



**Universidad
Pontificia
Bolivariana**

**PRESENTACIÓN INFORME
FINAL DE TRABAJO DE
GRADO**

VICERRECTORIA
ACADÉMICA

FO-IP-007

**METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA CULTURA
ORGANIZACIONAL DE SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS EN
EMPRESAS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

**Angie Mejía Vargas
Claudia Patricia Palacios Chamat**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERIAS
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN
MEDELLÍN
2014**

METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA CULTURA ORGANIZACIONAL DE SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS EN EMPRESAS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

**Angie Mejía Vargas
Claudia Patricia Palacios Chamat**

Trabajo para optar al título de especialista en sistemas integrados de gestión.

**Directora
Diana Milena Muriel Morales
Docente Especialización UPB**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERIAS
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
ESPECIALIZACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION
MEDELLÍN
2014**

PRESENTACIÓN DE INFORME FINAL TRABAJOS DE GRADO

Declaramos que este trabajo de grado no ha sido presentado para optar a un título, ya sea en igual forma o variaciones, en ésta o en otra universidad” (Art.82.Acuerdo No.116 CD- de Mayo 26 de 2000, Régimen Discente de Formación Avanzada, Universidad Pontificia Bolivariana)

A nuestros seres queridos que nos motivan con su amor y apoyo permanente.

A nuestras empresas y compañeros de trabajo quienes permitieron llevar a cabo este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Uno de los mayores privilegios con este trabajo fue el apoyo de las gerencias de nuestras empresas para la recolección de información a medida que íbamos desarrollando el proyecto, por eso en primera instancia damos gracias a INMEL INGENIERÍA S.A.S Y TRANSMETANO E.S.P. S.A, por permitirnos desarrollar esta idea.

También queremos dar gracias por el tiempo y participación de las personas que nos colaboraron con la realización de encuestas para diagnóstico.

A nuestra directora de trabajo de grado Diana Muriel Morales y cuerpo de docentes por impartirnos estos conocimientos y por guiarnos para un mejor futuro y un desarrollo sostenible de los Sistemas de Gestión Integrados, a ellos muchísimas gracias.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	8
ABSTRACT	9
INTRODUCCIÓN.....	10
1. MARCO TEÓRICO / ESTADO DEL ARTE.....	13
2. OBJETIVOS.....	48
3. METODOLOGÍA.....	48
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	49
4.1 DIAGNÓSTICO	49
4.2 RESPONSABILIDADES EN EL SGI.....	50
4.3 ESTRATEGIAS	57
4.4 INDICADORES	66
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	66
6. ANEXOS	67
7. BIBLIOGRAFÍA	68

Lista de tablas

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE DIVERSOS AUTORES	34
TABLA 2. CONCEPTOS DE LAS FUNCIONES DEL PROCESO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.	37
TABLA 3. CONCEPTOS DE LAS CATEGORÍAS DE LA CLASIFICACIÓN PROPUESTA	38

RESUMEN

El presente trabajo es la propuesta de un modelo metodológico para la implementación de una cultura en Sistemas de Gestión Integrados (SGI) en empresas de prestación de servicios, partiendo del estudio y análisis del contexto organizativo de las empresas TRANSMETANO E.S.P S.A e INMEL INGENIERIA S.A.S.

Como paso previo, se realizó un estudio del contexto de los sistemas de gestión integrados tanto en el ámbito internacional como en Colombia. Dentro de éste proyecto se consultaron fuentes bibliográficas conformadas por estudios, tratados, normas y documentos, además de las mejores prácticas en los sectores empresariales que ya han implementado sistemas de gestión de éste tipo.

Como resultado de todo este proceso, se definieron estrategias con algunos modelos para su implementación, con el fin de lograr una creación de cultura en SGI de forma práctica, sencilla y eficaz.

Palabras clave

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

ABSTRACT

This project is the proposal of a methodological model for the implementation of a culture in Integrated Management Systems (IMS) in companies providing services, based on the study and analysis of the organizational context of business TRANSMETANO E.S.P S.A and INMEL INGENIERIA S.A.S.

As a preliminary step, a study of the context of integrated management systems both internationally and in Colombia was conducted. Within this project shaped by studies literature sources, treaties, rules and documents were consulted in addition to the best practices in the business sectors that have implemented management systems of this type.

As a result of this process, strategies are defined with some models for their implementation, in order to achieve a culture SGI creating a practical, simple and effective.

Keywords

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

INTRODUCCIÓN

La importancia de los sistemas de gestión ha cobrado gran auge recientemente debido a las exigencias del mercado, satisfacción del cliente y los retos empresariales de la nueva gerencia, concibiendo nuevos enfoques a las actividades ejecutadas, buscando marcar aspectos positivos como mejor estructura organizacional, imagen ante la comunidad, respeto ambiental, condiciones seguras de trabajo y competitividad. Sin embargo 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 auditorías internas o externas; 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 de actividades y pensar que el responsable de los Sistemas es una sola persona.

Actualmente las empresas de prestación de servicios vienen cambiando sus esquemas de trabajo tradicionales como lo es dedicarse a ejecutar sus proyectos sin tener claro, la importancia, la interacción y ante todo el cómo contribuyen al mejoramiento de los procesos de trabajo y desarrollo como organización ante los mercados en los cuales se decida participar (Regional, Nacional e Internacional), conllevando a que resulte más difícil posicionarse en el mercado, obtener los indicadores esperados (Utilidad, imagen, crecimiento económico, etc.) y se compita con empresas de la misma actividad económica que son líderes empresariales. Tres aspectos básicos que han venido interviniendo en los cambios, y que aún no se han establecido claramente son:

- Cultura organizacional enmarcada en lo tradicional, es decir; donde la actitud de cada individuo incide dentro de los nuevos modelos organizacionales, lo

cual debe conllevar a definir participación específica dentro de los lineamientos generales que la alta gerencia establezca, y evitar así el ejercicio de múltiples funciones.

- Desconocimiento sobre la aplicación y resultados del Sistema de Gestión Integrado, debido a que solo se limita a la fiel copia de estos esquemas aplicados en otros países desarrollados, donde la cultura de trabajo y vida es diferente, dejando de lado el análisis sobre las experiencias de cada una de las empresas Colombianas y como han contribuido al crecimiento del país.
- El seguimiento sobre la gestión solo se está limitando al control sobre costos de actividades en cada frente de obra, lo que conlleva a la utilidad del negocio en los rendimientos operativos y técnicos, pero no analiza la gestión sobre el bienestar del talento humano que participa en obras y en actividades administrativas y el desarrollo social de las zonas de influencia de los proyectos, de igual forma no analiza el bienestar del entorno de las obras (Gestión ambiental), debido a que no se conoce y cuenta con mecanismos de control y mitigación ante la afectación del personal y su entorno. Cada uno de los aspectos negativos mencionados anteriormente, al presentarse reiteradamente afecta las utilidades, crecimiento económico, imagen entre otros aspectos relevantes para la organización.

Para empresas que ya tienen un Sistema de Gestión Integrado implementado, se hace necesario el Fortalecimiento de la cultura en dicho Sistema, de manera que la seguridad y salud en el trabajo, la calidad del servicio y el manejo ambiental, formen parte de cada proceso bajo la responsabilidad de sus líderes, de manera que cada persona viva, sienta y se motive a implementar el Sistema en forma natural.

Por todo esto en el presente trabajo presentamos el conocimiento que tienen algunos de los empleados de las empresas TRANSMETANO E.S.P S.A e INMEL INGENIERIA S.A.S, acerca de los Sistemas de Gestión Integrados implementados, para luego establecer estrategias de creación de una cultura organizacional que ayudan a las empresas de prestación de servicios, a un desarrollo sostenible en el tiempo y generar valor.

1. Marco teórico / estado del arte

Marco Internacional. ISO (International Standardization Organization) Es una red de organismos nacionales de normalización, estos organismos nacionales de normalización constituyen los miembros de ISO y representan ISO en su país. Es el mayor desarrollador mundial de las Normas Internacionales voluntarias. Normas Internacionales de dar estado de las especificaciones de arte para los productos, servicios y buenas prácticas, contribuyendo a hacer que la industria sea más eficiente y eficaz. Desarrollado a través de un consenso global, que ayudan a eliminar las barreras al comercio internacional. La historia ISO comenzó en 1946 cuando los delegados de 25 países se reunieron en el Instituto de Ingenieros Civiles en Londres y decidieron crear una nueva organización internacional "para facilitar la coordinación internacional y la unificación de las normas industriales. En febrero de 1947, la nueva organización, ISO, comenzó oficialmente sus operaciones. Desde entonces, se han publicado más de 19.500 Normas Internacionales que cubre casi todos los aspectos de la tecnología y la fabricación. Su nombre se debe porque "Organización Internacional de Normalización 'tendría diferentes siglas en diferentes idiomas (IOS en Inglés, OIN en francés para Organización Internacional de Normalización), y los fundadores decidieron darle la forma corta de la ISO. ISO se deriva del griego isos, que significa igual. Sea cual sea el país, cualquiera que sea el idioma, la forma corta de nuestro nombre siempre es ISO.

Hoy cuentan con miembros de 162 países y 3.368 organismos técnicos para hacerse cargo de la elaboración de normas. Más de 150 personas trabajan a tiempo completo para la Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza (ISO (International Organization for Standardization), 2014)

A continuación se realiza una recopilación del estado del arte de la implementación del Sistema de Gestión Integrado (**SGI**), para tener una estimación de su viabilidad para crear una cultura organizacional en el desarrollo e implementación de los sistemas.

