

## EL PERFIL DEL TRABAJADOR AUTOCONTROLADO<sup>1</sup>

**Jairo Omar Delgado Mora<sup>2</sup>**

Para citar este artículo: Delgado, J. (2015). “El perfil del trabajador autocontrolado”. *Inquietud Empresarial*. Vol. XV (1), pp. 109-137

Fecha de recepción: 13 de octubre de 2014

Fecha de aceptación: 4 de febrero de 2015

<sup>1</sup>Artículo de reflexión producto de la necesidad de una organización. Grupo de Investigación GRINDEP. UPTC. Duitama.

<sup>2</sup> Magíster en Administración Universidad Nacional de Colombia. jairo.delgado@uptc.edu.co

## **RESUMEN**

El presente documento pretende realizar una aproximación al concepto de autocontrol desde sus principios con Sakichi Toyoda, fundador de la Toyota motor Compañy, tomando adicionalmente algunos aportes del concepto emitidos por docentes como el psicólogo Henry Murray, profesor de la universidad de Harvard, precursor del test de personalidad creador del test T.A.T, aplicado en todo el mundo por los psicólogos, David McClellan, también psicólogo y precursor del estudio de las necesidades en los humanos y del concepto de competencias, Jeffrey Pfeffer, profesor de la universidad de Stanford y teórico del comportamiento organizacional, Frederick Hertzberg, Psicólogo y fuerte influyente en la gestión empresarial, Cruz kronfly, abogado e investigador de las ciencias sociales y administrativas, Charles Perrow, sociólogo de la Universidad de Yale y Stanford, estudioso del impacto de las grandes organizaciones en la sociedad, entre otros. El estudio obedece a la necesidad de satisfacer los objetivos organizacionales relacionados con las características fisicoquímicas del producto terminado en una de las plantas de la principal empresa de cervezas del país.

En este documento, se pretende realizar una aproximación al perfil del trabajador auto controlado, que al compararlo con las competencias, genéricas, específicas y del área técnica establecidas por la cervecera, van a permitir generar una metodología que ajuste esas competencias y permita obtener la meta trazada.

## **PALABRAS CLAVE**

Poder, realización, afiliación, producto terminado, 6 sigma.

### **The worker profile autocontrolled**

## **ABSTRACT**

This document is part of two deliveries. In this first paper is to make an approach to the concept of self-control from the very beginning with Sakichi Toyoda, founder of what the industry Toyota Motor Company, additionally taking some excerpts of the concept issued by teachers and the psychologist Henry Murray, a professor at the university Harvard precursor

test TAT personality test creator, pen applied world wide by psychologists David McClellan, also a psychologist and a pioneer in the study of human needs and the concept of competence; Professor Jeffrey Pfeffer of Stanford University organizational behavior and theory, Frederick Hertzberg, Psychologist and strong influential in business management, Kronfly Cruz, lawyer and investigator of social and administrative sciences, Charles Perrow, a sociologist at Yale University and Stanford , who studies the impact of large organizations in society, among others. The study reflects the need to meet organizational objectives related to the physicochemical characteristics of the finished product in a plant of the company's main beers in the country.

In this paper, we intend to make an approximation of worker self -controlled, which when compared with the powers, generic, specific and technical area established by the brewery, will allow generating a methodology to adjust these competencies and to obtain the target profile drawn. This comparison and development of the methodology proposed is the subject of the second work planned

### **KEY WORDS**

power, performance, affiliation, finished product , 6 Sigma

## **O perfil do trabalhador autocontrolado**

### **RESUMO**

O presente documento pretende realizar uma aproximação ao conceito de autocontrole desde seus princípios com Sakichi Toyoda, fundador da Toyota motor Company, tomando adicionalmente algumas contribuições do conceito emitidos por docentes como o psicólogo Henry Murray, professor da universidade de Harvard, precursor do teste de personalidade criador do teste T.A.T, aplicado em todo mundo pelos psicólogos, David McClellan, também psicólogo e precursor do estudo das necessidades nos humanos e do conceito de competências, Jeffer Pfeffer, professor da universidade de Stanford e teórico do comportamento organizacional, Frederick Hertzberg, Psicólogo e forte influente na gestão empresarial, Cruz Kronfly, advogado e investigador das ciencias sociais e administrativas, Charles Perrow, sociólogo da Universidade de Yale e Stanford, estudioso do impacto das

grandes organizações na sociedade, entre outros. O estudo obedece à necessidade de satisfazer os objetivos organizacionais relacionados com as características físicoquímicas do produto terminado em uma das plantas da principal empresa de cervejas do país.

Neste documento, se pretende realizar uma aproximação ao perfil do trabalhador auto controlado, que ao compará-lo com as competências, genéricas, específicas e de área técnica estabelecidas pela cervejaria, vão permitindo gerar uma metodologia que ajuste esas competências e permita obter a metra traçada.

## **PALAVRAS CHAVE**

Poder, realização, afiliação, produto terminado, 6 sigma.

## **1. INTRODUCCION**

En el año 2005, después de una serie de conversaciones que iniciaron desde 1999 y como una necesidad de posicionarse como una de las más grandes empresas en el mundo del mercado de las cervezas, la multinacional SABMILLER se fusiona con la más importante empresa Colombiana productora de cervezas. A partir de este momento y absorbidos por una multinacional, se inician una serie de cambios a nivel de la estructura de la organización, orientación al mercado, sistema de distribución, ventas y publicidad.

Respecto al área de producción, la multinacional busca mejorar los indicadores de gestión de manera sostenida con el tiempo, haciendo énfasis en el fortalecimiento de los mismos.

Para fortalecer los indicadores de gestión, SABMILLER propone implementar una serie de prácticas operacionales como; 5's, trabajo en equipo, herramientas de análisis de causas a fallas presentadas, mantenimiento de equipos en el lugar de trabajo, entre otras.

En este sentido, esas prácticas operacionales van directamente relacionadas con las labores cotidianas del personal operativo de la organización, de donde se desprende la importancia de implementar dichas herramientas, convirtiendo este trabajo en el objeto de su estudio.

## Principios de manufactura de clase mundial

La implementación de las mejores prácticas operacionales se remonta a principios de 1800`s con Sakichi Toyoda, precursor de la Toyota Motor Company, citado en Liker (2004).

De las experiencias recogidas por Toyoda y el resto de su familia se rescatan, entre otras cosas, las mejores prácticas operacionales que tienen como fin favorecer el aprendizaje continuo buscando nuevos métodos y/o mejorando los antiguos para disminuir los desperdicios.

