



*Revista de Ciencias Sociales (RCS)*  
Vol. XXII, No. 2, Abril - Junio 2016, pp. 92-110  
FCES - LUZ • ISSN 2477-9431

## Estrategia organizacional para afrontar auditorias en sistemas de gestión integrados

Petit Torres, Elsa Emilia\*  
Piedrahita Vanegas, Gustavo Adolfo\*\*  
Palacio de la Hoz, Abraham Antonio\*\*\*

### Resumen

El objetivo del presente artículo es construir un marco teórico – conceptual del proceso de auditoría del sistema de gestión integrado con el fin de ayudar a identificar cómo enfrentarlo emocional, cognitivamente y organizacionalmente. El diseño de investigación es no experimental – documental, y se aplicó la técnica de autoevaluación teórica de dos modelos: Enfoque hacia la excelencia gerencial (Turmero, 2008), y el modelo socio-cognitivo de innovación (Howells, 1995), ambos reconocen criterios de excelencia empresarial en áreas funcionales relacionadas con escenarios de medición, análisis y mejoramiento organizacional. Los resultados se orientan hacia el reconocimiento de la importancia que para una auditoría en sistemas de gestión integrados posee la formación y el aprendizaje basado en la autodeterminación. Utilizar éste dato contribuye con la disposición de un mejor escenario socio-psicológico (comunicativo) para afrontar la medición y el análisis de cada área funcional. Definirá las acciones que permitan estar en sintonía con la misión, política y objetivos de la calidad establecidos en la organización, constituyéndose el sentido que asegura la conformidad, el equilibrio emocional y cognitivo de la organización durante las auditorias en sistemas de gestión integrados.

**Palabras clave:** Auditorías; sistemas integrados de gestión; formación; aprendizaje; autodeterminación; comunicación.

\* Doctora en Ciencias Humanas. Planificadora y Gerente de Ciencia y Tecnología. Investigadora PEII B (Universidad del Zulia– Venezuela). Experta en Desarrollo Organizacional para la Gerencia de la Innovación en Latinoamérica. e-mail: elsapetitluzve@gmail.com

\*\* Doctorante en Ciencias, Mención Gerencia (Universidad Rafael Beloso Chacín, Venezuela). MBA, especialidad Sistemas Integrados de Gestión (Universidad de Viña del Mar, Chile). Ingeniero Industrial (Universidad del Atlántico, Colombia). Experto en Auditorías Internas, Diseño e Implementación de Sistemas Integrados de Gestión. e-mail: gustavo.piedrahita@gmail.com

\*\*\* Doctorante en Ciencias, Mención Gerencia (Universidad Rafael Beloso Chacín, Venezuela). Especialista en Estudios Pedagógicos (Corporación Universidad de la Costa, Colombia). Especialista en Administración Financiera (Universidad del Norte, Colombia). Administrador de Empresas (Universidad del Atlántico, Colombia). e-mail: elprofeone@gmail.com

## *Organizational Strategy to Face Audits in Integrated Management Systems*

### **Abstract**

The process of audit of the system of management integrated was constituted in object of documentary analysis to help to identify how to face it emotionally, cognitive and organizacionalmente. There was applied the technology of theoretical autoevaluation of two models: Approach towards the managerial excellence (Turmero, 2008), and the model cognitive partner of innovation (Howells, 1995), both recognize criteria of managerial excellence in functional areas related to scenes of measurement, analysis and improvement organizacional. The results are orientated towards the recognition of the importance that for an audit in integrated systems of management possesses the formation and the learning based on the self-determination. This one uses information psychological (communicative) partner of outfit contributes with the disposition of a better scene to confront the measurement and the analysis of every functional area. It will define the actions that allow to be in tuning in with the mission, politics and aims of the quality established in the organization, constituting the sense that ensures compliance, emotional and cognitive balance of the organization during audits in integrated management systems. In addition the procedure outlined, is critical to continually improve the effectiveness of the quality management system and strategic key to accompany any model of entrepreneurial and managerial excellence is considered.

**Keywords:** Audits; integrated systems of management; formation; learning; self-determination; communication.

### **Introducción**

Actualmente se genera mucha tensión en los miembros de las organizaciones antes de la realización de un proceso de auditoría, que es vital en la implementación de un sistema de gestión de calidad. En ocasiones, las auditorías son presentadas por empleados en quienes la compañía ha depositado su plena confianza. No obstante, éstos cometen sin darse cuenta errores u omisiones que pueden costar la certificación del sistema integrado que se audita.

Una planificada y adecuada preparación, basada en el tratamiento de aspectos psicológicos como la inteligencia emocional y social, pueden ayudar a los gestores responsables a afrontar las dificultades teniendo en cuenta cada una de las variables de tipo emocional y cognitiva que se deben manejar antes y durante la misma, sin olvidar el objetivo orientador del proceso.

En el mundo de los negocios y de la cada vez más exigente adaptación de los países a participar de la aldea global tanto a nivel económico como político, las empresas en su afán por convertirse en más competitivas buscan mejorar su sistema integrado de gestión de procesos, para generar resultados de alta calidad en lo cual trabajan incansablemente. El fin último de este proceso es obtener una acreditación a través de una autoridad que le emita el reconocimiento formal de la competencia para realizar tareas específicas, comprometiéndose de paso a evaluar constantemente y midiendo de la misma manera la calidad de sus servicios o productos y el rendimiento de los mismos frente a los estándares reconocidos a nivel nacional o internacional.

Esta actividad auspiciada por la gerencia estratégica debe ser un proceso que la organización integralmente disfrute en su perspectiva emocional y aproveche cognitivamente, para lo cual se propone armar

escenarios socio-psicológicos convenientes. Uno de los aspectos más importantes que se tiene en el diseño, implementación y certificación de dichos sistemas es el papel fundamental del dominio e interiorización de estos escenarios por parte de las personas ejecutoras de la auditoría.

Los sistemas de gestión integrados (SGI) además de ser flexibles y de alta tecnología, requieren de un grado de participación humana que obliga a las organizaciones a ser más efectivas, en este aspecto se hace necesaria una revisión sistémica del rol socio-psicológico del recurso humano en cada una de las etapas que conforman la estructura del sistema. Es decir, en sus procesos y sus hacedores.

Dentro de la estructura de un SGI se encuentra la fase de auditorías, cuyo fundamento es la autodeterminación para luego ser soportada y evidenciada por un ente certificador externo. La autodeterminación del sistema es generada por los actores principales: las personas, quienes tienen la responsabilidad de mantenerlo. Sin embargo, para nadie es un secreto que las personas actúan de acuerdo a las situaciones y a sus propias emociones.

El control emocional avoca el control cognitivo; según Goleman (1996), el control de las emociones es determinante al comportamiento y a las aplicaciones de cognición en la labor diaria del trabajador, por ende al perder el control tanto emocional como cognitivo en la fase fundamental de la auditoría, sea interna o externa, se generan consecuencias graves para la organización.

