

Hacia la definición de un Modelo de Gestión, basado en la asociación de los sistemas establecidos en las normas internacionales de la calidad, Ambiental y de Seguridad

Miriam Escobar Valencia¹

¹ Profesora Auxiliar, Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Valle, Cali-Colombia. Ingeniera Industrial de la Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Administración Total de la Calidad y la Productividad de la Universidad del Valle, candidata al título de Maestría MSc en Ciencias de la Organización de la Universidad del Valle. Evaluadora al Premio Colombiano a la Calidad. Se desempeña también como integrante del Grupo de investigación en Formación sobre Calidad y Productividad de la Universidad del Valle. E-mail: miriamves@uvvalle.edu.co

INTRODUCCIÓN

Como profesional en el campo de la administración, tenemos la oportunidad de realizar comentarios sobre la presión que se ejerce en las organizaciones² por demostrar la conformidad con los requisitos establecidos en nombre de un cliente a un mercado.

Hemos participado de este afán incursionando en el desarrollo de planes, programas y proyectos de carácter obligatorio expresado a través de un contrato real de entrega de productos manufacturados. También, hemos establecido estrategias para ajustar lo que se considera la mejor manera para responder a dichas exigencias en la organización. Sin embargo, con gran desilusión, terminamos sintiendo frustración porque el esfuerzo realizado es cada vez menos compensado; constantemente se tienen nuevos requisitos que aplicar para tratar de cumplir con las exigencias mencionadas. Se tiene la impresión de estar en una carrera contra reloj que nunca acaba, por supuesto, la presión a la que se somete la organización es enorme.

Las esferas de Alta Gerencia de las Organizaciones han expresado el alto

costo de los procesos que les permitieron certificarse³, como quiera que cada vez más se puede reconocer la certificación como la oficialización de la Calidad que demuestra la organización a través de sus productos y /o servicios. Sin embargo, aparecen consecuencias negativas en este proceso como:

El detrimento de la organización al mostrar resultados no alcanzados, lo que lleva a percibirse cada vez más lenta en sus procesos y resultados.

El daño a las organizaciones, al no tomar en cuenta el ámbito cultural, que debería estar incluido en esta reflexión.

Los altos costos en los que incurre la organización al involucrarse en los procesos de certificación, sin que hayan sido planeados y presupuestados.

Debido a las observaciones anteriores, como muchas otras, nos vimos motivados a encontrar un camino reflexivo acerca de lo que pasa en el ámbito de la calidad ¿Cuál es su fundamento? ¿Cómo garantizar procesos que sean pilares de las organizaciones, cómo implementar un Sistema de Gestión⁴ que permitan cumplir cualquier

² El concepto de organización como el expresado en el texto de Richard H. Hall ORGANIZACIONES, ESTRUCTURAS, PROCESOS Y RESULTADOS, en el que referencia lo expresado por Etzioni(1964) como "unidades sociales construidos y reconstruidos de forma deliberada, para buscar unas metas específicas" dentro de un reconocimiento entidad artificial, al constituirse según las características expresadas en el mismo.

³ Esta afirmación se retoma del libro "Diálogo sobre gestión", publicado por Colciencias en asocio con la Corporación Calidad, en su capítulo Del Taylorismo a la Calidad Total, escrito por Anita Weiss de Belalcázar.

⁴ El Sistema de Gestión es la forma como una organización realiza actividades deliberadas asociadas con el tema de interés: La Calidad.

propósito?, considerando que el evento de certificaciones es un subproducto de la Gestión y no el fin de la misma.

Un propósito de este artículo es responder algunas de estas inquietudes. Se analizarán los enfoques de gestión de calidad que se determinan como modelos, para encontrar un punto de partida hacia un enfoque estructural caracterizado por las particularidades que le son propias a cada esquema.

Para lo anterior se tomarán en cuenta las variables de dichos modelos y sus interrelaciones, que permita a los dirigentes de las organizaciones, la reflexión inicial sobre requerimientos del mercado (presentados por los clientes y las realidades organizacionales), que facilitarán la formalización de los lineamientos exigidos como normas internacionales.

La base conceptual⁵ se tomará de algunos de los argumentos o generalizaciones basados parcialmente en temáticas sobre sistemas de gestión.

Finalmente, el presente texto desarrolla la tesis de sugerir a las organizaciones la forma para que establezca su enfoque organizacional con una autonomía (de su propio destino), de acuer-

do con las particularidades que le son propias (esquemas de gestión que les pertenecen en el contexto que le corresponde).

ANTECEDENTES DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

Las organizaciones globalizadas se ven avocadas a esquemas de gestión que les resultan ajenos, pues no se conoce su constitución y no se ha participado en la construcción de ellos. En consecuencia estos esquemas son captados como una obligación en su aplicación.

Es importante señalar que con enfoques basados en las normas internacionales, se logra para la empresa un reconocimiento oficial, que les permitirá establecer un argumento de competitividad favorable, sin demostrarlo⁶.

La aplicación de estos enfoques se realiza a través de los Modelos de Gestión, concepto que se asocia en ocasiones al Management, se consideran válidos en su presentación, en su interpretación y por lo tanto en su aplicación

⁵ Aunque no es el propósito ni el alcance del presente texto hacer formulaciones comparativas rigurosas sobre la naturaleza de los Modelos de Gestión: determinación de un esquema que permita la coherencia e integración de las decisiones que enfocan el propósito de la organización (Lineamientos Premio Colombiano a la Calidad-Corporación Calidad-Edición 2002), que se impone en el mundo actual a las organizaciones

⁶ Algunas organizaciones han incursionado con éxito a nuevos mercados en donde las certificaciones son garantía de la calidad de los productos, para otras muchas dichas certificaciones les permiten penetrar el mercado sin lograr su permanencia, dado que sus productos /servicios no satisfacen los requisitos de ese nuevo mercado.

