obligatoriedad e implementación de un sistema que busca posicionarse como cultura preventiva dentro de las empresas en la región.

En Ecuador se conoce que solamente cerca del 40% implementa un sistema de gestión en materia de seguridad y salud laboral, mismo que se plasma en alta incidencia en accidentes y enfermedades ocupacionales. (Gómez et al, 2024), esto puede deberse a que pocas empresas evalúan el verdadero impacto empresarial, social y en particular económico en la relación de la inversión y rentabilidad de la empresa, y lo ven como un “gasto sin retorno”. (Vásquez et al, 2015)

En países como Perú y España se han propuesto metodologías para el cálculo de los costos reales de accidentes y enfermedades laborales (Junta de Castilla y León, 2005), mismas que pretenden dar a conocer el coste de indemnizaciones y prestaciones en base a los eventos suscitados y por lo cual también lleva al conocimiento del beneficio y retribución económica en forma de ahorro en caso de realizar la correcta gestión en prevención de accidentes y enfermedades, trabajando más allá de la obligatoriedad ante la ley y los entes reguladores, además de ser un referente de gestión financiera, reputacional y social de la empresa.





La finalidad de esta investigación es promover la inserción del análisis del costo-beneficio al momento de invertir en seguridad y salud ocupacional, plantear una metodología base de análisis del retorno de la inversión que pueda proporcionar datos de ayuda al momento de plantearlo como un eje transversal en el manejo financiero de una empresa, y a su vez proponer su uso para establecer una comparativa de la gestión anual dentro de lo cual se puedan manejar informes financieros en los que se evidencie la conservación del patrimonio económico empresarial para poder hacer uso de esta y generar interés por parte del ámbito gerencial y administrativo de las empresas.

El método de investigación a utilizar en este artículo es el cuantitativo ya que incluye un análisis costo-beneficio y el cálculo del Retorno de la Inversión, ROI, para cuantificar los beneficios financieros frente a los costos de las inversiones en prevención, por lo que se formula las siguiente pregunta para establecer su alcance: ¿Cuáles son los parámetros y lineamientos para la medición del cálculo de la inversión generada en seguridad y salud laboral y su costo-beneficio para el giro de negocio?

Marco Teórico.

El cálculo del retorno se la inversión, ROI, abarca desde un análisis de los costos generados en cuanto a un accidente o enfermedad laboral, hasta el costo ahorrado por la implementación de un sistema de gestión en el cual se prevenga estos accidentes o enfermedades, como menciona el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, INSHT (1999), se busca que los costos se conozcan de manera que se establezca dentro de la estructura organizativa la evaluación y control económico de las actividades preventivas.





El análisis del costo-beneficio en materia de seguridad y salud ocupacional se encuentra esquematizado dentro de las herramientas como normativas nacionales internacionales y guías de buenas prácticas, por ejemplo:

- Guía de buenas prácticas española NTP 540: Costes de los accidentes de trabajo: procedimiento de evaluación. (Gil, 1999)
- Decreto Ejecutivo 255: Plasma políticas públicas y acciones que permiten impulsar seguridad y salud en el trabajo a escala nacional. (MINISTERIO DEL TRABAJO, 2024)
- Guía OMS: Objetivo de orientar a los tomadores de decisiones en el proceso del cálculo de los costos. (Mossink, 2004)
- Metodología innovadora para medir la efectividad de la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la Unión Europea. (Bianchini et al, 2017)

Para fácil entendimiento de la terminología del artículo, se mencionan definiciones y conceptos generales a tratar:

- ROI: Retorno de la Inversión, es una métrica financiera que mide la rentabilidad de una inversión. Se calcula como el porcentaje de beneficio que se obtiene por cada dólar invertido, es una herramienta valiosa para los directivos, ya que les permite evaluar la eficacia de las inversiones y los esfuerzos de marketing. (Batllori, 2024)
- Ingresos: El aumento del patrimonio económico neto no proveniente de aportes de los propietarios, recursos que recibe un negocio por venta de un servicio o producto (Guajardo, 2008)
- Análisis Costo-Efectividad: Compara el costo por unidad de efecto en una opción de proyecto o programa específico con los costos por unidad de efectos en alternativas. La comparación entre costo y





efectividad permitirá la clasificación de las alternativas o una comparación con intervenciones o proyectos similares. Es importante subrayar que las medidas de costo efectividad permiten la clasificación de intervenciones que tienen como resultado el mismo efecto. (Banco Interamericano de Desarrollo, 2018)

- **Análisis Costo-Beneficio:** Según Jiang y Marggraf (2021). “El análisis costo-beneficio, ACB, se define como una catalogación sistemática de los impactos como beneficios (pros) y costos (desventajas), valorándolos en dólares, es una herramienta de ayuda a la toma de decisiones que cuantifica en términos monetarios el valor de todas las consecuencias asociadas con una política gubernamental o con un proyecto de inversión. El propósito del ACB es facilitar la toma de decisiones sociales y asignar recursos escasos de manera más eficiente.”
- **Riesgo financiero:** El término riesgo financiero se refiere a la pérdida potencial o falta de rentabilidad, o la privación de la posibilidad de ingresos adicionales. (Gaytán, 2018)
- **Costos Directos:** Costos que se relacionan directamente con el producto o servicio que se entrega, son importantes en las primeras fases de producción o cotización, elaboración de presupuestos o estimación de costos netos previo al inicio de un trabajo, son costos que intervienen en el inicio y al final de la elaboración de un producto o servicio. (Pérez, 2021)
- **Costos Indirectos:** Según García (2008). Explica que van hacer aquellos costos que no van estar vinculados directamente con la mano de obra ni con los materiales directos, son aquellos costos que van afectar en el proceso de un producto, por lo tanto, son los gastos





que cambian en función de la producción y afectarán el costo final.

Cuando se habla de Seguridad y Salud ocupacional en el ámbito empresarial se considera que únicamente representa los gastos en gestión obligatoria y regulada de acuerdo a lo estipulado en el decreto 255 como: planes, protocolos, capacitación y dotación de equipos de protección personal. El IESS y Ministerio del Trabajo, son quienes regulan en el marco de lo legal a empresas desde la afiliación imperativa de los trabajadores que laboran en todas las empresas del país y determinan también su alcance en el cumplimiento de la gestión de seguridad y salud laboral, así como también establece deberes, derechos y obligaciones de empleadores y empleados en cuanto a sus funciones. Por otro lado, el ACUERDO MINISTERIAL Nro. MDT-2024-196 del Ministerio del Trabajo, responsabiliza sobre la seguridad y salud laboral al empleador para que con ello se garantice la preservación de la integridad del trabajador, además de desarrollar gratuitamente programas preventivos y gestión de riesgos laborales (MINISTERIO DEL TRABAJO, 2024). Dado esto, con regularidad se plantea el gasto, pero eventualmente sin tomar en cuenta el beneficio que representa a corto y mediano plazo el invertir en dichas actividades preventivas, es ahí donde interviene el ROI.

Estado del Arte

La gestión en Seguridad y Salud Ocupacional busca trascender actualmente en la prevención de los objetos de negocio, resultando en brindar resultados económicos positivos tanto como para el empleador, los trabajadores y generando proactividad después de los efectos de cualquier eventualidad plasmándose en la continuidad de negocio.





Según la Organización Internacional de Normalización, ISO 22301 (2019), se establecen marcos de gestión para que empresas puedan prevenir, responder y recuperarse de eventos como desastres naturales, ciberataques e incluso accidentes laborales con el fin de que se puedan asegurar las operaciones y se restablezcan las funciones protegiendo a la empresa, a los involucrados y la reputación de la organización, a esto se conoce como continuidad de negocio.

