

Ensayo de Grado

Los beneficios de utilizar herramientas tecnológicas en la administración de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en las PYMES

Autor: Iván Darío Durán Silgado

Universidad Militar Nueva Granada

Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad

Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional

Bogotá D.C.

2021

Universidad Militar Nueva Granada

Los beneficios de utilizar herramientas tecnológicas en la administración de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en las PYMES

Iván Darío Durán Silgado

Director de trabajo de grado: Ruth Mery Quitian

Universidad Militar Nueva Granada

Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad

Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional

Bogotá D.C.

2021

Resumen

El presente ensayo describe los beneficios de utilizar las herramientas tecnológicas en la administración de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES), generando una reflexión sobre la importancia y necesidad de implementar nuevos recursos que optimicen los procesos y procedimientos en el ámbito organizacional. La utilización de la tecnología supone un avance hacia la efectividad empresarial y constituye la oportunidad de mejorar los servicios hacia la competitividad y en este caso específico, la seguridad y salud de los colaboradores. Es por lo anterior que, el ensayo pretende dar a conocer las diversas herramientas tecnológicas que pueden ser utilizadas en el ámbito profesional antes mencionado, dando prioridad a tres de las herramientas como ZIGHT, ISOTools y Novasoft, siendo las de mayor aplicabilidad al contexto de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en la PYMES.

Introducción

En tiempos de pandemia, la sociedad ha notado la importancia y la necesidad que ha generado las herramientas tecnológicas para la gestión empresarial. Estas herramientas permiten conocer la condición real de las cosas y aprueban realizar la gestión de las actividades que máquinas y seres humanos realizan (Zapata Cortés, 2010) y por otro lado, permiten facilitar la comunicación, han simplificado tareas y mejora en los procesos administrativos e industriales.

Uno de los principales retos de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) ha sido articular el buen uso de la tecnología y de las diferentes herramientas tecnológicas en sus procesos, estos pueden ser: procesos estratégicos, tácticos y operativos; los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) son sistemas que atraviesan todos estos procesos, es decir, son transversales a estos. El objetivo de este documento es exponer los beneficios de una serie de herramientas tecnológicas que facilitan la gestión a los líderes de las áreas de Seguridad y Salud en el Trabajo de las PYMES con un enfoque en los procesos, actividades y gestión diaria para administrar dicho sistema. Es importante hacer énfasis en que el uso de las herramientas tecnológicas para la administración y gestión de los SGSST no van a desplazar al profesional dado que siempre será necesario el criterio de este.

Es importante reconocer que para el 2015, las PYMES en Colombia representaban el 99,9% del total de las empresas colombianas, y de acuerdo con Pérez y Ramírez (2015) estas, aportaban el 38% del PIB, cifra que al compararla con otros países, no es representativa. Si bien es cierto, estas unidades de negocio generan empleo, sin embargo,

también generan pérdidas para sus propietarios: incluyendo pérdidas por siniestralidad que para el 2018, el 75% de los accidentes de trabajo reportados en el país, ocurrieron en estas empresas. Ahora bien, la Resolución 0312 del 2019, expresa que todas las empresas, empleadores y contratantes, independientemente el número de trabajadores, se encuentran en el deber de implementar SGSST con el objetivo de promover, mantener y mejorar las condiciones de salud y de trabajo de los trabajadores que se encuentren vinculados con la compañía.

Para el 2016, de acuerdo con el Ministerio de Salud, existían 51.936 personas, con licencias en Salud Ocupacional en todo el territorio nacional para lograr ejecutar procesos de Seguridad y Salud en el Trabajo. La distribución de estas licencias es así: Técnicos y/o Tecnólogos (45%), Profesionales en Seguridad y Salud en el Trabajo (19%), Otras profesiones (18%), Ingeniería (11%), Medicina (4%) y Psicología (3%). Pese a las estadísticas antes presentadas, actualmente, es un verdadero reto lograr exponer a las PYMES los beneficios de administrar SGSST con tecnología y es por ello que, el objetivo de este ensayo es describir algunas herramientas tecnológicas y concienciar sobre la importancia de innovar y proponer estas herramientas hacia la mejora del SGSST en el sector organizacional.