“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 auditoria y la revisión del sistema. Cada rama específica de gestión recogería de forma complementaria las cuestiones particulares que la 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.

Según López Cachero (López, Análisis y adopción de desiciones, 1998), 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 (López, Análisis y adopción de decisiones, 1998) rinda cuentas a la Dirección de la organización (López, Análisis y adopción de decisiones, 1998).

Una empresa con un sistema integrado de gestión, deberá reflejar esta circunstancia en su organigrama, de manera que sea posible su desarrollo, implementación y mantenimiento en cada rama de la organización

Los sistemas integrados de gestión de seguridad, calidad y ambiental:

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 auditorías

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 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 a nivel internacional sobre los conceptos e integración de calidad, seguridad y medio ambiente se realiza el estudio bibliográfico alrededor de esta temática cuyos resultados se exponen en este capítulo.

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 tenerlos 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:

- **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.
- **Vía retrospectiva o indirecta:** Se efectúa a través del 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 “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)” (ICONTEC, 2007) . 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 (Bocanegra, 1996) (INSHT, 1996):

- 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.
- Debe ser medible el sistema. 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 obtener éxitos en calidad, medio ambiente o seguridad, ya que es un proceso continuo e integrado en toda la estructura de la organización.
- Se logra mediante la formación. La formación 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” (Ana Maria Zayas Ramos, 2008).

La influencia de los líderes en la cultura de HSE-Q

“Tradicionalmente se ha pensado que trabajar con el lado objetivo de la realidad (comportamientos y sistemas), lo que se puede medir y evaluar, es suficiente para lograr cambios en la cultura de los sistemas de gestión empresarial. Sin embargo, se desconoce que las herramientas para transformar el mundo subjetivo de la realidad (modelos mentales individuales y colectivos) son muy diferentes a las empleadas para cambiar el mundo objetivo, el mundo de lo verificable. El cambio de cultura va más allá de tener los mejores procedimientos para ser eficientes y eficaces, es un proceso que implica reflexión, visión sistémica, análisis participativo de las brechas percibidas entre lo que existe y lo que se espera lograr, cierre de brechas consensuadas, conversaciones abiertas, competencias para retroalimentar y, en general, creencias, emociones y acciones diferentes por parte de los líderes.

Numerosas auditorías en seguridad han demostrado que los resultados de la efectividad de los sistemas de gestión no están dados en función de los elementos y herramientas que contiene, sino del contexto cultural en que éstas se aplican. Es la percepción de la gente acerca de dichos elementos lo que determina su eficacia o inoperancia. Según (Petersen, 2001) en una cultura positiva hacia la seguridad (cuyos resultados se pueden hacer extensivos a calidad y cuidado ambiental), prácticamente cualquier elemento funciona, y en una cultura negativa pocos elementos producen buenos resultados.

Pero antes de comenzar a hablar sobre lo que significa una cultura favorable para el cambio y la manera como los líderes lo influyen o lo inhiben, presento a continuación tres de las muchas definiciones que sobre cultura aparecen en la literatura (Katz, 1989). Hablan de un conjunto de valores, creencias y

experiencias que los miembros tienen en común (Schein, Organizational culture and leadership, 1992). La definen como un patrón de supuestos básicos que las personas han aprendido en la búsqueda de soluciones a sus problemas de adaptación externa e integración interna (Maturana, 2008). La explica como distintos modos de convivencia humana, distintas redes de conversaciones (entendida como red de emociones y acciones) y afirma que una cultura se transforma en otra cuando cambia la red de conversaciones que la constituye y define.

En este marco conceptual de lo que se entiende por cultura, nos podemos dar cuenta que trabajar en ella, significa trabajar con el mundo interior, con el lado subjetivo e intersubjetivo de la realidad (modelos mentales individuales y colectivos), donde se encuentran los valores, las creencias, las emociones, los motivos y la espiritualidad de la organizaciones y de las personas que la conforman. Y para trabajar con el mundo interno, es necesario pensar en otras herramientas distintas a las que usamos para trabajar con el “mundo exterior”, con el mundo observable de los comportamientos y sistemas socioambientales. Esto significa que la organización debe desarrollar otras competencias, que no son técnicas, sino emocionales y conversacionales.

Dichas competencias tienen que ver con la capacidad de repensar los modelos mentales, lo cual implica reflexionar acerca de creencias, emociones, actitudes, valores y modos de conversar. Y quienes primero lo deben hacer son las personas con roles de liderazgo. Son los líderes los que, con sus nuevas actitudes y comportamientos, movilizan el cambio y la transformación en la organización. Y ello es posible en la medida que estén dispuestos a declarar su ignorancia y a abrirse a un nuevo aprendizaje que no es del “hacer” sino del “ser”.

El propósito es reflexionar sobre la manera de romper con modelos mentales que, si bien fueron útiles en la empresa tradicional, hoy resultan totalmente ineficaces para lograr los resultados que persigue la organización actual. Pero esta invitación va más allá de “estar de acuerdo” con los nuevos paradigmas de liderazgo y efectividad, es una invitación a mirar la forma como cada uno de nosotros está contribuyendo a afianzar el paradigma tradicional o, por el contrario, a impulsar los nuevos valores que soportan el paradigma actual.

La nueva cultura no es posible sin reflexión y visión sistémica: Lo primero que es necesario comprender es que para cambiar la cultura necesitamos ampliar nuestra consciencia para observar nuestras propias cegueras cognitivas, lo cual solo es posible mediante la reflexión individual y colectiva. Una de estas cegueras es lo que creemos acerca del liderazgo. Tradicionalmente hemos pensado que liderar es tener la verdad absoluta sobre la realidad, es ordenar lo que hay que hacer, lo cual niega la reflexión propia y ajena. Y al negar la reflexión no hay forma de cambiar la cultura porque se niega el examen de los modelos mentales que predominan en el grupo o en uno mismo.

Cambiar la cultura no es ir a las áreas a decirles a las personas lo que tienen que hacer o a interpretar lo que les pasa sin validar “mi verdad” con la verdad del grupo. La cultura se cambia si el líder opera desde la humildad para hacer los juicios con respeto y con fundamentos y, también, para escuchar lo que los otros tienen que decir sobre nuestras opiniones y preguntar sobre el qué, el cómo y el para qué están haciendo lo que hacen. Por supuesto que esto toma más tiempo, pero a la vez es mucho más efectivo para el aprendizaje y genera menos resistencias.

Cuando los líderes creen que los problemas se encuentran en el comportamiento de la operación, desconocen que su empresa se comporta como un sistema y que su comportamiento tiene un impacto directo en la coherencia ética del mismo. Estudios de Meliá y otros (2006) han demostrado que cuando se mejora el comportamiento de la supervisión se reduce la frecuencia de los comportamientos a riesgo de la operación. (Schein, *Organizational culture and leadership*, 1992), ha observado que la conducta de los mandos ejerce una influencia muy determinante en la cultura de las organizaciones. Así mismo un estudio de (Simard & Marchand, 1995), concluye que una concepción sistemática de la modificación del comportamiento de los supervisores constituye el medio más eficaz de materializar el cambio.

Como bien lo expresa (Senge, 1996), “la realidad está compuesta por relaciones múltiples, simultáneas e interdependientes de causa-efecto-cause”. La cultura de calidad, cuidado ambiental y seguridad tiene que ver con el comportamiento de la dirección, la supervisión y los trabajadores y la manera cómo interactúan entre sí.

La nueva cultura surge cuando la gente tiene claro hacia dónde ir: Todo cambio pasa por tres etapas: decidir dónde se quiere estar, determinar dónde se está y elegir el modo de llegar o cerrar la brecha desde donde se está hasta donde se quiere estar. Para diagnosticar la cultura de HSE-Q, es muy útil la combinación de herramientas cuantitativas y cualitativas porque, a partir de datos, permiten reflexionar sobre supuestos compartidos, cambiar creencias y juicios acerca de la realidad, debatir sobre diferentes alternativas para cerrar las brechas y llegar a acuerdos consensuados.

Las dinámicas de grupo como los grupos nominales (para establecer prioridades a partir de un inventario de comportamientos) y los focales (para analizar las causas

de las brechas y generar soluciones), son técnicas cualitativas que favorecen la reflexión y la comprensión de los cambios deseados, porque cada miembro del grupo puede compartir de manera libre y sincera sus percepciones, para lograr posteriormente consenso sobre los problemas que hay que atender de prioridad y la manera de solucionarlos.

De acuerdo con (Bonilla, 1989), “la investigación cualitativa intenta hacer una explicación global de las situaciones sociales para explorarlas, describirlas y comprenderlas de manera inductiva [...] y no deductivamente con base en hipótesis formuladas por el investigador externo. Esto supone que los individuos interactúan con otros compartiendo el significado y el conocimiento que tienen de sí mismos y de su realidad”. Y es a partir de esta interacción como las creencias, emociones y valores salen a la luz, para reinterpretarlas.

Pero la reinterpretación de los modelos mentales que predominan en una cultura no solo es asunto de los especialistas en investigación cualitativa, también es un habilidad que deben desarrollar los líderes para hacer productiva las conversaciones con su equipo de trabajo (sobre este tema volveremos más adelante).