Sin embargo, este proceso exige a la organización el montaje de Proyectos de Gestión para responder a los lineamientos de las normas o esquemas impuestos por el mercado.

A continuación pasaremos a presentar (sobre la base de documentos establecidos y mundialmente aceptados) algunos de los sistemas de gestión de la calidad mas utilizados por las organizaciones. Estos son:

Lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad según la Norma NTC-ISO-9001:2000.

Sistemas de Administración Ambiental según la norma NTC-ISO-14001:1996. Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional según la norma NTC-OHSAS-18001.

Se escogieron estos por su relación con las exigencias actuales del mercado (dado que son los que se usan para propósitos de certificación) y por la coincidencia para determinar sus propósitos, principios, requisitos y su propia arquitectura⁷.

Se aclara que esta es una aproximación a la problemática existente, no se trata de un informe de carácter científico, o el resultado de una investigación comparativa de carácter exhaustivo. Lo que es pertinente establecer

es la construcción de un ensayo que permite confrontar la experiencia propia con los conceptos aceptados en las organizaciones, y la manera como se propone sean vistos por sus dirigentes.

LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

El Sistema de Gestión de Calidad es entendido hoy día como un conjunto de técnicas de organización orientadas a la obtención de los niveles más altos de calidad en una empresa⁸.

Estas técnicas se aplican a todas las actividades de la organización, lo que incluye los productos finales, los procesos de fabricación, la compra y manipulación de los productos intermedios, todos los procesos de negocio asociados a la venta y a todos los clientes (internos y externos). La calidad total puede entenderse como una estrategia de gestión de toda la empresa, a través de la cual se satisfacen en cuanto a producto, costos (precio), entrega, motivación, seguridad, las necesidades y expectativas de los clientes, de los empleados, de los accionistas y de la sociedad en general, por medio de la utilización eficiente de

⁷ Entendida como representación gráfica de su modelo.

⁸ Es común el concepto de Sistema de gestión de Calidad, en el ámbito organizacional ha sido respaldado dicho concepto incluyendo por ejemplo su definición en la serie de normas ISO a las que compete la definición y la aplicación. Véase la Norma Internacional NTC-ISO-9000:2000

todos los recursos de que dispone: personas, materiales, tecnologías, sistemas productivos, entre otros.

Para el contenido del presente ensayo, es indispensable al hablar del concepto asociado a los Sistemas de Gestión de Calidad, presentar la conceptualización de lo que es la CALIDAD.

Si determinamos el concepto desde el punto de vista técnico es conocido el trabajo realizado por la ISO⁹, donde se especifica la definición de Calidad¹⁰ como la aptitud para el uso de un bien o servicio, introduciendo de manera reciente el concepto de mejora continua en cualquier organización, a todos los niveles de la esta, procesos y personas.

Otra conceptualización, que podemos determinar como de “figura”, es la que encontramos en muchos esquemas, se busca crear una sensación positiva -cuando el término es explícito- como si con su aparición (de manera inmediata) se determinara lo bueno, lo mejor, la excelencia entre otros muchos términos que pueden ser usados.

Sin detenerse en la explicación del concepto mismo, sino en su utilización, es lógico entender que las empresas competitivas o en busca de la competitividad justifican su interés por la calidad fundamentalmente en tres objetivos¹¹:

- i. La búsqueda activa de la satisfacción del cliente, incluyendo el campo de las necesidades y expectativas, y aún más, estableciendo nuevas especificaciones a los productos y/o servicios ofrecidos al cliente, para satisfacerlos.
2. Orientar la cultura de la organización, de manera que se pueda orientar sus esfuerzos hacia la mejora continua e introduciendo métodos de trabajo que faciliten el logro de los resultados previamente planeados.
3. Motivar a los colaboradores en la organización, para que sean capaces de producir productos y/o servicios con la calidad intrínseca¹² esperada por los clientes.

⁹ ISO-ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN/Es una federación mundial de organismos nacionales de normalización cuyo propósito conduce a la determinación de normas que permiten el intercambio de bienes y servicios entre las naciones

¹⁰ Calidad, según el concepto asociado a la norma NTC-ISO-9000:2000 Sistemas de Gestión de Calidad – Fundamentos y Vocabulario

¹¹ Los fundamentos justificados han sido retomados de lo expresado por Philip B. Crosby en su texto La Calidad y yo. Una experiencia de Vida

¹² Se distingue el concepto de Calidad intrínseca como aquella que refleja las especificaciones de los productos/servicios que le son propias al mismo para el uso apropiado a previsto del mismo

LA CALIDAD TOTAL

El término control total de la calidad total se debe a Feigenbaum¹³, para quien el objetivo es satisfacer al cliente, y la forma de lograrlo es la mejora continua de la calidad. Para Deming¹⁴ resultan fundamentales el compromiso de mejora constante y la idea de sustituir la inspección (o control) como forma de conseguir la calidad por una metodología que implique la participación de todos, rompiendo barreras y fomentando estilos de liderazgo participativos.