En Ecuador cerca de 22,000 accidentes laborales sucedieron en 2024, mismos que afectan tanto a la economía empresarial y que, por otro lado, para el Instituto de Seguridad Social, IESS, conllevó a pagos entre \$8 y \$9 millones de dólares en subsidios y prestaciones (IESS, 2024). Citando estos datos, se conoce el coste de las consecuencias de los accidentes, en una forma reactiva, es decir, después de las determinaciones finales y cobros por parte de entes como Riesgos del Trabajo en Ecuador, sin embargo, se llega a infravalorar el impacto en el giro del negocio si al contrario se logra determinar el ahorro directo de los mismos, es ahí precisamente donde tiene cabida el cálculo del ROI.

En Seguridad y Salud Ocupacional el ROI interviene en actividades preventivas en base a: costo-beneficio, ahorro directo, por ejemplo; costos evitados por siniestralidad o accidentabilidad y bajas por enfermedades laborales. Por otro lado, según la Sociedad Americana de Profesionales de Seguridad, ASSP (2020) , enfoca a modelos que incorporan beneficios directos como aumento de la productividad, retención del patrimonio y el impacto en la reputación empresarial.

La evidencia empírica reciente arroja estudios que determinan variables al momento de calcular el ROI como son:





- Las intervenciones preventivas dan resultados positivos, sin embargo, su magnitud depende del sector productivo de la empresa.
- Existe variabilidad por el tipo de intervención y plan de prevención, por ejemplo: prevención del riesgo psicosocial, acoso laboral, planes de salud ocupacional, etc. (Thonon et al, 2023).

La literatura reciente plantea que a pesar de existir metodologías que planteen el cálculo del ROI, se estima que existen vacíos por lo que no se puede estandarizar o esquematizar un cálculo para todas las empresas sino que, dependen de los factores y el contexto de las mismas, esto también lleva a cabo un estudio más exhaustivo de la definición de los costos, la capacidad de monetizar intangibles y efectos indirectos que afectan al giro de negocio y por otro lado, el incumplimiento que dado el caso de Ecuador se muestra con regularidad, haciendo más difícil el proceder con un cálculo real.

En España gracias al desarrollo en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, existen datos calculados gracias a las normativas impuestas por el gobierno y entes reguladores acerca del cálculo real de costos de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, dando así, como resultado guías de buenas prácticas como lo es la NTP 540 (2019) en la que se propone metodología para cuantificar costos directos como: primeros auxilios, traslados, gastos médicos, etc. Y también gastos indirectos o intangibles como: deterioro de la imagen empresarial, pérdida del mercado o baja moral de los empleados. Todo esto con el fin de comprender el impacto económico de los accidentes y tomar medidas preventivas adecuadas.





Los datos arrojados de los accidentes más los costos indirectos pueden ayudar a crear un planteamiento más acertado para el cálculo del ROI, como se plantea en la herramienta del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo español, INSST, utilizando los datos de la NTP 540, se lleva a cabo la herramienta para el cálculo de el ahorro y estimar el ROI en promoción de Salud en el Trabajo (INSST, 2021). Esta herramienta está destinada a contribuir con datos en base a al coste de no invertir en Promoción de Salud lo cual busca generar el interés en empresas para adoptar estrategias en cuanto al bienestar de la empresa, así mismo el costo de la relación del absentismo, presentismo y rotación. También, al conocimiento del Retorno de la Inversión, el cual realiza aproximaciones, pero más allá de las limitaciones que puedan considerarse, se desarrolla para cimentar una orientación metodológica para promover el bienestar y, sobre todo, el interés entre la dirección de la empresa y quienes manejan la parte administrativa y financiera.

El cálculo del ROI implica conocer los ingresos generados a consecuencia de la inversión durante un período determinado y los costos directos e indirectos que intervienen en esta. (Batllori, 2024). Para esto se genera una representación matemática que adelante se presentará en conjunto con el análisis que abarcará su interpretación.

Desarrollo.

Enfoques cuantitativos y cualitativos para el cálculo del ROI en Seguridad y Salud Ocupacional

El Retorno de la Inversión, ROI, en Seguridad y Salud Ocupacional es una métrica financiera que permite evaluar la rentabilidad de las inversiones





realizadas en programas y acciones preventivas comparando los beneficios obtenidos con los costos de no contar con lo que es la inversión en este, por lo tanto, llevar a cabo la comparación, busca generar conocimiento sobre gastos evitados y ahorro de suscitarse accidentes y enfermedades ocupacionales incurridos (Soinso, 2025). En el contexto de la SSO, los enfoques para calcular el ROI se clasifican generalmente en cuantitativos y cualitativos, siendo ambos esenciales para una evaluación integral del impacto de estas inversiones.

Gracias al enfoque cuantitativo se puede conocer mediante números y métricas en porcentajes de datos financieros esta información, se pueden cuantificar objetivamente. Este tipo de mediciones se utiliza para calcular valores monetarios concretos relacionados con la inversión y los beneficios provenientes de la gestión de SSO, tales como:

- Reducción de costos directos e indirectos, incluyendo disminución de indemnizaciones, costos médicos, primas de seguros (en este caso si se trata de seguros privados) y tiempo de inactividad productivo (Soinso, 2025).
- Disminución del ausentismo y rotación del personal, lo que se traduce en ahorros por menor necesidad de contratación y búsqueda de reemplazos (WSPS, 2025).
- Comparación de datos antes y después de la implementación de medidas de prevención, empleando indicadores financieros clásicos como la fórmula básica de ROI como se muestra en la Figura 1.





Figura 1.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Beneficios} - \text{Inversión}}{\text{Inversión}} \times 100$$

Gallo Y. (2025). LA APLICACION DEL ROI EN SST. Recuperado de: https://www.linkedin.com/posts/yvan-gallo-mendoza-48908142_roiensst-prevenci%C3%B3nrentable-seguridadysaludeneltrabajo-activity-7388926820932558848-Gl9b/?originalSubdomain=es

Dicho enfoque cuantitativo proporciona resultados medibles y permite calcular el retorno económico real derivado de inversiones en programas de SSO, facilitando decisiones basadas en cifras tangibles.

Por otro lado, el enfoque cualitativo considera aspectos no numéricos o intangibles, pero que aportan valor a la organización y también pueden reflejar el impacto de las inversiones en SSO. Tales como:

- Mejora del clima laboral y moral de los trabajadores, estos factores no siempre se traducen en cifras económicas, pero influyen en la productividad y permanencia del personal (Morales, 2024).
- Fortalecimiento de la reputación corporativa, indican una mayor satisfacción del cliente y percepción positiva de las partes interesadas, que pueden favorecer la competitividad a largo plazo.
- Confianza y compromiso de los empleados, un aspecto que genera impacto organizacional.

La literatura destaca que muchas veces los beneficios cualitativos complementan los cuantitativos, ya que una organización con una cultura de prevención sólida puede experimentar mejoras en productividad y





eficiencia que no se reflejan inmediatamente en cifras monetarias, pero que relevan beneficios valiosos a largo y mediano plazo (Morales, 2024).

Cálculo de costos evitados por accidentes y enfermedades laborales

El cálculo de los costos evitados por accidentes de trabajo y enfermedades laborales constituye uno de los principales componentes cuantitativos para la estimación del Retorno de la Inversión, ROI, en Seguridad y Salud Ocupacional, SSO, dicho enfoque se basa en la comparación entre los costos que la organización habría asumido en ausencia de medidas preventivas y aquellos incurridos tras la implementación de programas de SSO (Organización Internacional del Trabajo, 2011).

Los costos derivados de la siniestralidad laboral se clasifican comúnmente en costos directos e indirectos, ambos relevantes para el análisis económico de la SSO.

