

# MODELO DE PRODUCTIVIDAD BASADO EN PRÁCTICAS DE GESTIÓN HUMANA

JAIRO ALBERTO GÓMEZ\*

## RESUMEN

Los fracasos en la adopción de prácticas para mejorar la competitividad de las empresas generalmente están relacionados con el comportamiento del factor humano; la necesidad de adoptar tales prácticas es vital para las empresas en las condiciones reales de la economía mundial; en consecuencia, la búsqueda de métodos para superar las barreras de adopción constituye una necesidad.

Se presentan los resultados de una búsqueda de información sobre la importancia del factor humano en el desempeño de las empresas, se propone una hipótesis para mejorar la efectividad en la adopción de tecnologías en busca de competitividad y se propone un modelo para la construcción de paradigmas apropiados a cada empresa, con el cual se busca demostrar la validez de la hipótesis y dotar a las empresas de una herramienta de planeación y gestión de cambio en la cual el factor humano es pieza central.

**PALABRAS CLAVE:** productividad; recurso humano; talento; organización; planeación empresarial; gestión de cambio.

## ABSTRACT

The failures in adoption of practices to improve the enterprises' competitiveness are generally related to human factor behaviour; the necessity of adopting such practices is vital for enterprises in the actual conditions of the world's economy and, consequently, the searching of methods to overcome barriers to adopting them are required.

Results of an information search upon the human factor importance on the enterprises performance are shown; a hypothesis to improve the effectiveness on technologies adoption to search competitiveness is proposed and also it is proposed a model to build the proper paradigms for each enterprise which allows to prove the hypothesis validation and give the companies a tool for planning and managing the change, in which human factor is fundamental.

**KEY WORDS:** productivity; human resource; talent; organization; enterprise planning; change management.

---

\* Especialista en Gerencia de Empresas de Ingeniería. Investigador EIA. Grupo de investigación GPC, Productividad hacia la Competitividad. [pjagom@eia.edu.co](mailto:pjagom@eia.edu.co)

## INTRODUCCIÓN

Las condiciones de cambio y competencia que la apertura de mercados globales impone a las empresas las fuerza a buscar fuentes de competitividad que les permitan cumplir sus metas estratégicas.

En esa búsqueda las empresas apelan a tecnologías administrativas o de producción con resultados generalmente pobres cuando no francamente catastróficos.

Para citar un caso, es indudable el valor que se puede derivar del uso adecuado de técnicas de información; entre las más conocidas están los sistemas de planeación empresarial de recursos<sup>1</sup>, que de acuerdo con la literatura presentan niveles de fracaso en más del 50% de los casos de aplicación (Ioannou y Papadoyiannis (1)).

El mercado de consultoría se ha venido llenando de una plétora de ofertas aparentemente efectivas que los directores ensayan en busca de asegurar su rentabilidad y sostenibilidad.

Una revisión de la oferta de modelos y herramientas muestra que, en general, cumplen con condiciones mínimas que permitirían mejorar la posición de las empresas, pero no está claro cómo y con qué criterios elegir una alternativa con un grado aceptable de confiabilidad.

Aparentemente, el factor humano está detrás de la mayoría de los fracasos con las prácticas adoptadas.

Este trabajo se inició con el propósito de identificar la veracidad de tal supuesto, buscando identificar en la literatura la importancia de la correlación entre el factor talento y el desempeño de las empresas y, de confirmarse, identificar un método para cubrir las deficiencias en la gestión del talento y facilitar así a las empresas la adopción de prácticas efectivas que les allanen el camino hacia el logro de sus metas estratégicas.

## IMPORTANCIA ESTRATÉGICA DEL TALENTO

La importancia del factor humano<sup>2</sup> en el desempeño de las empresas ha variado en el tiempo en sintonía con el desarrollo de la sociedad moderna, su concepción del hombre y el de su componente organizacional social fundamental: la empresa industrial.

Tal variación va desde el concepto hedonista del hombre (sin gusto por el trabajo, el cual es en esencia un castigo), motivado sólo por el dinero, propia de la concepción clásica (de “dirección científica”), hasta la actual concepción de la empresa como un sistema abierto dinámico (Domínguez, (2)), en el cual la persona empieza a ser vista como el factor clave para mantener y desarrollar las competencias diferenciadoras que llevan a la sostenibilidad y crecimiento de la empresa.