Crosby, otro autor norteamericano, considera que la principal «barrera a la calidad»¹⁵ reside en llegar a cambiar las actitudes de algunos operarios incrédulos y en alterar la cultura de la propia organización basada en el miedo, para orientarla hacia la prevención del error y lograr «hacer las cosas bien a la primera». Planificar, controlar y mejorar la calidad es la receta de Juran. Para ello, sugiere determinar quiénes son los clientes, cuáles son sus necesidades, desarrollar seguidamente los productos o servicios que las satisfagan, evaluar el logro alcanzado, actuar

para reducir la diferencia, si ésta se produce, e introducir mejoras hasta donde seamos capaces. De forma complementaria, no interrumpir la cadena proveedor-cliente, impulsar la formación continuada, los métodos estadísticos y fomentar la comunicación, son las herramientas que recomienda Ishikawa.

Todos estos autores han tenido una influencia directa y notoria en el desarrollo del concepto actual de calidad y en la puesta a punto de estrategias y herramientas para implantarla en las empresas.

Actualmente para muchas empresas, la preocupación por la calidad se traduce en una estrategia con la que competir en su mercado. La calidad se ha convertido en una necesidad estratégica y en un arma para sobrevivir en mercados altamente competitivos. La empresa que desea ser líder debe saber qué espera y necesita su clientela potencial, tiene que producir un buen producto, debe cuidar las relaciones con sus clientes y, para lograrlo, es común que hoy día las empresas vinculen su estrategia de marketing a su sistema de calidad.

¹³ Conocido como quien dio origen al concepto de Control Total de Calidad, expuesto en su libro cuyo título corresponde al mismo concepto. Es considerado uno de los expositores famosos, de los temas de calidad

¹⁴ Es conocido como “El Padre de la Calidad”, dio origen al ciclo de calidad: Planear, Hacer, Verificar y Actuar. PHVA apoyado en herramientas estadísticas para el control de procesos. El señor Deming introduce dicho concepto en el Japón en el año 1950

¹⁵ Crosby lo identifica en su libro sobre sus experiencias La Calidad y Yo – Una Experiencia de Vida

LOS MODELOS DE GESTIÓN DE CALIDAD

Una vez explicada la relación entre Sistema de Gestión de Calidad y el concepto de CALIDAD, pasamos a mostrar una serie de Modelos de Sistema de Gestión de Calidad, que determinan como estándares internacionales ISO, estableciéndose como instrumentos que permiten a las organizaciones alcanzar las metas que se han establecido. A través de ellos se establece una serie de pautas y patrones que las entidades deberán seguir con la finalidad de implementar un sistema de gestión y aseguramiento de la calidad en el desarrollo de sus procesos.

El proceso de globalización económica exige que las empresas redefinan sus estrategias y sus procesos con la finalidad de lograr un uso eficiente de sus recursos y el aumento de su productividad, de modo que puedan competir con éxito en el mercado global. Existen mecanismos que promueven el logro de la eficiencia y calidad requeridas, en los sistemas de producción de las empresas así como en la entrega de los productos elaborados.

Dentro de los estándares internacionales voluntarios elaborados por dicha organización encontramos a los de la familia ISO 9000, referidos a la gestión y aseguramiento de la calidad, e ISO 14000, sobre la gestión ambiental. La familia ISO 9000, a través de la cual se propone la implementación de sistemas de gestión y aseguramiento de la calidad, engloba varios estánda-

res internacionales, destacándose los estándares ISO 9001, sobre diseño, producción, instalación y servicio post-venta; e ISO 9004, que se constituye en una guía para la gerencia en el desarrollo de un sistema de calidad.

Gestión Ambiental, ISO 14000, en cambio, es el término genérico utilizado para designar a la familia de estándares internacionales sobre gestión ambiental, que enfatiza la acción preventiva antes que correctiva y un desempeño de mejora de temas ambientales. En las áreas contenidas en dicha familia encontramos a los sistemas de gestión ambiental (ISO 14001 y 14004); auditoría ambiental e investigación relacionada (ISO 14010, 14011 y 14012); evaluación de desempeño ambiental (14031); etiquetado ambiental (14022, 14023); ciclo de vida (14040, 14041); términos y definiciones (14050) y estándares ambientales de productos (14060).

OHSAS 18001 es una guía para la implementación desarrollada como respuesta urgente a demanda de los clientes por poseer una norma con reconocimiento en Seguridad y Salud Ocupacional, contra la cual pueda evaluar su Sistema de Gestión y demostrar mediante certificación su cumplimiento. No le corresponde a la ISO su oficialización dado que no se considera un estándar de carácter mundial asociado a dicha organización, sino que corresponde al ámbito de la creación de la Comisión OHSAS su establecimiento y oficialización, siendo acuñada por el ICONTEC, referenciándola como

Normas Técnicas Colombianas, lo que registra con las siglas NTC.

Los certificados ISO, son otorgados por las denominadas entidades certificadoras - que pueden ser entidades nacionales o extranjeras -, que realizan una evaluación exhaustiva de los procesos de las empresas que pretenden obtener el citado documento. Las entidades que voluntariamente buscan conseguir la certificación deben asegurar que han implementado en sus procesos un sistema de gestión de la calidad.

Para obtener la certificación se realiza una serie de evaluaciones a la empresa interesada, tales como auditorías de diagnóstico, revisión del sistema por la dirección, evaluación de documentación, entre otras. Una misma entidad puede certificar diversos ámbitos o esferas de su producción o comercialización y, en tal sentido, obtener más de un certificado ISO.