Los costos directos son aquellos fácilmente identificables y cuantificables desde el punto de vista financiero, entre los que se incluyen:

- Gastos médicos y hospitalarios, estos interfieren fuera de los gastos asumidos por el Instituto de Seguridad Social del Ecuador, IESS, que a simple vista pueden parecer “gratuitos”, pero que conllevan gastos de movilización, gastos de recuperación, entre otros.
- Indemnizaciones por incapacidad temporal o permanente.
- Pagos por compensaciones laborales y seguros.
- Multas y sanciones administrativas derivadas del incumplimiento normativo (OSHA, 2015).





Por su parte, los costos indirectos suelen ser menos visibles, pero en muchos casos superan significativamente a los costos directos. Estos comprenden:

- Pérdida de productividad por ausentismo y presentismo.
- Tiempo improductivo de supervisores y colaboradores durante la atención del accidente.
- Costos de reemplazo, selección y capacitación de nuevo personal.
- Daños a equipos, materiales e infraestructura.
- Impacto negativo en la moral del personal y en el clima laboral (Organización Internacional del Trabajo, 2011)

Diversos estudios señalan que los costos indirectos pueden oscilar entre 2 y 10 veces los costos directos de un accidente laboral, dependiendo del sector productivo y del nivel de complejidad de las operaciones (Organización Internacional del Trabajo, 2011).

Reducción de ausentismo y rotación de personal

La reducción del ausentismo y la rotación de personal constituye uno de los beneficios económicos más relevantes asociados a la inversión en SSO, siendo un indicador clave dentro de los enfoques cuantitativos para el cálculo del ROI. Ambos fenómenos están estrechamente vinculados a las condiciones de trabajo, la exposición a riesgos laborales y la eficacia de los sistemas de gestión preventiva implementados por las organizaciones (Organización Internacional del Trabajo , 2019).

El Ausentismo laboral se define como la ausencia del trabajador de su puesto de trabajo durante el horario laboral programado, atribuible a





causas justificadas o no justificadas, entre las cuales destacan los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y los trastornos relacionados con el entorno laboral (Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, 2020).

Desde la perspectiva de la SSO, una gestión preventiva deficiente incrementa la incidencia de lesiones musculoesqueléticas, enfermedades ocupacionales y afectaciones psicosociales, lo que se traduce en mayores tasas de ausentismo. Estos eventos generan costos directos e indirectos para la organización, tales como:

- Pago de salarios durante incapacidades temporales, lo que se traduce como subsidios monetarios en el Ecuador.
- Disminución de la productividad.
- Horas extras del personal sustituto o de reemplazo.
- Retrasos en procesos operativos y administrativos (Organización Internacional del Trabajo, 2019).

La implementación de programas eficaces de SSO como: ergonomía laboral, vigilancia de la salud, control de riesgos y capacitación ha demostrado reducir significativamente los días perdidos por ausencias laborales, generando ahorros económicos medibles que pueden incorporarse directamente al cálculo del ROI (Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, 2020).

La rotación de personal se refiere a la salida voluntaria o involuntaria de trabajadores de la organización y su posterior reemplazo. Diversos estudios señalan que ambientes laborales inseguros, altos niveles de estrés





ocupacional y falta de compromiso organizacional influyen de manera significativa en la decisión de los trabajadores de abandonar su empleo (Sociedad para la Gestión de Recursos Humanos, 2022).

Desde el enfoque económico, la rotación implica costos considerables, entre los que se incluyen:

- Procesos de reclutamiento y selección.
- Inducción y capacitación de nuevo personal.
- Pérdida de conocimiento y experiencia.
- Disminución temporal del rendimiento laboral (Hom et al, 2017)

Las organizaciones que invierten en SSO tienden a fortalecer la percepción de cuidado hacia el trabajador, incrementando el compromiso organizacional y reduciendo la intención de rotación. Este efecto se refleja en una mayor estabilidad de la fuerza laboral y en la reducción de los costos asociados al reemplazo de personal, los cuales pueden representar entre el 30 % y el 200 % del salario anual del trabajador, dependiendo del nivel del puesto y del sector productivo (Sociedad para la Gestión de Recursos Humanos, 2022).

La reducción del ausentismo y la rotación de personal permite traducir los beneficios de la prevención en valores monetarios concretos, facilitando su integración en el análisis del ROI en SSO. El cálculo se realiza generalmente mediante la comparación de indicadores antes y después de la implementación de programas preventivos, considerando:

- Días de ausencia evitados.
- Costos salariales ahorrados.





- Reducción de gastos en contratación y capacitación.
- Incremento de la continuidad operativa y productividad (Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Este enfoque cuantitativo refuerza la visión de la Seguridad y Salud Ocupacional como una inversión estratégica, evidenciando su impacto positivo no solo en la salud de los trabajadores, sino también en la eficiencia operativa y la sostenibilidad del giro de negocio.

Imagen corporativa y reputación empresarial

La imagen corporativa y la reputación empresarial constituyen activos intangibles estratégicos que influyen de manera significativa en la competitividad, sostenibilidad y posicionamiento de las organizaciones. En el contexto de la SSO, la inversión en prácticas preventivas y en condiciones de trabajo seguras contribuye de forma directa a la construcción de una reputación positiva, tanto a nivel interno como externo, lo que se traduce en beneficios organizacionales de mediano y largo plazo (Fombrun, 1996).

La imagen corporativa se define como la percepción inmediata que los distintos grupos de interés tienen sobre una organización, basada en sus acciones, comportamientos y comunicación. Las empresas que demuestran un compromiso visible con la protección de la salud y la seguridad de sus trabajadores proyectan una imagen de responsabilidad, ética y cumplimiento normativo, elementos altamente valorados por clientes, inversionistas y autoridades regulatorias (Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, 2014).





Desde la perspectiva del ROI en SSO, una imagen corporativa sólida puede generar beneficios económicos indirectos, tales como:

- Mayor preferencia por parte de clientes y contratantes.
- Acceso a nuevos mercados y licitaciones que exigen estándares elevados de SSO.
- Reducción del riesgo reputacional asociado a accidentes graves o incumplimientos legales.
- Mejora de las relaciones con organismos de control (ISO, 2018).

Aunque estos beneficios no siempre son fácilmente cuantificables en términos monetarios inmediatos, influyen en la estabilidad y continuidad del giro de negocio.

La reputación empresarial representa una evaluación acumulativa en el tiempo sobre la confiabilidad, responsabilidad y desempeño global de una organización. A diferencia de la imagen, la reputación se construye de manera sostenida a partir de prácticas coherentes y resultados verificables. La literatura señala que las empresas con una sólida gestión en SSO tienden a desarrollar una reputación favorable, al ser percibidas como empleadores responsables y socialmente comprometidos (Fombrun, 1996).

Una reputación positiva en materia de SSO contribuye a:

- Atraer y retener talento humano calificado.
- Incrementar la confianza de inversionistas y socios estratégicos.
- Reducir costos derivados de conflictos laborales, litigios y crisis reputacionales.





- Fortalecer la legitimidad social de la organización (Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, 2014).

En este sentido, la SSO deja de ser únicamente un requisito legal para convertirse en un factor diferenciador y generador de valor organizacional.

En el análisis del ROI en SSO, la imagen corporativa y la reputación empresarial se consideran beneficios cualitativos o intangibles, pero con impacto económico indirecto. Su valoración puede integrarse mediante indicadores como:

- Nivel de satisfacción y compromiso de los trabajadores.
- Resultados de auditorías, certificaciones y reconocimientos externos.
- Índices de atracción y retención de talento.
- Continuidad de contratos y alianzas estratégicas (ISO, 2018).