Por sistema dinámico (Himmelblau y Bischoff (3)) se entiende aquí un conjunto de elementos que actúan entre sí por flujos de información, energía o materiales, inserto en un universo (alrededores) con el cual intercambia los mismos flujos.

La empresa se concibe como una sociedad humana, por supuesto, en donde lo esencial es el flujo de información. Éste se produce a través de procesos de comunicación dentro de los cuales se produce valor, el cual depende enteramente de las decisiones de los emisores y receptores humanos, por lo cual Schonberger (4) introduce el concepto de apropiación de procesos, significando la inclusión de los empleados de todos los niveles en el proceso de toma de decisiones y resolución de problemas.

Coincidiendo con este cambio en la concepción del hombre y su puesto en la empresa, la sociedad ha desarrollado con rapidez la capacidad de transferencia automática de datos con lo cual

<sup>1</sup> Conocidos por sus siglas en inglés ERP.

<sup>2</sup> El talento se refiere al aporte humano en las empresas, considerando que es este aporte el que se puede gestionar y no a las personas. En este documento se usa en lugar de la expresión recurso humano.



ha reducido los espacios físicos y temporales que impedían el acceso a ellos.

Varias consecuencias han surgido de esa situación. En primer lugar, para las empresas el entorno (alrededores) es ahora prácticamente mundial, lo que crea nuevas amenazas de competencia y oportunidades de mercado. En segundo lugar, los mecanismos competitivos tradicionales son cada vez menos efectivos a medida que los competidores los conocen y copian.

En respuesta las empresas se hallan, entonces, en la búsqueda constante de nuevas fuentes de ventaja competitiva, siendo una de las más importantes la administración del talento.

## CORRELACIÓN ENTRE PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE TALENTO Y DESEMPEÑO INDUSTRIAL

La literatura reciente está llena de reportes de estudios tendientes a la confirmación positivista<sup>3</sup> de la verdadera importancia del talento en el desempeño de las empresas.

Challis *et al.* (5) reportan evidencia en Australia y Nueva Zelanda sobre el impacto que las inversiones en tecnología, talento y organización tienen sobre el desempeño de la manufactura. Los autores describen la respuesta de las empresas al nuevo ambiente creado por lo que denominan manufactura integrada, la cual incluye la adopción de prácticas de tecnología de manufactura avanzada<sup>4</sup>, justo a tiempo y administración de calidad total, vistas en conjunto como el camino hacia la excelencia en manufactura.

Encuentran una fuerte correlación entre el éxito de estas prácticas y el desempeño de los trabajadores, el cual es a su vez modificado mediante el uso de las prácticas de motivación de talento más populares hoy, a saber: entrenamiento, formación de equipos, comparación competitiva, liderazgo, gestión del talento, planificación y habilidad para el manejo del cambio. Concluyen que las prácticas más impactantes para el desempeño de los trabajadores son la planificación, el liderazgo y la gestión del talento.

Jayaram *et al.* (6) presentan un estudio en el cual revisan la literatura sobre el impacto de la administración del talento<sup>5</sup> en el desempeño de las empresas. Estos autores sugieren agrupar las técnicas de gestión del talento en cinco grupos directamente asociados a estas cuatro dimensiones competitivas vinculadas a las operaciones:

- Técnicas de administración del talento orientadas a la reducción de costos.
- Técnicas de administración del talento orientadas a la calidad.
- Técnicas de administración del talento orientadas a la flexibilidad.
- Técnicas de administración del talento orientadas a la reducción de tiempos.

El estudio concluye que existe un alto impacto, estadísticamente considerado, entre cada aspecto de la gestión del talento y su respectiva meta. Aunque el trabajo se realizó para el universo de proveedores de piezas originales en la industria de automóviles en los Estados Unidos, refuerza en términos generales el valor del talento en el desempeño de las empresas.

De otro lado, aceptando los hallazgos de Womack *et al.* (7) que los resultados de las operaciones

<sup>3</sup> En el sentido metodológico.

<sup>4</sup> Significa la adopción de tecnologías digitales en la manufactura. AMT por sus siglas en inglés.

<sup>5</sup> En inglés se sigue utilizando la expresión *human resource management*, usada aquí como administración o gestión del talento.

son válidos para el desempeño global de la empresa, por ser una de las fuentes clave de la competitividad, el estudio de Jayaram *et al.* (6) se centró en la observación del desempeño de las operaciones.