Los certificados que garanticen ciertos estándares de calidad o de preservación del medio ambiente ocasiona a las empresas una serie de ventajas competitivas, entre las más importantes tenemos: Reducción de costos, mayor rentabilidad, mejoras en la productividad, motivación y compromiso por parte del personal en una cultura de calidad, mejor posicionamiento en

el mercado, es decir, constituye una importante herramienta de marketing.¹⁶

Los beneficios que consiguen las empresas al implementar un sistema de calidad según las normas son considerables, pues permiten obtener una mayor satisfacción de los clientes por la confianza en los productos y servicios que brindan.

La adecuación a estas normas genera las condiciones precisas para una gestión de calidad más efectiva y contribuye a lograr mayor participación en el mercado. Representa adicionalmente una ventaja competitiva y un factor de diferenciación frente a las empresas que hasta el momento no han adoptado estas exigencias.

A continuación se describirán los aspectos de cada modelo, donde se destacan los propósitos, los principios, los requisitos y su arquitectura:

▪ **EI MODELO ISO 9001:2000**

Lo que antes era un modelo de aseguramiento de la calidad ahora es un sistema de gestión de la calidad. Una parte de la «mala fama» de la norma ISO del año 1994 era debida a que se limitaba a «asegurar la calidad» y dejaba de lado la mejora continua que implica la «gestión de la calidad». Los

¹⁶ Véase la serie Normas y Calidad, revista de circulación trimestral en su edición Año 17 de Octubre 2002, donde se hacen explícitos los beneficios de la certificación en el artículo LOS PAÍSES EN DESARROLLO Y LA NORMALIZACIÓN INTERNACIONAL por Fabio Tobón Uribe – Director Ejecutivo del ICONTEC* (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación).

sistemas de gestión de calidad orientados bajo los lineamientos de esta norma se **enfocan hacia los procesos, la eficacia del sistema de gestión y la satisfacción del cliente**, como un «conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados». Los procesos y subprocesos se encuentran descritos en los documentos del sistema de calidad y, además, el nuevo Manual de calidad incorpora el mapa del proceso y sus interrelaciones.

En la ISO versión 1994 sólo se menciona la palabra «mejora» una vez. En la versión del año 2000, «mejora» aparece 20 veces y en muchas ocasiones acompañada del adjetivo «continua», incluso hay un capítulo dedicado a Medición, análisis y mejora. Los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad especificados en dicha norma internacional, además de complementar los requisitos del producto, establecen un modelo que se basa no solo en los procesos sino también en principios de gestión de calidad, los cuales se describen como:

- 1- **Organización enfocada al cliente**, las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deben comprender sus necesidades presentes y futuras, cumplir con sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.
- 2- **Liderazgo**, los líderes establecen la unidad de propósito y dirección de la organización. Ellos deben crear y mantener un ambiente in-

terno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente para lograr los objetivos de la organización.

- 3- **Participación de todo el personal**, el personal, con independencia del nivel de la organización en el que se encuentre, es la esencia de la organización y su total implicación posibilita que sus capacidades sean usadas para el beneficio de la organización.
- 4- **Enfoque a procesos**, los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso.
- 5- **Enfoque del sistema hacia la gestión**, identificar, entender y gestionar un sistema de procesos interrelacionados para un objeto dado, mejora la eficiencia y la eficacia de una organización.
- 6- **La mejora continua**, esta debe ser el objetivo permanente de la organización.
- 7- **Enfoque objetivo hacia la toma de decisiones**, las decisiones efectivas se basan en el análisis de datos y en la información.
- 8- **Relaciones mutuamente benéficas con el proveedor**, una organización y sus proveedores son independientes y una relación mutuamente benéfica intensifica la capacidad de ambos para crear valor.

Descripción de los objetivos de los requisitos de la Norma ISO 9001:2000

1. Establecimiento del Sistema de Gestión de la Calidad

Establece los requisitos para que la organización implemente su Sistema de Gestión de Calidad, mediante el enfoque de Gestión por Procesos, apoyado en un Sistema de Documentación que permita garantizar el cumplimiento de las exigencias para los mismos, describiendo su sistema en un Manual de Calidad, con el fin de describir las acciones que brindarán la confianza al cliente.

2.- Responsabilidad de la Dirección

La “Alta Dirección” de las organizaciones se consideran como aquellas que dirigen la organización, tomando decisiones que permiten su control. Este requisito orienta a los lineamientos que le son propios para dicho nivel jerárquico con el fin de asegurar el cumplimiento de la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad y la Satisfacción del Cliente.

3- Gestión de los recursos

Asegurarse que se cuenta con los recursos necesarios para mantener y mejorar el Sistema de Gestión de Calidad, estableciendo además las responsabilidades y autoridades del personal que satisface las necesidades de los clientes.

4- Realización del producto

Cubre la prestación del servicio o la elaboración del producto o ambos según el esquema contractual definido con el cliente. Se deben planificar todas las actividades necesarias para la realización del producto, asegurándose inicialmente de entender todos los requisitos del cliente, los legales, reglamentarios y organizacionales al producto hasta la entrega a satisfacción al cliente. Considera toda la cadena de procesos primarios a la organización.