Estas mejores prácticas se han desplegado en 10 principios (cuatro categorías) que constituyen el modelo Toyota (Toyota way), Liker (2004). En la tabla 1 se presentan estos principios y la manera como fueron concebidos dentro de la empresa cervecera nacional, World Class Manufacturing, 2007, Liker (2004). Con respecto a las mejores prácticas, Robert Hayes las describió “como el vehículo para el éxito de las compañías a largo plazo”, Hayes (1994).

Tabla 1. Principios de manufactura de clase mundial

Categoría	(Toyota Way)	(Modelo de la empresa Colombiana)
Promover una Filosofía de largo plazo	Desplegar las metas sobre una base financiera.	Definir la Misión, visión, valores corporativos, plan de negocios de la multinacional SABMILLER
Reevaluar los procesos	Eliminar desperdicios.	Aplicar herramientas como; diagrama de “espina de pescado”, 5 porqués, DMAIC, flexibilidad de los procesos, SMED (tiempo de alistamiento de las máquinas).
	Promover una cultura de parar el proceso para resolver problemas.	Establecer la medición de intervalo corto del desempeño para variables de eficiencia, calidad del producto en proceso y final, puesta a punto de los equipos.
	Desarrollar un sistema visual de alerta para detectar fallas.	Priorizar las variables críticas de entrada y salida del proceso y establecer los diagramas de control en las mismas.
Adicionar valor a la organización a través del desarrollo de su gente.	Desarrollar líderes sobre la base de una filosofía de largo plazo.	Entrenar líderes y trabajadores en diferentes prácticas operacionales como; 5`s, trabajo en equipo, herramientas de análisis de causas a fallas presentadas, mantenimiento de equipos en el lugar de trabajo.

	Desarrollar a la gente y los equipos conforme con la filosofía de la compañía.	Capacitar / entrenar a todos los trabajadores en las prácticas definidas en el punto anterior.
	Crear equipos interfuncionales.	Crear equipos de trabajo con elementos de diferentes disciplinas como: mantenimiento, calidad, producción.
Conducir a la organización al continuo aprendizaje	Verificar los resultados y discutir las soluciones con los implicados.	Con el desarrollo de las prácticas mencionadas anteriormente, se pretende promover la discusión de los resultados.
	Hacer visible los desperdicios de materiales y tiempo.	Impulsar la realización, análisis y control de los resultados obtenidos de las gráficas
	Estandarizar las mejores prácticas.	Estandarizar los resultados obtenidos de los ejercicios anteriores.

Fuente: Elaboración propia

Esas prácticas operacionales definidas en el cuadro anterior, involucran a la organización en lo referente a la capacitación y formación de sus trabajadores, para que ellos puedan ejecutar las tareas involucradas en esas prácticas con responsabilidad y autoridad. Términos que engloban el concepto de autocontrol.

El tema de autocontrol, toma especial relevancia en el momento actual donde “los resultados, éxito o fracaso, (son básicos) y obligan al sujeto a una búsqueda permanente de la competitividad y del reconocimiento, incluso más allá de las posibilidades mismas”, Carvajal (2008, p. 55).

Por otro lado, “históricamente en Colombia la falta de continuidad en los programas de desarrollo organizacional, en temas de motivación y recompensas han llevado a que las personas sientan aversión al trabajo, teniendo que ser controladas para que la realización exitosa del mismo se lleve a cabo. Esto ha acarreado a que nuestros trabajadores prefieran ser conducidos, para soslayar responsabilidades”, Dávila (2001, p. 90).

Los anteriores comentarios de Carvajal y Dávila plantean dos momentos históricos de la evolución del perfil del trabajador. Por un lado, Dávila (2001) en el documento en referencia toca el tema del taylorismo y subraya

que “la esencia del taylorismo busca resolver el problema de aumentar la productividad, sobre la base de la planeación realizada por los patronos y el trabajo realizado por los empleados siguiendo las instrucciones detalladas y diarias de quienes lo plantean” (p. 90). Por supuesto que el trabajador tenía las capacidades para reinventar su trabajo; sin embargo, y como lo menciona Zarifian (citado en Supervielle y Quiñónez, 2003), la alienación llevó a que esas iniciativas fueran bloqueadas por el mismo principio de que la labor del trabajador es seguir las instrucciones. Este comentario se pone de manifiesto, en virtud de que algunos líderes aún mantienen este principio como válido, e igualmente muchos trabajadores se protegen bajo el mismo.

Con el panorama planteado, se inicia el proceso de búsqueda de las experiencias que han tenido otros investigadores de los conceptos emitidos anteriormente y que permitan lograr una aproximación a la manera como se puede abordar el tema de autocontrol en la organización.

La revisión inicial de los textos de: Cohecha (2002); Chávez (2004); Martínez (1999); Vargas y González (2001); Perrow (1994) y Cummings (2007), condujeron al libro *Human motivation* de David McClellan (1987) a partir del cual se empezó a construir el perfil del trabajador auto controlado. Los principios de: poder, realización y afiliación sobre los cuales se apoya McClellan se enriquecieron con los de otros autores y se agruparon en tres categorías: saber, saber hacer y querer hacer. Estos elementos no solo componen el contenido teórico de este trabajo, sino que constituyen la forma como los operarios de la empresa deben asumir adecuadamente su trabajo, es decir, con buena actitud hacia el trabajo y hacia los demás, con cualidades y calidad de las relaciones y la flexibilidad y capacidad de adaptación, características que al interactuar determinan el desempeño de una persona, Chávez (2004).

### **Concepto de autocontrol**

Como se mencionó el concepto de autocontrol se ha tomado sobre la base de la teoría de las necesidades de McClellan (1987), quien encontró que las personas motivadas y efectivas están influenciadas por tres necesidades: poder, realización y afiliación. McClellan estableció estas necesidades de un estudio preliminar realizado por Henry Murray hacia 1938, (citado en McClellan, 1987), cuyas bases surgen de lo que motiva a los humanos. Su estudio parte de revisar los rasgos y hábitos de las personas y cómo

estos rasgos cambian entre ellas. Murray determinó que los motivos son necesarios para explicar inconsistencias en la personalidad y los rasgos son necesarios para explicar las consistencias. Esos motivos pueden ser recolectados de diversas formas: a través de cuestionarios relacionados con sentimientos y actitudes, autobiografías, a través del comportamiento en los laboratorios de experimentos, en su lugar de trabajo.

La ventaja de poder detectar oportunamente las tendencias orientadas por esos motivos, es que si éstas llevan a algo no deseado podría ser evitado. El objetivo del estudio no es reducir al ser humano a necesidades básicas por una, dos o tres fuerzas que lo motiva, sino a tratar de explicar los diferentes acontecimientos con unos pocos constructos básicos. De los diferentes motivos que se han considerado en sus estudios, solamente tres han sido objeto de una extensa investigación a través del tiempo: poder, afiliación y realización. McClellan (1987). McClellan, en una cita de Martínez (1999), propone dentro de los elementos que comprenden el poder aquellos que están relacionados con la aplicación de métodos de adiestramiento que enseñen al trabajador a pensar, hablar y actuar como personas de alto nivel de realización. Estas características las complementa Pfeffer, con la capacidad que puede tener un trabajador para ejercer influencia en los demás, a través de la simpatía, compromiso y reciprocidad, Pfeffer (2000).