La evidencia demuestra que las organizaciones que descuidan la SSO enfrentan no solo costos directos por accidentes y sanciones, sino también daños reputacionales significativos, los cuales pueden afectar gravemente su posición en el mercado y su desempeño financiero a largo plazo. Por ello, la inversión en SSO contribuye a proteger y fortalecer la reputación empresarial, consolidándose como un componente clave del valor global de la empresa.





Cumplimiento normativo y confianza de las partes involucradas

El cumplimiento normativo en Seguridad y Salud Ocupacional, SSO, constituye uno de los pilares fundamentales de la gestión preventiva y un factor determinante para la generación de confianza entre las distintas partes involucradas. Las organizaciones que alinean sus prácticas con la legislación vigente y con estándares internacionales reducen significativamente su exposición a riesgos legales, financieros y reputacionales, lo cual incide directamente en el retorno de la inversión realizada en SSO (Organización Internacional del Trabajo, 2011).

La implementación de sistemas de gestión de SSO, como los establecidos en la norma ISO 45001, permite a las organizaciones identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales de manera estructurada, asegurando el cumplimiento legal y promoviendo la mejora continua del desempeño en seguridad y salud (ISO, 2018). Este enfoque preventivo contribuye a la reducción de eventos no deseados y a la estabilidad operativa del negocio.

La confianza de las partes involucradas se refiere a la percepción de credibilidad, responsabilidad y compromiso que los diferentes grupos de interés tienen respecto a la organización. En el ámbito de la SSO, las partes interesadas que intervienen incluyen a los trabajadores, directivos, clientes, proveedores, organismos reguladores, aseguradoras e inversionistas.

El cumplimiento normativo en SSO fortalece la confianza de estas partes al demostrar que la organización:





- Protege de manera efectiva la integridad física y mental de sus trabajadores.
- Actúa conforme a la ley y a principios éticos.
- Gestiona adecuadamente los riesgos operacionales.
- Asume responsabilidades frente a la sociedad y al entorno laboral (Freeman, 1984).

Esta confianza se traduce en beneficios organizacionales relevantes, como mayor compromiso del personal, relaciones laborales más estables, mejores condiciones con aseguradoras y mayor aceptación social de las actividades empresariales.

En Ecuador, el IESS monitorea, a través de sus sistemas y estadísticas, diferentes indicadores que reflejan el grado de cumplimiento con las normativas de SSO y su impacto en el entorno laboral:

Índice de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (IGSST)

Según el Reglamento de Riesgos del Trabajo del IESS (Resolución C.D. 513, Art. 65), las empresas con personal afiliado deben elaborar anualmente el Índice de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que sirve como indicador de cumplimiento del Sistema de Gestión de SSO. Este índice evalúa:

- La existencia de documentación y procedimientos del sistema de SSO.
- La identificación y evaluación de riesgos.





- La implementación de acciones preventivas, acciones correctivas y auditorías internas.
- La declaración de índices y estadísticas de accidentes y enfermedades laborales ante el IESS.

Registro de accidentes y enfermedades laborales ante el IESS

Los formularios y reportes periódicos que las empresas envían al IESS constituyen indicadores clave de cumplimiento y vigilancia. Por ejemplo, en 2025 el IESS reportó que se produjeron 12 863 accidentes y 44 enfermedades profesionales entre sus asegurados, con actividades de capacitación preventiva ejecutadas para más de 16 830 participantes (IESS, 2025). Estos datos no solo sirven para obtener estadísticas de siniestralidad, sino también para identificar brechas de cumplimiento empresarial en SSO.

Inspecciones y controles del IESS a empleadores

El IESS intensificó en 2025 sus controles sobre empleadores para garantizar no solo la afiliación y aportes correctos, sino también para verificar condiciones de cumplimiento normativo relacionadas con seguridad, salud y bienestar de los trabajadores. El incremento significativo de inspecciones laborales evidencia que las entidades reguladoras exigen a las organizaciones mantener sus obligaciones legales actualizadas y cumplir con las normativas de SSO, fortaleciendo así la confianza de los trabajadores en que sus derechos serán protegidos.

La literatura coincide en que las organizaciones que integran el cumplimiento normativo de SSO en su estrategia empresarial fortalecen la





confianza de sus partes involucradas, consolidando su legitimidad social y protegiendo el valor económico generado. En este sentido, la inversión en SSO no solo garantiza el cumplimiento legal, sino que actúa como un mecanismo de gestión del riesgo y de creación de valor a largo plazo.

Modelos y herramientas utilizadas para medir el ROI en SSO

La medición del ROI, en SSO requiere el uso de modelos y herramientas específicas que permitan vincular la inversión preventiva con resultados económicos, operativos y organizacionales. Dado que la SSO genera tanto beneficios tangibles como intangibles, la literatura especializada propone el uso de enfoques combinados que integren métricas financieras, indicadores de desempeño y modelos de gestión estratégica (Organización Internacional del Trabajo, 2011).

Modelos costo-beneficio

Uno de los modelos más utilizados para medir el ROI en SSO es el análisis costo-beneficio, el cual compara los costos de implementar medidas preventivas con los beneficios económicos derivados de la reducción de accidentes, enfermedades laborales y pérdidas operativas. Este modelo se apoya en la fórmula clásica del ROI:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Beneficios} - \text{Inversión}}{\text{Inversión}} \times 100$$

Gallo Y. (2025). LA APLICACION DEL ROI EN SST. Recuperado de: https://www.linkedin.com/posts/yvan-gallo-mendoza-48908142_roiensst-prevenci%C3%B3nrentable-seguridadysaludeneltrabajo-activity-7388926820932558848-GI9b/?originalSubdomain=es





En el contexto de la SSO, los beneficios incluyen los costos evitados por indemnizaciones, gastos médicos, ausentismo, rotación de personal y sanciones legales (OSHA, 2015). No obstante, la Organización Internacional del Trabajo (2011) advierte que este modelo presenta limitaciones cuando se aplica de manera aislada, ya que no siempre captura adecuadamente los beneficios intangibles asociados a la mejora del clima laboral, la reputación corporativa y la confianza de las partes interesadas.

Indicadores clave de desempeño (KPIs) en SSO

Los Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) constituyen herramientas fundamentales para medir la eficacia de la gestión en SSO y su contribución al ROI. Estos indicadores permiten monitorear el desempeño preventivo y relacionarlo con resultados económicos y operativos.

Entre los KPIs más utilizados se encuentran:

- Índice de frecuencia y gravedad de accidentes.
- Tasa de ausentismo por causas laborales.
- Costos por accidentes y enfermedades profesionales.
- Índice de cumplimiento normativo en SSO.
- Horas de capacitación en seguridad y salud por trabajador (Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, 2014).

La evolución positiva de estos indicadores, comparada con los costos de inversión en SSO, facilita la estimación del retorno económico y la identificación de áreas de mejora dentro del sistema de gestión.





Balanced Scorecard aplicado a la SSO

El Balanced Scorecard, BSC, o Cuadro de Mando Integral es un sistema de gestión estratégica que traduce la visión y estrategia de una empresa en objetivos medibles y planes de acciones, una herramienta de gestión estratégica que ha sido adaptada al ámbito de la SSO para evaluar su impacto desde múltiples perspectivas: financiera, procesos internos, aprendizaje y crecimiento, y clientes o partes interesadas. Este modelo permite integrar indicadores financieros y no financieros, facilitando una visión integral del ROI en SSO (Kaplan R. y Norton P. , 1996).

En el contexto de la SSO, el BSC posibilita:

- Relacionar la inversión preventiva con la reducción de riesgos y costos.
- Vincular la seguridad laboral con la productividad y la continuidad operativa.
- Incorporar indicadores de cultura preventiva y cumplimiento normativo.