5- Medición, análisis y mejora

Planificar, ejecutar y establecer los mecanismos de medición, análisis y mejora para garantizar el logro de la eficacia del Sistema de Gestión implementado y la satisfacción del cliente.¹⁷

Este modelo adopta la percepción de que todo cuanto tiene que ver con la calidad, comienza y termina con el cliente, por lo tanto está determinado por este. Recibe los requisitos del cliente, interpretando con claridad sus necesidades y expectativas, preparando a la organización para que bajo las directrices establecidas y los recursos asignados, se realice el producto y/o servicio comprometido, realizando con el cliente una retroalimentación posterior a la entrega, para medir, hacer seguimiento y permitir la mejora del Sistema.

¹⁷ NORMA TÉCNICA COLOMBIANA –Sistemas de Gestión de la Calidad. REQUISITOS - ICONTEC

La arquitectura de dicho esquema se presenta en el diagrama¹⁸ que se anexa a este artículo.

• **EI MODELO ISO 14001**

El modelo del sistema de gestión ambiental (SGA) descrito en la norma ISO 14001 se basa en las «mejores prácticas» ambientales e introduce el enfoque de «sistemas». La norma sobre el «SGA» no requiere el cumplimiento de un cierto nivel específico de desempeño ambiental. Lo que requiere es que la organización establezca una política ambiental escrita con los compromisos para: *(1) el cumplimiento de las regulaciones, (2) la prevención de la contaminación, y (3) la mejora continua*. La alta administración de la empresa es requerida para estar directamente comprometida en el establecimiento de la política y en supervisar su implementación.

La norma también requiere que la empresa identifique en forma sistemática sus aspectos ambientales y determine los que son “significativos”. Una vez identificados los “aspectos ambientales significativos”, la empresa debe entonces implementar controles operativos documentados para cada “aspecto ambiental significativo” para controlar y minimizar posibles impactos ambientales significativos. El modelo ISO 14001 contempla que los empleados cuyo trabajo es asociado con

los “aspectos ambientales significativos” son aquellos que se encuentran en la mejor posición para minimizar impactos ambientales significativos de sus tareas. Por ende, estos empleados “clave” son los que requieren capacitación especial para asumir sus responsabilidades ambientales.

ISO 14001 requiere que la empresa documente su «SGA» y cumpla con requerimientos específicos en su implementación tales como capacitación, entrenamiento, proceso de comunicación interna y externa, y procedimientos para el control operacional. Finalmente, la norma requiere que la organización establezca un sistema formal de auditoría interna para verificar que sus operaciones cumplan o estén en conformidad con la norma ISO 14001, además de contar con un sistema para corregir y prevenir las no conformidades o inconformidades. La alta gerencia también tiene la responsabilidad de revisar periódicamente la efectividad del SGA.

El Sistema de Gestión Ambiental considera al igual que el correspondiente al Sistema de Gestión de la Calidad, unos principios los cuales se describen a continuación:

1. Compromiso y política: este principio parte de la consideración de que cada empresa definirá su política ambiental y asegurará su compromiso con el Sistema de Gestión Ambiental.

¹⁸ MODELO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN PROCESOS- Norma NTC-ISO-9001:2000

2. Planificación: este principio constituye el núcleo del sistema y define que la empresa establecerá un plan para cumplir su política ambiental, este incluirá entre otros los elementos siguientes: identificación de los aspectos ambientales y evaluación de los impactos ambientales, requisitos legales, política ambiental, criterios de desempeño interno, objetivos y metas ambientales, planes y programas de gestión ambiental

3. Implantación: establece que para la implantación efectiva del sistema, la empresa desarrollará las capacidades y los mecanismos de apoyo necesarios para cumplir su política y sus objetivos y metas ambientales, en este sentido, los recursos y mecanismos establecidos por la empresa evolucionarán de forma continua tomando en cuenta la evolución de los requisitos legales, y de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

4. Mediciones y evaluación: la medición, monitoreo y evaluación de los resultados son actividades esenciales del Sistema de Gestión Ambiental, estas actividades se desarrollan a través de las actividades que se relacionan con el monitoreo continuo, acciones correctivas y preventivas

5. Revisión y mejoramiento: el sistema será revisado por la dirección de la empresa a intervalos apropiados para lograr su adecuación y eficacia constante y el mejoramiento continuo del desempeño ambiental, en la revisión y mejoramiento.

Descripción de los objetivos de los requisitos de la Norma ISO 14001:1996

1. Requisitos del Sistema de Gestión Medioambiental: se determina una exigencia de establecer un sistema de administración medio ambiental estructurado, cuyo alcance sea determinado por la organización, integrando el sistema medioambiental con el sistema global de administración.

2. Política Medioambiental: es la que permite implementar y mejorar el sistema de administración ambiental de la organización, con el fin de permitir la definición de objetivos y metas asociadas.

3. Planificación: incluye la identificación de aspectos ambientales significativos, teniendo en cuenta el costo y el tiempo necesarios para la organización para emprender el análisis, control y la influencia de dichos aspectos. Incluye: Aspectos medioambientales, Requisitos legales y otros requisitos, Objetivos y metas, Programa(s) de gestión medioambiental

4. Implementación y operación: incluye Estructura y responsabilidades, Formación, sensibilización y competencia profesional, Comunicación, Documentación del sistema de gestión medioambiental, Control de la documentación, Control operacional, Planes de emergencia y capacidad de respuesta

5. Verificación y acción correctiva: incluye monitoreo y medición, no

conformidad, acción correctiva y acción preventiva, Registros, Auditoría del sistema de gestión medioambiental, Revisión por la Dirección.

