Revista Ingeniería Industrial UPB / Vol. 04 / No. 04 / pp. 109-119 enero-diciembre / 2016 / ISSN: 2346-2299 / 2357-6839 (En línea) / Medellín- Colombia

Metodología para la implementación de una cultura organizacional de sistemas de gestión integrados en empresas de prestación de servicios

Methodology for the implementation of an organizational culture of management systems integrated into services companies



Claudia P. Palacios Chamat



Universidad Pontificia Bolivariana Medellín, Colombia



En el presente artículo se describe un proyecto encaminado al desarrollo de una metodología para la implementación de una cultura en Sistemas de Gestión Integrados en empresas de prestación de servicios, a partir del estudio y análisis del contexto organizativo de las empresas TRANSMETANO E.S.P S.A e INMEL INGENIERIA S.A.S y definir posterior a esto, modelos idóneos y prácticos para aplicarlos en el tipo de empresas objeto del estudio.

PALABRAS CLAVE

Cultura Organizacional, Sistema de Gestión Integrado, Seguridad basada en comportamiento, Sistemas de Gestión del conocimiento

RESUMEN ABSTRACT

This project is aimed to the development of a methodology for the use of a culture of integrated management systems which are used in service provider, first studying and analysing the organizational structure of the companies Transmetano E.S.P.S.A and INMEL Engineering S.A.S, secondly the definition of the suitable and practical models to apply on those kind of companies.

KEYWORDS

Organizational Culture, Integrated Management System, based on behavioral Security, Knowledge Management Systems.



I. Introducción

La falta de eficiencia y de cultura, existentes en la implementación de los Sistemas de Gestión Integrados, conlleva a que las empresas tengan sistemas de papel, donde la preparación eficaz, solo se da antes de las auditorías internas o externas; con mecanismos poco efectivos de divulgación, donde lo que se comunica, se olvida cuando se evalúa; percepción de los sistemas como una carga adicional, generando inconformismo del personal; reprocesos en las actividades y pensar que el responsable de los sistemas es una sola persona.

Es por esto que en este trabajo se presenta el conocimiento que tienen algunos de los empleados de empresas de prestación de servicios, acerca de los Sistemas de Gestión Integrados implementados; para luego establecer metodologías de creación de una cultura organizacional que ayudan a las empresas a un desarrollo sostenible en el tiempo y generan valor.

Como objetivo del proyecto se estableció: diseñar estrategias para promover una cultura en Sistemas de Gestión Integral en empresas de servicios.

II. Marco teórico

Se realizó una primera recopilación del estado del arte de la implementación de un Sistema de Gestión Integrado (**SGI**), para tener una estimación de la viabilidad para crear una cultura organizacional [1].

Un Sistema Integrado de Gestión tendría una estructura de árbol, con un tronco común, y tres ramas, correspondientes a las tres áreas de gestión: calidad, medio ambiente y, seguridad y salud laboral. El tronco contendría el sistema de gestión común a las áreas especificadas, teniendo en cuenta todos los elementos, desde la política, a la asignación de los recursos, etc. Pasando por la planificación y el control de las actuaciones y, terminando con la auditoría y la revisión del sistema.

Cada rama específica de gestión recogería, de forma complementaria, las cuestiones particulares que le incumben, teniendo siempre en cuenta los aspectos comunes del tronco.

Por definición, integrar es "formar las partes un todo". Se está hablando, de integrar sistemas, tradicionalmente gestionados por separado, en una única gestión. Es desde luego muy deseable evitar la duplicidad de procedimientos para actividades comunes, aunque correspondan a diferentes aspectos de la actividad de la empresa. En la realización de un proceso, el operario no haría entonces distinciones entre la Calidad, el medio ambiente y la seguridad" [2].

Según López Cachero [3], un Sistema Integrado de Gestión tendría que concebir:

- El proceso de calidad que influya sobre la mejora de productos y servicios y la satisfacción del cliente.
- La protección medioambiental, incluyendo la protección contra la contaminación y los desechos.
- La seguridad y la salud en los puestos de trabajo, así como podría incluir también la seguridad de los productos y servicios.
- La integración, por tanto, de dichos elementos en el sistema general de gestión de una organización.