Beneficios de utilizar herramientas tecnológicas en la administración de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en las PYMES

Actualidad Mundial

En pleno siglo XXI, existen organizaciones, empresas y/o compañías que, al interior de sus procesos, y por qué no, al interior de sus gerencias, no hacen uso de la tecnología. Si bien es cierto, los avances tecnológicos de las últimas décadas han modificado las formas de producción, organización y consumo de las economías contemporáneas (Hualde, 2015), sin embargo, hay empresas y personas que no utilizan la tecnología y todas las herramientas que están disponibles en el mercado para la facilitación de sus actividades. Probablemente, en un futuro no muy lejano, estas compañías e individuos, se verán obligadas a entrar en ese mundo tecnológico procesal o por otro lado, salir definitivamente de los mercados; por ejemplo, el caso de Netflix, esta compañía llegó con un modelo de innovación disruptiva y superó e incluso, sacó del mercado a compañías consolidadas del sector (Giner, 2018). A lo mejor, compañías como Blockbuster jamás pensaron que la tecnología y el uso de herramientas tecnológicas, fuesen una ventaja competitiva que agregaría valor a sus productos y/o servicios, pero fue una realidad que sacó del mercado a quienes no tienen dentro de sus estrategias la tecnificación.

Ahora bien, analicemos nuestro sector de interés – que no tiene nada que ver con el sector del entretenimiento, pero sí guardan una relación estrecha con el uso de las herramientas tecnológicas – la Seguridad y Salud en el Trabajo, anteriormente llamada Salud Ocupacional. De acuerdo con Lizarazo (2018), en Colombia, se vino a hablar de Salud Ocupacional hasta inicio del siglo XX y todo inicia con la “Ley Uribe”, esta ley, la

57 de 1915 fue la primera ley en hablar temas relacionados con la salud ocupacional como lo son los accidentes laborales y las enfermedades profesionales – que hoy en día se denominan enfermedades laborales –. Pues bien, ha pasado casi un centenario de años (100) y se sigue hablando, innovando y desarrollado la salud ocupacional en el país y en el mundo; ciertamente falta por investigar y profundizar más sobre este tema, no obstante este desarrollo debe pensarse también desde el concepto de la tecnología para que exista una articulación de lo que hoy en día conocemos como la industria 4.0 o la cuarta revolución industrial.

De acuerdo con Ananyne (1982) varios países del tercer mundo han recibido los argumentos en pro del uso de la tecnología a partir del criterio analógico entre la transformación de algunas sociedades occidentales a sociedades de información y la promesa de beneficios similares en otros lugares. Esta afirmación es completamente real en la actualidad, hoy, casi cuarenta (40) años después, sigue siendo válida. Conforme a un artículo publicado en la Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana, las empresas pequeñas y medianas en todo el mundo representan alrededor del 90% de las empresas existentes a nivel global, emplean el 50% de la mano de obra y participan en la creación del Producto Interno Bruto (PIB) mundial (Valdés Díaz de Villegas & Sánchez Soto, 2012), ante estos porcentajes tan altos se esperaría que el uso de las herramientas tecnológicas dentro de los procesos productivos de estas compañías se encuentren presentes, de hecho en la publicación anteriormente enunciada, el autor menciona que estas compañías deben saber cuáles son los fundamentos correctos para que exista un verdadero desarrollo, no obstante, es difícil para los pequeños y medianos empresarios conocer y