Ya se dijo antes que la empresa tiene una realidad objetiva y una subjetiva, pero la intervención, durante mucho tiempo, ha estado centrada en la primera, la cual corresponde a todo el andamiaje tecnológico, organizacional, legal, normativo y económico de los sistemas de gestión. La segunda, la subjetiva, representa cómo esa realidad es conocida, interpretada y expresada por las personas que forman parte de ese mundo objetivo. En el proceso de percepción e interpretación ocupan un lugar importante las creencias y las emociones. Su revisión y comprensión por

parte del líder es clave, porque en estos estados es donde se encuentra la disposición para el cambio de comportamientos.

Un líder conocedor de lo anterior se ocupará de generar contextos de aprendizaje y de confianza para revisar las creencias que limitan el cierre de brechas y estimulará a su equipo de trabajo a cambiarlas por creencias que potencializan el logro de las metas. Una vez esto pase, el líder debe estar atento a su propio comportamiento para que las nuevas creencias no regresen a su estado inicial.

La nueva cultura se apoya en nuevos valores y en el ejemplo: La cultura deseada de HSE-Q se da siempre y cuando la alta dirección y los líderes de los equipos de trabajo sean congruentes con los valores que predicán (el ejemplo arrastra por la fuerza de su congruencia). Alcanzar dicha congruencia no se logra con una capacitación. Se da gracias a un proceso de reflexión y nuevas acciones en relación con la manera como los líderes se relacionan con ellos mismos y con los demás.

Cuando los líderes actúan en forma contraria a los valores de la empresa se produce una pérdida de confianza, la cual se manifiesta en murmuraciones, resistencias, cinismo, ocultamiento de información, conflictos, entre otros factores que afectan la satisfacción y el clima de la organización. Stephen Covey (2005), en el octavo hábito relata haber encuestado a más de 54.000 personas pidiéndoles que identifiquen las cualidades fundamentales del líder: la integridad fue la respuesta más habitual. La integridad es honestidad y sinceridad con nosotros mismos y los otros.

Sin embargo, parece ser que muchos líderes están lejos de practicar la integridad porque la misma cultura valida otro tipo de comportamientos. Por ejemplo, algunos

jefes mediante la intimidación consiguen que la gente no desafíe su punto de vista (“su verdad”) y, como consecuencia, sus colaboradores aprenden a callar sus opiniones en presencia de ellos, y se limitan a obedecer de manera maliciosa o rencorosa. A estos comportamientos, tanto del jefe como de los empleados, (Argyris, 1978) los llamó “rutinas defensivas”.

Las rutinas defensivas aíslan nuestros modelos mentales de todo examen. Por ello el líder, más que nadie, debe averiguar de qué forma contribuye a crearlas y mantenerlas. Esto significa hacer consciente la manera como expone sus puntos de vista y, al mismo tiempo, observar las reacciones de las personas que los escuchan. Y es a partir de escuchar la reacción del otro (de interpretar su emoción) que el líder podrá reflexionar sobre su propio conversar.

Al respecto dice (Senge, 1996): “Si una persona está habituada a imponer su opinión porque tiene el puesto más alto, debe renunciar a ese privilegio en el diálogo. Si una persona está habituada a callar sus opiniones porque tiene un puesto más bajo, debe renunciar a la seguridad del silencio”.

Los equipos efectivos se caracterizan por la manera como hacen frente a las rutinas defensivas y, guiados por los valores que se comparten, alientan conversaciones abiertas que permiten liberar la energía hacia el aprendizaje colectivo.

La nueva cultura es una nueva red de conversaciones: El instrumento reflexivo de las conversaciones abiertas y liberadoras es el que permite que los modelos mentales afloren al plano de la conciencia y se recupere la autonomía responsable. Estas conversaciones, según (Maturana, 2008) son redes definidas desde la psiquis del amor, del mutuo respeto, de la colaboración y la co-

inspiración espontáneos, y no redes definidas desde la psiquis del control, la arrogancia, la manipulación y la discriminación.

Hoy las empresas comienzan a valorar las técnicas para conversar de manera abierta con cualquier persona sin importar el rol que tenga en la estructura organizacional. Para ello, como bien lo explica (Echeverría, 2002) es necesario ser competentes en los “actos del habla”, lo cual implica saber hacer declaraciones, afirmaciones, juicios, pedidos, ofertas, promesas y acuerdos, y también saber escuchar, ofrecer disculpas, hacer reclamos entre otros (una explicación de estas competencias se encuentra en (Betancur, Competencias conversacionales para una cultura de alta confianza, 2007).

Según el autor citado, son muchas las situaciones donde enjuiciamos sin fundamento, afirmamos sin certeza, escuchamos con dificultad, declaramos en el papel y hacemos peticiones u ofertas sin negociar las condiciones de satisfacción. Otras veces la dificultad para pedir ayuda, saber decir “no”, dar las gracias, hacer un reclamo, ofrecer disculpas o pedir perdón, transforma los problemas en crisis. Así mismo la incapacidad para hacer ofertas o cumplir las promesas deteriora nuestra imagen profesional y las relaciones con los otros. Esta incapacidad para conversar es la causa de muchas insatisfacciones, reprocesos y conflictos con las personas con las que interactuamos en el trabajo y en la vida diaria.

Por otro lado, cuando un gerente quiera saber acerca de los problemas que se están generando en un área en particular, lo debe hacer mediante conversaciones abiertas y efectivas con las personas que trabajan allí. Es decir, en vez de afirmar o juzgar algo, verifíquelo; en vez de aconsejar o recordar una norma, pregunte y escuche; en vez de decir lo que tiene que hacer, estimule a su interlocutor para

que él mismo genere las soluciones; en vez de cerrar la conversación con una orden o una acción disciplinaria, ciérrrela con un pedido y un acuerdo.

Las conversaciones liberadoras nos sacan de las “trampas culturales” como los son las rutinas defensivas y la incoherencia entre los que sentimos, pensamos, decimos y hacemos (falta de integridad). Es una nueva manera de conversar que nos invita a ser inteligentes emocionalmente y a escuchar más y hablar menos. Estas competencias abren contextos de alta confianza y tienen un impacto poderoso en toda la red de conversaciones y por lo tanto en la cultura que desea la organización.

La nueva cultura se ocupa de resolver dos tipos de incompatibilidades: Un líder puede estimular la capacidad de autogestión y responsabilidad de su gente en relación con la calidad, el servicio, la salud, la seguridad y el cuidado ambiental cuando sabe identificar en el comportamiento de su colaborador dos tipos de incompatibilidades que se influyen mutuamente (Betancur, Salud ocupacional: un enfoque humanista, 2001) y que constituyen la base de la seguridad basada en el comportamiento que se ha hecho extensiva a la calidad y el cuidado ambiental.

La primera: El trabajador quiere y sabe pero las condiciones ambientales no se lo permiten. Esta incompatibilidad se presenta cuando la acción intencional de origen interno, de emitir un comportamiento estándar, se ve dificultado, entre otros factores, por las condiciones de trabajo, la manera como se comunican los estándares, la forma como se evalúa el desempeño, las interacciones entre el equipo de trabajo y las actitudes y comportamientos del jefe.

La segunda: El trabajador no sabe o no quiere aunque las condiciones ambientales son las más favorables: La incompatibilidad surge, porque no se tiene el conocimiento, la habilidad o la motivación.

Si el problema es de conocimiento o habilidad es fácil de resolver (entregar información, dar una capacitación, hacer un análisis de tareas, entrenar en el puesto de trabajo). Pero cuando la incompatibilidad es de motivación, se requiere de otras estrategias que van más allá de los comportamientos y tocan la conciencia o los modelos mentales de la gente. Pero antes de hablar de estas estrategias es importante entender los elementos que generan la incompatibilidad relacionada con el “no quiere”:

- Las metas personales no están alineadas con los valores de calidad, salud, seguridad y cuidado ambiental. Generalmente ocurre cuando las personas tienen un nivel de conciencia normativo y no han tenido la oportunidad de reflexionar sobre otros niveles de conciencia o de responsabilidad, frente a las cosas que les pasa. Según sea nuestro nivel de conciencia será el tipo de creencias que tengamos frente a una realidad, lo que a su vez condiciona el tipo de respuestas que le demos a los problemas allí existentes.
- La percepción que el operario tiene de los riesgos es diferente a la que tienen los especialistas. Esto se explica principalmente porque: creen tener el control sobre la situación debido a su experticia, no creen en lo que dicen los especialistas, piensan que nunca ha ocurrido ese tipo de eventos o creen que las consecuencias del comportamiento a riesgo son remotas e inciertas.

- Se resisten al cambio. La resistencia es la respuesta que da una persona cuando se siente presionada por alguien a hacer algo con lo que no está de acuerdo. Entonces ¿Qué es lo que hace que no estén de acuerdo? Según mi experiencia cuatro cosas que tienen un fundamento psicosocial: la incongruencia de sus líderes (no dan ejemplo), los procedimientos no se cumplen y no pasa nada (no hay consecuencias), los procedimientos están desactualizados y al jefe no le importa (la norma es de papel), los procedimientos fueron impuestos (nuestro conocimiento no vale). La resistencia no es caprichosa ni misterioso, surge de los supuestos básicos de la cultura.
- Economía de esfuerzos y comodidad. Son muchas las veces en que un operario se desvía de un procedimiento estandarizado, con la intención de ahorrar tiempo para quedar bien ante su jefe, cumplir con un indicador de producción, descansar, evitar más trabajo, terminar más rápido la tarea, sentirse cómodo, entre otras consecuencias que son prontas y ciertas, y como tal, tienen mayor influencia en el comportamiento de la gente (Aubrey, 1996).