Lógicamente, en la estructura organizativa y en la asignación de responsabilidades de un sistema altamente integrado de gestión, debe reflejarse la jerarquía establecida a todos los niveles para desarrollar, implementar, y mantener cada una de las ramas que afectan a cada área particular de gestión. Debido a ello, es conveniente que la organización designe a una persona, con suficiente autoridad, y que se responsabilice de coordinar la implantación y mantenimiento del Sistema Integrado de Gestión de forma que dicha persona [3] rinda cuentas a la dirección de la organización [3].

Una empresa con un Sistema Integrado de Gestión, deberá reflejar esta circunstancia en su organigrama, de manera que sea posible su desa-



rrollo, implementación y mantenimiento en cada rama de la organización.

A. Los sistemas integrados de gestión de seguridad, calidad y medioambiente:

La integración de los Sistemas de Gestión es un objetivo cada vez más generalizado de aquellas empresas que ya tienen implantada una norma de gestión de la calidad y el medio ambiente y, que vienen gestionando la seguridad y salud a partir de la propia legislación y normas o modelos publicados. Por esta razón, se precisa de alguna norma ISO de Sistemas Integrados, a partir de diversos borradores y propuestas de normas y directrices que tratan la integración de estos sistemas.

Con la publicación de una norma ISO 19011 para las auditorias de los Sistemas de Gestión de la Calidad y el Medio Ambiente y la implantación cada vez mayor de la especificación OHSAS 18001 y/o las directrices de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en seguridad y salud, el desarrollo de una norma ISO, para la integración de los tres sistemas, parece cada día más lógico, pues con diferentes avances de calidad, medio ambiente y seguridad, las empresas van integrando sus sistemas en mayor o menor medida; y no puede decirse que no existan especificaciones, directrices o modelos a su disposición para poder ayudarse en el diseño, implantación y mantenimiento de sus Sistemas Integrados de Gestión. Atendiendo a las principales tendencias en el ámbito internacional sobre los conceptos e integración de calidad, seguridad y medio ambiente.

Con este contexto, se realiza el estudio bibliográfico alrededor de esta temática cuyos resultados se exponen en este capítulo [4].

B. Conexión entre los tres Sistemas de Gestión

Es evidente que cualquier fallo en una operación, de tipo industrial, puede tener efectos en la calidad del producto, pero a la vez, puede generar consecuencias en la seguridad y la salud de los trabajadores, y en el medio ambiente. Para evitar estos fallos es imprescindible identificar los riesgos que pueden producirse. En la identificación de los riesgos se utilizan dos vías:

- 1) Vía prospectiva o directa: Se basa en el reconocimiento del riesgo antes de que se produzcan los daños. Esta vía es la más saludable para poner en práctica en las empresas, ya que permite identificar los posibles riesgos y en consecuencia, tomar las medidas preventivas correspondientes.
- 2) Vía retrospectiva o indirecta: Se efectúa con el análisis posterior al incidente. Un incidente ocurrido, indica la existencia de un factor de riesgo que no fue detectado anteriormente. Para el conocimiento retrospectivo de los factores de riesgo, se toma como base o punto de partida los daños reales de la empresa.

Según la norma NTC-OSHAS 18001, se define riesgo como la "combinación de la probabilidad de que ocurra un (os) eventos o exposición(es) peligroso(S), y la severidad de la lesión o enfermedad (3.8) que puede ser causada por el (los) evento(s) o exposición(es)" [5]. Estos eventos tendrán siempre una probabilidad de sucesos, más o menos elevadas, pero nunca nulas.

Hasta hace muy poco tiempo, y aún hoy, las funciones de calidad, medio ambiente y seguridad han seguido un desarrollo independiente y paralelo en el mundo industrial. Así, en muchas organizaciones, la seguridad sigue dependiendo de recursos humanos, mientras que la calidad lo hace de operaciones, y medio ambiente se ubica en áreas técnicas (ingeniería, I+D, etc.).

En particular, la gestión de la calidad ha evolucionado desde el control al final del proceso para eliminar los productos defectuosos, pasando por el control estadístico del proceso, basado en especificaciones que debían cumplir los operarios y los equipos, para llegar a los Sistemas de Gestión participativa de la calidad y los Sistemas de Gestión de la Calidad Total.