Cagliano y Spina (8), dentro de la línea de análisis de los frecuentes fracasos en la adopción de tecnologías de manufactura avanzada (AMT), que puso en duda la capacidad de la tecnología de información como fuente de ventajas competitivas, encuentran que la adopción de tecnología *per se* no mejora el desempeño global de las organizaciones. Los autores proponen la adopción de las AMT en el contexto del modelo que denominan de producción estratégicamente flexible.

Resulta interesante mostrar como ese modelo se basa en la adopción en la empresa de tres componentes:

La dirección multiorientada, es decir, la habilidad para cumplir simultáneamente con objetivos aparentemente en conflicto, tales como flexibilidad y calidad, ampliación de portafolios de producto y reducción de costos y otros similares.

La integración por procesos, que permite describir la empresa desde una perspectiva macroestructural e implica la redefinición de la estructura, en términos de continuidad operacional e integración de procesos disolviendo las barreras funcionales.

La apropiación de procesos, que se orienta al diseño de los puestos de trabajo y del papel de las personas; su objetivo consiste en desarrollar capacidad para detectar y resolver anomalías en el lugar en que se presenten y tan pronto como sea posible, sin necesidad de recurrir a niveles jerárquicos superiores.

Boyer *et al.* (9), dentro de la línea de búsqueda de métodos para aprovechar efectivamente las tecnologías de manufactura avanzada, fijan como variables de desempeño para observar las utilidades el crecimiento y la flexibilidad de la empresa total.

Basándose en una muestra de 202 empresas seleccionadas en los Estados Unidos entre las que más

inversión hacen en tecnología, llegan a la conclusión de que la mera inversión en tecnología no tiene efecto sobre el desempeño de las empresas. Incluso encuentran que los componentes aplicados de lo que llaman infraestructura tienen un efecto positivo importante sobre el desempeño empresarial, sin importar el nivel de orientación tecnológica de la planta.

Para los autores Boyer *et al.* (9) los aspectos de infraestructura incluyen el liderazgo de calidad, asociado a la habilidad de aprender, el empoderamiento o facultación administrativa de los empleados y la integración suave y no técnica, esta última entendida como la habilidad para coordinar los esfuerzos de las personas con medios no técnicos para mantener, podría decirse, la consistencia cultural de la organización.

Ahmad y Schroeder (10), basándose en las siete prácticas para la gestión del talento propuestas por Pfeffer (11), presentan un estudio en el cual buscan identificar la eficacia de tales prácticas en diferentes sectores industriales y en diferentes países con el objetivo de generalizar su utilización. Los resultados que obtienen permiten respaldar la presencia de un impacto positivo de las prácticas propuestas sobre el desempeño de las empresas, pero no logran ser concluyentes en cuanto a la generalización buscada, debido a la dificultad para implementar tales prácticas, probablemente originada en las diferencias culturales entre sectores industriales y países.

Las siete prácticas propuestas y estudiadas son:

- Seguridad en el empleo.
- Reclutamiento selectivo de personal.
- Equipos autodirigidos y descentralización en la toma de decisiones.
- Compensación comparativamente alta asociada al desempeño empresarial.
- Entrenamiento extensivo.
- Reducción de barreras de posición, incluyendo las de lenguaje, de disposición de oficinas y por marcada diferencia de salarios.



- Difusión extensiva de información financiera y de desempeño a través de la empresa.

Amabile (12) enfatiza por su lado la necesidad de gestionar la creatividad dentro de las empresas, para aprovechar efectivamente el talento.

Según la autora, la creatividad se basa en tres componentes:

*Competencia.* Equivalente a conocimiento técnico, procedimental e intelectual.

*Habilidad de pensamiento creativo.* Es decir, efectividad en la forma como las personas resuelven problemas.

*Motivación.* El deseo o la fuerza motriz que nos hace actuar con efectividad para lograr un fin.

De esos tres componentes, los dos primeros tienen su origen en el exterior de la empresa y requieren para su desarrollo tiempo y espacios diferentes; para obtenerlos sólo se cuenta con el proceso de integración del personal.

El tercero ocurre dentro de las empresas y debe ser gestionado para alcanzar resultados.