Para reconocer cuál es el tipo de incompatibilidad que está estimulando los comportamientos a riesgo, es necesario conversar de manera abierta con la gente. Y ya sabemos que para propiciar este tipo de conversación es necesario saber escuchar de manera empática.

La forma como conversamos para analizar los problemas con las personas o los equipos de trabajo; la manera como los invitamos a asumir la responsabilidad por lo que les pasa; nuestra actitud para escuchar; las preguntas que hacemos para comprender sus creencias, emociones y percepciones de la realidad; la capacidad para hacer una retroalimentación efectiva y la confianza que generamos para permitir la retroalimentación en doble vía, son todos aspectos que tienen un gran

poder para generar nuevas creencias, emociones y valores y, de este modo, impactar a nivel de las motivaciones de la gente y no únicamente a nivel de los conocimientos y habilidades.

La nueva cultura se apoya en estrategias integrales: La cultura que demandan los actuales sistemas de gestión, no se da en un vacío socioambiental y conductual, se requiere actuar simultáneamente en cuatro dominios o, como los llama (Wiber, 2005) cuatro cuadrantes de la realidad. La interdependencia recíproca que existe entre estos cuatro elementos de la realidad, mejora notablemente la percepción de los problemas en el trabajo y da claridad sobre cómo atenderlos con estrategias que articulen el mundo objetivo con el mundo subjetivo organizacional.

Hoy sabemos que la visión objetiva es insuficiente por sí sola, porque no tiene en cuenta el significado subjetivo individual o el intersubjetivo colectivo, dejando al margen la manera como las personas observan y comprenden los problemas.

Estos cuadrantes que propician el aprendizaje integral, con lo que se puede hacer en cada uno de ellos, se explican a continuación:

- El sistema socio-ambiental (lo colectivo externo), se refiere al control de las barreras técnicas y administrativas para generar antecedentes favorables a los comportamientos (políticas, procedimientos, controles, competencias, recursos, indicadores...). En la medida de lo posible las soluciones a dichas barreras deben ser propuestos por las personas de las áreas o, al menos, validados por ellas.

- El conductual (lo individual externo), se aborda propiciando la participación de las personas en la construcción de los estándares, entrenando o capacitando en nuevos métodos de trabajo, analizando con la gente las gráficas de su propio desempeño, estableciendo metas colectivas para el cambio y observando y retroalimentando las acciones (retroalimentación de un bucle) para verificar que tienen el conocimiento y la habilidad que demandan los estándares.
- El de la conciencia (lo individual interno), se interviene examinando los modelos mentales mediante la reflexión y el diálogo sobre los niveles de conciencia que tienen frente a los problemas (dependiente, independiente o interdependiente), su propia escala de valores y la del grupo, el reconocimiento y manejo de las emociones, la capacidad para centrarse (estar en el aquí y en el ahora) y lo que significa ser responsable. Lo anterior se logra con técnicas de reflexión colectiva e individual durante talleres, técnicas de meditación antes de comenzar la jornada y mediante la retroalimentación que hacen los líderes a nivel de la motivación, la cual implica abordar las creencias, emociones, intenciones y valores (retroalimentación de doble bucle).
- El cultural (lo colectivo interno), a medida que la conciencia cambia también cambia la cultura y para ello se requiere que una masa crítica de líderes actúen de acuerdo con los valores de la empresa y se relacionen con la gente en forma productiva. Se trata de propiciar una nueva red de conversaciones basadas en la confianza y no en el miedo (toma de decisiones sin temor a la censura o al castigo) para que la gente se haga responsable por las consecuencias de sus actos.

Para ello es necesario, ser competentes al dar y recibir juicios, validar primero la información antes de hacer una afirmación, promover el que otro cuestione mis opiniones, cumplir los compromisos que hacemos y hacer seguimiento sistemático a las competencias transversales para lograr comportamientos acordes con los

valores en todos los niveles de la empresa. Las herramientas conversacionales y emocionales son clave para este proceso de cambio.

Cuando la alta dirección opera desde la humildad cuando expone su punto de vista, le demuestra a los demás que están actuando a tono con los valores gobernantes y ofrece disculpas cuando comete errores, el cambio en otros niveles se hará sin esfuerzos y con mayor compromiso. Para transformar la cultura de HSEQ hay que comprenderla y para comprenderla necesitamos entrelazar nuestra perspectiva con la de otras personas.

Conclusiones

Ya vimos que la calidad, el servicio, la salud, la seguridad y el cuidado ambiental, no son una cuestión de normas o reglas que se establecen por decreto o partir de una política; tampoco son un efecto decorativo de los valores que contiene una misión y una visión empresarial, ni el resultado de las acciones que hacen los especialistas de prevención, ni de las reuniones y monitoreo periódico de los indicadores. Todo ello puede ser necesario, pero no es suficiente cuando se quiere lograr una nueva cultura de compromiso y confianza.

Las personas generan una actitud favorable al cambio cuando las normas son objeto de reflexión y no instrumentos de coerción; cuando los valores se bajan al terreno de lo práctico mediante comportamientos específicos que la alta dirección comienza a poner en práctica; cuando los especialistas de los sistemas de gestión se toman el trabajo de conversar con las personas de las áreas y lograr consensos sobre los comportamientos estándares, cuando se propician espacios para hacer retroalimentaciones de dos bucles (centrada en valores, emociones y creencias) y no únicamente de un bucle (centrada en acciones y procedimientos).

La cultura favorable a los actuales sistemas de gestión no es el fruto de los antiguos valores de la obediencia a las normas y el acatamiento a las instrucciones, sino el producto de nuevos valores como la responsabilidad, la autonomía, la integridad. Desde el miedo, la culpa o la sumisión es imposible que entre la energía asociada a dichos valores. Apoyados en esta energía las personas podrán hacerse responsable por las consecuencias de sus actos y ser capaces de contrarrestar cualquier obstáculo o condicionamiento externo (ordenes, condiciones peligrosas o comportamientos a riesgo), que se interponga al buen desempeño propio y de otros” (Gómez F. M., 2010).

Sistemas de Gestión del conocimiento

“La definición de los sistemas de gestión del conocimiento ha sido abordada por diferentes autores los últimos años (Canals, 2008). 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” (Madrigal, 2008). Alavi y Leidner escriben “Knowledge management systems” (KMS) (Dorothy, 2001), 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 tipologías propuestas por otros autores, con el fin de conocer las diferentes perspectivas de clasificación y adaptar las más adecuadas a nuestra propuesta.

Algunas de las clasificaciones de sistemas y herramientas de gestión del conocimiento que se han revisado son las siguientes: Núñez Paula, I.; Núñez Govín, Y. (2006), (Beatriz Peluffo A. & Catalán Contreras, 2003), (Herramientas de gestión del conocimiento., 2002), (Cobos, R.; A. Esquivel, J.; Alamán, X., 2002), (Carvalho & Ferreira, 2001).

En la siguiente tabla resumen incluimos las clasificaciones de mayor utilidad para nuestra propuesta:

Tabla 1. Clasificación de diversos autores

Núñez Paula, I.; Núñez Govín, Y. (2006)	Maier, R. (2007)
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Herramienta de búsqueda y recuperación de la información:</u> Motores de búsqueda y metabuscadores • <u>Herramienta de filtrado y personalización de la información.</u> • <u>Tecnologías de almacenamiento y organización de la información:</u> Sistemas de gestión de bases de datos, data warehousing, asignación de metadatos. • <u>Herramienta de análisis de información:</u> minería de datos, minería de textos, arboles de decisión y sistemas expertos, 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Organizacional:</u> Sistemas de broadcasting, repositorios de conocimiento, portales de conocimiento corporativo, servicios de directorio, sistemas de metabúsquedas, sistemas de conocimiento push, (suscripciones de información, soporte de la comunidad), sistemas de visualización de conocimiento (mapas de conocimiento), soporte de la comunidad del proceso de trabajo, paquetes e-learning, agentes inteligentes para el soporte del procesamiento de la información organizacional.