Se pueden establecer no obstante, las siguientes coincidencias en los Sistemas de Gestión citados [6] [7]:

Debe existir el compromiso y liderazgo de la dirección de la organización. Sólo si la dirección de la organización, está comprometida, no sólo con palabras, sino con hechos, se logrará el éxito. No debe tratarse sólo como un problema técnico, como era la tendencia clásica.

Es un proyecto permanente. Las metas no pueden ser estáticas. El Sistema de Gestión debe estar inmerso en un proceso de innovación y mejora continua, ante la dinámica del mercado y de los procesos, y la aparición de nuevos riesgos empresariales.

Se basa fundamentalmente en la acción preventiva y no en la correctiva. Es prioritario actuar antes de que los fallos acontezcan, en lugar de controlar sus resultados, aunque también estos han de ser considerados. La eficacia debe medirse fundamentalmente por las actuaciones.

El sistema debe de ser medible . Sólo será eficaz, si se es capaz de medir y evaluar la situación en la que estamos, y a dónde vamos. En las tres áreas, las técnicas de evaluación son similares, e incluso algunas idénticas. Es muy importante que las mediciones se realicen sobre indicadores prospectivos.

Es tarea de todos. Está claro que sin una implicación de todas las personas que trabajan en una organización, es improbable tener éxito en calidad, medio ambiente o seguridad, puesto que es un proceso continuo e integrado en toda la estructura de la organización.

Se logra mediante la formación, esta es la clave principal de todos los aspectos que se desarrollan en las organizaciones. Partiendo de la base de que sólo cuando se tiene dominio de lo que hay que hacer, se puede empezar a asegurar algo.

Todos estos puntos de convergencia, anteriormente mencionados, van evidenciando que la fusión en la práctica de un Sistema de Gestión Integrado, no ofrece los resultados de una adición aritmética, sino que es previsible un efecto sinérgico en los mismos" [4].

C. Sistemas de Gestión del conocimiento

La definición de los sistemas de gestión del conocimiento ha sido abordada por diferentes autores en los últimos años. [8] Se considera que "un sistema de gestión del conocimiento comprende todo aquello que contribuye a facilitar los procesos de creación y transmisión de conocimiento, así como su utilización". [9] Alavi y Leidner escriben "Knowledge Management Systems" (KMS) [10], el cual se refiere a una clase de sistema de información aplicado a la gestión del conocimiento organizacional. Es decir, desarrollo de sistemas basados en Tecnología de la Información, para soportar y mejorar procesos organizacionales de creación de conocimiento, almacenamiento, transferencia y aplicación.

Basándonos en estas definiciones y con el fin de elaborar una clasificación propia de sistemas de gestión de conocimiento, se ha hecho un análisis de las tipologías propuestas por otros autores, con el fin de conocer las diferentes perspectivas de clasificación y adaptar las más adecuadas a nuestra propuesta" [11].

D. Seguridad basada en el comportamiento

La intervención de las lesiones en el trabajo, a partir del comportamiento, es un método proactivo y participativo que busca la mejora continua de los ambientes de trabajo y de las personas que en estos laboran. Este método reclama un enfoque integral que debe trascender los necesarios, pero insuficientes, controles tradicionales (de ingeniería, capacitación y entrenamiento); y ubique, en un mismo lugar de importancia, la intervención de los comportamientos y de las actitudes de los empleados y de los líderes.



Este modelo parte de identificar un grupo de comportamientos críticos para la seguridad, analizar y corregir las causas que los originan, construir colectivamente los estándares de seguridad, monitorear los comportamientos, retroalimentar positivamente a los empleados y utilizar una serie de herramientas que permitan que las personas, en todos los roles, puedan desarrollar las competencias necesarias para ser autogestores en los sistemas de gestión.

E. Elementos clave del modelo

El modelo está fundamentado en el aprendizaje integral. Este abordaje demanda que las acciones para impactar el comportamiento (hacer individual) se desarrollen de manera simultánea en tres dominios más: el dominio del sistema socioambiental (hacer colectivo), el dominio de la cultura (ser colectivo) y el dominio de la conciencia (ser individual). El modelo liga estos elementos en un doble ciclo de mejora integral y continua.