En el presente artículo se elabora un marco teórico – conceptual del proceso de auditoría del sistema de gestión integrado y se recomiendan lineamientos estratégicos junto con algunos consejos prácticos que ligan la importancia del control emocional y cognitivo al proceso de aprendizaje por determinación.

Las interpretaciones y explicaciones generadas como resultado de la investigación

se basan fundamentalmente en el reconocimiento de estos datos como unidades contextuales de análisis, se considera la experiencia de los autores en unidades referenciales sobre el tema gerencial, específicamente, asociadas con auditorías en sistemas de gestión integrados.

## **1. Aspectos teórico-conceptuales y metodológicos asociados al análisis del proceso de auditoría para los Sistemas de Gestión Integrados (SGI)**

La planificación de las actividades relacionadas con la medición, el análisis y la mejora organizacional o auditoría incluyen la consideración de aspectos teórico-conceptuales y metodológicos medulares, tales como: 1) Utilización de los resultados de la medición y análisis para definir acciones que permitan estar en sintonía con la misión, política, y objetivos de la calidad establecidos en la organización, para mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad, 2) El uso de estudios comparativos (benchmarking) como herramienta de mejora y 3) La comunicación de información y resultados de mediciones entre los equipos de trabajo, lo cual favorece la implicación de las partes interesadas. De esta manera, se garantiza la conformidad del sistema integrado de gestión de calidad en las organizaciones, como principal tema de referencia asociado a la investigación que dio como resultado el presente artículo.

El análisis de la conformidad como unidad de referencia se sustenta teóricamente en la autoevaluación del modelo enfoque hacia la excelencia gerencial (Turmero, 2008), el cual reconoce un conjunto de criterios de excelencia empresarial que abarcan todas las áreas del funcionamiento de la organización relacionadas con los principales escenarios de medición, análisis y mejoramiento organizacional, tal como se plantea a continuación en la figura 1, esquema diagnóstico:



Fuente: Tumero (2008)

**Figura I**  
**Esquema diagnóstico**

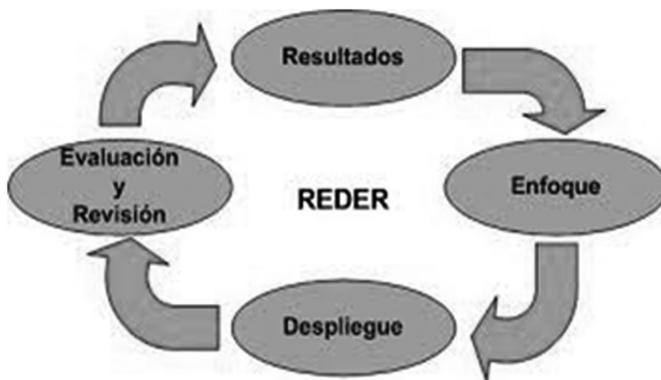
Cuatro aspectos teóricos conceptuales concretamente permiten determinar o medir la conformidad en el modelo de Tumero (2008): los agentes, los resultados, la innovación y el aprendizaje. La adhesión entre los agentes del modelo; se evidencia en cómo el liderazgo personal, las políticas y estrategias y los colaboradores y recursos se alineación para influir asertivamente sobre los procesos, y estos sobre el resultado en personal, clientes y sociedad para marcar el rendimiento hacia la excelencia, definiendo patrones de innovación y aprendizaje que regeneran y sustentan el sistema de gestión integrado.

El modelo de excelencia también reconocido como The European Foundation for Quality Management (EFQM), se constituyó en Premio Europeo a la Calidad, tiene como objetivo ayudar a las organizaciones (empresariales o de otros tipos) a conocerse mejor a sí mismas y, en consecuencia, a mejorar su

funcionamiento, estableciendo cánones de eficiencia mediante el tratamiento de la conformidad organizacional.

En su estructura este modelo europeo de excelencia empresarial, consta de dos partes: un conjunto de criterios de excelencia empresarial que abarcan todas las áreas del funcionamiento de la organización y segundo, un conjunto de reglas para evaluar el comportamiento de la organización en cada uno de los criterios señalados arriba.

Hay dos grupos de criterios: los resultados (Criterios 6 al 9) representan lo que la organización consigue para cada uno de sus actores (clientes, empleados, sociedad e inversores). Los agentes (Criterios 1 al 5) son aspectos del sistema de gestión de la organización. Son las causas de los resultados. Para cada grupo de criterios hay un conjunto de reglas de evaluación basadas en la llamada "lógica reder". Véase la figura II a continuación:



Fuente: Tumero (2008)

**Figura II**  
**Lógica REDER**

Los resultados han de mostrar tendencias positivas (indicadores de innovación y aprendizaje colectivo), compararse favorablemente con los objetivos propios y con los resultados de otras organizaciones, estar causados por los enfoques de los agentes y abarcar todas las áreas relevantes. Los agentes han de tener un enfoque bien fundamentado e integrado con otros aspectos del sistema de gestión, su efectividad ha de revisarse periódicamente con objeto de aprender a mejorar, y han de estar sistemáticamente desplegados e implantados en las operaciones de la organización.

De este modelo como primera unidad de análisis referencial se reconocen como las temáticas centrales para abordar contextualmente el equilibrio emocional y cognitivo de la organización durante las auditorias en sistemas de gestión integrados: 1) La adhesión entre los agentes del modelo; 2) La lealtad del liderazgo en la gerencia de los procesos, 3) La fidelidad o alineación del personal a las políticas y estrategias organizacionales, 4) La asistencia de los colaboradores y el apoyo de los recursos orientan el rendimiento de los resultados (en personal, en clientes y en sociedad) hacia la excelencia, definiendo patrones de innovación y aprendizaje que regeneran y sustentan el sistema de gestión integrado.

Lo anterior permite concluir que la madurez socio-psicológica y cognitiva de los miembros de una organización puede reconocerse mediante indicadores de independencia, libertad y autonomía de sus miembros al momento operar dentro del sistema, por supuesto que establecer lineamientos estratégicos en todos los sentidos señalados requieren planificar y gerenciar dentro de la organización un proceso de formación y aprendizaje basado en el tema de la autodeterminación en el contexto motivacional.

En la literatura se encontraron diversas teorías de la motivación, entre ellas está la Teoría de la Autodeterminación también llamada Teoría de la Evaluación Cognitiva la cual supone que la gente prefiere sentir que tiene el control sobre sus acciones, de manera que cualquier situación que provoque que una tarea, que antes se disfrutaba, y ahora se experimente más como una obligación, que como una actividad que se elogió con libertad, reducirá la motivación (Robbins, 2013). Es decir, las recompensas extrínsecas tienden a disminuir el interés intrínseco de una tarea. De esto deriva que cuando los individuos reciben un pago por su trabajo, sienten que se trata de algo que tienen que hacer; se convierte en una obligación lo que antes era un gusto y ya no es algo que quieren o disfrutaban hacer.