<p>razonamiento basado en casos, tecnologías de auto organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Sistemas de gestión de flujos y comunicación</u>: Representación de diagramas de flujos de datos o herramientas CASE, elaboración de mapas conceptuales o de conocimiento, comunicación y colaboración grupal, flujo de trabajo. • <u>Herramienta de aprendizaje y comercio electrónico</u>: (Sistemas de e-learning y e-commerce). • Sistemas de gestión empresarial. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Grupo y comunidad</u>: Construcción de comunidades y espacios de trabajo, sistemas de gestión del flujo de trabajo, sistemas de comunicación múltiples (lista de servidores, grupos de noticias, videoconferencias de grupo), sistemas de colaboración, agentes inteligentes apoyando el procesamiento de la información en grupos. • <u>Individual</u>: Sistemas de búsqueda personal (perfiles de usuarios, filtros de búsqueda), descubrimiento de conocimiento y mapeo, sistemas de comunicación de uno a uno (email, videoconferencia de uno a uno, mensajería instantánea), agentes inteligentes para la gestión del conocimiento personal.
<p>Grau, A. (2002)</p>	<p>Beatriz Peluffo A., M.; Catalán Contreras, E. (2002)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de búsqueda y clasificación de la información. • Colaboración, trabajo en grupo, conferencias e-mail y mensajería. • Herramientas de simulación. • Portal corporativo. • Filtrado y distribución personalizada de información. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Administración de conocimientos</u>: Gestión de contenido, administración de documentos, base de datos, manejo de información y búsqueda. • <u>Apojo a la creación y el aprendizaje</u>: Motores de búsqueda, acceso a conocimiento experto, generación de ideas, mapas mentales, espacios de

	aprendizaje, espacios de conversación. • <u>Visualización</u> : Internet, intranet, extranet y portales.
--	---

Fuente: *Herramientas y sistemas de gestión del conocimiento para el desarrollo de metodologías centradas en la colaboración y el intercambio* (Jesús Salinas, 2010)

(Cobos, Esquivel, & Alamán, 2002) hacen la distinción en el seno de los sistemas de gestión de conocimiento integrados entre:

- Sistemas de gestión de conocimiento colaborativo: espacios compartidos que comprenden herramientas de comunicación, herramientas para compartir contenido, actividades compartidas, sistemas de acción recomendada que incluye el filtro colaborativo, y el aprendizaje colaborativo, páginas amarillas, trabajos comunitarios, visualización colaborativa, Entorno para el Aprendizaje con soporte informático, entre otros.
- Sistemas de gestión de la estructura del conocimiento: mediadores de información, sistemas basados en ontologías y bibliotecas digitales.

A partir de la definición proporcionada por (Leidner, 2001), según la cual la gestión del conocimiento se basa en los procesos de creación de conocimiento, almacenamiento/recuperación, transferencia y aplicación, hemos realizado un listado de funciones que podrían desempeñar los sistemas de gestión del conocimiento (las descripciones se han adaptado del Diccionario de la Real Academia Española):

Tabla 2. Conceptos de las funciones del proceso de gestión del conocimiento.

Creación del conocimiento							
Crear		Visualizar		Colaborar		Personalizar	
Establecer, fundar, introducir por primera vez algo.		Representar mediante imágenes fenómenos de otro carácter.		Trabajar con otra/s persona/s en la realización de una obra.		Dar carácter personal a algo.	
Transferencia							
Comunicar		Compartir		Distribuir		Hacer seguimiento	
Hacer a otro participe de lo que uno tiene.		Participar en algo.		Dar a algo su oportuna colocación o el destino conveniente.		Observar atentamente los movimientos de algo o alguien.	
Almacenamiento/Recuperación							
Almacenar		Recuperar	Buscar	Filtrar	Exportar/Importar	Clasificar y organizar	
Reunir o guardar muchas cosas.		Volver a tomar o adquirir lo que antes se tenía.	Hacer algo para hallar a alguien o algo.	Seleccionar datos o aspectos para configurar una información.	Llevar/trae r información de un lugar a otro.	Ordenar o disponer por clases.	
Aplicación							
Evaluar		Revisar			Gestionar		
Estimar los conocimientos, Aptitudes y rendimiento de los		Someter algo a nuevo examen para corregirlo,			Hacer diligencias conducentes al logro de algo.		

alumnos.	enmendarlo o repararlo.	
----------	-------------------------	--

Fuente: *Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems* (Alavi & Leidner, 2007) *Conceptual Foundations and Research Issues. MIS Quarterly Vol. 25 No. 1/March 2001 p.114-115.*

Una vez realizado este listado, se han agrupado las funciones en categorías, ateniéndose y revisando las clasificaciones ya existentes. A pesar de ser conscientes de la “evidente relatividad de cualquier sistema de clasificación ya que la gestión del conocimiento se realiza a través de la comunicación y del trabajo en grupo, por lo que las herramientas de trabajo en grupo pueden englobar todos los procesos, de forma que se pueden convertir en paquetes integrados capaces de realizar la gestión completa del conocimiento de una organización” (Núñez Paula, 2006). Se propone la siguiente clasificación según funciones:

Tabla 3. Conceptos de las categorías de la clasificación propuesta

Buscar, clasificar y filtrar	Crear y representar	Personalizar y organizar
Lo forman herramientas encargadas de entregar la información que el solicitante requiere usando un medio electrónico a través del cual está efectuando una consulta (Beatriz Peluffo, M.; Catalán Contreras, E., 2002). La filtración (y la clasificación) permite que esta información obtenida a través de la búsqueda se seleccione bajo criterios más estrictos de	Permiten explicitar conocimiento implícito de diversas maneras, una de ellas es a través de una representación de manera gráfica. Se puede hacer mediante herramientas de autor, de imagen, video y audio, y herramienta de representación del conocimiento como, por ejemplo, los mapas conceptuales o las	Permiten el control de los procesos, relacionando a todas las personas, funciones y tareas de la organización; pero por otro lado, en sentido más amplio, también permiten que el individuo gestione sus procesos personales (Núñez Paula, I.; Núñez Govín, Y., 2006). En el primer caso se podría hablar de herramientas de

PRESENTACIÓN DE INFORME FINAL TRABAJOS DE GRADO

<p>descarte y llegue al usuario sistemáticamente, sin necesidad de solicitar la información cada vez que sea necesario (Núñez Paula, I.; Núñez Govín, Y., 2006). Se incluye metabuscadores, marcadores sociales y sistemas de filtrado como, por ejemplo, los sistemas de recuperación.</p>	<p>herramientas CASE.</p>	<p>gestión de proyectos; en el segundo, de herramientas de gestión personal (configuración del escritorio personal, del calendario/eventos, de las tareas, del portafolio...)</p>
<p>Almacenar y recuperar</p>	<p>Comunicación, colaborar y compartir</p>	<p>Gestión de la formación</p>
<p>Lo constituyen herramientas como los repositorios y aquellas para la exportación/importación, que permiten mantener elementos de datos, informaciones o conocimientos. También proporcionan servicios de recuperación, acceso a contenidos, mecanismos de mantenimiento y depuración. Usualmente se combinan con sistemas generadores de informes, sistemas de consultas, visualización de resultados y publicación de nuevos contenidos (Beatriz Peluffo, M.; Catalán</p>	<p>Son herramientas que permiten identificar y analizar los flujos de trabajo y de información y realizar la comunicación interna en una organización (Núñez Paula, I.; Núñez Govin, Y., 2006). Se incluyen las herramientas de comunicación y colaboración, groupware y redes sociales.</p>	<p>Las herramientas de este grupo son un conjunto de métodos, aplicaciones, tecnologías y servicios orientados a facilitar el aprendizaje que se realiza a través de las tecnologías web (Comella, 2002). En Nuñez Paula, I.; Nuñez Govin, Y. (2006) se incluyen 4 tipos: las herramientas de creación y gestión de contenidos educativos, los LMS, los generadores de contenidos y/o cursos y los portales generales de información.</p>

Contreras, E., 2002)		
----------------------	--	--

Fuente: *Información, Tecnología y Conocimiento*” (Salinas, De Benido, & Marín, 2010)

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 ellos 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 y utilizar una serie de herramientas que permiten que las personas en todos los roles puedan desarrollar las competencias necesarias para ser autogestores en los sistemas de gestión.

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 ellos:

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 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 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 ellas 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 ello 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 ellos. 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 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 estándares deben ser el producto de un consenso y no, únicamente, la visión del área especializada.

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 guiarán 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 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 el cual cada líder con su jefe inmediato establece 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. Éste 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 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 guía define cuáles de ellas 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 desarrollo permanente con planes de acción acordados con sus propios jefes y apoyados en procesos de *coaching* grupal e individual” (Gómez F. M., 2012).

2. Objetivos

Objetivo General

Diseñar estrategias para promover una cultura en Sistemas de Gestión Integral en empresas de servicios.

Objetivos Específicos

- Realizar diagnóstico de los conocimientos en los sistemas de gestión implementados.
- Establecer estrategias para la creación de una cultura en SGI; enfatizando en las posibles falencias identificadas en el diagnóstico.
- Definir indicadores para la verificación del impacto y eficacia del programa de creación de cultura en SGI.

3. 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. En dichas encuestas se incluyeron preguntas abiertas acerca de la percepción de los sistemas actuales y cómo les gustaría su implementación.

Luego se describieron y analizaron estrategias para la creación de cultura organizacional en los SGI, identificando las ventajas, posibles aspectos desfavorables y características que deben tener las empresas de servicios que vayan 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.