La autora presenta seis palancas para gestionar la motivación en el trabajo y lograr así completar las bases para obtener una contribución creativa del talento dentro de las organizaciones, ellas son:

- Reto
- Libertad
- Recursos
- Desarrollo del trabajo en equipo
- Estímulo del superior
- Apoyo de la organización

Esta propuesta aparece como una opción para ser adoptada como práctica clave de motivación, pues la compensación monetaria, en el sentido propuesto por Pfeffer (11), introduce entre el personal la sensación de sobrecontrol (Ahmad y Schroeder (10)), en contravía con la intención buscada.

Uribe *et al.* (13) realizaron un estudio sobre el impacto de la adopción del modelo de administración de calidad total, de acuerdo con el referente ISO 9000 en las empresas antioqueñas, para llegar a la conclusión de que dicha adopción *per se* no tiene impactos significativos en el desempeño de las empresas y detectar dificultades en la adopción del sistema por parte de los empleados.

## NECESIDAD DE MODELOS AJUSTADOS A LA EMPRESA

Como conclusión de la revisión presentada aquí, se puede afirmar que la mayor parte de la literatura relacionada con el desarrollo y consolidación de empresas considera de fundamental importancia la integración de las personas como el componente clave de cualquier modelo de mejoramiento empresarial.

Para lograr tal integración la literatura propone la adopción de prácticas de gestión del talento, como las propuestas por Cagliano y Spina (8), Pfeffer (11) o Challis *et al.* (15), sin embargo, una revisión de tales prácticas, desde el punto de vista antropológico, permite asegurar que el enfoque dado a ellas es parcial respecto al sujeto y a su participación en el ambiente de la empresa, lo cual abre espacios para la pérdida de sentido de comunidad de metas, valores e intereses, entrando incluso en contradicción con éstos.

Así, por ejemplo, el empoderamiento en sí mismo no puede garantizar que las soluciones parciales, tomadas frente a situaciones en la línea base de la empresa, coincidan con su direccionamiento estratégico e incluso pueden llevar a la pérdida de unidad de dirección y de consistencia, lo cual sin duda impacta negativamente el desempeño global de la empresa.

Surge, entonces, la pregunta: ¿Cómo hacer para integrar en forma efectiva a las personas de una empresa en un proyecto de vida predominantemente común?

Incluso las políticas de la dirección en relación con cada una de las prácticas de gestión del talento no son uniformes y tienen diferentes impactos en diferentes organizaciones. Slomp y Molleman (14), por ejemplo, estudiaron el impacto del entrenamiento cruzado en el desempeño de equipos, bajo cuatro políticas de dirección diferentes y concluyeron que son claras las diferencias observadas entre estilos de dirección y que la política más acertada fue la destinada a ganar flexibilidad con la fuerza de trabajo actual, es decir, basándose en el talento disponible, pero dejaron sin responder la pregunta de por qué y a quién aplicar luego el entrenamiento.

El ejemplo anterior muestra la falta de coherencia de los conceptos usados en la gestión del talento para desarrollar las competencias empresariales necesarias en el mundo abierto de hoy.

De lo expuesto aparece clara la necesidad de disponer de modelos unificadores, basados en el conocimiento y la concepción actual de la empresa y el hombre, que sirvan de guía en la acción de los administradores, así su aplicación requiera soluciones heurísticas donde no se tenga certeza positiva sobre un determinado concepto.

En otras palabras, para cada circunstancia geográfica, temporal y cultural es necesario disponer de paradigmas, es decir, de marcos de referencia unificadores, a partir de los cuales se pueda en determinada empresa definir las tecnologías de operación y producción, los métodos, las herramientas y las prácticas que aseguren la unidad del cuerpo empresarial y su capacidad para ser competitivo en las condiciones de hoy.

De Toni y Tonchia (15) presentan un interesante análisis en el cual intentan unificar los conceptos de competitividad basada en el medio, como la plantea Porter (16), y la basada en competencias

internas en el sentido presentado, verbigracia, por Ferdows y De Meyer (17), y concluyen en la unidad efectiva de los dos enfoques, afirmación que permite pensar en una solución unificadora desde la competencia interna en operaciones, en la cual, según la información analizada en este trabajo, la gestión del talento desempeña un papel fundamental.