Cuando las organizaciones utilizan recompensas extrínsecas por un desempeño sobresaliente, los empleados sienten que están haciendo un buen trabajo, no tanto por su deseo intrínseco de sobresalir, sino porque eso es lo que la organización quiere. La eliminación de las recompensas extrínsecas también suele producir un cambio en la percepción que tiene el individuo de por qué trabaja en una actividad, es decir, de ser una explicación externa se convierte a una interna, pasa a ser más por gusto personal que por necesidad organizacional.

Los autores originales de la teoría de la autodeterminación<sup>1</sup> Edward L. Deci, y Richard M. Ryan (2005), reconocen que las recompensas extrínsecas como los elogios verbales y la retroalimentación sobre la competencia pueden aumentar incluso la motivación intrínseca en circunstancias específicas. Por ello cuando en un trabajo hay una imposición de fechas límite por ejemplo, según esta teoría, en los trabajadores tiende a bajar la motivación por realizar las tareas de manera creativa pues no hay una satisfacción personal.

Por ello se concluye que si los individuos persiguen metas debido a un interés intrínseco tienen mayores probabilidades de lograrlas y se sentirán felices incluso si no lo hacen y esto es así porque el proceso de luchar por alcanzarlas resulta divertido. En cambio las personas que persiguen metas por razones extrínsecas como dinero, estatus, etc.; tienen menos probabilidades de alcanzarlas y se sentirán menos felices incluso si lo logran, pues las metas son menos importantes para ellos.

Todo esto influye a nivel organizacional pues los gerentes deberían ofrecer incentivos tanto intrínsecos como extrínsecos; necesitan lograr que el trabajo sea interesante, dar reconocimiento y fomentar el crecimiento y el desarrollo de los empleados. Los individuos que sienten que controlan lo que hacen y que su actividad es el resultado de su libre elección suelen estar más motivados por su trabajo y más comprometidos con sus empleadores, lo cual trae consigo cosas positivas tanto para el trabajador como para cualquier organización; entre las que se encuentran (Deci y Ryan, 2005):

- Aumento de la creatividad en el empleado, el gusto por el trabajo, la estabilidad emocional y la satisfacción personal.
- Reducción del ausentismo laboral y la movilidad de puestos.
- Equilibrio emocional y cognitivo de la organización durante las auditorías

Todo lo anterior ayuda a bajar los niveles de estrés, propiciando en cualquier organización conductas aceptables y evitando todos los problemas que esta condición laboral o de una auditoría trae consigo.

Un segundo enfoque teórico apropiado para el objetivo planteado en este trabajo es el modelo de innovación socio-cognitivo planteado por Howells (1995) este paradigma combina las ideas sociales y psicológicas de Weick<sup>2</sup> (1936) con la caracterización de la empresa que hace Teece<sup>3</sup> (1982), a partir de su base tecnológica. Se sostiene que un modelo cognitivo es congruente con la naturaleza tácita del conocimiento técnico. Se hace una distinción entre tecnología de uso (requerimiento del mercado) y tecnología de producción (controlada por la firma). La distinción se emplea como base para definir la innovación como la creación de un «conjunto cognitivo» compuesto por elementos cognitivos extraídos tanto de la base técnica de la firma como de las concepciones del mercado. El modelo se centra, pues, en cómo las decisiones tomadas a nivel de la firma pueden conducir a modelos que surgen en el nivel macro. El aumento en el estándar de vida material y el carácter discreto de las ondas largas de desarrollo económico demuestran ser compatibles con el modelo socio-cognitivo de innovación

Howells (1995) reconoce que muchos especialistas en innovación como (Freeman, 1986) han señalado la necesidad de contar con más estudios centrados en el proceso de innovación en la empresa: «Debemos aprender a comprender las fuerzas que alientan a las empresas y a los individuos a innovar, a correr riesgos que conducen al cambio técnico y a la competencia exitosa». Estos expertos afirman que muchas de las cuestiones y decisiones interesantes ocurren en el nivel del proyecto, pero en este nivel se dispone de muy pocos datos

y sugieren que la investigación futura sobre innovación debería otorgar particular énfasis al rol de los factores institucionales, las políticas que permitan o retardan la difusión y las actitudes de gestión gerenciales.

Lo expuesto es así porque la difusión de la innovación técnica a través de la economía no es espontánea, sino que es producida por la acción de las empresas, tal como ocurre dentro de la firma, que es donde se toman las decisiones de innovar. Lo que tiene de particular la posición de Freeman es que aun cuando ha desarrollado un modelo de paradigmas tecno-económicos para el cambio tecnológico de largo alcance, reconoce que los estudios en el nivel micro pueden contribuir al proceso de formación del nivel macro.

En el estudio de caso realizado por Howells se registran muchas características internas de la firma que influyen sobre el diseño de la tecnología innovativa de producción. Esas influencias varían de empresa a empresa; el diseño de la tecnología de producción no se vincula sólo con las necesidades del mercado sino que está mediado por muchas características de cada empresa. Entre ellas las decisiones gerenciales de innovación.

En este contexto, es importante hacer referencia a varios aspectos temáticos fundamentales: En primer lugar a la combinación de las perspectivas estrategias socio-psicológicas con los análisis organizacionales. Esto logra ser una alternativa coherente y autosostenida respecto de los enfoques ortodoxos de la gerencia organizacional (manejo de estructuras racionalmente organizadas con metas estratégicas y claros límites organizacionales), al mismo tiempo que permite proponer lineamientos para construir un modelo explícito de cómo piensa la gente, entendiendo que una organización es solamente la suma de las interacciones personales de sus miembros, y esas interacciones están condicionadas por la incapacidad de las personas para procesar toda la información que reciben.