Ver **Anexo 1**. Cronograma de actividades

4. Resultados y discusión

4.1 Diagnóstico

Se aplicaron 40 encuestas para determinar el grado de conocimiento de los Sistemas de Gestión Integrados en las empresas Transmetano E.S.P S.A e INMEL Ingeniería S.A.S. Acorde con el **Anexo 2** Tabulación diagnóstico SGI, se obtuvieron los siguientes resultados:

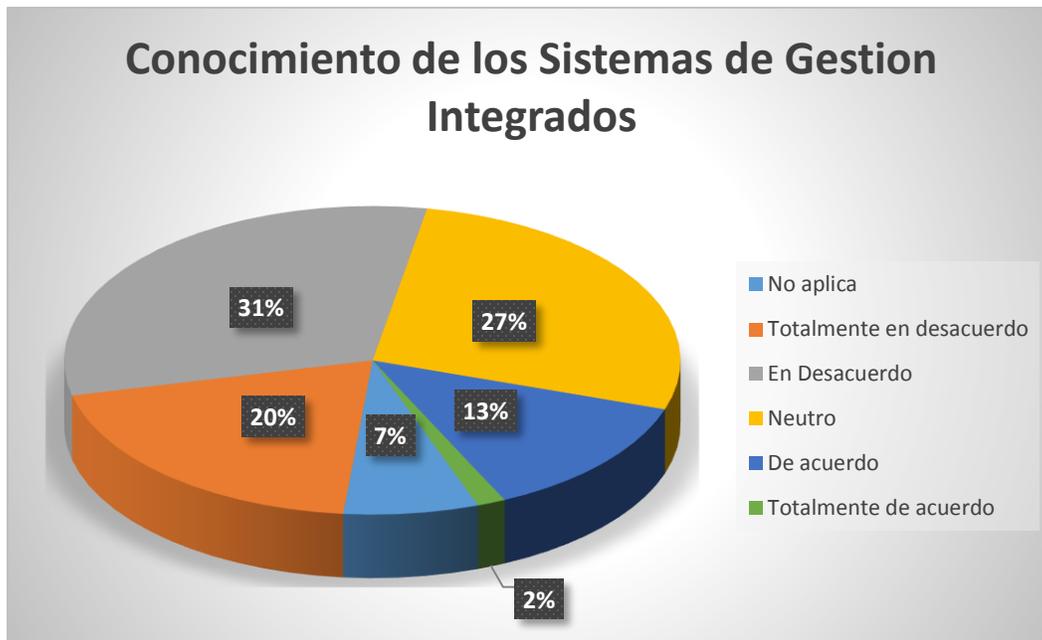


Figura 1. Conocimientos de los sistemas de gestion integrados.

En la **Figura 1** se observa que el 78% de los encuestados contestaron estar 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 necesidad de creación de cultura de SGI.

4.2 Responsabilidades en el SGI

Para orientar eficazmente el modelo metodológico para la implementación de una cultura organizacional del SGI en empresas de prestación de servicios, se debe adecuar una estructura organizacional, donde se incluyan roles y responsabilidades de los diferentes cargos de la organización en el SGI:

Estructura Organizacional

Debe configurar integral y articuladamente los cargos, las funciones y los niveles de responsabilidad y autoridad de la empresa, permitiendo ejecutar los procesos y actividades de conformidad con el SGI y alinearlos plenamente con la estrategia de la organización. Todas las personas que integran una empresa tienen alguna responsabilidad y juegan un determinado papel en el SGI.

En la **Figura 2** se describe una estructura organizacional, la cual consideramos debe estar establecida antes de implementar las estrategias para la creación de cultura en el SGI:



Figura 2. Estructura organizacional

Grupo Directivo

Comité conformado por la alta dirección de la organización y por los cargos de primer nivel de la misma, encargados de la elaboración y difusión de las políticas, parámetros generales, roles y responsabilidades que enmarca al Sistema de Gestión Integrado. Dentro de este planteamiento, está la gerencia que tendrá como funciones primordiales:

- a) Establecer las políticas relativas al Sistema de Gestión Integrado partiendo de los lineamientos estratégicos de la organización.
- b) Aprobar el Manual de gestión integral y sus actualizaciones.
- c) Hacer seguimiento y pronunciarse sobre perfil del encargado del Sistema de Gestión Integrado de la organización.
- d) Establecer las medidas relativas al perfil de cargo, teniendo en cuenta el nivel de tolerancia al riesgo de la entidad, fijado por el mismo grupo Directivo.
- e) Pronunciarse respecto de cada uno de los puntos que contengan los informes periódicos en materia del Sistema de Gestión Integrado que presente la alta dirección o su Representante en el sistema.
- f) Pronunciarse sobre la evaluación periódica del Sistema, que realicen los órganos de control.
- g) Gestionar los recursos necesarios para implementar y mantener en funcionamiento, de forma efectiva y eficiente el Sistema de Gestión Integrado.

Alta Dirección

La alta dirección debe asegurarse de que los diferentes niveles de responsabilidad y autoridad en materia del Sistema de Gestión Integrado, estén definidas y comunicadas dentro de la Organización.

Para cumplimiento de lo anterior, son funciones mínimas de la Alta dirección:

- a)** Diseñar y someter a aprobación del grupo Directivo, el Manual de gestión integral y sus actualizaciones.
- b)** Velar por el cumplimiento efectivo de las políticas establecidas por grupo Directivo.
- c)** Adelantar un seguimiento permanente de las etapas y elementos constitutivos del Sistema de Gestión Integrado que se lleva a cabo en la organización.
- d)** Designar el área o cargo que actuará como responsable de la implementación y seguimiento del sistema.
- e)** Desarrollar y velar porque se implementen las estrategias con el fin de establecer el cambio cultural que la administración integral implica para la organización.
- f)** Adoptar las medidas relativas al perfil de del encargado del Sistema de Gestión Integrado, fijado por el grupo directivo.
- g)** Velar por la correcta aplicación de los controles del riesgo inherente, identificado y medido.

- h) Recibir y evaluar los informes presentados por la Unidad de apoyo técnico.
- i) Aprobar los planes de contingencia y disponer de los recursos necesarios para su oportuna ejecución del Sistema de Gestión Integrado.

Para efectos de garantizar la operación de las acciones necesarias para el desarrollo, implementación y mejoramiento continuo del SGI, la alta dirección podrá delegar dicha función en un directivo de primer nivel de la organización, competente para ello, quién será el **Representante de la dirección** para el desarrollo del sistema, y actuará bajo las políticas establecidas por el Grupo Directivo.

Grupo de Apoyo Técnico

Conformado por los líderes y/o responsables de los procesos o áreas de la organización, los cuales brindarían el apoyo en el análisis y construcción de los Controles y de los diferentes procesos hacia el interior de la organización.

En virtud de lo anterior, este grupo de apoyo técnico tendrá como mínimo las siguientes funciones:

- a) Desarrollar e implementar el sistema de reportes, internos y externos, del sistema de gestión de la organización si se requieren
- b) Coordinar la recolección de la información para alimentar los registros que se generen en el Sistema de Gestión Integrado.

- c) Evaluar el impacto de las medidas de control potenciales para cada uno de los eventos de riesgo e impactos ambientales identificados y medidos.
- d) Establecer y monitorear el perfil del encargado del SGI de la organización, e informarlo al grupo correspondiente.
- e) Realizar el seguimiento permanente de los procedimientos y planes de acción relacionados con el Sistema de gestión y proponer sus correspondientes actualizaciones y modificaciones.
- f) Desarrollar los programas de capacitación de la empresa relacionados con el Sistema de Gestión Integrado.
- g) Realizar seguimiento a las medidas adoptadas para mitigar el riesgo inherente, con el propósito de evaluar su efectividad.

Grupo de Auditoría Interna

Responsable por realizar la Evaluación Independiente al Sistema de Gestión Integrado de la organización, así como por el seguimiento a los Planes de Mejoramiento de la empresa adoptados, generando las recomendaciones correspondientes y asesorando a la alta dirección para su puesta en marcha.

Esta unidad debe evaluar periódicamente la efectividad y cumplimiento de cada una de las etapas y elementos del Sistema de Gestión Integrado con el fin de determinar las deficiencias y sus posibles soluciones.

Todo el personal de la Organización

Deben colaborar y generar propuestas de diseño e implementación; acciones de mantenimiento y actualización del Sistema de Gestión Integrado. Son responsables por la operatividad eficiente de los procesos, actividades y tareas a su cargo; por la supervisión continua a la eficacia de los controles integrados. Así mismo, por desarrollar la autoevaluación permanente a los resultados de su labor, como parte del cumplimiento de las metas previstas por proceso, áreas, dependencia o unidad administrativa a la cual pertenecen.

En la **Figura 3** se muestra la interacción entre los grupos descritos en la Estructura organizacional:



Figura 3. Esquema de interacción entre los grupos de la Estructura Organizacional

4.3 Estrategias

Teniendo en cuenta el marco teórico y experiencias de empresas de servicios en la creación de cultura organizacional en SGI, se definieron las siguientes estrategias, las cuales consideramos que su implementación constante arrojará resultados satisfactorios:

- a) Coaching empresarial HSEQ
- b) Seguridad basada en el comportamiento
- c) Sembrando líderes
- d) Divirtiéndonos con el SGI
- e) Charlas diarias del SGI

4.3.1 Descripción y análisis de las estrategias

a) Coaching empresarial HSEQ

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA
<p>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).</p> <p>Inicialmente se debe:</p> <ul style="list-style-type: none">• Detectar los procesos y servicios con falencias (según resultados de indicadores, inspecciones, auditorías; entre otros).

- Realizar una evaluación por competencias para detectar líderes potenciales en los diferentes niveles de la organización.
- Según resultados de las evaluaciones por competencias programar sesiones de coaching a los líderes potenciales, con el fin de fortalecer sus debilidades y resaltar sus cualidades en los procesos y servicios con falencias.
- Deben incluir temas como: Desarrollo de habilidades para liderar equipos de trabajo, gestión en salud y seguridad, seguridad basada en comportamiento.
- En lo posible, las sesiones deben ser semanales, durante 3 a 6 meses.