Los considerables daños provocados al medio ambiente y la estricta legislación al respecto han generado la necesidad de las organizaciones de demostrar un desempeño ambiental adecuado, controlando el impacto de sus actividades sobre el ambiente.

El Sistema de Administración Ambiental (SAA) basado en la Norma ISO 14001 proporciona los elementos suficientes para que una organización demuestre que su desempeño ambiental no solo cumple, sino que continuará cumpliendo los requisitos legales ambientales, el apoyo de la protección ambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socioeconómicas.

El desarrollo e implantación un sistema de administración ambiental que demuestre que la organización esta haciendo un desempeño ambiental sano y sus productos y servicios son buenos para la humanidad y el mundo, se esquematiza en el modelo que se presenta en el anexo.

• **EL MODELO OHSAS 18001**

La creciente demanda de la comunidad internacional por disponer de un estándar que permita armonizar los requisitos existentes en seguridad y salud ocupacional, exigió el surgimiento

en 1999 del modelo BS OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series), desarrollado como una herramienta que facilita la integración de los requisitos de seguridad y salud ocupacional a los requisitos de calidad (ISO 9001) y a los de administración ambiental (ISO 14001). Como resultado, el país y la Comunidad Andina de Naciones disponen hoy de la norma NTC-OHSAS 18001, donde se indican los requisitos que permiten a una organización *controlar sus riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional (S&SO) y a su vez dar confianza a quienes interactúan con la organización respecto al cumplimiento de dichos requisitos*. La gestión en OHSAS es la mejor forma de demostrar ante los clientes, organismos de control, la comunidad y demás partes interesadas, que el titular controla los riesgos y aplica medidas para el mejoramiento de su desempeño.

El modelo OHSAS 18001 no especifica de manera especial unos principios ya que se rige por los que alcanzan los modelos ISO 9001 y 14001 presentados, por lo que se describen a continuación los requisitos establecidos.

1. Requisitos generales: considera la implantación del sistema según el concepto de el establecimiento de una Política de Seguridad y Salud Ocupacional (S&SO), la Planificación, Implementación y operación, la Verificación y Acción Correctiva, la Revi-

sión por la Gerencia y el Mejoramiento Continuo

2. Política de Seguridad: declaración de los objetivos generales de S&SO, con el compromiso del mejoramiento continuo.

3. Planificación: incluye la identificación de los riesgos significativos, teniendo en cuenta el costo y el tiempo necesarios para la organización para emprender el análisis, control y la influencia de dichos aspectos. Incluye: Aspectos medioambientales, Requisitos legales y otros requisitos, Objetivos y metas, Programa(s) de gestión de S&SO

4. Implementación y operación: incluye Estructura y responsabilidades, Formación, sensibilización y competencia profesional, Comunicación, Documentación del sistema de gestión, Control de la documentación, Control operacional, Planes de emergencia y capacidad de respuesta

5. Verificación y acción correctiva: incluye monitoreo y medición, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva, Registros, Auditoría del sistema de gestión medioambiental, Revisión por la Dirección

Su arquitectura es igual a la presentada para el Modelo ISO 14001.

PROPUESTA DEL MODELO DE GESTIÓN, BASADO EN LA ASOCIACIÓN DE LOS SISTEMAS ESTABLECIDOS EN LAS NORMAS INTERNACIONALES

Una propuesta que puede recibir-se diferente a lo conocido como Integración de los Sistemas de Gestión¹⁹, es el concepto de Asociación²⁰ de los Modelos de Gestión, para permitir la determinación de un Enfoque de Gestión particular a las organizaciones.

Hoy en día es muy común el término Integración de los Modelos de Gestión, dicho enfoque parte de la idea que los tres sistemas de gestión (9001, 14001 y 18001) ejecutándose eficazmente como islas, por administración individual de actividades, sin la considerable duplicación, teniendo en cuenta los recursos requeridos para combinar los tres sistemas, dan una herramienta de gestión más eficaz y comprensiva. El efecto neto en la organización es un proceso más eficiente que permite manejar su negocio.

En cambio, la optimización de la gestión por procesos, vía la Asociación de Sistemas de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad se basa en e!

¹⁹ La integración es una expresión ya reconocida en el mercado que ha sido introducida principalmente por los organismos certificadores (Ver páginas WEB en Colombia del ICONTEC, BUREAU VERITAS y SGS) con el fin de dar respuesta a las organizaciones para que las insatisfacciones por auditorías independientes (costos, tiempo, recursos) de los sistemas se presentaran en un esquema flexible.

²⁰ Asociación es el término que he usado a diferencia de la integración, con el fin de enfocar el concepto de socios, para los propósitos que les son comunes y con sus respectivas particularidades para potenciar a las organizaciones

concepto que no es integrar la Gestión, dado que es un término que los unifica y por sí mismos ellos son independientes, si se considera el propósito particular de cada uno. La asociación le permite enfocar un solo esquema desde sus semejanzas y aplicando sus particularidades, como un factor estratégico para la competitividad empresarial y para aquellas organizaciones que quieran afrontar con éxito los retos que les depara el siglo XXI.

Si bien en un principio los modelos de gestión basados en las normas internacionales ya descritas, se desarrollaron en sectores industriales concretos (bienes de equipo, defensa, automotriz ...), posteriormente, y debido a la aparición de diversos factores entre los que destacan la apertura de nuevos mercados y la exigencia de aplicación de esquemas de *gestión de la calidad*, se ha acentuado y generalizado este interés en el resto de los sectores.