Este enfoque resulta especialmente útil para organizaciones que buscan alinear la SSO con su estrategia corporativa y su giro de negocio.

Las normas internacionales, en particular la ISO 45001, constituyen una herramienta estructural para la medición del desempeño en SSO. Aunque la norma no establece una metodología directa para calcular el ROI, sí promueve el uso de indicadores, auditorías internas y evaluación del desempeño, los cuales sirven como base para analizar el retorno de la inversión en prevención (ISO, 2018).





La integración de sistemas de gestión de SSO con otros sistemas organizacionales (calidad, medio ambiente, finanzas) facilita la recopilación de datos y la correlación entre inversión, desempeño preventivo y resultados económicos.

Impacto de la inversión en SSO sobre el giro de negocio

El análisis de casos de ROI en programas de SSO muestra que las organizaciones pueden recuperar varias veces el monto invertido gracias a beneficios económicos concretos. Según consultores especializados, por cada dólar invertido en seguridad, las empresas pueden obtener entre 4 y 6 dólares en reducción de costos, considerando factores como menor siniestralidad y disminución de pagos de compensaciones laborales.

Además, agencias reguladoras como la Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo, OSHA, señalan que la inversión en programas de seguridad y salud puede traducirse en mayores niveles de productividad y mejor desempeño financiero, debido a una reducción de lesiones, costos médicos y gastos asociados a investigaciones de accidentes y reemplazos de trabajadores.

La integración de herramientas tecnológicas para la SSO como sensores inteligentes, análisis predictivo o plataformas de gestión integral también está empezando a mostrar impactos positivos en la eficiencia operativa de las empresas, facilitando la prevención de riesgos antes de que se conviertan en pérdidas reales. Estos avances no solo mejoran la seguridad de los trabajadores, sino que también optimizan procesos productivos, reducen tiempos de inactividad y aportan datos clave para la toma de decisiones estratégicas.





Influencia en la continuidad operativa, relación entre inversión en SSO y productividad laboral

La continuidad operativa constituye un elemento crítico para el giro de negocio, ya que garantiza que los procesos productivos y de servicios se desarrollen sin interrupciones significativas que afecten la rentabilidad, el cumplimiento de compromisos comerciales y la sostenibilidad organizacional. En este contexto, la inversión en SSO desempeña un papel determinante al reducir la ocurrencia de eventos disruptivos asociados a accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y fallas en la gestión del riesgo laboral (Reason, 1997).

Los accidentes laborales graves, las enfermedades ocupacionales y los incidentes recurrentes pueden generar interrupciones parciales o totales de las operaciones, afectando la capacidad productiva, los plazos de entrega y la estabilidad financiera de las organizaciones. La literatura evidencia que las empresas con sistemas de SSO maduros presentan menores tasas de interrupción operativa, debido a la implementación de controles preventivos, protocolos de emergencia y planes de contingencia que permiten responder de manera eficaz ante eventos no deseados (Hale et al, 2010).

Integración de la SSO en la toma de decisiones gerenciales

La integración de la SSO en la toma de decisiones gerenciales representa un cambio significativo desde un enfoque tradicionalmente reactivo y normativo hacia una gestión estratégica del riesgo alineada con los objetivos del negocio. En este contexto, la SSO deja de concebirse como un área operativa aislada para convertirse en un elemento transversal del





proceso decisorio, influyendo en la planificación, asignación de recursos y evaluación del desempeño organizacional (Zwetsloot et al , 2017).

La literatura resalta que el compromiso visible de la alta dirección es un factor crítico para la efectividad de la SSO. Cuando los líderes integran la seguridad y la salud en los procesos de gobernanza corporativa, se fortalece la coherencia entre la estrategia empresarial y la gestión preventiva, generando una cultura organizacional orientada al control del riesgo y al desempeño sostenible (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos., 2015).

La integración de la SSO en la toma de decisiones gerenciales se manifiesta, entre otros aspectos, en:

- La inclusión de objetivos de SSO en los planes estratégicos y operativos.
- La asignación de presupuestos específicos para prevención.
- La evaluación de riesgos laborales como parte del análisis de viabilidad de proyectos.
- El seguimiento de indicadores de SSO en reuniones de alta dirección.

Estas prácticas permiten alinear la prevención con la estrategia corporativa y refuerzan la responsabilidad gerencial sobre la protección del capital humano.

La gestión moderna enfatiza la toma de decisiones basada en riesgo, donde la SSO juega un rol central al identificar amenazas que pueden afectar el desempeño organizacional. En este enfoque, los riesgos laborales se





analizan junto con riesgos financieros, operativos y reputacionales, permitiendo una visión integral del impacto potencial sobre el giro de negocio (Hopkin, 2018).

Asimismo, la integración de la SSO en los sistemas de medición del desempeño facilita la evaluación del retorno de la inversión en prevención, al vincular indicadores de seguridad con resultados operativos como productividad, calidad y continuidad operativa. Esto refuerza la percepción de la SSO como una inversión estratégica y no como un costo inevitable.

La incorporación de la SSO en la toma de decisiones gerenciales también contribuye a la sostenibilidad empresarial, al promover prácticas responsables que equilibran los objetivos económicos con la protección de las personas. Estudios recientes señalan que las organizaciones que integran la gestión de la SSO en su estrategia corporativa presentan mayor resiliencia ante crisis, mejor reputación y mayor confianza de las partes interesadas (Zwetsloot et al, 2017).

En el marco del análisis del ROI en SSO, esta integración permite demostrar que las decisiones gerenciales informadas por criterios de seguridad y salud generan beneficios económicos indirectos, al reducir riesgos, optimizar recursos y fortalecer la estabilidad del negocio a largo plazo.

Relevancia del ROI en SSO para distintos sectores productivos

El análisis del ROI en SSO adquiere una relevancia particular cuando se examina desde una perspectiva sectorial, debido a que los riesgos laborales, la estructura de costos y el impacto de los accidentes y enfermedades profesionales varían significativamente entre los distintos sectores productivos. En este contexto, la medición del ROI en SSO





permite evidenciar cómo la inversión en prevención contribuye de manera diferenciada al desempeño, sostenibilidad y competitividad de cada sector económico (Richardson, 2002).

En el sector industrial y manufacturero, caracterizado por la presencia de riesgos mecánicos, físicos y ergonómicos, el ROI en SSO se manifiesta principalmente a través de la reducción de accidentes graves, paradas no planificadas de producción y costos asociados a daños materiales. La inversión en programas de seguridad de maquinaria, ergonomía y capacitación técnica impacta directamente en la continuidad operativa y en la eficiencia de los procesos productivos (Goetzel et al, 2014).

Diversos estudios señalan que, en este sector, los beneficios económicos de la SSO se reflejan en mejoras en la productividad laboral, reducción del ausentismo y disminución de pérdidas por tiempos muertos, lo que convierte a la prevención en un factor clave para la rentabilidad y el control de costos operativos.

El sector de la construcción presenta una de las tasas más elevadas de accidentalidad laboral, lo que incrementa la relevancia del análisis del ROI en SSO. La inversión en controles de riesgos críticos como trabajos en altura, excavaciones y manejo de cargas genera retornos significativos al reducir accidentes fatales, sanciones legales y retrasos en la ejecución de obras (Organización Internacional del Trabajo, 2015).

En este sector, el ROI en SSO no solo se relaciona con beneficios económicos directos, sino también con la capacidad de las empresas para acceder a contratos públicos y privados, donde el cumplimiento de





estándares de seguridad es un requisito cada vez más exigido. Así, la SSO se convierte en un elemento diferenciador de competitividad.