Recursos:

- Contratación de personal experto en coaching
- Disponibilidad del personal para recibir las sesiones de coaching
- Sala de reuniones – elementos de oficina

VENTAJAS DE SU IMPLEMENTACIÓN

- Desarrollo de las habilidades de los empleados.
- Contar con empleados que apoyen y animen a los demás en la implementación constante y eficaz del SGI.
- Aumento de desempeño y productividad
- Mejoramiento de las relaciones laborales
- Mayor comprensión de los requisitos a implementar, debido al asesoramiento personalizado.
- El proceso de coaching puede realizarse mediante el desarrollo de un programa interno, dirigido y ejecutado por personal calificado de la misma organización, o mediante un programa externo donde la acción de coach es ejecutada por una entidad o un profesional externo a la empresa.

POSIBLES DESVENTAJAS

- Falta de tiempo para participar en el proceso.
- Falta de recursos (costos altos si se opta por contratación de personal experto en coaching)
- Altas presiones de corto plazo para el logro de los objetivos establecidos.
- Posible inexistencia de líderes en la empresa

CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS QUE IMPLEMENTEN LA ESTRATEGIA

Cualquier tipo de empresa puede adoptar esta estrategia, ya que el coaching tiene la característica de adaptarse y ser flexible a las circunstancias y necesidades de la empresa, de manera que se acopla a la realidad de la organización y a las características de las personas a instruir.

b) Seguridad basada en el comportamiento

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA

La Seguridad Basada en Comportamiento (SBC) 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.

La SBC debe tener pasos repetidos cíclicamente con el fin de predecir de forma confiable los resultados futuros y se puedan establecer los procesos de mejoramiento continuo.

Las observaciones como el instrumento más eficaz de identificar los comportamientos seguros e inseguros se soportara en listas de verificación que contiene los procedimientos que conforman cada tarea crítica, medición y la evaluación del comportamiento de seguridad, la retroalimentación, el refuerzo de conductas y la garantía de una amplia e ilimitada participación de los observadores y personal observado.

Dentro de los temas para formar al personal se pueden considerar los siguientes:

- **Módulo 1:** Fundamentos de los procesos de SBC (8 horas)
- **Módulo 2:** Liderazgo, comunicación y participación (16 horas)
- **Módulo 3:** Observación y coaching del comportamiento (16 horas)
- **Módulo 4:** Proceso de SBC (16 horas)
- **Módulo 5:** Mantenimiento del proceso de SBC (8 horas)
- **Módulo 6:** Cultura organizacional y proceso de SBC (16 horas)

Módulos: Recuperado de (Seguridad)

Ver **Anexo 3** Campaña “YO TRABAJO SEGURO”

VENTAJAS DE SU IMPLEMENTACIÓN

- Disminución de incidentes, accidentes y comportamientos inseguros.
- Mejor orden y aseo en los puestos de trabajo.
- Mayor compromiso con la seguridad.

POSIBLES DESVENTAJAS

- Alto consumidor de tiempo ya que requiere entrenamiento, observaciones en los puestos de trabajo (mínimo 30 minutos por cada puesto), registro y análisis de resultados, seguimiento a las medidas acordadas.
- Costos en entrenamiento.

CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS QUE IMPLEMENTEN LA ESTRATEGIA

- Recomendable para empresas que cuenten con supervisores, quienes se convertirían en los principales observadores de comportamiento, ya que están en contacto permanente con los empleados.

c) Sembrando líderes

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA

Es un programa dirigido a los hijos de los empleados, con edades entre 7 y 13 años, quienes a través de 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.

Los temas a desarrollar a través de talleres son:

- **Módulo 1:** “Mi papel como líder HSE”: ¿Qué son los Líderes HSE?, Identificar impactos ambientales, Riesgos y Peligros, ¿Cómo cuidarnos? ¿Cómo cuidar el medio ambiente? (Cierre del módulo: Canción)
- **Actividad Intermodular:** Obra de teatro: ¿Qué Riesgos tiene mi papá/mamá en el trabajo? - “Una familia segura, es una familia feliz”.
- **Módulo 2:** “Seguridad en el hogar”: ¿Qué hacemos en caso de incendio? Teléfonos de Emergencia, ¿Qué son los extintores y cómo se usan?
- **Actividad Intermodular:** Visita a Bomberos-Practica con Extintores
- **Módulo 3:** “Protección ambiental”: Los recursos Naturales, la contaminación, residuos en el Hogar, reciclaje (Cierre del módulo: Manualidades)
- **Actividad Intermodular:** Visita al Zoológico o Cine – Foro Avatar
- **Módulo 4:** “Hábitos saludables”: Comida saludable, loncheras nutritivas, el deporte, cuidado de dientes (Cierre de módulo: Taller de cocina)
- **Refuerzo:** Entrenamiento cada año en los temas vistos en los módulos y/u otros aplicables

Periodicidad de módulos: Cada 4 meses

Recursos: Expositores, apoyo de la ARL, caja de compensación familiar

Fuente: Modelo implementado con éxito en la empresa PROMIGAS S.A E.S.P.

VENTAJAS DE SU IMPLEMENTACIÓN

- Mayor sensibilidad y compromiso de los empleados (alto impacto en los hijos que lo replican en sus padres)

POSIBLES DESVENTAJAS

- Participación poco activa de los niños

CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS QUE IMPLEMENTEN LA ESTRATEGIA

- Empleados con hijos entre 7 y 13 años
- Disponibilidad para el envío de los hijos a los talleres

d) Divirtiéndonos con el SGI

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA

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. Dentro de estas actividades se encuentran:

- 1) Diseña tu dummie:** Concurso para que cada empleado cree la imagen para el SGI, de manera que se sienta identificado en el día a día de la implementación. Debe ser acorde a la razón de ser de la organización.
- 2) Diviértete y aprende:** Ver **Anexo 4** Modelo de concurso Diviértete y Aprende, **Anexo 5** Baloto HSEQ Mundialista (Puede definirse en varios contextos: Halloween, amor y amistad, navidad; entre otros), **Anexo 6** Crucigrama
- 3) Quién quiere ser millonario con el SGI:** Desarrollo de herramienta basada en preguntas con opciones y un tiempo establecido donde el participante puede utilizar ayudas (llamada a un amigo, pregunta al público, 50/50)
- 4) Semana HSEQ:** Actividades alusivas a los Sistemas de Gestión, a través de concursos, pruebas de conocimiento, jornadas de salud; entre otros. Dentro de las actividades se pueden incluir: Charlas dinámicas de estilos de vida saludable (curso rápido de cocina), actitud de servicio y cuidado del medio ambiente; jornada de salud y belleza, masajes de relajación, control de peso, carreras de observación
- 5) Grupos creativos:** Encargados de hacer campañas de prevención dinámicas (camisetas,

afiches, obras de teatro), Talleres de motivación; entre otros.

NOTA: A los ganadores se les puede dar un incentivo para mayor motivación, sin que se convierta en la única forma de lograr participación del personal. Dichos incentivos pueden ser reconocimiento en público, una nota en boletín interno, anquetas, bonos u otros reconocimientos económicos.

VENTAJAS DE SU IMPLEMENTACIÓN

- Facilidad en la divulgación de los Sistemas de Gestión
- Participación activa del personal
- Motivación por aprender jugando (salir de la rutina)

POSIBLES DESVENTAJAS

- 1) Diseña tu dummie: Lograr participación del personal para que exprese su creatividad
- 2) Grado de dificultad de las preguntas (que sean acorde con los niveles de la organización)
- 3) Recursos económicos para desarrollo de herramientas informáticas
- 4) Presupuesto para grupos creativos

CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS QUE IMPLEMENTEN LA ESTRATEGIA

- Contar con personal líder para la ejecución de actividades lúdicas (motivador)
- Alta dirección que brinde espacios para le ejecución de las actividades durante varias jornadas en el año.

e) Charlas diarias del SGI

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA

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

Esta estrategia tiene las siguientes características:

- **Lugar:** Dependiendo de la empresa, puede ser un sitio donde se disponga de un salón con sillas cómodas, esto permite que el trabajador capte muy bien la idea; o también puede darse en el sitio de trabajo, facilitando la identificación de los riesgos ocupacionales e impactos ambientales aplicables.
- **Horario:** Lo ideal es realizarlo antes de iniciar la jornada laboral. El impacto no sería muy positivo si se realiza la charla antes de la hora de almuerzo o antes de la hora de salida.
- **Preparación:** De esta depende la efectividad de la comunicación y el mensaje que se pretende dar. Hay que seleccionar el tema de acuerdo a la situación por la que se esté pasando, estudiar el material, si se requiere de una ayuda visual escribir sobre una cartelera por ejemplo y representar bien el tema.
- Durante la charla se debe tener una voz adecuada, actitud y disposición, buen manejo del lenguaje corporal, si se quiere lograr una buena captación del mensaje permitir la participación de los trabajadores y mostrar interés en lo que dicen.
- Tratar de no leer el material, no hacer generalizaciones que se presten para malos entendidos y nunca utilizar la charla para señalar errores de los empleados.
- Tener siempre un ejemplo claro que ayude a que las personas logren comprender mejor el tema.