Con referencia a la realización, McClellan (mencionado en Martínez, 1999) considera que este elemento es modificable a través del sistema educativo, de la enseñanza de los padres y la fijación de metas realistas. En Mejía (2003), McClellan, relaciona este elemento con el interés de generar crecimiento personal. Sobre la necesidad de afiliación, McClellan hace una división de las personas en dos categorías; aquellas con un nivel de realización bajo, que no tienen una actitud hacia la búsqueda de oportunidades y las que si lo tienen y se apoyan en los otros dos elementos; poder y realización para hacerlo. Hertzberg (citado en Dávila, 2001), se refiere a la necesidad de afiliación introduciendo los factores de motivación e higiénicos como determinantes para conducir a los trabajadores a la satisfacción en el trabajo y los sitúa en las condiciones del trabajo en sí mismo. Al respecto, Skinner, mencionado en Perrow, (1994), hace énfasis en la importancia que tienen los refuerzos sobre los castigos y que estos deben darse inmediatamente después de que se presenta una conducta que se desea reforzar.



## 2. METODOLOGÍA

Con el propósito de establecer el perfil del trabajador auto controlado, se plantea un trabajo de tipo cualitativo, pues se busca explorar e integrar los diferentes aportes proporcionados sobre el tema de autocontrol, para finalmente afianzar esta información en un perfil de trabajador que van a servir como soporte para implementar esas características consolidadas. Este segundo punto es el objeto de un segundo trabajo, como ya se había mencionado.

### **Justificación**

Considerando que el control del proceso de elaboración de cerveza tiene una gran influencia por parte de las personas que intervienen, fundamentalmente en la manipulación de los equipos que permiten ajustar los parámetros fisicoquímicos del producto terminado, se plantea el presente documento, el cual busca encontrar la manera como los trabajadores consigan cumplir los objetivos trazados por la alta dirección, respecto a minimizar esos parámetros hasta obtener un 80% dentro de 6 sigma.

### **Problemática**

La meta establecida por la alta dirección establece que el 80% de las características fisicoquímicas del producto terminado estén dentro de 4.5 sigmas de proceso, sobre la base de que el valor actual para esas mediciones está en el 66%.

El indicador sigma es una forma de medir la variación de una característica dentro del proceso. Por ejemplo, se espera que el contenido de azúcar medido en diferentes botellas de un mismo producto tenga una variación mínima en su valor. En términos de seis sigma, se espera que no se encuentren más de tres defectos por cada millón de oportunidades que esta característica sea revisada, Pande y hollp (2002).

Considerando que el ajuste de esos parámetros fisicoquímicos son el objeto del trabajo de los operarios de la planta, se hace necesario responder a la siguiente pregunta: ¿cuáles son las características que deben cumplir los trabajadores enfocados en el autocontrol?

Con base en la revisión preliminar realizada anteriormente y el marco metodológico definido, A continuación se presentan los resultados que permi-

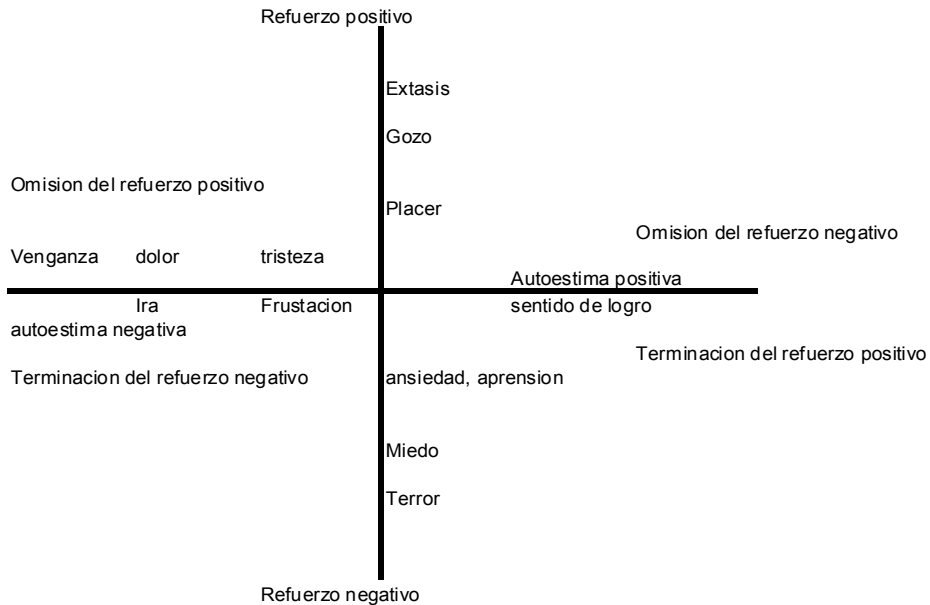
ten establecer las características del trabajador autocontrolado.

## **Poder**

Los estudios realizados por Cattell, Freud, McDougal y Murray, (citados en McClellan, 1987), han caracterizado al ser humano por su necesidad de poder, agresión o dominación. El motivo involucrado surge de la necesidad de logro y control de los medios de influencia, McClellan (1987). De esta manera, la primera necesidad básica requerida para lograr el autocontrol es el poder. A través de este concepto se buscan: incrementar la autoconfianza (Apoyo emocional para salir adelante), la habilidad para pensar críticamente, construir cohesión de grupo y la promoción de la toma de acción, Chávez (2004); Martínez (1999); Morgan (1998) y Robbins (2004). En los textos de Cruz (2003) y Hatch (1997), se advierte acerca de la manera como se debe administrar esa delegación del poder, ya que se corre el riesgo de que aquel que empieza a sentir que adquiere poder, puede empezar a negar el reconocimiento del otro derivado de la amenaza que puede representar éste. Los resultados, son una fuente poderosa en las empresas exitosas para administrar este poder, pero se debe tener cuidado de no caer en la práctica de la racionalidad económica como norma suprema de la empresa, porque se puede caer en el prejuicio de desmejorar las relaciones humanas. Chanlat (1995). Dentro de los elementos fundamentales para lograr empoderamiento están : 1) Acceso a la información, 2) Inclusión y participación, en la toma de decisiones y establecimiento de prioridades, sobre la base de la construcción de rutinas, 3) Responsabilidad: es fundamental la rendición de cuentas, 4) Capacidad de organización local: es decir, la capacidad para trabajar en equipo que promueva la resolución de problemas, Chávez (2004); Cohecha (2002); Morgan (1998); Supervielle y Quiñonez (2003) y Uvenly (2006). Al respecto, Hermosilla (2004) y Wageman (2001), plantean que los trabajadores no solamente se deben empoderar con responsabilidad sino con autoridad. Se identifican tres aspectos a revisar; la responsabilidad del grupo para asumir los resultados, la forma como el mismo equipo monitorea su desempeño y la forma como el equipo administra su desempeño, modificando su estrategia del proceso de trabajo sobre las condiciones cambiantes. Para orientar al equipo hacia la obtención de logros es importante; mantener su homogeneidad, establecer objetivos claros y retadores; con un número de componentes suficientes y una heterogeneidad de los mismos respecto a sus destrezas, interdependencia en las tareas, una estrategia con normas