En el mismo trabajo, De Toni y Tonchia (15) presentan las diferentes prácticas asociadas a los paradigmas fordistas tradicionales y a los nuevos modelos en uso, como se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1.** Prácticas en dos grupos de paradigmas de gestión de operaciones<sup>6</sup>

Paradigma tradicional de producción	Nuevos modelos de producción
Producción repetitiva de pocos productos	Producción repetitiva con variedad de productos
Producción intermitente de muchos productos	
Producción empujada al mercado	Producción arrastrada por el mercado
Referencia a estándares	Mejoramiento continuo
Recurso humano como antagonista	Vinculación motivada de la gente y autogestión
Estructura organizacional solo por funciones	Organización por funciones y procesos
Flexibilidad mediante automatización	Flexibilidad organizacional
Conflictos de desempeño	Complementariedad y sinergia de los factores de desempeño
Acciones monofásicas y monoactuadas <sup>7</sup>	Acciones multifase <sup>8</sup> y multinivel

Tang *et al.* (18) proponen la innovación en los paradigmas de manufactura como una de las claves para el éxito de las empresas de hoy. Ellos presentan un método para el desarrollo de paradigmas, el cual permite la integración de prácticas, teorías y objetivos que deben ser resueltos para lograr efectividad en el desempeño empresarial. Son paradigmas, en el sentido que plantean los autores, la manufactura

<sup>6</sup> Traducción libre por Jairo Gómez.

<sup>7</sup> Monoactuada: se dice de las decisiones tomadas por el más alto nivel jerárquico de una organización diferente al multinivel en el cual las decisiones se toman cerca al punto necesario.

<sup>8</sup> Multifase: acciones simultáneas sobre diversos componentes de un plan, proyecto o programa.



de clase mundial, la producción esbelta, la clientelización en masa, la producción estratégicamente flexible y otros similares.

Esos autores entienden un paradigma como un sistema complejo compuesto por tres elementos: el objetivo, la práctica que se emplea para lograr el objetivo o para completar otra práctica, generalmente una táctica operacional, y el principio o teoría o axiomas que constituyen las premisas sobre las cuales se cree que un objetivo se puede lograr mediante una práctica.

El principio puede orientar a los innovadores en la búsqueda de la identificación de una nueva práctica, para encontrar nuevos objetivos, mejorar una práctica o darle coherencia de principios al paradigma en uso.

Los tres elementos pueden formar varios tipos de relaciones básicas, por ejemplo, “para lograr un objetivo se puede diseñar una práctica basada en los principios o teoría o axiomas adoptados” o “bajo la dirección de un principio o teoría o axiomas se puede desarrollar una práctica para alcanzar un determinado objetivo”. O, “para poner en marcha una práctica se puede usar otra práctica bajo la dirección de un principio o teoría o axiomas” que puede ser similar a “bajo la dirección de un principio o teoría o axiomas otra práctica debe usarse para poder realizar una práctica deseada”.

Por ejemplo, para lograr el objetivo de obtener bajos costos, Taylor adoptó la práctica de usar máquinas especiales, lo cual está en línea con la teoría de división del trabajo.

El modelo propuesto por Tang *et al.* (18) resulta útil para el desarrollo de nuevos paradigmas o para el diagnóstico de los adoptados en la práctica por una empresa. El método podría ser incluido como herramienta en los ejercicios de direccionamiento estratégico.

Los principios o teoría o axiomas provienen de las diferentes propuestas que desde la academia

o la práctica empresarial surgen como opciones de respuesta en la búsqueda permanente de éxito en la cual se encuentran inmersas las empresas.

Es necesario también reconocer y aprovechar los avances en las ciencias sociales, psicología, antropología, sociología, las cuales forman la base de conocimiento disponible sobre el factor clave del empresariado: el talento y, por tanto, son fuente de principios o teoría o axiomas.

En cuanto a las prácticas se encuentra una verdadera selva de prácticas o de herramientas basadas consciente o inconscientemente en principios o teoría o axiomas.

Nombres como manufactura esbelta, teoría de restricciones, administración por procesos, seis sigma, mantenimiento productivo, cinco eses, cuadro de mando integrado, mapa de actividades de proceso, matriz de respuesta de la cadena de suministros, embudo de variedad en producción, mapa de filtros de calidad, mapa de amplificación de demanda, análisis en el punto de decisión, estructura física de volumen y valor, pokayoke, distribución por celdas y balance de carga constituyen una muestra parcial de las herramientas ensayadas y usadas dentro de diferentes paradigmas, tan abundante que se han presentado estudios para su taxonomía (Pavnaskar *et al.* (19)) y desarrollo de métodos de selección.

El componente que no puede ser generalizado en la forma anterior es el objetivo, que sigue siendo el espacio de libertad dentro del cual cada organización debe moverse para encontrar su posición en el mercado.