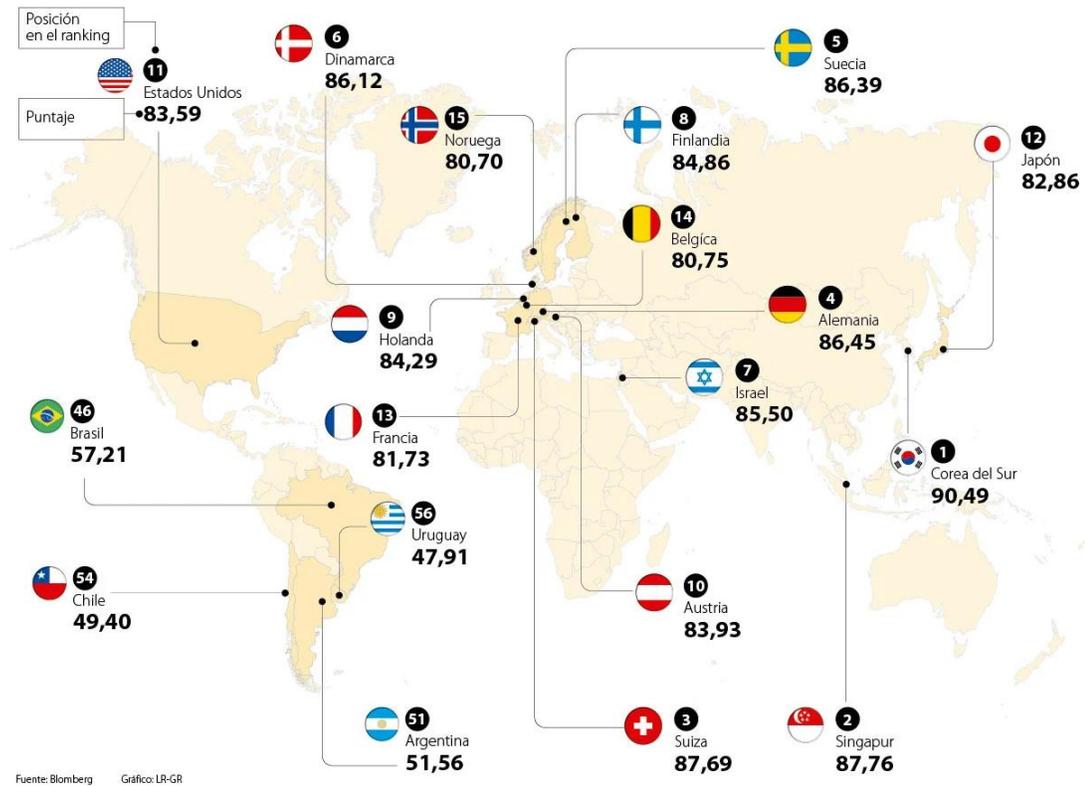
utilizar estas tecnologías, tanto que, existen diversas publicaciones en donde se observan que las PYMES fracasan en muy poco tiempo por temas de innovación y persistencia, pero eso lo vamos a revisar más adelante en un contexto local.

Referente a la innovación, de acuerdo con el índice de innovación mundial del 2021, la pandemia por el Covid-19 obligo a que la gran mayoría de países del mundo se concentraran en crear u utilizar las herramientas tecnológicas y así mejorar sus economías, por esta razón, lo que se está viviendo en la actualidad es una muestra de la necesidad e importancia de utilizar la tecnología no solamente en las organizaciones, sino que es necesario incorporarla en todos los ámbitos de la vida cotidiana.

A continuación, se presenta el índice de los países más innovadores del mundo para el 2021, realizado por la compañía estadounidense Bloomberg; este índice analiza una serie de criterios basado en siete métricas en donde se incluyen los gastos por investigación y desarrollo, la capacidad instalada para temas de fabricación y la concentración de empresas públicas de tecnología de punta:

Figura 1

Índice de los países mas innovadores del mundo 2021



Nota. La figura muestra los países mejor rankeados respecto a la innovación. Fuente: <https://www.larepublica.co/globoeconomia/brasil-argentina-y-chile-son-los-paises-mas-innovadores-de-la-region-segun-bloomberg-3170911>

Actualidad Colombiana

En los últimos años y a través de los diferentes gobiernos, la innovación ha sido un punto clave y diferenciador, no solamente para el país, sino que también para las empresas. Siendo un elemento que permite aumentar la competitividad y mejorar la calidad de vida de las organizaciones y de todos sus trabajadores, por ende, la innovación debe estar presente tanto en sus procesos productivos como en temas de seguridad y salud de los trabajadores.