articuladas que garanticen la sostenibilidad del esfuerzo con el tiempo y un soporte organizacional que incentive el esfuerzo por el desempeño, Hermosilla (2004); Robbins (2004); Wageman (2001). Montoya (2007), se sumerge en la fisiología del ser humano para describir cómo opera el empoderamiento cognitivo (Figura 1)

Figura 1. Mapa emocional



Fuente: Montoya (2007)

En el documento plantea cuatro aspectos a considerar para poder mejorar las emociones; 1) escuchar música suave, 2) leer textos que induzcan pensamientos positivos, 3) terapias basadas en yoga, ayuda a incrementar la conexión de las neuronas, 4) las amistades menos ruidosas, la alimentación balanceada y el ejercicio permiten mantener el estrés controlado.

Según Hatch (1997), el poder puede involucrar el uso de la coerción (trato a la fuerza), las recompensas (control de recursos materiales deseados por el sujeto), normas (la legitimidad otorgada por la cultura y valores asumidos), y el conocimiento (control de las necesidades de información). Por estas razones, es importante definir el alcance del poder que se puede delegar a los trabajadores y monitorearlo.

Morgan (1998) y Pfeffer (2000), plantean la necesidad de identificar el poder que existe detrás de una cultura. Las relaciones interpersonales de los trabajadores pueden conducir a unas redes de control de la organización de tipo informal. Existen en estas redes grupos de líderes carismáticos que tienen la capacidad de configurar el pensamiento de otros a través de la dependencia psicológica o emocional que en ellos crean. De esta manera, la identificación de estos líderes debe conducir a que ellos se conviertan en un puente de desarrollo entre los demás trabajadores y la organización.

Así mismo, en el texto de Cummings (2007), se plantea que para lograr la participación activa de los trabajadores en los objetivos de la organización, es necesario considerar los siguientes aspectos: poder, formación, conocimiento y habilidades y recompensas. A través del desarrollo de la revisión teórica, se determinan las características que hacen parte de cada uno de estos aspectos.

En el documento escrito por Supervielle y Quiñonez (2003), se le ha definido al conocimiento como una fuente de poder. En este sentido, Cohecha (2002), plantea la necesidad de hacer gestión del conocimiento en las organizaciones como una ventaja competitiva al igual que considerar el elemento tecnológico y la capacidad administrativa para formar: políticas, estrategias y objetivos.

Microsoft es una empresa que ha aprendido a administrar el conocimiento ya que su “valor oculto”, referido a ese conocimiento, es el que le da el verdadero valor de mercado que tiene esa organización. En Colombia, este elemento estratégico ha tenido grandes dificultades debido a la cultura que heredamos de los españoles, de donde sobresale en las clases dirigentes incapaces de afrontar nuestras tareas administrativas y políticas, promoviendo la educación no sobre una base crítica sino dentro de un proceso de memorización, causante del estancamiento de la iniciativa de aprender a aprender, Jaramillo (citado en Cohecha, 2002).

Como conclusión, los principales conceptos que enmarcan la necesidad de poder se han clasificado dentro de las siguientes categorías que soportan el concepto de competencias, Chávez (2004).

El SABER (EL SER): el trabajador debe tener, en lo posible, unos rasgos de liderazgo como puente de desarrollo

**SABER HACER (El QUÉ):** este elemento es suministrado por la organización, busca promover autoconfianza, pensamiento crítico y toma de acción. Para esto debe proveer: conocimiento, información, autoridad, formar equipos homogéneos con el tiempo con objetivos claros y tolerancias bajas y que tengan interdependencia en sus tareas.

**QUERER HACER (EL CÓMO):** con los elementos anteriores se desarrolla en el trabajador la capacidad para la toma de decisiones y trabajo en equipo, responsabilidad en la rendición de cuentas, facilitador del monitoreo y la administración hacia el buen desempeño, propio y del equipo.

## **Realización**

El segundo concepto que se ha planteado para promover el autocontrol en los trabajadores, tiene una fuerte relación con el crecimiento del personal, Mejía (2003) y por consiguiente, está muy asociado con el desarrollo de competencias que establecen las organizaciones. Para promover ese crecimiento personal, McClellan parte de la importancia que tienen los incentivos que surgen de manera natural por el deseo hacer mejor las cosas. En la medida en que esos incentivos son más exigentes y la retroalimentación de sus resultados se hace manifiesta, la motivación por el logro crece. De igual forma, la realización asciende más rápidamente cuando hay labor de equipo y surge la innovación como elemento diferenciador sobre los demás. McClellan (1987), Berckman, et al (2012)

El concepto de realización agrupa varios elementos que se enmarcan dentro de lo que se conoce como competencias. Concepto que se ha definido como la capacidad para poner en escena una situación problemática y resolverla, Chávez (2004). Así, la competencia laboral contempla los siguientes aspectos: 1) desempeño de tareas; o ajuste a un documento. Hermosilla (2004); Swigoñ (2009), 2) atributos personales, la persona; sabe, puede hacer y quiere hacer, y finalmente, 3) se tiene el enfoque integrado (holístico), que incluye los dos aspectos anteriormente mencionados. Es decir, considera la complejidad de la mezcla de conocimientos, habilidades y destrezas que permiten alcanzar un desempeño excelente, Chávez (2004); Vargas y González (2001).

Cruz Kronfly, cuestiona la estandarización y establece que esta práctica no solo proviene del deseo de las organizaciones por tener trabajadores creativos, sino al hecho de que se ha incorporado la tecnología que administra los procesos; “La máquina ya lo sabe todo, y sólo requiere de alguien que maneje el programa del ordenador y accione unos cuantos botones en la consola”, y sobre esta base falsa, las organizaciones exigen de sus subordinados; sentido de pertenencia y compromiso”, Cruz (2003, p. 38). Sin embargo, el exceso de confianza en esta tecnología ha echado a perder grandes cantidades de dinero, y de aquí se deriva la necesidad del compromiso que se exige de los trabajadores.