En los sectores de servicios y comercio, donde predominan los riesgos psicosociales y ergonómicos, el ROI en SSO se expresa de manera más indirecta, a través de mejoras en el clima laboral, la satisfacción del cliente y la reducción de la rotación de personal. La inversión en programas de bienestar, prevención del estrés laboral y ergonomía contribuye a un mejor desempeño del capital humano, que es el principal activo de este sector (Harter et al, 2003).

La literatura destaca que, aunque los costos por accidentes pueden ser menores en comparación con sectores de alto riesgo, los costos asociados a la rotación, el ausentismo y la disminución del rendimiento tienen un impacto significativo en los resultados económicos, reforzando la importancia de evaluar el ROI en SSO desde una perspectiva integral.

En el sector agropecuario y extractivo, la exposición a riesgos ambientales, químicos y biológicos, así como la informalidad laboral, incrementan la vulnerabilidad de los trabajadores. Por ejemplo en el sector petrolero y minero de extracción, se evidencian enfermedades ocupacionales derivadas de la exposición a químicos y ergonómicos, puede ocasionar hasta trastornos del sueño y la vigilia por horarios rotativos. La inversión en SSO en estos sectores permite reducir enfermedades profesionales, mejorar las condiciones de trabajo y fortalecer la sostenibilidad social de las actividades productivas (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura., 2016).





El ROI en SSO adquiere relevancia no solo en términos económicos, sino también en relación con la licencia social para operar, especialmente en actividades extractivas. Las empresas que invierten en seguridad y salud fortalecen su reputación, reducen conflictos sociales y aseguran la continuidad de sus operaciones a largo plazo.

Desde un enfoque comparativo, la relevancia del ROI en SSO radica en su capacidad para adaptarse a las particularidades de cada sector productivo, permitiendo a las organizaciones priorizar inversiones preventivas según su perfil de riesgo y su modelo de negocio. Esta flexibilidad metodológica refuerza la utilidad del ROI como herramienta de gestión, al facilitar decisiones estratégicas basadas en evidencia sectorial (Richardson, 2002).

En consecuencia, el análisis del ROI en SSO demuestra que la inversión en prevención no solo genera beneficios económicos transversales, sino que también influye de manera específica en el giro de negocio de cada sector, fortaleciendo la productividad, la competitividad y la sostenibilidad empresarial.

Metodología para el cálculo de costos evitados

El cálculo de los costos evitados se realiza generalmente mediante un análisis comparativo antes-después, siguiendo los siguientes pasos:

1. Identificación de la línea base, considerando los índices históricos de accidentes y enfermedades laborales (frecuencia, gravedad y costos asociados). Esta información suele evidenciarse en documentos del departamento financiero, así como Talento Humano.





2. Cuantificación de los costos promedio por tipo de evento (accidentes leves, graves, mortales y enfermedades ocupacionales). Documentar información sobre estos incidentes anualmente, esto genera la información en un período de tiempo determinado lo que facilita la creación de información para poner en práctica esta metodología.
3. Implementación de medidas preventivas, tales como capacitación, controles de ingeniería, equipos de protección personal y sistemas de gestión de SSO. Estos costos son evidenciados en cotizaciones y facturas pertinentes de los controles implementados, también se toman en cuenta los servicios contratados.
4. Comparación de resultados posteriores, analizando la reducción de eventos y la disminución de los costos asociados. Se toman en cuenta después de haber puesto en ejecución las medidas preventivas y correctivas, es decir los controles.
5. Estimación de costos evitados, calculados como la diferencia entre los costos proyectados sin intervención y los costos reales tras la inversión en SSO (Organización Internacional del Trabajo, 2015)





Ejemplo práctico de cálculo del ROI en SSO

Empresa de mantenimiento y limpieza de fachadas en altura

Características generales de la empresa

Tabla 1:

Característica	Descripción
Actividad económica	Mantenimiento y limpieza de ventanas de edificios
Número de trabajadores	20
Tipo de riesgo	Alto (trabajo en altura, caídas, manejo de equipos)
Jornada laboral	8 horas diarias
Ubicación	Entorno urbano
Sistema de contratación	Relación de dependencia

Elaboración propia

Situación inicial (sin inversión en SSO)

Durante el año previo a la implementación de programas de SSO, la empresa presenta los siguientes eventos:

Tabla 2.

Tipo de evento	Frecuencia anual	Costo unitario estimado (USD)	Costo anual (USD)
----------------	------------------	-------------------------------	-------------------





Accidentes leves (contusiones, cortes)	4	500	2.000
Accidentes graves (caídas con incapacidad temporal)	1	6.000	6.000
Días perdidos por ausentismo (30 días x USD 50)	—	—	1.500
Multas / observaciones por incumplimiento normativo	—	—	1.000
Costo total anual sin SSO			10.500

Elaboración propia

Inversión anual en Seguridad y Salud Ocupacional

La empresa decide implementar un programa integral de prevención, que incluye capacitación, control de riesgos y cumplimiento normativo.





Detalle de la inversión en SSO

Tabla 3.

Concepto de inversión	Costo anual (USD)
Capacitación en trabajos en altura (20 trabajadores)	2.000
Equipos de protección personal certificados (arneses, líneas de vida, cascos)	3.000
Evaluación de riesgos y procedimientos seguros	800
Señalización, permisos de trabajo y supervisión	700
Exámenes médicos ocupacionales	500
Inversión total anual en SSO	7.000

Elaboración propia

Resultados tras la implementación de SSO

Después de un año de ejecución de los programas de SSO, se evidencian los siguientes cambios:

Tabla 4.

Tipo de evento	Frecuencia anual	Costo unitario (USD)	Costo anual (USD)
Accidentes leves	1	500	500
Accidentes graves	0	—	0
Días perdidos por	—	—	500





ausentismo (10 días x USD 50)			
Multas o sanciones	—	—	0
Costo residual anual			1.000

Elaboración propia

Cálculo de costos evitados

Tabla 5.

Concepto	Valor (USD)
Costos anuales sin SSO	10.500
Costos anuales con SSO	1.000
Costos evitados gracias a la SSO	9.500

Elaboración propia

Cálculo del ROI en SSO

Fórmula del ROI

Figura 2.

$$ROI = \frac{\text{Beneficios obtenidos} - \text{Inversión en SSO}}{\text{Inversión en SSO}} \times 100$$

Fórmula de cálculo del ROI para una empresa.





Aplicación de la fórmula

Tabla 6.

Elemento	Valor (USD)
Beneficios económicos (costos evitados)	9.500
Inversión total en SSO	7.000
Beneficio neto	2.500

Elaboración propia

Figura 3.

$$ROI = \frac{9.500 - 7.000}{7.000} \times 100 = 35,7\%$$

ROI de una empresa ficticia de 20 trabajadores. Elaboración propia

Interpretación del ejemplo

Este ejemplo evidencia que, en una empresa en la que el mayor riesgo son los trabajos en altura, la inversión en programas de Seguridad y Salud Ocupacional:

- Reduce de forma significativa la accidentabilidad.
- Disminuye el ausentismo laboral.
- Elimina costos por sanciones e incumplimientos.
- Genera un retorno económico positivo, aun en empresas medianas.

El ROI del 35,7 % demuestra que la SSO no solo cumple una función preventiva, sino que también actúa como una herramienta de gestión





financiera y estratégica, alineada con la continuidad operativa y el giro de negocio.

Discusión

El análisis del cálculo del ROI en SSO ha evidenciado una evolución significativa en la forma en que las organizaciones comprenden y gestionan la prevención de riesgos laborales. Tradicionalmente, la SSO ha sido percibida como un requisito normativo obligatorio o un centro de costos sin un retorno económico claramente identificable. No obstante, los enfoques contemporáneos de gestión empresarial y la evidencia científica revisada en este estudio demuestran que la inversión en SSO genera impactos positivos medibles que trascienden el ámbito de la seguridad, influyendo de manera directa en el giro de negocio, la sostenibilidad y la competitividad organizacional.