Ahora bien, la globalización es un reto constante para las empresas colombianas y de acuerdo con Pérez & Uribe (2015) las PYMES están fallando respecto a la innovación y al conocimiento, afirman que estos deberían ser el centro y el corazón que hacen mover los otros ítems de importancia de las organizaciones. Si bien es cierto, los colombianos, son individuos perseverantes, que luchan por lo que desean y que no descansan hasta no ver el fruto de esa gestión. Sin embargo, los dueños y gerentes de las PYMES tienden a desconfiar de ciertos procesos y piensan que invertir en la innovación puede resultar muy costoso y poco beneficioso, por otro lado, una problemática que se vive en todo el territorio nacional se relaciona con la inversión en temas de SST, porque les resulta todavía menos beneficioso y en muchos casos lo ven como un gasto y no una inversión, peor aún, cumplen con los requerimientos pactados por la ley más por una obligación, que por convicción.

Actualmente, existe un sin número de herramientas tecnológicas disponibles para la gestión de múltiples actividades organizacionales en materia de SST, las cuales les facilitan algunas actividades a los profesionales a cargo. A continuación, se relacionan algunas estrategias tecnológicas que fueron valoradas de manera positiva por sus usuarios y que son publicadas por el portal web de Capterra, este portal es de la organización Gartner que actúa como proveedor de mercado en línea:

Tabla 1

Desarrollos tecnológicos en SST mejor valorados por los usuarios del portal web Capterra

Plataforma	Descripción	Valoración
Salute Safety	Esta plataforma permite gestionar sistemas gestión de SST con recursos limitados.	5 estrellas
GoAudits	Es un APP que apoya todos los procesos de auditorías e inspecciones. Permite planificar y programar inspecciones y además funciona en modo fuera de línea.	5 estrellas
Safety Reports	Es una aplicación móvil que sirve exclusivamente para la gestión de la seguridad y salud en el sector de la construcción.	5 estrellas
ISOTools	Solución tecnológica para la gestión de los sistemas normalizados de calidad y excelencia	5 estrellas
Zyght	Esta plataforma está basada en el trabajo colaborativo en tiempo real, centraliza evaluaciones de riesgo, permite planificar y hacer seguimiento de la gestión.	5 estrellas
Mango	Controla todos los aspectos de tu sistema de gestión de EHS (medio ambiente, salud y seguridad, por sus siglas en inglés), lo que incluye políticas, procedimientos y formularios (con control de documentos de fuente única); accidentes e incidentes; gestión de peligros y riesgos y gestión de personas (competencias y formación).	5 estrellas
Novasoft	Este desarrollo es intuitivo y flexible, Novasoft permite administrar de manera eficiente el riesgo y el cumplimiento de la normatividad aplicable a cada proceso.	5 estrellas
SafetyNet	Permite crear sistemas de gestión basados en procedimientos robustos los cuales aumentan los esfuerzos de todo el equipo de trabajo.	5 estrellas
Safety Hive Suite	Safety Hive aumenta significativamente los esfuerzos en gestión de procedimientos y programas de seguridad de tu organización	5 estrellas
Emidence XD	La plataforma digital de gestión de salud laboral, seguridad, cuidados, casos y reclamaciones Xybion, integrada y casi sin programación, satisface las necesidades de todas las partes interesadas en el proceso de recuperación tras la baja de un empleado.	5 estrellas

Nota. Esta tabla muestra las herramientas tecnológicas mejor valoradas por los usuarios y/o consumidores de acuerdo con el número de estrellas en un ranking de 1 a 5 estrellas. Elaboración propia con información del portal web Capterra.