El ejercicio de fomentar en el trabajador una cultura de preguntarse; ¿cuál es la tarea?, ¿cuál debería ser?, ¿cuál sería su aporte personal?, ¿qué problemas encuentra?, ¿cómo realizar mejor su tarea, establecer la forma de saber si un resultado está libre de defectos, conforme lo han mencionado: Drucker, (mencionado en Cohecha, 2002) y Spear (1999), pueden agregarle valor a la estandarización. De esta manera la definición de lo que requiere la organización se ha clasificado dentro del QUÉ y los conocimientos habilidades y actitudes son el CÓMO lograrlo, Peña (2007).

Se ha definido el conocimiento como una fuente de poder. Desde la perspectiva de la necesidad de realización, el conocimiento es planteado desde el punto de vista de su gestión. De esta manera, la medición del conocimiento se puede realizar sobre: la capacidad de desarrollar proyectos alineados con la estrategia empresarial, aumento de la eficacia: mejorar y acelerar la toma de decisiones y la generación de ideas basadas en los gastos causados por capacitación y desarrollo de competencias, Cohecha (2002), Wageman (2001).

La innovación en una organización ocupa un lugar protagónico, ya que le otorga a las organizaciones un valor agregado integral, pues una idea no se considera innovadora, si no se implementa y funciona, Vargas y González (2001). El ejemplo de Microsoft es una buena referencia. Así mismo, Martínez (1999), dice acerca de la creatividad: “las trabajadoras más inteligentes desarrollaban mayores innovaciones técnicas, lo cual permitió cuestionar la idea de que la estandarización de los métodos y el tiempo de trabajo definido por los ingenieros mejoran la productividad” (p. 225)

Con respecto a las necesidades de cambio de aptitud de los trabajadores, Jorge Alejandro Munevar, (mencionado en Martínez, 1999), aplicó un sistema de motivación y participación con los siguientes elementos teóricos: 1) necesidades de los individuos, 2) mejoramiento del desempeño, 3) liderazgo y trabajo en equipo, 4) sinergia y capacidad de logro en grupo.

Algunos aspectos claves para lograr ese cambio contemplan hacer un diagnóstico de la productividad, establecer algunos satisfactores predominantes en la cultura y motivación de la organización, revisar el tipo de sistema gerencial: permisivo, autocrático o democrático. Igualmente es muy importante revisar las causas que generan conflictos con relevancia en aquellas situaciones que generan crisis. El diseño del plan para el cambio organizacional inicia con la realización de un plan individual y de grupo que involucre considerar temas de: creatividad, relación con el entorno laboral, indicadores en relación con los nuevos valores buscando consenso e integración de los planes sobre la base GANA – GANA.

Respecto a la organización Munevar plantea la necesidad de diseñar un sistema de estímulos por el aumento de productividad, basado en la autoevaluación periódica y auto dirección de los trabajadores. Así mismo, el estímulo al desarrollo de los talentos y el reconocimiento de éxitos (incluso sobre la base de compartir errores y aciertos cometidos), Martínez (1999). Con este diagnóstico realizado, es muy importante evaluar los resultados obtenidos del proceso de cambio, para ello se establecen indicadores que se deben construir sobre la base de normas, reglas y valores que constituye el grupo. La recolección de la información se puede hacer a través de encuestas, auto evaluación de grupos.

Morgan (1998), muestra una perspectiva para promover el cambio que se ha basado en el análisis de la cultura Japonesa; “1) acepte el error y la incertidumbre, antes de crear condiciones que llevan a los empleados a esconder o negar los errores y a evitar preguntar por cuestiones problemáticas (...), 2) fomentar el análisis y solución de problemas y definir un medio de replantear y estructurar los asuntos y problemas, 3) definir metas sobre la base de nuevos medios donde la inteligencia y dirección surjan (...), 4) el secreto de la capacidad de los cerebros es la redundancia que permite a éste crear probabilísticamente más que de una forma determinada y dejando sitio suficiente para la acumulación de errores fortuitos y crear una capacidad excedente que permita unas actividades y funciones a desarrollar.

Por ejemplo, jugar tenis; la simple idea de practicar - es perfeccionar - está garantizada por la compleja capacidad de auto organización con la que el cerebro forja o revisa los modelos de actividad neural” (p.85).

El planteamiento de Morgan (1998) toma un ejemplo de la cultura Japonesa, el cultivo de arroz. El cultivo de arroz es una actividad masiva y muy cooperativa, en ella se detecta que “cuando la cosecha falla un grupo entero es castigado, no hay ganadores ni perdedores individuales” (p.105). Por el contrario, en occidente, “la ética del individualismo competitivo, el dominio de las empresas hacen que sus empleados estén preocupados por ser “vencedores “, y de recompensar el éxito y castigar el fracaso” (p .106). Así, la labor de un líder va a depender de la habilidad de crear un sentido de realidad compartida.

Dentro de la revisión bibliográfica ha surgido otro interrogante: ¿cómo se puede manejar una situación donde se presenta un error, una falla; reorientar o reprochar? Brenson G (comunicación personal, 10 de abril de 2011), asesor en temas de liderazgo para el área de manufactura de clase mundial de SABMILLER, establece que se debe iniciar preguntando:

“¿Ese error fue por APTITUD o por ACTITUD?”. Si el trabajador es nuevo o tiene algún tiempo laborando en la empresa pero se le ha encomendado una nueva labor, es muy probable que el error se haya cometido por aptitud, entonces se debe:

### **Asumir parte de la responsabilidad.**

Explicarle que hizo mal o dejó de hacer y el impacto que puede tener en: el proceso, otras personas o los objetivos de la empresa. Igualmente, reiterar como se espera que haga la tarea la próxima vez y como cree la persona que le podrían ayudar.

### **Asegurar que la persona tiene plena confianza para corregir el error.**

Si el error obedece a la actitud:

La razón puede ser una falta de seguridad, confianza o experiencia. Aquí es importante colocarle al lado (temporalmente) un individuo del proceso donde se está desempeñando para que lo oriente.

Si el error cometido tiene una alta probabilidad de que se haya



realizado en forma deliberada:

**Manifiestar el inconformismo inmediatamente.**

Recordar su impacto, en el jefe, el grupo, las metas.

Especificar con detalle la falla resaltando que se sabía que él sabía y hubiera podido hacerlo mejor con base en sus competencias y antecedentes.

La crítica debe ser del hacer de la persona, sus acciones, y no del ser, la persona. Este último paso es importante porque se busca que la persona reflexione sobre su error y no sobre lo malo que lo pudieron haber tratado.