Uno de los principales aspectos discutidos en el estudio es la pertinencia del ROI como herramienta para traducir los beneficios de la SSO a un lenguaje comprensible para la alta dirección. La literatura coincide en que la falta de indicadores financieros claros ha sido una de las principales barreras para la integración de la SSO en la toma de decisiones estratégicas. En este sentido, el ROI permite cuantificar los beneficios económicos derivados de la reducción de accidentes, enfermedades laborales, ausentismo y rotación de personal, facilitando la justificación de inversiones preventivas frente a otras prioridades empresariales.

Sin embargo, el análisis también pone de manifiesto las limitaciones de un enfoque exclusivamente cuantitativo del ROI en SSO. Si bien los costos evitados constituyen un indicador relevante, no logran capturar en su totalidad los beneficios intangibles asociados a la prevención. Elementos





como la mejora de la imagen corporativa, la confianza de las partes interesadas, el fortalecimiento del clima laboral y la continuidad operativa desempeñan un papel fundamental en el desempeño organizacional, aunque su monetización resulte más compleja. Esta situación refuerza la necesidad de adoptar enfoques mixtos que integren indicadores financieros y no financieros en la evaluación del retorno de la inversión en SSO.

Otro punto central de la discusión se relaciona con el impacto diferenciado de la inversión en SSO según el sector productivo. Los estudios revisados evidencian que el ROI en SSO adquiere mayor relevancia en actividades de alto riesgo, donde los eventos no deseados pueden generar consecuencias humanas, legales y económicas de gran magnitud. No obstante, el análisis también demuestra que, en sectores de menor riesgo físico, la inversión en SSO sigue siendo relevante debido a su influencia en factores como la productividad, el compromiso del personal y la calidad del servicio. Esto confirma que la SSO aporta valor en todos los sectores productivos, aunque los mecanismos de generación de retorno varíen según el contexto.

La integración de la SSO en la toma de decisiones gerenciales emerge como un elemento clave en la maximización del ROI. La discusión evidencia que las organizaciones que incorporan criterios de seguridad y salud en la planificación estratégica, la gestión del riesgo y la evaluación del desempeño logran una mayor coherencia entre sus objetivos económicos y su responsabilidad social. En este enfoque, la SSO se posiciona como un insumo estratégico que contribuye a la anticipación de riesgos, la reducción de la incertidumbre y la mejora de la calidad de las decisiones empresariales.





Asimismo, el cumplimiento normativo se consolida como un componente esencial del ROI en SSO. El alineamiento con la legislación vigente y con estándares internacionales no solo reduce la probabilidad de sanciones y litigios, sino que también fortalece la legitimidad organizacional y la confianza de las partes interesadas. La discusión resalta que el cumplimiento normativo no debe entenderse como un objetivo aislado, sino como parte de una estrategia integral de gestión del riesgo que protege la continuidad del negocio y su reputación en el mercado.

Desde una perspectiva más amplia, el estudio evidencia que el ROI en SSO se encuentra estrechamente vinculado con los principios de sostenibilidad empresarial. La protección de la salud y seguridad de los trabajadores contribuye al equilibrio entre el desempeño económico, el bienestar social y la responsabilidad corporativa, elementos fundamentales del desarrollo sostenible. En este sentido, la inversión en SSO no solo responde a necesidades operativas inmediatas, sino que también fortalece la resiliencia organizacional frente a cambios normativos, crisis económicas y transformaciones del entorno laboral.

Finalmente, la discusión permite identificar oportunidades de mejora en la gestión del ROI en SSO, particularmente en lo referente a la estandarización de metodologías de cálculo y a la incorporación de indicadores que reflejen de manera integral el valor generado por la prevención. La diversidad de enfoques encontrados en la literatura sugiere la necesidad de avanzar hacia modelos más robustos y comparables, que faciliten la toma de decisiones y la evaluación del impacto de la SSO en distintos contextos organizacionales.





En conjunto, los hallazgos discutidos confirman que el análisis del ROI en SSO constituye una herramienta fundamental para evidenciar el aporte estratégico de la prevención al giro de negocio. La SSO se consolida, así como un factor clave para la eficiencia operativa, la sostenibilidad y la competitividad empresarial, superando su concepción tradicional como un costo obligatorio y posicionándose como una inversión generadora de valor a largo plazo.

Conclusiones

El análisis del cálculo del Retorno de la Inversión, ROI, en Seguridad y Salud Ocupacional, SSO, permite evidenciar que la inversión en programas preventivos constituye un factor estratégico que impacta de manera directa e indirecta en el giro de negocio de las organizaciones. A lo largo del estudio se demuestra que la SSO no debe ser considerada únicamente como una obligación legal o un costo operativo, sino como una inversión capaz de generar valor económico, organizacional y social.

Los enfoques cuantitativos y cualitativos analizados evidencian que el ROI en SSO puede medirse mediante la reducción de costos asociados a accidentes de trabajo, enfermedades laborales, ausentismo y rotación de personal, así como a través de beneficios intangibles relacionados con la mejora de la imagen corporativa, el fortalecimiento de la confianza de las partes interesadas y la continuidad operativa. Estos resultados refuerzan la importancia de integrar indicadores de SSO dentro de los sistemas de gestión empresarial y de la toma de decisiones gerenciales.

El estudio también pone de manifiesto que el impacto de la inversión en SSO varía según el sector productivo, siendo especialmente relevante en actividades de alto riesgo, como los trabajos en altura, donde los costos





derivados de la siniestralidad pueden comprometer la estabilidad financiera y operativa de la empresa. En este contexto, la aplicación de modelos y herramientas para el cálculo del ROI facilita la priorización de inversiones preventivas y la optimización del uso de recursos.

Finalmente, se concluye que la integración de la SSO en la estrategia organizacional contribuye al cumplimiento normativo, al fortalecimiento de la cultura preventiva y a la sostenibilidad empresarial. El análisis del ROI en SSO se consolida, así como una herramienta clave para demostrar, con base en evidencia, que la prevención no solo protege a los trabajadores, sino que también mejora el desempeño global de las organizaciones y su capacidad para mantenerse competitivas en el largo plazo.

Recomendaciones

A partir de los resultados obtenidos en el análisis del ROI en SSO se recomienda que las organizaciones adopten un enfoque estratégico e integral de la SSO, incorporándose como un componente esencial de la gestión empresarial y no únicamente como un requisito normativo. La alta dirección debe asumir un rol activo en la planificación, ejecución y seguimiento de las inversiones en prevención, asegurando su alineación con los objetivos organizacionales y el giro de negocio.

Se sugiere implementar sistemas formales de medición del ROI en SSO que integren indicadores cuantitativos, como la reducción de costos por accidentes, ausentismo y rotación de personal, junto con indicadores cualitativos relacionados con la imagen corporativa, la confianza de las partes interesadas y la continuidad operativa. Esta medición periódica permitirá evaluar la efectividad de los programas preventivos y facilitar la toma de decisiones basada en evidencia.





Asimismo, se recomienda priorizar la inversión en capacitación continua, especialmente en sectores de alto riesgo, como las actividades de trabajo en altura, donde el fortalecimiento de competencias técnicas y conductuales tiene un impacto directo en la reducción de la siniestralidad. La capacitación debe complementarse con la provisión de equipos de protección personal certificados, procedimientos seguros de trabajo y mecanismos de supervisión permanente.

Desde el punto de vista normativo, es fundamental que las empresas fortalezcan el cumplimiento de la legislación vigente y de los estándares internacionales de SSO, integrando estos requisitos en sus sistemas de gestión y en los procesos de auditoría interna. Esto contribuirá a reducir riesgos legales y financieros, y a fortalecer la confianza de los organismos de control.