El primer ciclo se focaliza en trabajar de manera articulada los comportamientos y los procesos. El segundo, se centra en la conciencia y en la cultura. Si el primer ciclo se cumple a satisfacción, se garantiza el cambio, más no la transformación. Esta última ocurre cuando se logran los resultados del segundo ciclo.

Sin embargo, debe entenderse que un modelo es una reducción simple de una realidad que es compleja y, como tal, no puede abarcar las múltiples variables que forman parte de esa realidad. Por ello, es una opción abierta, que sólo tiene sentido en la medida que sirva de marco de referencia para que las empresas construyan sus propias estrategias, pero a partir de una clara comprensión de su fundamento filosófico y epistemológico.

Es un modelo que puede aplicarse para cambiar los comportamientos problema asociados a un sistema de gestión en particular o para intervenir, simultáneamente, los comportamientos críticos de un Sistema Integrado de Gestión.

Los 15 elementos que conforman este modelo rescatan lo valioso de las modernas tendencias de la formación, la evaluación del desempeño, el aprendizaje integral organizacional y el coaching. A continuación se explican brevemente cada uno de estos:

F. Primer ciclo de mejora integral y continua

1) Dar direccionamiento estratégico

Este momento del proceso busca imprimir dirección y preferencias a las actuaciones de las personas, en el marco de las directrices de la política del Sistema de Gestión. La alta gerencia debe enviar, a los equipos que participarán en el proceso, un mensaje claro sobre los resultados que se quieren obtener, y sobre la inclusión de los indicadores de cambio y de comportamiento en las revisiones de gerencia. Además, desde este nivel se debe promover el trabajo interdisciplinario en todas las etapas del proceso.

2) Conformar un equipo guía

Los procesos de cambio, sobre todo en sus etapas iniciales, necesitan constituir un equipo interdisciplinario con suficiente poder para liderar el esfuerzo conjunto hacia la consecución de las metas colectivas, y para ejercer una tensión creativa que estimule el trabajo en equipo y que sus miembros se comprometan con las responsabilidades de su rol.

Se trata de un equipo con capacidad de remover los obstáculos que se presentan, especialmente, durante las primeras etapas del proceso de cambio.

3) Hacer sinergia con otros procesos de cambio

La calidad, el cuidado ambiental, la seguridad y la salud ocupacional, y el mantenimiento productivo total, son diferentes perspectivas desde las cuales se puede comprender una misma realidad; y como tal, toda intervención que se haga desde



cualquiera de estas, demanda un abordaje integral de la gestión y pensamiento sistémico por parte de los líderes que movilizan el cambio.

4) Definir y analizar los comportamientos críticos

Cualquier proceso de intervención del comportamiento, para que sea exitoso, debe dedicar un tiempo prudente a buscar el foco de la intervención. Esta tarea requiere de un buen sistema de información, con el cual se pueda caracterizar y comprender la problemática de un sistema de gestión.

El objetivo es hacer un *inventario de comportamientos* (los pocos críticos de Pareto), a partir de los cuales se pueda seleccionar, por consenso, los que deben ser atendidos en un primer momento de la intervención. Para esto se sugiere hacer una combinación efectiva de herramientas cuantitativas y cualitativas.

Una vez se hayan seleccionado los comportamientos críticos, el paso siguiente es analizarlos desde el punto de vista de los *antecedentes y las consecuencias* (modelo ACC). El propósito de este análisis es cambiar los antecedentes y las consecuencias que están influyendo en la presencia de los comportamientos problema, por otros que favorezcan los comportamientos deseados. Lo importante es que el análisis sea participativo e incluya un abanico de causas presentes en los procesos, la cultura y la conciencia.

5) Definir y realizar el plan de formación y las competencias requeridas para el cambio

Cuando se trabaja con enfoques integrales, la aplicación de un modelo, no se reduce necesariamente a una secuencia ordenada de pasos, sino especialmente, a privilegiar las interacciones entre cada uno de estos. Una manera de lograrlo es entrenar, al tiempo que se está interviniendo; para lo cual resulta de mucha utilidad construir una estructura modular por proyectos. El plan de

formación está dirigido, en un primer momento, al equipo guía y al grupo de líderes de las áreas objeto de intervención y, en un segundo momento, al personal operativo de dichas áreas.