En segundo lugar es aquí donde la negociación dentro de una organización puede tener lugar para reducir la equivocidad

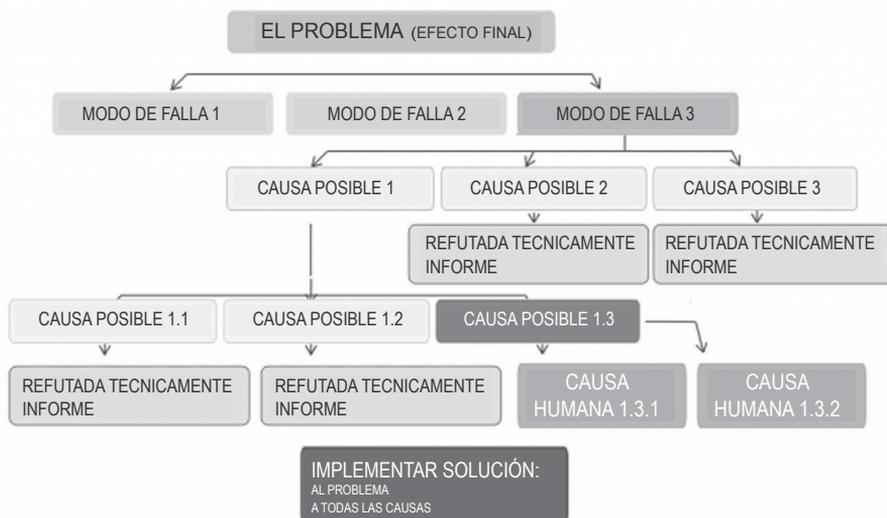
de los acontecimientos y permitir alcanzar su comprensión común. El resultado de la negociación puede ser que los acontecimientos seleccionados sean incorporados en los mapas causales de los individuos y ayudar así a cambiar el modo en que los futuros acontecimientos serán percibidos. En términos de Weick, las personas actúan como teóricos, actualizando selectivamente sus mapas causales y, de ese modo, modificando sus habilidades perceptivas en el futuro.

Por ejemplo, Chandler (1962) con sus gerentes senior planificando racionalmente en respuesta al cambio ambiental. La perspectiva de Weick facilita que aceptemos (o, mejor aún, que esperemos) los manejos políticos interdepartamentales y los modelos locales de alianzas personales u organizacionales dentro de la organización principal (véase el trabajo de Howells y Hine – 1991 - sobre el diseño de un sistema de transferencia electrónica de fondos, un ejemplo donde el politiquero interorganizacional fue un elemento condicionante de importancia en el proceso de innovación y donde el entorno relevante para los actores en este proceso fue sustancialmente exterior a su propia organización).

Este proceso de negociación interna da como resultado que los miembros de una organización tengan un aspecto perceptiblemente similar para un extraño, y podría sugerirse que esta similitud es la base para afirmar que una organización posee una cultura.

Se sigue que una cultura será difícilmente una entidad única y bien definible, pero, como Graham (1988) observó en el caso del videodisco, la experiencia anterior en cuanto a proyectos de los gerentes que aplicaron el Análisis Causa Raíz (RCA), que influyó en sus decisiones para el proyecto indicado; la continuidad del personal condujo a un encadenamiento en las elecciones técnicas y organizacionales (Ver figura III).

Esta herramienta constituye estrategia de ingeniería de integridad para fortalecimiento organizacional, permite identificar todas las causas raíz de una falla determinada permitiendo, de esta manera, actuar estratégicamente en



Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Gie Ingeniería de Integridad (2015)

**Figura III**  
**Análisis Causa Raíz (RCA)**

consecuencia, sobre todas las causas que conducen a una falla y no sólo sobre un problema. Este tipo de análisis gerencial incluye como se describe en la figura III, la realización del árbol de causa efecto, la recopilación, revisión de antecedentes, datos de campo y definición de características del problema general de la organización.

Para el lector esto puede ser visto como la cultura de la empresa. Sin embargo, puede sugerirse que métodos pragmáticos, las reglas de selección y las meta-reglas a las que se ha referido antes, constituyen elementos de los mapas causales de los individuos. Forman parte de una estructura más compleja de creencias que guía la acción gerencial en circunstancias específicas, como el ejemplo de Kay (1979) sobre la asignación de recursos de I+D. Si se acepta ese modelo, un objetivo legítimo de investigación consistiría en retratar los mapas causales de los gerentes a través de un método de investigación apropiado.

El enfoque Howells, que consiste en una combinación de la teoría socio psicológica y la organizacional, rescata aspectos teórico-

conceptuales métodos útiles para abordar el tema de la investigación planteada, además se constituye en principal tema medular en el análisis del proceso de auditoría para los Sistemas de Gestión Integrados (SGI). Entre estos temas destaca el comunicacional: el dominio de la información, la toma de decisiones gerenciales, los manejos políticos interdepartamentales, la negociación dentro de la organización.

Planificar y gerenciar proyectos organizacionales de investigación, formación y aprendizaje, orientaría las claves estrategias con especificidad para el sostenimiento del equilibrio emocional y cognitivo de la organización durante las auditorías en sistemas de gestión integrados.

## 2. Metodología

El objetivo en el presente artículo es construir un marco teórico – conceptual del proceso de auditoría del sistema de gestión integrado con el fin de ayudar a identificar cómo enfrentarlo emocional, cognitivamente y organizacionalmente.

Con esta finalidad se sigue un diseño de investigación no experimental - documental que

permitió la recopilación de información para enunciar las teorías que sustentan el estudio. Se consideró como corpus documental los libros, artículos, monografías, tesis, documentos, trabajos de investigación presentados en conferencias, congresos y seminarios o publicados por expertos en temáticas como: Gerencia organizacional, sistemas de gestión integral, excelencia y calidad en la gestión en las organizaciones. Las cuales se constituyen en fuentes de recolección de información que registran o corroboran el conocimiento inmediato de la investigación.

La técnica documental fue el análisis de contenido y luego se procedió a generar la interpretación científica del proceso de auditoría del sistema de gestión integrado.

### **3. Reconocimiento de la autodeterminación de los Sistemas de Gestión Integrados (SIG) como factor estratégico clave para enfrentar las auditorías internas y alcanzar la excelencia empresarial y gerencial**

Antes sería importante definir lo que se entiende por sistema; en las definiciones más corrientes se identifican como conjuntos de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí, que mantienen al sistema directo o indirectamente unido de modo más o menos estable y cuyo comportamiento global persigue, normalmente, algún tipo de objetivo (teleología). Esas definiciones que nos concentran fuertemente en procesos sistémicos internos deben, necesariamente, ser complementadas con una concepción de sistemas abiertos, en donde queda establecida como condición para la continuidad sistémica el establecimiento de un flujo de relaciones con el ambiente (Arnold y Osorio, 1998).

Desde la perspectiva de la gestión de la calidad, un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados utilizados para diseñar y establecer la política y los objetivos, esto incluye que se debe tener una estructura organizacional, unas actividades de planeación, una serie de responsabilidades,

prácticas, procedimientos, procesos y recursos disponibles. Ahora bien, un Sistema Integrado de Gestión (SIG), es un sistema que integra todos sus componentes organizacionales en un todo coherente para alcanzar los objetivos estratégicos, su misión, visión y sus metas propuestas, por lo tanto, el SIG deberá integrar sus subsistemas de calidad, ambiental, seguridad y salud ocupacional a sus procesos, prácticas y documentación; todo debe ir alineado en un mismo plan estratégico (Alineación Organizacional). No obstante, existen otros sistemas de gestión que pueden ser integrados, tales como, el de responsabilidad social, el cual se ha convertido en la punta de lanza en la penetración de mercados en desarrollo.