Se recomienda que futuras investigaciones profundicen en el análisis comparativo del ROI en SSO entre distintos sectores productivos y tamaños de empresa, así como en la incorporación de variables psicosociales y de bienestar laboral, con el fin de ampliar la comprensión del impacto real de la inversión en SSO sobre la sostenibilidad y competitividad empresarial.

Referencias

Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. (2014). Las ventajas económicas de la Seguridad y Salud Ocupacional.

Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. (2020). Trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo. Reporte de Prevención. .





ASSP. (2020). Return on investment (ROI) for occupational safety and health (OSH) management programs. Retrieved from https://www.assp.org/docs/default-source/standards-documents/assp-ohsms-roi_2020-version.pdf

Banco Interamericano de Desarrollo. (2018). Página Web BID. Retrieved from <https://www.iadb.org/es/quienes-somos/midiendo-resultados/evaluacion-de-proyectos/costo-beneficio-efectividad/analisis-0>

Batllo, G. (2024). Qué es y cómo se calcula el ROI o Retorno de Inversión. ESADE.EDU.

Bianchini et al. (2017). An innovative methodology for measuring the effective implementation of an Occupational Health and Safety Management System in the European Union. ELSERVIER, 26-33.

Fombrun, C. (1996). Reputación: Obtener valor de la imagen corporativa. Cambridge: Harvard Business School Press.

Freeman, E. (1984). Manejo Estratégico: Partes interesadas. Pitman.

Gallo, Y. (2025, 11). Perfil LinkedIn . Retrieved from https://www.linkedin.com/posts/yvan-gallo-mendoza-48908142_roiensst-prevenci%C3%B3nrentable-seguridadysaludeneltrabajo-activity-7388926820932558848-Gl9b/?originalSubdomain=es

García, J. (2008). Contabilidad de Costos. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Gaytán, J. (2018). Clasificación de los riesgos financieros. Redalyc, 2.





Gil, A. (1999). INSHT. Retrieved from <https://www.insst.es/documentacion/colecciones-tecnicas/ntp-notas-tecnicas-de-prevencion/15-serie-ntp-numeros-506-a-540-ano-2000/ntp-540-costes-de-los-accidentes-de-trabajo-procedimiento-de-evaluacion>

Goetzel et al. (2014). ¿Funcionan los programas de promoción de la salud (bienestar) en el trabajo? Retrieved from <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000276>

Gómez et al. (2024). Observatorio Ecuatoriano de Seguridad y Salud en el trabajo. Retrieved from <https://uees.edu.ec/descargas/libros/2024/perfil-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo.pdf>

Guajardo, G. (2008). Contabilidad Financiera. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana. Retrieved from <https://virtual.urbe.edu/tesispub/0094225/cap02.pdf>

Hale et al. (2010). Las lecciones de la gestión de normas de seguridad en el trabajo para gestionar la carga regulatoria. Ciencia Segura, 1128–1138.

Harter et al. (2003). Relación a nivel de unidad de negocio entre la satisfacción de los empleados, el compromiso de los empleados y los resultados comerciales. Retrieved from <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.2.268>

Hom et al. (2017). Cien años de rotación de personal teoría y estudio. Retrieved from <https://doi.org/10.1037/apl0000103>





Hopkin, P. (2018). Fundamentos de la gestión de riesgos: comprensión, evaluación e implementación de una gestión de riesgos eficaz. Kogan Page.

IESS. (2024, 12). Evaluación Actuarial Fondo Seguro General Riesgos del Trabajo. Retrieved from https://www.iess.gob.ec/documents/10162/27532247/3Valuacion_Actuarial_Fondo_Seguro_General_Riesgos_Trabajo.pdf

IESS. (2025). 45 años promoviendo la prevención y el trabajo seguro en Ecuador. IESS.

INSHT. (2019). Costes de los accidentes de trabajo: procedimiento de evaluación.

INSST. (2021). Calculador: Evaluación de la inversión en PST - Año 2021. Retrieved from <https://www.insst.es/documentacion/herramientas-de-prl/calculadores/evaluacion-de-la-inversion-en-pst-2021>

International Organization for Standardization . (2019). Business continuity management systems.

ISO. (2018). ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use.

Junta de Castilla y León. (2005). Aplicación de modelos de evaluación económica de las consecuencias de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales dirigidos a la medición de indicadores coste-eficacia y coste-beneficio en las actuaciones preventivas en la empresa, en el marco. Retrieved from Centro de Seguridad y Salud





Laboral de Castilla y León.:

<http://bibliotecadigital.jcyl.es/es/consulta/registro.cmd?id=20226>

Kaplan R. y Norton P. . (1996). El cuadro de mando integral: traducir la estrategia en acción. Cambridge: Harvard Business School Press.

Marggraf, W. J. (2021). El origen del análisis coste-beneficio: una visión comparativa de Francia y Estados Unidos. Bio Med Central.

MINISTERIO DEL TRABAJO. (2024). ACUERDO MINISTERIAL Nro. MDT-2024-196. QUITO.

MINISTERIO DEL TRABAJO. (2024, 05 02). Página Web del Ministerio del Trabajo. Retrieved from <https://www.trabajo.gob.ec/reglamento-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/#:~:text=255%2C%20emitido%20el%20%20de,y%20salud%20en%20el%20trabajo>.

Morales, M. (2024). LinkedIn. Retrieved from <https://www.linkedin.com/pulse/retorno-de-la-inversi%C3%B3n-roi-return-investment-en-sst-magilio-merci--uzmne/>

Mossink, J. (2004). Organización Mundial de la Salud. Retrieved from OMS: https://www.who.int/occupational_health/publications/ecoassessment/es/

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2016). Seguridad y salud en la agricultura.

Organización Internacional del Trabajo . (2019). Seguridad y Salud en el corazón del futuro del Trabajo, 100 años de experiencia. .





Organización Internacional del Trabajo. (2011). Estimating the economic costs of occupational injuries and illnesses in developing countries.

Organización Internacional del Trabajo. (2015). Seguridad y salud en el trabajo: una visión para la prevención sostenible.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2015). Principios de gobierno corporativo del G20/OCDE. Retrieved from <https://doi.org/10.1787/9789264236882-en>

OSHA. (2015). Safety pays: Estimating the costs of occupational injuries and illnesses.

Pérez, R. (2021). Contabilidad de Costos. Limusa.

Reason, J. (1997). Gestión de los riesgos de accidentes organizacionales. Ashgate.

Richardson, P. (2002). Coste corporativo de los accidentes laborales: un análisis basado en la actividad. Montreal.

Sociedad para la Gestión de Recursos Humanos. (2022). Retención de empleados: Lo que la rotación de personal realmente le cuesta a su empresa.

Soinso. (2025). El ROI en SST: Cómo demostrar con números que la Seguridad y Salud en el Trabajo es rentable. Retrieved from SO&NSO: <https://soinso.co/el-roi-en-sst-como-demostrar-con-numeros-que-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-es-rentable/>

Thonon et al. (2023, 08 01). PUBMED. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37290417/>





Vásquez et al. (2015). Medición del impacto en la rentabilidad dada la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa americana de curtidos LTDA & CIA. S.C.A. . REDALYC.ORG.

WSPS. (2025). Workplace Safety and Prevention Services. Retrieved from https://www.wsps.ca/resource-hub/articles/safety-roi?utm_source=chatgpt.com

Zwetsloot et al . (2017). Estrategias basadas en la visión de cero accidentes en las organizaciones: Perspectivas innovadoras. Ciencia Segura, 260–268.