Más recientemente y con gran fuerza, se han introducido en la gestión de las empresas las consideraciones *medioambientales*, impulsadas fundamentalmente por la incorporación a la Unión Europea, así como por el aumento del nivel de concienciación ambiental de la sociedad, y que han propiciado un clima socioeconómico tal, que las empresas están empezando a interpretar la variable medioambiental como un factor básico en el desarrollo de sus estrategias.

El concepto de *seguridad*, así como el de su gestión, también ha sufrido una notable evolución a lo largo de

los últimos años debido, principalmente, a factores legales, sociales y tecnológicos cada vez más desarrollados en las organizaciones.

Estas tres líneas de actuación, aparentemente diferentes, en la práctica presentan aspectos comunes especialmente en lo referente al sistema de implantación y a la metodología utilizadas.

La realidad actual obliga a las empresas a disponer de un Sistema de Gestión en el que se consideren factores como la calidad del producto o servicio que satisfaga las necesidades del cliente, considere la repercusión medioambiental de las actividades de la empresa en la sociedad y garantice las condiciones de trabajo de sus empleados.

Se presentan a continuación algunas consideraciones que permiten establecer semejanzas y particularidades de los enfoques presentados:

1. OBJETIVOS: estos son referidos a los logros que busca obtener cada modelo, distinguiéndose, el de Calidad por atender las necesidades del mercado, expresadas por los clientes, el Ambiental está orientado al Mercado y al cumplimiento de la legislación para el desempeño organizacional en dicho mercado, y del Seguridad y Salud, está orientado a las necesidades internas de la organización.

2. PARTE INTERESADA: expresado en las normas internacionales como aquellas que se benefician de los procesos que realiza la organización. Para la Calidad se determinan los clien-

tes de los productos/servicios que ofrece la organización, para el Ambiental es la Sociedad y para el modelo de Seguridad y Salud son los trabajadores de la organización.

3. ALCANCE: considera el cubrimiento que tienen los modelos, para el de Calidad, sus procesos seleccionados que deben dar cubrimiento a los clientes directos de la organización, para el Ambiental da cubrimiento a los sitios geográficos donde se desempeña la organización como origen de los bienes y servicios ofrecidos, para el modelo de Seguridad y Salud se considera el alcance a los trabajadores internos de la organización.

4. SIGNIFICANCIA: establece los criterios prioritarios de cada modelo, con el fin de significar las actividades críticas, para el modelo de Calidad, lo significativo son las actividades que afectan al cliente, para el Ambiental son las actividades que impactan el ambiente, y para el de Seguridad y Salud, son las actividades peligrosas para los trabajadores.

5. INFLUENCIA: establece hasta que nivel influye el modelo, distinguiéndose el de Calidad por influir en los proveedores, el de Ambiental al área de influencia física de la organización y de Seguridad y Salud, influye sobre los trabajadores.

6. CONDICIONES DE OPERACIÓN: tiene en cuenta como debe funcionar el modelo, distinguiéndose el de Calidad por condiciones normales y Ambiental y de Seguridad y Salud por condiciones normales y de emergencia.

7. GESTION: determina cual es la manera que orienta el modelo para que se realice dicha actividad (la gestión misma). El de calidad orienta la Gestión por Procesos, el de Ambiental por funciones y de Seguridad y Salud por tareas.

Los anteriores descriptores los podemos distinguir como particularidades de los modelos. Como semejanzas se distinguen de manera muy concreta la relación entre el sistema de gestión de calidad, ambiental y seguridad, dado que son establecidos bajo los mismos lineamientos, considerando una misma estructura, a saber: propósitos, principios, requisitos y arquitectura del modelo (en la tabla anexa se describen cada uno de ellos)

LOS PROPÓSITOS, estos son definidos en los tres modelos, se definen de manera independiente, sin embargo, los tres incluyen en este elemento estructural los siguientes aspectos: la definición de los Elementos Estratégicos, la Planificación del Sistema, el Compromiso de la Gerencia para el con el Sistema de Gestión, la Revisión de la Dirección, la determinación de Responsabilidades y Autoridad en el Sistema de Gestión, la ejecución de Auditorías Internas como mecanismo de seguimiento a la Gestión, el seguimientos a los eventos No Conformes y sus respectivas acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento, el proceso de Adquisiciones y sus implicaciones para el sistema, el establecimiento de un sistema de documentación y registros, la competencia del

personal, el procesamiento y análisis de información, el enfoque respecto al Objetivo del modelo.

LOS PRINCIPIOS, los cuales rigen el modelo, cuya aplicación garantiza la permanencia del sistema, se distinguen como comunes: El Liderazgo, participación de las personas, operación o gestión, evaluación y toma de acciones y Mejoramiento Continuo.

LOS REQUISITOS, los que determinan los lineamientos que permiten establecer la conformidad con el propósito que busca cada modelo. Los requisitos establecidos en los modelos ISO 14001 y OHSAS 18001 son los mismos en su definición con la particularidad de cada uno, y en los que corresponden al modelo ISO 9001 son comunes los lineamientos de definición del Sistema, Planificación, Implantación, Verificación y Acción. Lo anterior permite concluir que los modelos han construido sus requisitos cumpliendo el esquema de Gestión de Planear, Hacer, Verificar y Actuar PHVA.

Si bien se puede determinar un modelo donde se especifique el cumplimiento de los propósitos, todos los principios y requisitos asociados a los modelos presentados, se sugiere reflexionar sobre un Modelo que siga a la estructura que le es común a los tres.