Se plantea, entonces, en este punto la siguiente hipótesis para este estudio:

La adopción efectiva de herramientas de gestión es posible si son implantadas dentro de un paradigma conscientemente establecido y elaborado según el modelo de Tang *et al.*, particularizado en cada organización mediante la definición clara de objetivos, con énfasis en la capacidad del talento disponible.

## METODOLOGÍA

Con el propósito de facilitar la introducción del método, implícito en la hipótesis, se consideró necesario desarrollar una matriz de referencia con la cual poder facilitar la construcción del paradigma propio en cada organización; esta matriz debería presentar en forma sencilla los componentes clave de un paradigma de tal forma que responder cada una de sus componentes permitiese la construcción de un modelo de productividad efectivo para las operaciones.

Una vez desarrollada la matriz se procederá, en primer lugar, a identificar los paradigmas vigentes en diferentes organizaciones y, en segundo lugar, a partir de tales resultados, desarrollar, completar o proponer paradigmas, que luego serán puestos a prueba en las organizaciones que acepten probar el método y observar longitudinalmente los impactos en los indicadores apropiados de desempeño.

La estructura básica de la matriz desarrollada se muestra en la figura 1, en forma de una pirámide, modelo que permite apreciar la importancia relativa de los diferentes componentes.

La representación del modelo presenta en su base la definición de los principios, teorías o axiomas que se identifiquen como aplicables en función de los objetivos generales, establecidos en el direccionamiento estratégico y los objetivos por unidad desplegados desde los generales para cada una de las unidades organizativas de acuerdo con la teoría elegida para la organización.

En un segundo nivel se sugiere la elección de las prácticas o herramientas disponibles en el conjunto del conocimiento administrativo o desarrollado internamente en función de los objetivos y en línea con los principios, teorías o axiomas.

En tercer nivel se establece la adopción de prácticas de gestión del talento como distintivo del modelo, las cuales deben soportarse en principios, teorías o axiomas.

En cuarto nivel se establecen los objetivos por unidad organizativa y en la cúspide, los objetivos generales o estratégicos.

El modelo así presentado se muestra en la figura 1 y permite una visión simple de los elementos de un paradigma, enfatizando el papel preponderante de la gestión del talento.

Los principios, teorías o axiomas se obtienen del conocimiento administrativo general disponible o pueden ser desarrollados por la organización, como se expuso.

Sin embargo, es importante resaltar que tales principios, teorías o axiomas deberían estar alineados con los que permitan la adopción de un modelo coherente de interpretación del hombre en la organización tomado de las ciencias sociales y aplicable a la cultura particular nacional en la que se encuentre inmersa la organización.

**Modelo de Productividad GPC**



**Figura 1.** Matriz para la construcción de un modelo de productividad

El desarrollo del modelo y su metodología particular debe ser verificado, mediante la aplicación experimental en casos reales, a partir de los cuales se vayan construyendo las particularidades del modelo propuesto.

Esta metodología para el desarrollo del modelo y su verificación en casos reales se concibe bajo el método de investigación-acción, en el cual



se establece un ciclo de acción-reflexión, (Ellis y Kiely (20)), el cual recuerda una espiral en la cual el conocimiento, su verificación en la acción y la competencia sobre un tema puedan suministrar una masa creciente de sabiduría.

## CASO DE APLICACIÓN

El modelo presentado fue aplicado en el caso de una empresa de confecciones en Medellín durante el año 2004. Se partió de una situación poco estable en términos de utilidades y capacidad de atención al mercado, pero con un buen potencial basado en la capacidad del talento disponible.

Las metas estratégicas definidas se identificaron como flexibilidad, tiempos de ciclo coincidentes con los requeridos por el cliente, oferta de precios competitivos, rentabilidad y conocimiento de las necesidades del cliente.

La calidad se considera una condición neutra, según la definición de Kano *et al.* (21).

Las operaciones en la empresa son básicamente logísticas y no incluyen actividades de manufactura directa.

En estas condiciones, la principal restricción deriva de las fallas en comunicación de información confiable en los puntos de toma de decisión.

La empresa había ensayado diferentes prácticas, desde Kaizen y gestión por objetivos hasta gestión por procesos.

En relación con el talento, la gestión se realizaba básicamente en el proceso de selección, con lo cual disponía de un grupo de personas con buen conocimiento, actitud clara y capacidad creativa.