La transformación del mundo del trabajo, exige la permanente actualización de los conocimientos si se pretende mantener la estabilidad laboral, igualmente esto ha promovido generar iniciativas y negociaciones con las empresas buscando la “normalización de las competencias”. El objetivo fundamental que busca la normalización de las competencias es que los trabajadores sepan con claridad lo que se les exige, cuales necesidades de calificación necesitan para poder desempeñar sus tareas de manera satisfactoria. Pero sobretodo, cuáles son los requerimientos y capacitaciones necesarias para que el trabajador pueda realizar una carrera interna en la empresa. Finalmente, esa capacitación se debe acompañar por un sistema de “certificación de competencias” que de reconocimiento formal a las calificaciones de los trabajadores si deben buscar trabajo en otra empresa, Supervielle (2003), González et al (2012)

Siguiendo el mismo esquema planteado en el resumen relativo al poder, se concluye lo siguiente acerca de la realización:

El SABER (EL SER): el trabajador debe tener, en lo posible, capacidad creativa, innovación pero sobre la base de la planificación, ya que al no considerar este aspecto planificador se puede incurrir en desperdicios, según se planteó en los ocho aspectos detectados por los dirigentes de Toyota y mencionado al principio de este capítulo.

**SABER HACER (El QUÉ):** este elemento es suministrado por la organización busca establecer la medición del conocimiento sobre la base de la eficacia en los resultados, promoviendo el mejoramiento sobre la base GANA-GANA y planteando proyectos alineados a través de toda la estructura organizacional y con recursos, definir claramente cuál es la tarea que debe desarrollar ajustada a un documento estándar modificable durante cada periodo de tiempo, si es el caso.

**QUERER HACER (EL CÓMO):** con los elementos anteriores y los que se enumeraron en el concepto de poder, el trabajador debe liderar el cuestionamiento a la estandarización estática sobre la base de los siguientes interrogantes acerca de las tareas asignadas: ¿Cuál debería ser la tarea?, ¿Cómo realizar mejor la tarea?, ¿Qué problemas encuentra?, ¿cuál sería su aporte personal?, promoviendo de esta forma el compromiso por el trabajo.

## **Afiliación**

McClellan, menciona que el deseo de afiliación mejora el estado de salud de las personas, pues está ligado con el sistema nervioso. Igualmente considera que las necesidades de afiliación en los seres humanos son superiores a las de poder. Para demostrar este efecto sobre la salud, se realizó un experimento que consistió en medir el residual de inmunoglobulina A, en la saliva, para cada ensayo con diferentes niveles de presión académica, al cual eran sometidos los estudiantes. De esta manera se encontró que cuando los estudiantes eran sometidos a una alta presión académica, el nivel de inmunoglobulina A en la saliva descendía significativamente y se recuperaba en temporadas de baja carga académica. La inmunoglobulina es la primera línea de defensa del cuerpo contra infecciones virales que afectan la respiración. McClellan (1987). En el documento de Berckman, et al (2012), se hace referencia a un estudio similar pero asociado con la glucosa.

Con base en la importancia que ha cobrado la necesidad de afiliación, toma especial relevancia el siguiente concepto: “a veces los fines de la persona no coinciden con los de la organización, incluso pueden ser opuestos. Bajo esta circunstancia, la respuesta no puede ser comprar a los opositores, la

réplica está en el adoctrinamiento, y esto se hace construyendo objetivos comunes. Tarea que deben desarrollar los líderes”. Perrow (1994, p.88).

Herzberg y Likert (conforme aparecen en Martínez, 1999 y Perrow, 1994, respectivamente), mencionan la necesidad de motivar al empleado a través del enriquecimiento de la tarea. Para esto, se deben considerar los siguientes aspectos: 1) hacer un listado de actividades a modificar, 2) sugerencias y actividades modificadoras y supresión de las relacionadas con los factores de higiene, 3) selección de mecanismos a través de la ampliación del margen de decisión, rotación de actividades, indicadores de autocontrol, reestructuración de la unidad de trabajo (sección, módulo, área), reconocimiento a la iniciativa e introducción de tareas nuevas, 4) ejecución de los cambios.

Aún cuando en el párrafo anterior se menciona eliminar los factores de motivación relativos a los factores de higiene, en artículos posteriores, se resalta la necesidad de considerar los mismos, si se pretende un desarrollo integral del trabajador. La cautela que se tenga para introducir los siguientes factores de higiene, van a determinar si son o no viables en el contexto del trabajador Colombiano.

Desde la perspectiva ambiental, González y Likert, (mencionados en Vargas y González, 2001 y Perrow, 1994, respectivamente), plantean tres dimensiones a fortalecer: 1) un ambiente psicosocial, que promueva alegría, cohesión, autonomía, confianza, que supere el miedo a equivocarse o hacer el ridículo, 2) un ambiente didáctico donde se promueva la formulación y reformulación de problemas, 3) ambiente físico: con recursos técnicos e infraestructurales.

El reconocimiento por el buen desempeño como la conciencia de pertenecer a un grupo son factores claves en el buen desempeño de los trabajadores, Sugimori (1977). La integración del trabajador a un grupo ha sido uno de los principales argumentos que planteó David McClelland, (citado en Martínez, 1999) cuando se refiere a la necesidad de afiliación de los trabajadores.

Así mismo, se reconoce la influencia del líder informal o natural en los grupos sociales de trabajo, se reconocen las limitaciones de autoridad formal, ante la autoridad informal originada en los grupos, los canales informales de comunicación estimulan la participación de los trabajadores,

la empresa es una unidad económica, pero además es una unidad social, los gerentes necesitaran desarrollar las habilidades sociales además de la capacidad técnica, Martínez (1999).

Kart Lewin, (mencionado en Martínez, 1999) y Robbins (2004) también demostraron que la participación de grupo en el proceso de toma de decisiones tiene relación directa con la productividad, incrementa su autonomía y autocontrol. Todas estas afirmaciones, han tenido un soporte que se ha gestado desde; Douglas McGregor, Maslow y Drucker, (citados también en Martínez, 1999).

Respecto al comportamiento de los trabajadores, Skinner (conforme aparece en Perrow, 1994), menciona que si a un trabajador se le recompensa por emitir un tipo de comportamiento él lo va a repetir; si se ignora ese comportamiento o se castiga, la conducta se extinguirá. Por eso son más importantes los refuerzos que los castigos, los refuerzos deben darse inmediatamente después de la conducta que se desea reforzar. Igualmente, Duncan (1999) en una cita que hace de Hertzberg menciona que los factores que si generan motivación son aquellos que están relacionados con el logro y reconocimiento por un buen trabajo hecho.