Dentro de los sistemas integrados existen requisitos en común, entre los cuales se mencionan: el de la auditoría, tanto interna como externa. Sin importar el tipo de sistema de gestión, en su mayoría la implementación de este tipo de sistemas está ligada a una norma cuya certificación está sujeta a una revisión por parte de un ente externo, comúnmente conocido como ente certificador. En el cuadro I, se muestran los requisitos comunes que se auditan en un SGI para el caso de la familia de las normas ISO.

Una de las más importantes exigencias de una norma está ligada a la realización de auditorías internas, la cual es un proceso sistemático mediante el cual la organización evalúa el nivel de cumplimiento de los requisitos y eficacia de su sistema de gestión (ISO 9000, 2000). En todos los casos se obliga a tener una auditoría interna que mida el cumplimiento de los requisitos dentro del sistema de gestión. La mayoría de las ocasiones este procedimiento no es responsabilidad de la Alta Dirección sino que se deja en manos de las Oficinas de Gestión Integral, donde se condensa y analiza la información.

En las organizaciones se constituyen principales *ventajas de la auditoría* las siguientes *cuestiones*: Optimizar el sistema de la calidad, mejorar continuamente los

procesos de trabajo, prepararse para las auditorías externas con el cliente y/o con el organismo certificador, ser más competitivo, capacitar al personal para que lleve a cabo su trabajo de manera más eficiente, coadyuvar a que exista un mayor grado de comunicación entre los distintos niveles jerárquicos de la organización, proteger a todos los empleados en cuanto a cumplimiento, normativas y

reglamento, cumplir con los requerimientos externos bien sean del cliente o del gobierno, medir la eficacia y efectividad del sistema y determinar las áreas débiles o defectos donde las modificaciones de los métodos operativos puedan acarrear cambios para mejorar, y en algunos casos, para determinar las condiciones de compra-venta de una empresa.

**Cuadro I**  
**Requisitos comunes en un sistema de gestión integrado**

NTC-OHSAS 18001:2007		NTC-ISO 14001:2004		NTC-ISO 9001:2008	
Numeral	Título	Numeral	Título	Numeral	Título
4.1	Requisitos generales	4.1	Requisitos generales	4.1	Requisitos generales
				5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación
				5.5.1	Responsabilidad y autoridad Compromiso de la dirección Política de la calidad
4.2	Política de S Y SO	4.2	Política ambiental	5.1	Compromiso de la dirección
				5.3	Política de la Calidad
				8.5.1	Mejora continua
4.3.1	Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles.	4.3.1	Aspectos ambientales	5.2	Enfoque al cliente
				7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto
				7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto
4.3.2	Requisitos legales y otros	4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	5.2	Enfoque al cliente
				7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto
4.3.3	Objetivos y programa (s)	4.3.3	Objetivos, metas y programas	5.4.1	Objetivos de la calidad
				5.4.2	Planificación del sistema de gestión de la calidad
				8.5.1	Mejora continua
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad, responsabilidad y autoridad	5.1	Compromiso de la dirección
				5.5.1	Responsabilidad y autoridad
				5.5.2	Representante de la dirección
				6.1	Provisión de recursos
				6.3	Infraestructura

Continuación

4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	2.1	Generalidades (Recursos humanos)
				6.2.2	Competencia, formación y toma de conciencia.
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	4.4.3	Comunicación	5.5.3	Comunicación interna
				7.2.3	Comunicación con el cliente
4.4.4	Documentación	4.4.4	Documentación	4.2.1	(Requisitos de la documentación) Generalidades
4.4.5	Control de documentos	4.4.5	Control de documentos	4.2.3	Control de los documentos
4.4.6	Control operacional	4.4.6	Control operacional	7.1	Planificación de la realización del producto
				7.2	Procesos relacionados con el cliente
				7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto.
				7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto
				7.3.1	Planificación del diseño y desarrollo
				7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo
				7.3.3	Resultados del diseño y desarrollo
				7.3.4	Revisión del diseño y desarrollo
				7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo
				7.3.6	Validación del diseño y desarrollo Control de los cambios del
				7.3.7	diseño y desarrollo
				7.4.1	Proceso de compras
				7.4.2	Información de las compras
				7.4.3	Verificación de los productos comprados
				7.5	Producción y prestación del servicio
				7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio
				7.5.2	Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio
7.5.5	Preservación del producto				

Continuación

4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	8.3	Control del producto no conforme
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	4.5.1	Seguimiento y medición	7.6	Control de los equipos de seguimiento y de medición
				8.1	(Medición, análisis y mejora) Generalidades
				8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos
				8.2.4	Seguimiento y medición del producto
				8.4	Análisis de datos
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal y otros	4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos
				8.2.4	Seguimiento y medición del producto
4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	4.5.3	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	8.3	Control del producto no conforme
				8.4	Análisis de datos
				8.5.2	Acción correctiva
				8.5.3	Acción preventiva
4.5.4	Control de los registros	4.5.4	Control de los registros	4.2.4	Control de los registros
4.5.5	Auditoría interna	4.5.5	Auditoría interna	8.2.2	Auditoría interna
4.6	Revisión por la dirección	4.6	Revisión por la dirección	5.1	Compromiso de la dirección
				5.6.1	Generalidades
				5.6.2	Información de entrada para la revisión
				5.6.3	Resultados de la revisión
				8.5.1	Mejora continua

Fuente: Normas ISO 9001 (2008); OSHAS 18001 (2009); ISO14001 (2004)

Existen varios tipos de auditorías organizacionales entre ellas, se mencionan la auditoría de adecuación, para validar la conformidad del manual de calidad, la auditoría de cumplimiento: útil en la fase de verificar si en la organización se cumplen los procedimientos que se están auditando. Las auditorías internas, que permiten verificar la eficacia del modelo de aseguramiento de calidad, e identificar oportunidades de mejoras. Otras denominadas auditoría en primeras partes que son las realizadas por el personal

de la empresa, y son conocidas también como auditorías internas. Las auditorías en segundas aquellas realizadas por los clientes a sus proveedores, para verificar la consistencia del sistema y las realizadas por organismos certificadores, con el objeto de la certificación ISO 9000, denominadas auditorías en terceras partes.

Las oficinas y funcionarios encargados de la gestión integral dentro de las organizaciones en ocasiones encuentran dificultades al realizar las auditorías o evaluaciones al no

encontrar una buena receptividad por parte de las personas que hacen parte integral de los procesos funcionales. Es este el momento más crítico al que se enfrenta la gerencia al no saber qué hacer a fin de lograr que todas las personas comprometidas en el proceso se desenvuelvan bien ante estas auditorías y para que de esta manera contribuyan satisfactoriamente a las tan deseadas certificaciones o en su defecto al feliz término de una auditoría interna.