Este plan debe diseñarse de tal manera que logre un balance entre las competencias del hacer y las del ser, en cada uno de los roles.

6) Definir y realizar los planes de acción

Después de analizar las causas de los comportamientos críticos, se definen los planes de acción con la participación de los equipos de trabajo, quienes a su vez, deben de tener responsabilidades asignadas durante el desarrollo de las soluciones.

En este momento del proceso es clave que el equipo guía le haga seguimiento a los tiempos de cumplimiento definidos en los planes. También debe asegurarse que las mejoras hayan sido validadas con la población que conoce el proceso.

7) Verificar la efectividad de la intervención

La importancia de este paso radica en comprobar que las soluciones establecidas se llevaron a cabo y fueron aceptadas por el personal, antes de estandarizar la operación. En este momento del proceso se puede preguntar: ¿Se ha llevado a la práctica la intervención tal y como se había diseñado?, ¿qué aspectos del plan han funcionado bien?, ¿qué objetivos se han conseguido?

8) Hacer los ajustes al plan y estandarizar el comportamiento

Una vez se llevan a cabo las acciones correctivas y preventivas identificadas en la etapa anterior, se puede tener tranquilidad, respecto a que se han generado las condiciones y se ha creado una visión común de lo que significa trabajar con calidad, seguridad o sin dañar el ambiente. Por lo tanto, es el momento de documentar los estándares o normas de operación, para facilitar que el aprendizaje logrado se institucionalice. Los es-



tándares deben ser el producto de un consenso y no, únicamente, la visión del área especializada.

G. Segundo ciclo de mejora integral y continua

9) Calibrar a los observadores

Cuando varias personas observan un mismo hecho, cada una de ellas filtra de manera diferente la información percibida como producto de su modelo mental -no hay observación pura-. Este hecho hace necesario que el grupo de observadores revise los criterios que quiarán sus observaciones, antes de iniciar esta actividad, para garantizar que los comportamientos de una misma persona, puedan ser evaluados de manera confiable por diferentes observadores.

10) Definir la metodología para el monitoreo de los comportamientos

Para efectos prácticos, cuando se hable de monitoreo -entendido como observación y medición sistemática- se estará haciendo referencia al rol operativo que tiene contacto directo con los procesos de producción o de servicio; y cuando se hable de evaluación de competencias se estará haciendo referencia al rol de los líderes o coordinadores de los equipos de trabajo. El comportamiento de las directivas y del equipo guía, si bien es cierto, no es el objetivo de esta propuesta, también debe ser retroalimentado durante las auditorías internas o externas de los sistemas de gestión.

11) Establecer la línea basal y la meta colectiva para el cambio

Antes de comenzar la intervención del comportamiento, se recomienda hacer una línea basal, con la cual se pueda comparar la tendencia al cambio (las comparaciones dan vida a los datos). Esta medición, para el grupo de líderes, se refiere al perfil de las competencias críticas antes de la intervención, con base en la cual cada líder con su jefe inmediato establecen las metas de desempeño. La línea basal para el personal de la operación se comprende mejor si se hace un gráfico de tendencia que ayude a visualizar el índice de comportamientos críticos positivos antes de la intervención. Este indicador moviliza al equipo a establecer su propia meta de cambio.

12) Evaluar el comportamiento del personal operativo y dar retroalimentación

El comportamiento humano no es simplemente un conjunto de eventos que se pueden observar de manera objetiva. Este incluye un componente profundamente subjetivo que hay que considerar e interpretar. De acuerdo con uno de los principios de la Programación Neurolingüística (PNL), "ante un comportamiento problemático resulta más respetuoso, ecológico y productivo responder a 'su estructura profunda que a su manifestación superficial". Los métodos de observación requieren de los sentidos para percibir hechos, secuencias y detalles; y los métodos de la interpretación reclaman la intuición y las emociones para descubrir patrones y significados. Unos y otros deben ser considerados.