Luego de presentar la Tabla 1, a continuación se describirán brevemente las funcionalidades de tres de las más completas herramientas tecnológicas con algunas características importantes para tener en cuenta:

1. ZYGHT: Es una plataforma chilena que utiliza el servicio web para la gestión de la Seguridad, Salud y Medio Ambiente. Este software cuenta con varios tipos de perfiles lo cual permite una gestión escalonada y por niveles de responsabilidad. Cuenta con un módulo de tareas en donde se suscriben y gestionan las diferentes tareas y actividades que debe realizar cada integrante del equipo, tiene un cronograma en formato de calendario que permite visualizar cuales son las actividades y en que fechas se deben cumplir. La plataforma esta dividida por módulos con enfoques concretos: gestión estratégica, gestión de controles operacionales, reporteria BI estándar y premium, gestión de incidentes, gestión de riesgos, gestión documental, gestión de activos, vigilancia médica y gestión y control de capacitaciones.
2. ISOTOOLS: Este desarrollo es realizado por profesionales colombianos, es una solución tecnológica que permite crear sistemas sencillos y modelos de gestión amigables. La plataforma de gestión tiene 6 pilares funcionales con un enfoque claro basado en las normas internacionales ISO: programas de control operacional, registro ágil de hallazgos con dispositivos móviles, gestión de incidentes y accidentes de trabajo, gestión de riesgos, seguimiento, medición y análisis con un sistema de *Reporting*, la plataforma también permite reducir la incertidumbre y la toma de decisiones con

Bussines Inteligencia a través de tableros de control (*Dashboard*)

interactivos.

3. NOVASOFT: Es una plataforma colombiana, el enfoque dado a esta plataforma es pensado y diseñado en los aspectos de interés del ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar). Cuenta con una serie de módulos que reciben el mismo nombre de cada uno de los componentes del ciclo:
 - 1) Planear: Permite identificar, gestionar y modificar los diferentes planes de trabajo a ejecutar durante un periodo de tiempo determinado, admite diseñar, salvaguardar y publicar las políticas y objetivos del sistema.
 - 2) Hacer: A través de diferentes herramientas permite identificar, valorar riesgos, diseñar y gestionar el perfil sociodemográfico, elaborar perfiles de cargo, solicitar almacenar y administrar los diferentes tipos de exámenes médicos ocupacionales, gestionar accidentes e investigar los mimos.
 - 3) Verificar: A través de este apartado tecnológico, se puede diseñar y ejecutar planes de acción enfocados a subsanar hallazgos y realizar seguimiento y gestión del sistema.
 - 4). Actuar: Permite realizar seguimiento de los indicadores de gestión del sistema, planear, diseñar y ejecutar fases de auditoria.

Importancia del uso de herramientas tecnológicas en la gestión diaria de la Seguridad y Salud en el Trabajo

En términos generales, se puede decir que la base para la gestión correcta de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es el cumplimiento a la

normatividad legal vigente. Cuando se integra el uso de las herramientas tecnológicas en esa gestión, se logra obtener una visión holística de la problemática a intervenir, Cubillos (2019) indica que para lograr un reconocimiento de las diferentes situaciones, se hace necesario integrar el uso de las nuevas tecnológicas de la comunicación y de la información, no obstante, es necesario conocer esas herramientas para lograr abordar los diferentes escenarios de manera correcta y no incurrir en reprocesos y/o nuevas problemáticas, es allí en donde cada proveedor de la aplicación o desarrollo tecnológico se vuelve más importante, pero ¿Por qué es importante cada proveedor ante esta situación?, pues bien, si el profesional en el momento de ejecutar sus actividades con apoyo de las herramientas tecnológicas no sabe cómo gestionar un evento, lo más idóneo es que el proveedor tenga diferentes canales de comunicación para atender los requerimientos del profesional, a través de: chat, correo electrónico, bases de conocimientos, asistencia telefónica, entre otros.

Por otro lado, las organizaciones que utilizan herramientas tecnológicas son empresas que se vuelven automáticamente más competitivas dentro de sus mercados. Según Gomez (2020), tener conocimiento frente a soluciones tecnológicas es fundamental dado que este saber proporciona capacidades no solamente para las organizaciones que implementen el uso de estas, si no que también para los profesionales que hagan uso y aprovechen al máximo de sus recursos. Además de ello, el uso de estas herramientas facilita el manejo de la información, la toma oportuna e idónea de decisiones y demuestra la trazabilidad al interior de los procesos. Es importante resaltar que todos estos beneficios, están orientados a la ejecución de actividades, a la solución de problemáticas, a la búsqueda

de oportunidades comerciales y al correcto análisis de la información empresarial para las PYMES.