En la perspectiva ortodoxa de la gerencia, los principales temas interpretados para enfrentar el proceso de auditoría para los SIG son el mercadeo, las finanzas, la producción, la investigación y el desarrollo, para cada contexto

en la literatura se han identificado temas específicos reconocibles como indicadores de medición auditables. No obstante, como aporte adicional desde la perspectiva teórico-metodológica enfocada, el presente artículo amplía la visión gerencial hacia la identificación de aspectos fundamentales auditables para medir la madurez socio-psicológica y cognitiva de la organización.

Algunas claves estratégicas de autodeterminación para el equilibrio emocional y cognitivo de la organización durante las auditorias (internas y externas) en sistemas de gestión integrados se plantean a continuación (Véase los cuadros II y III).

## **Cuadro II**

### **Claves estratégicas para el equilibrio emocional y cognitivo de la organización durante las auditorias en sistemas de gestión integrados**

#### **(Parte A: Auditoria interna)**

MERCADEO	FINANZAS	PRODUCCION	INVESTIGACION Y DESARROLLO	AUTODETERMINACIÓN
Se encuentran divididos los mercados de manera efectiva <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición de la empresa ante sus competidores</li> <li>• Se hace investigación de mercados</li> <li>• Calidad del producto y servicio al cliente.</li> </ul>	Debilidades y fortalezas del análisis de las razones financieras <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para obtener capital a corto plazo, largo plazo</li> <li>• Política de pago de dividendos, procedimiento de presupuesto</li> <li>• Experiencia de los gerentes financieros</li> </ul>	Confiabilidad de proveedores de materia prima, repuestos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado de las instalaciones y equipos</li> <li>• Políticas de control de inventario y de calidad</li> <li>• Localización de instalaciones y recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza la empresa investigación y desarrollo(I&amp;D)</li> <li>• Calificación del personal de I&amp;D                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de computación y de información gerencial</li> </ul> </li> <li>• Los productos actuales son tecnológicamente competitivos</li> </ul>	Adhesión entre los agentes del modelo. Lealtad del liderazgo hacia la gerencia de los procesos. Fidelidad o alineación del personal a las políticas y estrategias organizacionales Asistencia de los colaboradores y el apoyo de los recursos Definición de patrones de innovación y aprendizaje que regeneran y sustentan el sistema de gestión integrado Decisiones gerenciales de innovación. Consolidación comunicacional y dominio de la información Manejos políticos interdepartamentales Negociación dentro de la organización

Fuente: Elaboración propia (2015).

### Cuadro III

## Claves estratégicas para el equilibrio emocional y cognitivo de la organización durante las auditorías en sistemas de gestión integrados

### (Parte B: Auditoría externa)

TENDENCIAS SOCIALES	TENDENCIAS POLÍTICAS	TENDENCIAS ECONÓMICAS	TENDENCIAS TECNOLÓGICAS	TENDENCIAS COMPETITIVAS	TENDENCIA GERENCIAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en la población por edad, sexo, estrato social</li> <li>• Número de integrantes por grupo familiar.</li> <li>• Nivel de educación</li> <li>• Número creciente de mujeres trabajadoras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependencia del país de recursos externos</li> <li>• Regulaciones, patentes, aranceles</li> <li>• Sindicalización, otros grupos de interés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globalización y competencia</li> <li>• Inflación, recesión</li> <li>• Productividad decreciente de la mano de obra                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasas de interés creciente</li> </ul> </li> <li>• Valor creciente del dólar</li> <li>• Inversión extranjera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de computadores, robots,</li> <li>• Uso de Internet</li> <li>• Automatización</li> <li>• Creciente avance de la ciencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalezas de los competidores más importantes</li> <li>• Debilidades de los competidores más importantes</li> <li>• Estrategias de los competidores más importantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa utiliza conceptos de Gerencia de innovación</li> <li>• Las Metas y objetivos son medibles y bien comunicados</li> <li>• La planificación es eficaz en todos los niveles</li> <li>• Efectividad de mecanismos de control y recompensa</li> <li>• Proyectos de formación y aprendizaje para fortalecer autodeterminación y redes organizacionales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia (2015).

Estos dos cuadros expresan de manera sinóptica en su última columna, el reconocimiento de la autodeterminación en los SIG como factor estratégico legítimo para enfrentar las auditorías internas y externas, alcanzar la excelencia empresarial gerencial, mantener el control emocional-cognitivo organizacional son lineamientos clave en las auditorías y en el desarrollo de las mismas, estos pueden lograrse con formación y aprendizaje basado en la autodeterminación por motivación por parte de los empleados.

Los resultados de la investigación que derivó este artículo se orientan hacia el reconocimiento de la importancia que para una auditoría en sistemas de gestión integrados posee la formación y el aprendizaje basado en la autodeterminación.

Utilizar éste resultado para contribuir con la disposición de un mejor escenario

socio-psicológico (comunicativo) y de apresto para hacer frente a la medición y al análisis de cada área de funcionamiento, definirá las acciones que permitan estar en sintonía con la misión, política y objetivos de la calidad establecidos en la organización, constituir el sentido que asegura la conformidad, el equilibrio emocional y cognitivo de la organización durante las auditorías en sistemas de gestión integrados. Además el procedimiento señalado, es decisivo para mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad y se considera clave estratégica para acompañar cualquier modelo de excelencia empresarial y gerencial.

La motivación para la autodeterminación del sistema parte desde la cabeza de la organización, del liderazgo gerencial quien debe encargarse de los recursos y de cada uno de los elementos necesarios para que

los colaboradores sean quienes por su propia iniciativa se constituyan parte fundamental y activa del sistema de gestión y por ende, de sus componentes: auditorias, identificación y manejo de acciones, gestión de registro y documentos, entre otros.

Toda la organización en sus diferentes niveles, sin excepción, y con el ánimo de lograr el más alto grado de implicación en la auditoria, deberá estar en disposición de dar lo mejor de sí para conseguir resultados efectivos. Tanto para auditoria interna como para la externa es posible visualizar la necesidad de compromiso organizacional en todo el personal: ¿Qué hay que hacer para que todos los miembros colaboren en este proceso?. A continuación se presentan algunos lineamientos a seguir para promover el equilibrio emocional y cognitivo de la organización durante las auditorias en sistemas de gestión integrados:

**1. Capacitar a todos los integrantes de la organización** en el manejo de todos los conceptos, estrategias, políticas, y documentación que tenga que ver con el manejo o la gestión integral de la empresa desde la perspectiva de la autodeterminación motivacional. Muchas organizaciones consideran capacitar a una persona es sentarla en un banco durante un número determinado de horas y darles una cátedra de algún determinado tema. Otro de los aspectos que más llaman la atención es el lenguaje que se usa en las mayorías de capacitaciones, donde por lo general mezclan empleados con diferentes niveles de formación lo cual hace más difícil el proceso de enseñanza – aprendizaje en la fase de capacitación.