Sin embargo, el componente de motivación aparecía bajo.

En línea con el modelo se buscó una teoría integral de gestión del talento.

Basándose en el trabajo de Shein (22), se identificó la teoría de la cultura organizacional como

la más adecuada para disponer de un marco de interpretación del hombre en la organización.

Se utilizó el modelo descriptivo de cultura organizacional propuesto por Handy (23) y se procedió a realizar una medición de la cultura predominante.

A partir de esa identificación se procedió a establecer un programa para evolucionar a una cultura de apoyo, basándose en la identificación y traducción a las particularidades de la empresa de un conjunto de valores compartidos.

Estos valores fueron llenados de contenido significativo para la cultura del grupo humano en la organización en la siguiente forma:

### Confianza

Confío plenamente en todos los demás miembros del equipo, estoy íntimamente seguro de que no fallan al realizar su parte del trabajo.

Realizo mis tareas con la mira de no defraudar la confianza de los demás en mí, nadie tendrá que hacer lo mío y no tendré que hacer lo de nadie.

### Tolerancia

Aceptamos sin molestia la diversidad.

Toleramos la diferencia de estilos.

Toleramos la diferencia de ritmos.

No montamos la duda sobre la diferencia.

Juzgamos los hechos, no a las personas.

Usamos los errores como fuente de oportunidades para mejorar.

### Respeto

No invadimos los espacios ajenos.

Comunicamos las críticas en forma franca y desapasionada a quien creemos van dirigidas.

No juzgamos los hechos de alguien sin que esté presente.

Evaluamos resultados, no procesos.

Contribuimos a las actividades de control.

Entregamos la información oportuna, eficaz y completamente a quien corresponda.

Aceptamos la crítica como oportunidad de mejorar.

Las cosas mal hechas son las cosas que están mal hechas, no está mal hecho quien las hizo.

Nos esmeramos por entregar correctamente el resultado de nuestra actividad.

## Honestidad

Atendemos con seriedad todas nuestras actividades.

Nos esforzamos para cumplir los compromisos.

Buscamos permanentemente la forma de ser más eficaces al atender nuestras responsabilidades.

Buscamos permanentemente la forma de usar mejor los recursos de la organización.

No nos aprovechamos de los demás.

No nos apropiamos de ideas ajenas.

Defendemos la organización ante terceros.

Evaluamos siempre la contribución de valor que hacemos a la organización.

Se adoptaron además como principios válidos para la gestión del talento los siguientes:

- El trabajo en equipo produce sinergias que fortalecen la organización.
- El entrenamiento mejora la capacidad técnica y sustenta la creatividad.
- La creatividad se puede gestionar con las herramientas presentadas por Amabile (12).

Se procedió luego a la selección de principios o teorías o axiomas sobre la estructura organizacional.

Se aceptaron como válidos para la organización los siguientes:

División del trabajo.

La inspección ideal es la no inspección.

Los inventarios de producto final constituyen uno de los desperdicios más grandes.

Las necesidades de los clientes son muy variadas.

Cualquier cosa diferente a la mínima cantidad de equipo, materiales, insumos, tiempo de proceso o empleados no esenciales para la satisfacción del cliente es desperdicio.

La administración por calidad total está en línea con los demás principios enunciados.

El buen producto, para el caso de la empresa, el buen servicio depende de condiciones de proceso bien controladas.

Los principios así identificados se implantaron por medio de prácticas compatibles.

Tales prácticas incluyeron la identificación del macroproceso de valor, su separación en procesos, la descentralización en la toma de decisiones, la integración de equipos por responsabilidad, incluida la dirección de la empresa, el desarrollo de un sistema informático hecho internamente y el control y manejo de inventarios.

El paradigma utilizado está en proceso de implantación y desarrollo en la empresa, sin embargo, los resultados en términos de la mejora en la motivación son evidentes y los resultados en utilidades y aseguramiento de la posición en el mercado empiezan a ser más claros.

## CONCLUSIONES

La aplicación del modelo, de acuerdo con los resultados iniciales en el caso aplicado, permite confirmar la hipótesis propuesta.



Un aspecto importante es la efectividad que, en términos de integración y eliminación de conflictos, produce la construcción colectiva de valores y la asignación de significado particular para la organización.