13) Evaluar el comportamiento de los líderes y dar retroalimentación

A partir de un inventario inicial de competencias, el equipo quía definirá cuáles de estas serán evaluadas, teniendo en cuenta la naturaleza de las brechas y lo que puede ser más significativo para el cambio. Se sugiere revisar las competencias técnicas (las del hacer), en el marco de las auditorías que se hacen a los proyectos o procesos del sistema de gestión; para lo cual es necesario tener los procedimientos documentados, con base en los cuales se juzgará y se buscarán las evidencias de desempeño que sean necesarias.

Las competencias del ser, por corresponder al dominio de las interpretaciones, deben ser evaluadas utilizando el "método de valoración múltiple"



que integre, como mínimo, tres perspectivas: la de uno mismo, la de los colaboradores y la de sus jefes.

14) Procesar la información, hacer el gráfico con los resultados y retroalimentar el proceso

La información que se obtiene del proceso de monitoreo del comportamiento del personal, de la operación y de la evaluación de las competencias de los líderes, se debe pasar a gráficos fáciles de interpretar.

15) Cumplir con los acuerdos, revisar el proceso e iniciar un nuevo ciclo de mejora

Una vez cumplidos los acuerdos que surgen de la retroalimentación positiva, es muy probable que los comportamientos críticos positivos alcancen porcentajes altos de cumplimiento. Las competencias de los líderes, a su vez, deben ser objeto de seguimiento y de desarrollo permanente, con planes de acción acordados con sus propios jefes y apoyados en procesos de *coaching* grupal e individual" [12].

III. Metodología

Inicialmente, se realizaron encuestas al personal de las empresas objeto de estudio, con el fin de obtener un diagnóstico de los conocimientos en los Sistemas de Gestión Integrados implementados.

Luego se definieron y analizaron estrategias para la creación de cultura organizacional en los (SGI), identificando las ventajas, posibles aspectos desfavorables y las características que debían tener las empresas de servicios que fueran a implementar la metodología.

Finalmente, se definieron indicadores para la verificación del impacto y eficacia de las estrategias para la creación de cultura en SGI.

IV. Resultados

El diagnóstico realizado arrojó que el 78 % de los encuestados están en desacuerdo, totalmente en desacuerdo o en un nivel neutro, respecto a las afirmaciones descritas en la encuesta; mostrando esto el poco conocimiento que se tiene del Sistema de Gestión Integrado, comprobando así, la hipótesis de la necesidad de creación de cultura de SGI.

Para la creación de una cultura organizacional en SGI se definieron las siguientes estrategias:

1) Coaching empresarial HSEQ

Esta es una metodología de aprendizaje interpersonal, desde el asesoramiento o acompañamiento de una persona que asume el rol del coach (maestro) y otra que asume el rol de coachee (aprendiz)

2) Seguridad basada en el comportamiento

Busca producir en los empleados cambios positivos en su comportamiento hacia la seguridad, impactando positivamente las tasas de accidentes. Es un proceso fundamentado, ante todo, en la observación y control de los comportamientos, implementado por medio de un compromiso integral que impulsa la participación de la gerencia, mandos medios, supervisores y colaboradores en general.

3) Sembrando líderes

Es un programa dirigido a los hijos de los empleados, con edades entre 7 y 13 años, quienes con estrategias lúdicas y metodologías, apropiadas para su edad escolar, aprenderán temas relacionados con HSE, que luego intercambiarán con sus padres o madres, tomando conciencia de dichos temas y aplicándolos en la vida cotidiana, como parte de su cultura. Divirtiéndonos con el SGI.



Consiste en implementar actividades lúdicas en los diferentes niveles de la organización, de manera que se facilite el entendimiento de los temas relacionados con el SGI.

4) Charlas diarias del SGI

Esta estrategia consiste en realizar charlas diarias, de 5 minutos, con temas ambientales, de calidad, seguridad y salud en el trabajo.

V. Indicadores

Para medir el impacto de las estrategias implementadas se proponen los siguientes indicadores:

- 1) Evaluación de conocimiento del Sistema de Gestión Integrado (Aplicación de encuesta en forma personalizada. Resultados satisfactorios para las encuestas con valoraciones entre 4 y 5. Meta ≥ 80 %).
- 2) Porcentaje de comportamientos seguros = (Total comportamientos positivos observados / Total de comportamientos observados) x 100. Meta ≥90 %

VI. Conclusiones y recomendaciones

Para la creación de cultura organizacional en SGI, es indispensable analizar las características de la empresa en cuanto a su tamaño, tipo de actividad, sector, su personal y la alta dirección; con el fin de seleccionar la estrategia que genere mayor impacto positivo.