La caracterización de quienes participan en una capacitación es tan imprescindible como el correcto lenguaje y selección de los capacitadores, quienes tienen la responsabilidad de transmitir el mensaje a su receptor.

Las organizaciones deben enfocar sus esfuerzos en motivar y liderar (Coaching) a sus equipos para que en conjunto puedan construir cognición real e interiorizada, de esta manera se puede garantizar una excelente capacitación de doble vía y la aplicación, revisión y modificación de conceptos no absolutos y

flexibles como los que se representan en las diferentes normas que forman los requisitos de los sistemas de gestión.

**2. Los funcionarios de la organización deberán interiorizar los conceptos estratégicos** como la misión, visión, políticas, objetivos integrales, autodeterminación, política ADT (políticas de Seguridad), planes, programas, etc. Basta con ofrecer un resumen sencillo con tres o cuatro puntos de fácil captación y memorización.

**3. Comprensión de los procesos, procedimientos, indicadores y nueva tendencia gerencial por autodeterminación organizacional.** Cada persona debe conocer y entender a cabalidad sus procesos, procedimientos e indicadores. Una buena herramienta puede ser que el área de Sistemas Integrados de Gestión, entregue a cada área, una tabla resumen donde se indiquen los procesos, procedimientos e indicadores que le corresponden a cada quien, la cual pueda ser consultada durante la auditoria, en caso de dudas. No obstante este punto puede ser más efectivo cuando los procesos y sus componentes son diseñados de acuerdo al que hacer de la empresa. Rara vez los procesos se diseñan basados en el que hacer de la empresa, en la mayoría de los casos se evidencia un cumplimiento de algunos formalismos interpretativos de la norma y esto genera una varianza entre el deber ser y que hacer de la organización, y por ende afecta su normal funcionamiento (Casadeus *et al.*, 2005).

**4. Dar un espacio para que los trabajadores manifiesten sus dudas, comentarios y preguntas:** En este espacio (que puede ser a través de una reunión o mesa de trabajo), se puede fomentar un ambiente de colaboración para que entre todos puedan aclarar los temas planteados, tomando también ejemplos vividos en auditorias anteriores, si la organización ya está certificada. Es importante que este tipo de espacios sean liderados por personas de cualquier nivel de la organización. Esto les da apropiación de los sistemas.

### **5. Transmitir motivación y confianza.**

Es necesario comunicar a toda la organización que cada uno de ellos posee el conocimiento suficiente sobre su trabajo, la importancia del mismo en la organización y de su desempeño; el proceso de mejoramiento continuo que han venido realizando para cumplir con los estándares establecidos debe ser compartido con los empleados y que estos mismos sean quienes actúen y ejecuten las actividades relacionadas.

**6. Preparación previa.** Durante esta preparación previa, la persona responsable del Sistema Integrado de Gestión, tiene que transmitir seguridad del buen desempeño del sistema, de igual forma debe expresar con claridad las expectativas que se tienen con respecto a cada aspecto de interés en la auditoría (Ej.: tratamiento de quejas y reclamaciones, trazabilidad, requisitos del cliente, accidentalidad, etc.) y otros en cuanto a actitud, conocimiento, compromiso y honestidad en cuanto al conocimiento del sistema. Igualmente es necesario, que revise con la Dirección el compromiso y actitud, ante las acciones que han tenido que tomar para optar o mantenerse de acuerdo a los requisitos de las normas.

**7. Consejos de actuación ante los auditores.** Muchas veces, aún con empleados cualificados, con mucha experiencia en lo que hacen, que además lo hacen correctamente de acuerdo al sistema de gestión implantado, no saben cómo responder o manejarse ante un auditor que hace preguntas o solicita evidencias, por lo tanto, es de utilidad comunicar a los colaboradores consejos como:

- a. Disfrute el proceso de auditoría, no busque excusas para intentar salir del paso cuando se evidencie un incumplimiento o un hallazgo negativo. Conteste con seguridad (los auditores no van a preguntar nada que no esté dentro de las actividades normales), nadie sabe más del trabajo que la persona que lo hace o realiza.
- b. Demuestre con autodeterminación, independencia, autonomía, libertad, valor,

osadía, creatividad, toma de resoluciones, derecho a escogencia y decisión que tiene manejo de su sistema, que lo conoce muy bien.

- c. Tener la información clave de manera accesible y organizada dentro de la documentación, ya sea en papel, digital, u otra unidad de conservación y asegúrese de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables estén disponibles en los puntos de uso y que están vigentes.

### **3. Conclusiones**

Con base en los resultados de la investigación que derivó en el presente artículo, se infiere que promover el equilibrio emocional y cognitivo de la organización desde el liderazgo gerencial durante las auditorías en sistemas de gestión integrados constituye una de las principales estrategias organizacionales para afrontar el tema de la excelencia en gestión organizativa.

Los resultados se orientan hacia el reconocimiento de la importancia que para una auditoría en sistemas de gestión integrados posee la formación y el aprendizaje basado en la autodeterminación. Utilizar éste dato contribuye con la disposición de un mejor escenario socio-psicológico (comunicativo) de cara para afrontar la medición y el análisis de cada área funcional. Definirá las acciones que permitan estar en sintonía con la misión, política y objetivos de la calidad establecidos en la organización, constituyéndose el sentido que asegura la conformidad, el equilibrio emocional y cognitivo de la organización durante las auditorías en sistemas de gestión integrados. Además el procedimiento señalado, es decisivo para mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad y se considera clave estratégica para acompañar cualquier modelo de excelencia empresarial y gerencial.

La gerencia organizacional en este sentido debe garantizar la capacitación a todos los integrantes de la organización, ayudarlos a interiorizar los conceptos estratégicos a asimilar y aprender los procesos, procedimientos, indicadores y nueva tendencia gerencial para la innovación.

Abrir espacios comunicativos para fortalecer la red funcional de la organización, es promover espacios para que los trabajadores manifiesten sus dudas, comentarios y preguntas y actúen como red de conocimientos.

Ante la incertidumbre y estrés que genera una auditoría es importante que la gerencia se prepare previamente para asumir un rol activo de evaluación proyectiva permanente ante el estatus de la economía de su empresa, porque como es acotado en la teoría los resultados excelentes (innovadores) con respecto al rendimiento de la organización, a los clientes, las personas y la sociedad, se logran mediante un liderazgo que dirija e impulse la política y estrategia, el desarrollo de las personas de la organización, la optimización de todos los recursos, la gestión sistemática y mejora de sus procesos de forma integral.

Seguir lineamientos como: transmitir motivación, confianza y ofrecer consejos de actuación ante los auditores es parte del apoyo directivo y de su tratamiento para el fortalecimiento del trabajo socio-cognitivo, que todos los miembros de la organización necesitan alcanzar y demostrar como actor red. Esto no solo impulsará los esfuerzos hacia mejores resultados sistémicos, traducidos en eficiencia productiva y equilibrio emocional, sino que las consecuencias serán cada vez más distintivas en la medida del crecimiento de la autodeterminación en miembros de la organización.