Sin embargo, no se puede afirmar que el resultado pueda ser concluyente o generalizable aún, puesto que es necesario aplicar el modelo en otras organizaciones en diferentes sectores económicos y con otras condiciones de entrada. Solamente de esa manera se pueden identificar los componentes que hagan generalizable el modelo cuya presentación básica expone este artículo.

El caso utilizado como piloto seguirá siendo observado para tomar medidas de mejora en el método, ante todo en su componente operativo, de acuerdo con la metodología de investigación-acción planteada.

Es necesario profundizar en los métodos para asociación de los principios adoptados con las prácticas elegidas o con su reforzamiento, de conformidad con el avance que se obtenga de posteriores aplicaciones del modelo.

Es necesario revisar y desarrollar más los instrumentos operativos para dotar de accesibilidad al modelo para los usuarios interesados en forma independiente.

## REFERENCIAS

1. Ioannou, G. and Papadoyiannis, C. Theory of constraints-based methodology for effective ERP implementations. *Int. J. Prod. Res.*, vol. 42 (2004) 23, 4927-4954.
2. Domínguez Machuca, J. A. Dirección de operaciones: aspectos estratégicos en la producción y los servicios. 1ª ed. McGraw-Hill, Madrid, 1995.
3. Himmelblau, D. and Bischoff, K. *Process analysis and simulation: deterministic systems*, New York: Wiley, 1968.
4. Schonberger, R. *World class manufacturing, 1986*, Free Press, New York.
5. Challis, D., Samson, D. and Lawson, B. Impact of technological, organizational and human resource investments on employee and manufacturing performance: Australian and New Zealand evidence *Int. J. Prod. Res.*, vol. 43 (2005) 1, 81-107.
6. Jayaram J., Droge C. and Vickery S. The impact of human resource management practices on manufacturing performance, *Journal of Operations Management* 18 (1999) 1-20.
7. Womack, J. P. Jones D. T. and Ross D. *The machine that change the world*. 1990, Macmillan, Londres.
8. Cagliano R. and Spina G. Advanced manufacturing technologies and strategically flexible production. *Journal of Operations Management* 18 (2000) 169-190.
9. Boyer K. Keong Leong G. Ward P. and Krajewski L. Unlocking the potential of advanced manufacturing technologies. *Journal of Operations Management* 15 (1997) 331-347.
10. Ahmad S. and Schroeder R. The impact of human resource management practices on operational performance: recognizing country and industry differences. *Journal of Operations Management* 21 (2003) 19-43.
11. Pfeffer J. Seven practices of successful organizations, *California Management Review* 40 (2), 96-124.
12. Amabile T. *How to kill the creativity*, *Harvard Business Review* (Sep-oct 1998) 42-64.
13. Uribe, C., Arango, N. y Gomez, J. Impacto de la certificación ISO 9000 en empresas antioqueñas (2000), Primer simposio Ingeniería Industrial Escuela de Ingeniería de Antioquia, Medellín.
14. Slomp, J. and Molleman, E. Cross-training policies and team performance, *Int. J. Prod. Res.*, vol. 40 (2002) 5, 1193-1219.
15. De Toni, A. and Tonchia, S. New production models: a strategic review, *Int. J. Prod. Res.*, vol. 40 (2002) 18, 118-142.
16. Porter, M. What is the strategy? *Harvard Business Review*, nov-dic 1996.
17. Ferdows, K. and De Meyer. Lasting improvements in manufacturing performance. *Journal of Operations Management* 9 (1990) 168-178.
18. Tang, S., Chen, R. and Ji X. An innovation process model for identifying manufacturing paradigms, *Int. J. Prod. Res.*, vol. 43 (2005) 13, 2725-2742.
19. Pavnaskar, S. J., Gershenson, J. K. and Jambekar, A. B. Classification scheme for lean manufacturing tools, *Int. J. Prod. Res.*, vol. 41 (2003) 13, 3075-3090.
20. Ellis, J. H., and Kiely, J. A. The promise of action inquiry in tackling organizational problems in real time. (2000) *Action Research International*, Paper 5. Disponible en

- línea: <http://www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/ari/p-jelis00.html>
21. Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F. and Tsuji, S. Attractive quality and must be quality. The Journal of the Japanese Society for Quality Control 1984 14 39-48 Citado así por Tang *et al.*, op. cit.
  22. Schein, E. Organizational culture and leadership. Class notes Ted Nellen, 1985, San Francisco, comunicación personal.
  23. Handy, Charles. The gods of management, Souvenir Press, 1987, London.