La estructura que le es común a los modelos enfoca en primera instancia la definición de los Propósitos de la Organización, seguido de los Principios que rigen dichos propósitos, para finalmente establecer los requisitos que tendrá el modelo organizacional.

No debe desprenderse este primer paso de Planeación, de las particularidades que son propias de los modelos, con el fin de garantizar su completa asociación. Una vez esta fase ha sido cumplida el ejercicio metodológico considera completar el ciclo PHVA. Así la organización ha determinado su propio Enfoque de Gestión, teniendo en cuenta las particularidades de los modelos expuestos.

Metodología sugerida para la implantación del Modelo Asociado para un Sistema de Gestión de Calidad, Ambiental y Seguridad- Salud Ocupacional

Al determinar el enfoque, el reto estará en la metodología que es sugerida para su realización exitosa. Por lo tanto: se propone que la organización establezca sus directrices, lo que le es propio de su norte, asociado a un esquema de planificación de los aspectos de calidad, ambientales y de seguridad. Posteriormente establecerá los procesos y podrá definir los recursos, ajustando a un modelo de capacitación para garantizar el entendimiento del modelo y compartir las estrategias establecidas. El proceso de implantación y operación le facilita a la organización seguir los esquemas definidos siguiendo su ejecución mediante mecanismos de verificación, que le exigen realizar ajustes para así garantizar la búsqueda del mejoramiento continuo, base del sistema.

Adicional al propósito expuesto se sugiere tener en cuenta las que se destacan como ventajas al determinar un Sistema de Gestión cuyo modelo sea

originario en la organización, así como algunas dificultades que se pueden precisar ocurran en el intento.

Como ventajas se destacan: simplificación de los sistemas documentales, mayor participación de todos los empleados, establecer sistemas de trabajo uniformes que contemplan tanto la seguridad, como la calidad o el medio ambiente, ayudando a trabajar con hechos y datos a todos los niveles, favorece que toda la empresa «hable» un único lenguaje de gestión, mayor confianza de parte de los clientes y proveedores, mejora del control sobre actividades y procesos, optimización del funcionamiento de la empresa.

Como dificultades se identifican: problemas en las Auditorías, debido a que el Sistema de Gestión Único (aún no está públicamente reconocido ante los organismos de certificación), falta de tiempo y de recursos humanos asignados para el desarrollo del sistema, dificultad para la actualización y puesta al día de los requisitos legales, gestión del conocimiento: la falta de comunicación y transmisión del conocimiento ocasiona la paralización de la implantación del sistema asociado en caso de ausencia de los responsables, falta de concientización del personal en materia de Prevención de Riesgos Laborales y protección del Medio Ambiente, problemas en la definición de responsabilidades.

Como comentario general se puede indicar que las empresas están siguiendo diferentes caminos a la hora de abordar la implantación de los tres

Sistemas de Gestión de calidad, medio ambiente y seguridad, aunque todos ellos presenten algunos puntos en común. El factor crítico a la hora de apostar por una u otra vía, radica en la situación de partida de cada empresa. Generalmente se parte de los Sistemas de Gestión ya existentes, o por lo menos dos de ellos, por lo general Medio Ambiente y Calidad. La búsqueda de puntos en común y la incorporación del Sistema de Gestión no desarrollado, son los aspectos más reseñables, cuyo propósito es hacer visible un Enfoque Estratégico definido por la organización sin finalidad de esquemas de gestión particulares, como la única vía de cumplimiento de requisitos cada vez nuevos y exigentes.

En un trabajo posterior al presentado en esta ocasión, se abordarán Sistemas de Gestión de la Calidad, directrices para la mejora del desempeño según la norma NTC-ISO-9004:2000 y Premio Colombiano a la Calidad-Un paso adelante:2003 – Corporación Calidad.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- AKTOUF.Omar, “Post-mundialisation, Economie et organization...” HEC. 2001
- DRUKER Peter, “Los desafíos de la gerencia del Siglo XXI” Editorial Norma 1999
- DAVILA Carlos, “ El análisis de las organizaciones en Colombia” 1998

- WALTON Mery, "Cómo administrar con el Método Deming" Editorial Norma 1992
- CROSBY Philip B., "La calidad y yo" Pearson Educación – 2000
- CORPORACIÓN CALIDAD, "Informe de Actividades" 10 años de Innovación 2001
- ICONTEC, "SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD- FORO INTERNACIONAL" 2000
- COLCIENCIAS, "Diálogos sobre Gestión-Tertulias" Ediciones Empresariales, 2001-2002
- CORPORACIÓN CALIDAD, "Investigación en gestión empresarial ¿Proceso Naciente? Colombia 1965-1998-Tercer Mundo Editores –2001
- FALCONI Vicente, "Gerenciamiento de la Rutina-del trabajo cotidiano" QFCO 1992
- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-OHSAS 18001-ICONTEC 2000
- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO-14001-ICONTEC 1996
- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO-9001-ICONTEC 2000
- GUIA PREMIO COLOMBIANO A LA CALIDAD –CORPORACIÓN CALIDAD-MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO-2002
- PÍZANO Carlos, "Estrategia: el arte y la ciencia del combate competitivo" Alfaomega-2002
- MARIÑO Hernando, "Calidad: lecciones aprendidas" Alfaomega 2002
- GALINDO Carmen, "Manual de redacción e Investigación" Grijalbo 1997