## Notas

<sup>1</sup> La teoría de la autodeterminación es una macro-teoría de la motivación humana referida al desarrollo y al rendimiento de la personalidad dentro de contextos sociales.

<sup>2</sup> Karl Weick escribió sobre los procesos orientados a organizar así como la estructura orientada a la organización. La comunicación es la clave para el proceso de organización porque es el principal sistema usado en la construcción del pensamiento de las personas cuando se organizan. El proceso de construcción del pensamiento es un intento de las organizaciones para evitar las equivocaciones, o multiplicar

significados, en la información usada. Cuando la información es usada por los organizadores pasa por distintas fases: representación (cuando ellos definen la situación y comienzan el proceso de tratamiento de la información), selección (cuando disminuyen las equivocaciones decidiendo que información escoger y cual eliminar o ignorar o no hacer caso) y retención (cuando se decide qué información, y que significado, se retendrá para un uso futuro). Weick veía la organización como un sistema que adopta información equívoca de su entorno, intentando obtener conocimiento de esa información, y usando lo que fue aprendido, en el futuro; como tal, las organizaciones evolucionan cuando obtienen conocimientos fuera de ellos mismos y de su entorno.

<sup>3</sup> Dr. David J. Teece es un economista y una autoridad en materia de organización industrial, el cambio tecnológico y la innovación, especialmente en lo que se refiere a la política de defensa de la competencia y la propiedad intelectual. Él es el profesor en Negocios Globales y director del Centro de Tusher en Capital Intelectual en la Escuela de Negocios Haas de la Universidad de California, Berkeley, y miembro de la junta de supervisores de la facultad de artes y ciencias de la Universidad de Pennsylvania. El Dr. Teece tiene un Ph.D. en Economía de la Universidad de Pennsylvania y ha ocupado cargos docentes y de investigación en la Universidad de Stanford y la Universidad de Oxford. Ha recibido cuatro doctorados honoris causa.

## Bibliografía citada

- Casadeus Marti, Heras Iñaki, Merino Javier (2005), **Calidad Práctica**. Prentice Hall – Financial Times. Pp.282
- Chandler, Alfred. D. (1962). **Strategy and Structure**. Cambridge, Mass, MIT Press. Pp. 420.

- Chandler, Alfred. D. (1976). "The Development of Modern Management Structure in the US and the UK". En Hannah, L., (ed.). **Management Strategy and Business Development**. Londres, Macmillan. Pp. 23-51
- Costa, Arthur y Garmston, Robert (1994). **Cognitive Coaching: A Foundation for Renaissance Schools**. Christopher-Gordon Publishers, Inc. Washington. Pp 412.
- Deci, Edward y Ryan, Richard, (2000). "Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being". **American Psychologist**. Vol. 55, No. 1. Pp. 68-78.
- Deci Edward y Ryan Richard (eds.) (2002). **Handbook of Self-Determination Research**. Rochester, NY: University of Rochester Press. Pp. 480.
- Freeman, Christopher y Pérez, Carlota, (1986). **The Diffusion of Technical Innovations and Changes of Techno-economic Paradigm**. Policy Research Unit. Inglaterra. University of Sussex. Mimeo Science. Pp.150.
- Gagné, Marilene y Deci, Edward (2005). "Self-Determination Theory and Work Motivation". **Journal of Organizational Behavior**. Vol. 26. No. 4. Pp.331-362.
- Gie Ingeniería de Integridad (2015). **Análisis Causa Raíz (RCA)**. Disponible en <http://www.giegroup.net/index.php/rca> (Consultado el 10 de mayo de 2015)
- Goleman, Daniel (1996), **Inteligencia Emocional**. 4º Ed. Barcelona, Kairós. Pp. 523.
- Graham, Margaret B. (1988). **The Business of research: RCA and the Video Disc**. Cambridge. Cambridge University Press. Pp. 15.
- Howells, John y Hine, James (1991). "Competitive Strategy and the Implementation of a New Network Technology. The Case of Electronic Funds Transfer and the Point of Sale in the UK". **Technology Analysis and Strategic Management**. Vol. 3, Nº 4. Pp. 397-425.
- Howells, John (2000). Un modelo de innovación socio-cognitivo. **Redes**. Nº 2 (Abril). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90711280005>. (Consultado el 26 de junio de 2014)
- INTE/OSHAS 18001 (2009). Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/234379892/INTE-OHSAS-18001-2009#scribd> (Consultado el 30 de marzo de 2014).
- Kay, Nail (1979). "Corporate Decision-Making for Allocation to Research and Development". **Research Policy**. Nº 8. Pp. 46-49.
- Kolb, David (1984). **Experiential Learning Experiences as the Source of Learning development**. Prentice Hall. Pp. 256
- Marcelo, Arnold y Osorio, Francisco (1998). "Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General de Sistemas". **Revista Cinta de Moebio**. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile. Chile. Pp.1-49.
- Montes Luna, Marifé (1984). **¿Qué tener en cuenta ante la primera auditoria?. Psicología de las organizaciones: Experiencia**. Prentice Hall. Pp.743.
- NORMA INTERNACIONAL ISO 9001**. Traducción oficial Cuarta edición 2008-11-15. Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos Publicado por la Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza, como traducción oficial en español avalada por el Translation Management Group, que ha certificado la conformidad en relación con las versiones inglesa y francesa. Disponible en digital: <http://farmacia.unmsm.edu.pe/noticias/2012/documentos/ISO-9001.pdf>

- NORMA INTERNACIONAL ISO 14001** (traducción certificada) ©ISO 2004 Traducción certificada Sistemas de gestión ambiental - Requisitos con orientación para su uso. Disponible en: [http://www.unc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma\\_ISO\\_14001-Version\\_2004.pdf](http://www.unc.edu.ve/pdf/calidad/normasISO/Norma_ISO_14001-Version_2004.pdf)
- Robbins, Stephen y Judge, Timothy (2013). **Comportamiento organizacional**. México. Pearson. Pp. 752.
- Romero, Luz; Salinas, Verónica; Mortera, Fernando (2010). **Estilos de Aprendizaje basados en el Modelo de Kolb en la Educación Virtual**. Universidad de Guadalajara, México.Pp.1-26.
- Teece, David (1982). "Towards an Economic Theory of the Multiproduct Firm". **Journal of Economic Behavior and Organization**. Vol. 3. pp. 39-63.
- Turnero, Iván (2008). **Modelo de excelencia gerencial en Sistema de gestión integrado**. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos89/auditoria-sistema-integrado-gestion/auditoria-sistema-integrado-gestion.shtml#ixzz3fbawfYmo> (Consultado el 30 de marzo de 2014).
- Weick, Karl (1979). **The Social Psychology of Organizing**. Massachussets. Addison Wesley.