De la misma manera, Mamani (2018) afirma que el análisis de la información facilita a las empresas la comprensión de su negocio. Lograr entender como se comporta internamente el negocio y los procesos corporativos de la compañía resulta bastante importante en el momento de su análisis, por ejemplo, la accidentalidad de sus trabajadores. Es allí, donde los datos captados a través de las diferentes herramientas tecnológicas cobran un valor adicional e importante, porque cuando se tiene una serie de datos, organizados, depurados y homologados, se puede realizar el correcto análisis de estos, para obtener información valiosa, información que puede beneficiar a la organización y a la gestión del profesional. Sin duda alguna, los datos y la información que nos brindan estos, se podría obtener de manera manual, sin embargo, cuando se utiliza la tecnología, la obtención de estos datos se convierte realmente en una actividad fácil, que no demanda de mucho tiempo y que agrega una plusvalía a la gestión.

Conclusión

Es clara la importancia y necesidad de que las PYMES utilicen las herramientas tecnológicas que se encuentran disponibles en el mercado, son visibles los beneficios que trae consigo el correcto uso de todos estos recursos, ya sea con una formación claramente definida o de forma empírica. La integración de herramientas tecnológicas dentro de la gestión de las compañías en el correcto funcionamiento de los SGSST es un valor agregado para la empresa como para sus empleados. Es importante enunciar que el uso de estas tecnologías permite una flexibilidad dentro de la dinámica laboral, dado que permite una mayor libertad en la gestión y una comunicación fluida e integradora. La integración de datos, captación, almacenamiento y análisis de estos, permite predecir ciertos sucesos que pueden llegar a ocurrir y afectar a las compañías y trabajadores que laboran para ellas, es por lo que allí, la tecnología toma un valor importante al interior de las pequeñas y medianas empresas.

Para finalizar, dadas las condiciones a las cuales la pandemia por el Covid-19 obligo a la gran mayoría de organizaciones – incluidas las PYMES – a hacer uso de las diferentes herramientas tecnológicas en su gestión diaria, se hace realmente importante que las empresas que no han iniciado estas nuevas formas de trabajo, comiencen con su proceso de implementación y administración de estas.

Referencias Bibliográficas

Anany, Emile. (1982). Tecnología y cambio social. Chasqui 02: 97-101

Cubillos Buriticá, E. Said (2019). El uso de las herramientas TIC como estrategia para la identificación de factores de riesgo laborales en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Giner Fernández, Alejandro (2018). El modelo de la innovación disruptiva: Estudio de caso de Netflix. Universidad Politécnica de Valencia.

Gómez, M. (2020). Importancia del uso de datos y procesos digitales en la actualidad empresarial. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/37308>.

Hualde, Alfredo (2015). ¿Otra vez el fin del trabajo? La nueva ola de automatización y sus consecuencias.

Lizarazoa, C, Fajardoa, J, Berrioa, S y Quintanaa, L (2018). Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. Organización Iberoamericana de Seguridad Social.

Mamani, Y. (2018). Business Intelligence: herramientas para la toma de decisiones en procesos de negocio.

Pérez Uribe, Rafael & Ramírez Salazar, María del Pilar. (2015). ¿Por qué fracasan las pymes en Colombia? www.dinero.com. <http://www.dinero.com/economia/articulo/pymes-colombia/212958>. 10.13140/rg.2.1.1048.2642.

Valdés Díaz de Villegas, Jesús Amador, & Sánchez Soto, Gil Armando (2012). LAS MIPYMES EN EL CONTEXTO MUNDIAL: SUS PARTICULARIDADES EN MÉXICO.

Iberoforum. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana, VII(14),126-156.[fecha de Consulta 31 de Julio de 2021]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211026873005>

Zapata Cortés, J, Arango Serna, M y Adarme Jaimes, W. (2010). Herramientas tecnológicas al servicio de la gestión empresarial. Universidad Nacional de Colombia -Sede Medellín.