Es importante que las empresas realicen un diagnóstico del grado de conocimiento del Sistema de Gestión Integrado implementado, con el fin de confirmar la existencia, o no, de una cultura organizacional.

Es fundamental la participación activa de la alta dirección en las estrategias a desarrollar, pues, es la que se encarga de aprobar los recursos y dar ejemplo a todo el personal en la empresa para la fase de implementación.

Una vez seleccionada la estrategia a implementar, se debe realizar un plan de trabajo para el desarrollo de la misma, que permita una ejecución de forma ordenada y eficaz.

Se recomienda la implementación progresiva de las estrategias, de manera que no se sature al personal, ya que esto conllevaría a un efecto contrario al de creación de la cultura de SGI.

Con el fin de verificar el impacto de la estrategia implementada, es necesario realizar evaluaciones periódicas, tanto del conocimiento y aplicación del SGI, como del grado de satisfacción del personal con relación a las estrategias puestas en marcha, para la creación y/o mejora de la cultura del SGI.

Referencias

- J. F. D. Camacho, "UNIVERSIDAD VERA-CRUZANA MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD," Febrero 2010. [Online]. Available: http://www.uv.mx/gestion/files/2013/01/AU-RELIANO-AGUILAR-BONILLA.pdf.
- F. V. y. P. M. Zayas Ramos, "Contribuciones a [2] la Economía," Mayo 2008. [Online]. Available: http://www.eumed.net/ce/2008b/rvm.htm.
- [3] C. M. López, Analisis y Adopcion de Decisiones, 2 ed., vol. 2, Madrid: Peramide, 1998.
- [4] F. V. y. P. M. Zayas Ramos, "Los sistemas Integrados de gestión," Mayo 2008. [Online]. Available: http://www.eumed.net/ce/2008b/ rvm.htm.
- [5] C. C. D. S. ICONTEC, NTC - OHSAS 18001, vol. 1, Bogota: Instituto Colombiano de Normas Tecnicas y Certificacion, ICONTEC, 2007, pp. 1 - 24.
- J. C. R. J. A. Bocanegra, Real Decreto 1879/1996, [6] España: Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, 1996.
- 1. INSHT, 1996. [Online]. Available: http:// [7] www.conectapyme.com/files/publica/ OHSAS_tema_8.pdf.



- [8] A. Canals, Herramientas para la Gestion, Huesca: UIMP Perineos, 2008.
- [9] B. 2. Madrigal, Titulo 1, 2008.
- [10] M. A. y. L. Dorothy, "Knowledge, Management and Knowledge," *MIS Quarterly*, vol. 25, no. 1, pp. 107-136, Maro 2001.
- [11] B. d. B. V. M. J. M. M. Jesús Salinas, "Grup de Tecnologia Educativa," Octubre 2010. [Online]. Available: http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es.pape.gte/files/Herramientas%20y%20sistemas%20de%20gestion%20del%20conocimiento%20para%20el%20desarrollo%20de%20metodologias.pdf.
- [12] F. M. B. Gómez, "SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADA EN EL COMPORTAMIENTO," Marzo 2012. [Online]. Available: http://www.fbgconsultoria.com/documentos/Art_Seguridad_basada_en_comportamiento.pdf.
- [13] M. T., "Behavior-Based Safety. How the process is evolving to survive in today's economy," Occupational Haeards Magazine [En linea], 2005.
- [14] J. D. R. -. M. Ferrández, Liderazgo y Coaching, Primera ed., LibrosEnRed, 2008, p. 200.
- [15] J. D. R. -. M. Ferrádez, Liderazgo y Coaching, Primera Edición ed., 2008.
- [16] C. R. Cohem H, "Program practices in record-holding plants. Professional safety," vol. 28, 1983, pp. 26-33.
- [17] B. A., Social psychology; Cognition; social perception; social aspect., Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1986, p. 617p..