Ver **Anexo 7** Cronograma del año de charlas diarias y desarrollo de las charlas (**Fuente:** Modelo implementado en la empresa INMEL Ingeniería S.A.S)

VENTAJAS DE SU IMPLEMENTACIÓN

- La brevedad en temas específicos.
- La participación.
- El acercamiento entre supervisores o quien dicte la charla y los trabajadores.
- Alertar a los trabajadores y disminuir los riesgos e impactos a los que se exponen dentro y fuera del trabajo.
- El costo de implementación es muy bajo, en algunos casos no se requiere ni de salón de capacitación.

POSIBLES DESVENTAJAS

- Monotonía en los temas por su frecuencia diaria, conllevando a aburrimiento en los empleados.
- Reunir todo el personal de trabajo en un solo punto y que todos estén dispuestos a participar.
- Disponibilidad de personal que dicte las charlas para dar cobertura a toda la organización.
- El horario, ya que para algunas empresas ese tiempo representa mucho dinero.

CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS QUE IMPLEMENTEN LA ESTRATEGIA

Esta estrategia puede ser implementada por cualquier tipo y tamaño de empresa; por lo general en empresas que cuenten con supervisores y personal de cuadrillas o de producción. Esto permite un acercamiento de los supervisores con los empleados y mitiga el riesgo de accidentes.

También para empresas o contratos jóvenes ya que su bajo costo permite una rápida implementación.

4.4 Indicadores

Evaluación de conocimiento del Sistema de Gestión Integrado. Se deben realizar de forma personalizada. Resultados satisfactorios para las encuestas con valoraciones entre 4 y 5. **Meta** $\geq 80\%$. Ver **Anexo 8** Modelo de evaluación

Porcentaje de comportamientos seguros = (Total comportamientos positivos observados / Total de comportamientos observados) x 100. Meta $\geq 90\%$ Ver **Anexo 9** Modelo de formato de observación de comportamientos HSE.

5. 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(s) estrategia(s) que genere(n) 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 existencia de una cultura organizacional.
- Es fundamental la participación activa de la alta dirección en las estrategias a desarrollar, ya que es la que se encarga de la asignación de los recursos

(humanos, dinero, tiempo, entre otros) y de dar ejemplo en la implementación al resto del personal.

- Una vez seleccionada (s) la(s) estrategia(s) a implementar, se debe realizar un plan de trabajo para el desarrollo de las mismas, 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 cultura.
- Con el fin de verificar el impacto de la(s) estrategia(s) implementada(s), es necesario realizar evaluaciones periódicas tanto del conocimiento y aplicación del SGI como del grado de satisfacción del personal con las estrategias puestas en marcha para la creación y/o mejora de la cultura del SGI.

6. Anexos

- **Anexo 1.** Cronograma de actividades
- **Anexo 2** Tabulación diagnóstico SGI
- **Anexo 3** Campaña “YO TRABAJO SEGURO”
- **Anexo 4** Modelo de concurso Diviértete y Aprende
- **Anexo 5** Baloto HSEQ Mundialista
- **Anexo 6** Crucigrama
- **Anexo 7** Cronograma del año de charlas diarias y desarrollo de las charlas
- **Anexo 8** Modelo de evaluación
- **Anexo 9** Modelo de formato de observación de comportamientos HSE

7. Bibliografía

- Alavi, M., & Leidner, D. E. (Junio de 2007). Conceptual Foundations and Research Issues. *Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems*, 25(1), 107-136.
- Ana Maria Zayas Ramos, G. F. (Mayo de 2008). *Contribuciones a la Economía*. Obtenido de Revista académica con el Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriado ISSN 16968360: <http://www.eumed.net/ce/2008b/rvm.htm>
- Argyris, C. y. (1978). *Organizational Learning: A theory of action perspective*. Barcelona: Granica. as. (s.f.).
- Aubrey, D. (1996). *Gerencia del Desempeño*. FBG consultoría.
- Beatriz Peluffo A., M., & Catalán Contreras, E. (2003). *Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público* (Vol. 22). Santiago de Chile: Publicación de las naciones unidas. Recuperado el 22 de 11 de 2013
- Betancur, F. (2001). *Salud ocupacional: un enfoque humanista*. Bogotá: McGraw Hill.
- Betancur, F. (2007). *Competencias conversacionales para una cultura de alta confianza* (Vol. 26).
- Bocanegra, J. C. (9 de Agosto de 1996). REAL DECRETO 1879/1996. *Por el que se regula la composición de la Comisión*. España, España: Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales. Recuperado el 18 de 11 de 2013
- Bonilla, E. (1989). *La evaluación cualitativa como fuente de información*. Bogotá: Norma, p.70.
- Canals, A. (2008). *Herramientas para la gestión del conocimiento*. Huesca, España: UIMP Pirineos. Recuperado el 6 de 10 de 2010
- Carvalho, R., & Ferreira, M. (2001). *A proposal of taxonomy for knowledge management tools*.
- Cobos, R., Esquivel, J. A., & Alamán, X. (Febrero de 2002). IT Tools for Knowledge Management: A Study of the Current Situation. *UPGRADE*, III(1), 61-65. Recuperado el 26 de 11 de 2013
- Cobos, R.; A. Esquivel, J.; Alamán, X. (2002). *IT Tools for knowledge Management: A study of the Current Situation*. *Knowledge Management and Information Technology* (Vol. III).
- Dorothy, M. A. (Marzo de 2001). Knowledge Management and Knowledge. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136. Recuperado el 26 de 11 de 2013
- Echeverría, R. (2002). *Ontología del lenguaje*. España: Dolmen Ediciones.
- Gómez, F. M. (2010). *LA INFLUENCIA DE LOS LÍDERES EN LA CULTURA DE HSE-Q*. Obtenido de Revista Interamericana de Psicología ocupacional: http://www.fbgconsultoria.com/documentos/Art_CULTURA_LIDERAZGO_HSE-Q.pdf
- Gómez, F. M. (Marzo de 2012). *FBG Consultoría*. Obtenido de SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADA EN EL COMPORTAMIENTO: http://www.fbgconsultoria.com/documentos/Art_Seguridad_basada_en_comportamiento.pdf
- Herramientas de gestión del conocimiento. (2002). *Fundación Iberoamericana*. Recuperado el 25 de 11 de 2013
- http://www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS_tema_8.pdf. (s.f.).
- ICONTEC, C. C. (2007). *NTC-OHSAS 18001* (Vol. 1). Bogotá, Colombia: Instituto colombiano de normas técnicas y certificación ICONTEC. Recuperado el 20 de 11 de 2013
- INSHT, 1. (1996). (C. Aragon, Ed.) Obtenido de http://www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS_tema_8.pdf
- ISO (International Organization for Standardization). (s.f.). Obtenido de ISO.
- ISO (International Organization for Standardization). (06 de 06 de 2014). Obtenido de ISO: <http://www.iso.org/iso/home/about.htm>.

- ISO (*International Organization for Standardization*). (2014). Obtenido de ISO: <http://www.iso.org/iso/home/about.htm>
- Jesús Salinas, B. d. (2010). Herramientas y sistemas de gestión del conocimiento para el desarrollo de metodologías centradas en la colaboración y el intercambio. *XIII Congreso Internacional EDUTEC 2010: E-Learning 2.0: Enseñar y Aprender en la Sociedad del Conocimiento* (pág. 13). Universitat Illes Balears.
- Katz, I. y. (1989). *Administración en las organizaciones*. (Vol. 17). (Cincel, Ed.) Medellín: Revista interamericana de psicología ocupacional.
- Leidner, A. y. (2001). *Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. MIS Quarterly*.
- López, C. M. (1998). *Análisis y adopción de decisiones* (2 ed., Vol. 2). Madrid, España: Piramide. Recuperado el 20 de 11 de 2013
- López, C. M. (1998). *Análisis y adopción de decisiones* (Vol. 2). Madrid, España: Piramide. Recuperado el 20 de 11 de 2013
- Madrigal, B. 2. (2008). *Titulo 1*.
- Maturana, H. y. (2008). *Habitar humano. Seis ensayos de biología cultural*. Santiago de Chile: Instituto matristico: Comunicaciones Noreste. .
- Meliá, J. (2006). Bateria Valencia PREVACC 2003. Universidad de Valencia. *Meliá y otros. Perspectiva de intervención de riesgos psicosociales*. Barcelona.
- Núñez Paula, I. N. (Mayo-Agosto de 2006). ases conceptuales del software para la. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y conocimiento*, 3(2), 63-96. Recuperado el 25 de 11 de 2013
- Petersen, D. (2001). *Política de seguridad, liderazgo y cultura*.
- Salinas, J., De Benido, B., & Marín, V. E. (2010). *Herramientas y sistemas de gestión del conocimiento para el desarrollo de metodologías centradas en la colaboración y el intercambio*. Obtenido de <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>
- Schei, E. (1992). *Organizational cultura and leadership*. (F. Toro, Trad.)
- Schein, E. (1992).
- Schein, E. (1992). *Organizational cultura and leadership*.
- Schein, E. (1992). *Organizational culture and leadership*.
- Schein, E. (1992). *Organizational culture and leadership*.
- Schein, E. (1992). *Organizational culture and leadership*.
- Seguridad, C. C. (s.f.). *Diplomado Virtual*. Obtenido de Seguridad Basada en el Comportamiento: <http://ccs.org.co/img/publicaciones/C1314/>
- Senge, P. (1996). *La quinta disciplina*. Barcelona: Granica, p 332.
- Simard, M., & Marchand, A. (1995). *Relations Industrielles*.
- Wiber, K. (2005). *Breve historia de todas las cosas*.