La motivación económica depende esencialmente de la comparación salarial por trabajo equivalente y no por el monto en sí. Igualmente, se comprobó que el control permanente originaba menos productividad, que el otorgarle al trabajador la responsabilidad de su labor. Así mismo, tener en cuenta las dificultades laborales y/o personales de los trabajadores de manera individual finalmente ayuda a afianzar al grupo y aumenta su responsabilidad. Cuando Elton Mayo, (citado en Martínez, 1999), solicitó la realización de una serie de pruebas médicas para determinar el grado de fatiga que presentaban un grupo de trabajadoras al ser expuestas a trabajo continuado, la conclusión que obtuvo es que “el cambio de actitud hacia el trabajo de las operarias se originaba en el hecho de que por primera vez se dio importancia a las trabajadoras, dejando de ignorar sus problemas, ante lo cual ellas actuaron con responsabilidad de grupo y afianzaron sus relaciones sociales, extendiéndolas a su hogar, fuera de la empresa “ (p. 225).

El reconocimiento, conforme como lo plantea Robbins (2004), en la metodología para la administración por objetivos, pretende que las metas sean para motivar a las personas, más que para controlarlas. De esta

manera, los objetivos generales se convierten en objetivos específicos para cada nivel sucesivo, pero con un cierto grado de dificultad. Estos reconocimientos se pueden expresar de diferentes formas: a través de publicaciones en carteleras, por correo electrónico, dejando un mensaje sobre el escritorio, haciendo el reconocimiento en público, por ejemplo a través de las reuniones de entrega de resultados. Una de las formas de reconocimiento, si bien no es la más importante, pero tiene un peso en la motivación, tiene que ver con la remuneración, en este sentido se plantea la siguiente pregunta: ¿Para qué los planes de pagos variables de los salarios?

Los programas de pago variable, buscan satisfacer las necesidades de responsabilidad, logro, reconocimiento, crecimiento y autoestima, El inconveniente de los pagos variables es su carácter impredecible, y no se puede planear el futuro fácilmente, Fernández (2007) y Robbins (2004), plantean, que en la medida en que se refuerza con incentivos, se incrementa la libertad de los trabajadores para participar en su propia organización, los trabajadores supervisan y refuerzan el cumplimiento de las normas, procedimiento con el que reproducen la estructura de explotación material en las relaciones de producción, de modo que los convierte en auto disciplinados.

También, es importante reconocer que el uso de incentivos, premios, recompensas por el logro de objetivos, son mecanismos de control utilizados por las organizaciones, Pfeffer (2003).

Blanchard y Zigarmi, (citados en Brenson, comunicación personal, 10 de abril de 2011) complementan lo que se ha mencionado hasta el momento y afirman mostrando que los colaboradores de una organización se apasionan por su trabajo cuando existen los siguientes diez elementos en el trabajo en sí, en sus equipos y en la organización:

1. Trabajo con significado: el grado al que los colaboradores perciben que las labores que realizan sean importantes dentro y fuera de la empresa y con un valor agregado para ellos mismos y otros.

2. Autonomía y Empoderamiento: el grado al que los colaboradores perciben que tengan el espacio, la delegación y la autoridad para

utilizar sus propios criterios e iniciativas para decidir cómo realizar sus tareas y lograr sus metas.

3. Retroalimentación Apropiaada: el grado al que los colaboradores perciben que tengan acceso a información actualizada y precisa acerca de la empresa, su equipo y su propio desempeño.

4. Tareas Variadas: el grado al que los colaboradores perciben que el trabajo que realizan aporte retos nuevos y diferentes.

5. Tiempos Realistas: el grado al que los colaboradores perciben que sus cargas de trabajo sean realistas y proporcionales al tiempo disponible para realizarlas.

6. Colaboración y Co-Creación: el grado al que los colaboradores perciben que la colaboración sea más importante que la competitividad entre individuos del equipo o entre equipos dentro de la organización.

7. Justicia Percibida: el grado al que los colaboradores perciben que reciban una retribución justa por sus labores y un trato equitativo en su trabajo.

8. Oportunidad de Crecimiento: el grado al que los colaboradores perciben que la organización tenga expectativas de su aprendizaje y crecimiento personal y profesional, y ofrece iniciativas para facilitarlos.

9. Expectativas Altas: el grado al que los colaboradores perciben que la organización exija el logro de las metas con calidad y dentro de los valores corporativos.

10. Relaciones Sinérgicas: el grado al que los colaboradores perciben que existan conexiones respetuosas y comunicación dialógica entre pares y entre estos y sus jefes y sus reportes, que terminan en la creación de sinergias ganar-ganar interpersonales y entre equipos de otras funciones de la organización.

Las conclusiones para el tema de afiliación son:

El SABER (EL SER): el trabajador debe tener la capacidad para tomar iniciativas planificadas.

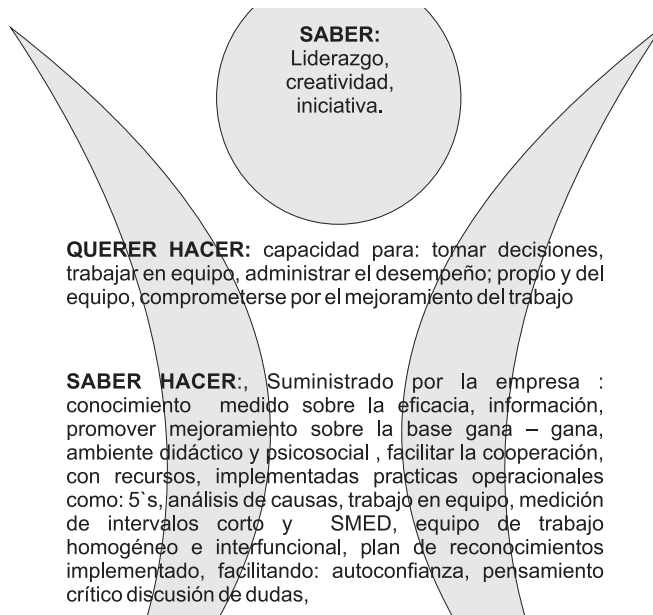
SABER HACER (El QUÉ): este elemento que es suministrado por la organización debe promover un ambiente didáctico y psicosocial en donde se facilite plantear preguntas sin ningún cuestionamiento por nadie, facilitar la participación del equipo en las decisiones a tomar y proporcionar estructura e infraestructura, enriquecer las tareas por ejemplo a través de la rotación de las mismas, proveer reconocimiento a la iniciativa y al trabajo equivalente, no ignorar los problemas que pueda tener el trabajador incluso personales, incentivar la colaboración y no la competencia.

QUERER HACER (EL CÓMO): alinear sus metas personales con las de la organización,

Con base en lo descrito anteriormente, se construye la (Figura 2) que consolida toda esta información recolectada y va a servir como soporte para establecer una metodología que permita implementar el autocontrol en la planta de Departamento de Boyacá de la principal empresa cervecera del país.

La metodología para su implementación y los resultados obtenidos, son objeto de la segunda entrega de este documento.

Figura 2. Competencias de un trabajador de clase mundial



Fuente: Elaboración propia

## CONCLUSIONES

El presente documento ha permitido establecer unas características de lo que algunos autores consideran debe ser el perfil del trabajador autocontrolado. Cruzar este perfil definido en este escrito, contra el perfil que ha establecido la organización, va a permitir orientar los esfuerzos hacia la capacitación y entrenamientos necesarios, procurando satisfacer los objetivos organizacionales, como principio operacional de los mismos trabajadores y, no como una exigencia.

Igualmente, disponer de las herramientas que favorecen el autocontrol a nivel de los operarios de una organización, dejan una muy buena base para poder implementar otras estrategias de clase mundial como; flexibilidad, gestión del conocimiento e innovación.

Así mismo es importante aclarar que a partir de este primer logro, surgen nuevas necesidades que deben ser objeto de análisis, ya que con estas herramientas se responde al ser, saber hacer y querer hacer, haciendo necesario profundizar acerca del tema PODER HACER.



El tema se extiende y requiere de un esfuerzo adicional por parte de los dirigentes de las organizaciones, ya que un trabajador con autocontrol, requiere estar permanentemente informado, lo cual implica, establecer mecanismos de comunicación y capacitación acordes con las nuevas necesidades de los trabajadores, Griffin et al (1994).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Berckman, E., Graham, M. y Fisher, A. (2012). "Training self-control: A domain –general translational Neuroscience Approach Child" development perspectives, 6(4), pp. 374-384.
- Brenson, G. (Comunicación personal, 10 de Abril de 2011). Founding Partner. Amauta International, LLC. Bogotá, Colombia - West Hartford, CT, USA.
- Carvajal, R. (2008). Gestión crítica Administrativa en Nuevo Pensamiento Administrativo. Cali: Universidad del Valle.
- Chanlat, A. (1995). La administración una cuestión de palabra. Traducido del francés por Rodrigo Muñoz G. Medellín: Universidad EAFIT en Colombia.
- Chávez, J. (2004). Acerca de la inclusión social, las redes sociales, las competencias laborales y el empoderamiento. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Cohecha, J. (2002). La gestión del conocimiento como una ventaja competitiva en las empresas Colombianas. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Cruz, F. (2003). La presencia de lo inhumano en la cultura y las organizaciones. En F. Cruz, O. Acktouf y R. Carvajal (Eds.), El lado inhumano de las organizaciones., pp. 15-64. Cali, Colombia: Universidad del Valle, Facultad de Ciencias de la Administración.
- Cummings, T. y Worley, C. (2007). Introducción general al desarrollo organizacional. Desarrollo organizacional. (Ed 8). México: Thompson Editores.
- Dávila, C. (2001). Teorías Organizacionales y Administraciones. Bogotá: McGraw Hill.
- Duncan, W. (1999). Management: Ideas and Actions. New York: Oxford.
- Fernández, C. (2007). Vigilar y Organizar. Una introducción a los critical Management Studies. España: Siglo XXI Editores

- González, A., Torres, E., Pérez, A. y Varela, I. (2012). Diseño de un procedimiento para realizar el autocontrol del sistema de gestión integrado de capital humano. En: Revista Ingeniería industrial. Cuba: Volumen 33 No.1, pp. 41-49.
- Griffin, R., Baldwin, D. y Sumichrast, R. (1994). Self-Management Information System for the Service Industry: A Conceptual Model. En: Journal of Management Information Systems, Vol 10 (4) Spring 1994 pp. 111-133.
- Hatch, M. (1997). Organization theory. Modern, symbolic and postmodern perspectives. New Cork: Oxford
- Hayes, R. y Pisano, G. (1994). Beyond world class: The new manufacturing strategy. En: Harvard business review. United States.
- Hermosilla, A. (2004). El perfil del nuevo trabajador industrial. Capital Humano. En: Revista para la integración y desarrollo de los recursos humanos. España: Volumen 60 No 178.
- Liker, J. (2004). The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer. Estados Unidos: McGraw Hill.
- Martínez, C. (1999). Administración de Organizaciones. Productividad y eficacia. (Ed 2). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- McClelland, D. (1987). Human Motivation. Cambridge: University Press, Cambridge.
- Mejía, R. (2003). Cómo crear un ambiente de control en las organizaciones. En: Revista Universidad EAFIT No. 129, pp. 31 – 38.
- Montoya, W. (2007). Técnicas Básicas de Empoderamiento Cognitivo. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Morgan, G. (1998). Imágenes de la organización. Hacia la autoorganización – capítulo 4, la creación de la realidad social. Capítulo 5 intereses, conflictos y poder. Capítulo 6. Grupo editor Alfa Omega.
- Pande, P. y Hollp, L. (2002). What is six sigma? McGraw Hill Company.

- Peña, M. (2007). Gestión por competencias asociadas a la productividad de empresas floricultoras de la Sabana de Bogotá, caso sistema grupo Chía. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Perrow, C. (1994). Sociología de las organizaciones. (Ed 3) .Yale University: McGraw-Hill.
- Pfeffer, J. (2000). Nuevos rumbos en la teoría de la organización. Impresora Castilla Hnos., S. A. México, D. F.
- Pfeffer, J. (2003). Nuevos rumbos en la teoría de la organización. Cap 5. Mecanismos de control social.
- Robbins, S. (2004). Comportamiento Organizacional. Ed. Pearson, pp. 189 – 205.
- Spear, S. y Bowen, K. (1999). Decoding the DNA of the Toyota production System. En: Harvard business review.
- Supervielle, M. y Quiñones, M. (2003). La incorporación del trabajador al Trabajo: Gestión y Auto. Gestión de los Conocimientos en la Sociedad del Control. La perspectiva de Sociología del Trabajo. Uruguay: Universidad de la República de Uruguay. pp. 1-112
- Świgon, M. (2009). Personal Knowledge Management (PKM) and Personal Employability Management (PEM) – Concepts Based on Competentes. University of Warmia and Mazury, Olsztyn, Poland.
- Uvenly, E. y Mora, Y. (2006). Competencias Laborales: análisis desde trabajo social. Estado del arte 1995 – 2005. Bogotá: Universidad de la Salle.
- Vargas, A. y González, C. (2001). Creatividad. Una alternativa para el desarrollo empresarial. Manizales: Universidad Nacional de Colombia.
- Wageman, R. (2001). How leaders Foster Self managing team effectiveness. design choices versus hands- on coaching. Organization science. Vol 12 (5).
- World Class Manufacturing (2007). Implementation Proposal-Presentation to Bavaria. Presentación realizada a gerentes de la cervecería de Boyacá. Agosto de 2007. Duitama.

