

# UN CASO DE GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN EN LA PYME MANUFACTURERA DE CALZADO CHIQUITINES<sup>1</sup>

Magaly Bustos<sup>2</sup>  
Adriana Constanza Cuevas Arias<sup>3</sup>  
María Claudia Panqueva Bernal<sup>4</sup>

## 1. Introducción

**E**l presente caso muestra los resultados obtenidos en una PyME manufacturera de calzado, a la cual se le aplicó la matriz del Modelo de Modernización de Gestión de las Organizaciones (MMGO) desarrollado por el Grupo PyMES de la Universidad EAN. Dado que el modelo contempla diferentes factores, es de aclarar que el presente caso se centra en el análisis de los resultados del factor comunicación e información. Sin embargo, los datos obtenidos en los otros factores se toman de base como contextualización de la PyME para entender mejor el contexto general que esta afronta.

Entonces, el caso muestra los resultados obtenidos de la matriz MMGO, mientras que la historia de la empresa y las situaciones específicas, son producto de las generalidades presentes en las PyMES que fueron objeto de un estudio piloto realizado, Rodríguez (2004) a 12 PyMES manufactureras de calzado. Esto con el fin de mantener el anonimato de la empresa evaluada, de la cual no se cuenta con el aval para presentar su información por considerarla de carácter privado.



## 2. Antecedentes

En el año de 1985, el Señor Germán Barrezueta decide formar Calzado Chiquitines, una empresa familiar, 100% colombiana dedicada a la manufactura de calzado infantil. Debido a su crecimiento la empresa se vió en la necesidad de aumentar su capacidad de producción, y en el año de 1998 se creó una nueva planta en la vía de la autopista Sur de Bogotá.

Desde sus inicios, la misión de la empresa reza así: “contribuir con el crecimiento sano de los pies infantiles mediante la fabricación de un calzado cómodo y firme que

cubra con suavidad los pies de niños y niñas”. Además, se busca la fidelidad y lealtad de sus clientes, ofreciéndoles productos y servicios de buena calidad a precios competitivos en el mercado; es por eso que se han preocupado por seleccionar cuidadosamente sus proveedores y mano de obra.

Actualmente, Calzado Chiquitines cuenta con dos plantas de producción con una capacidad de 950 pares diarios. Una de las plantas está ubicada en la zona industrial y la segunda, se encuentra en la autopista sur de Bogotá.

<sup>1</sup> Es importante aclarar que el nombre de la empresa es ficticio; sin embargo, los resultados de los factores del MMGO son reales. Estos fueron tomados del diagnóstico a una de las empresas manufactureras de calzado de la base de datos de las empresas que el Grupo de Investigación trabajó para el análisis del Factor de la Gestión de la Comunicación y la Información. Base de Datos del Grupo Gpymes, Universidad EAN, base consultada en Julio de 2009.

<sup>2</sup> Investigadora del Grupo de Investigación en Lingüística y Comunicación Organizacional.

<sup>3</sup> Investigadora del Grupo de Investigación en Lingüística y Comunicación Organizacional.

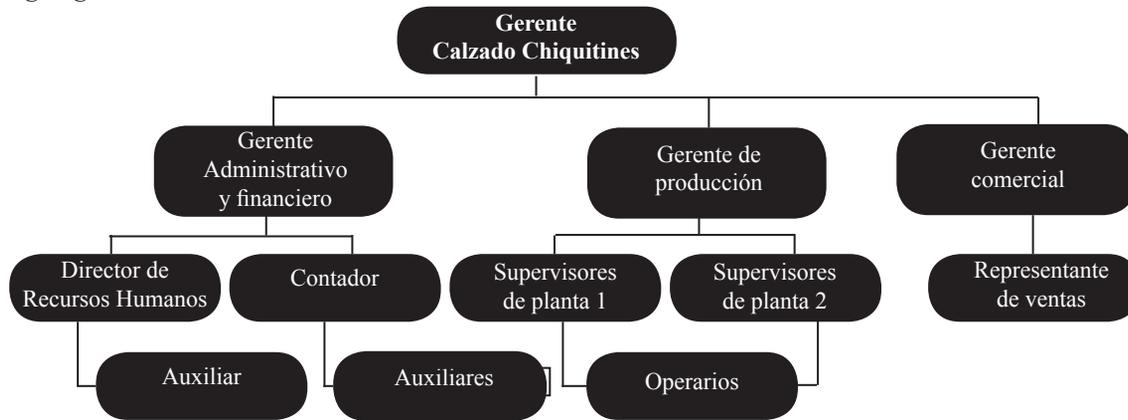
<sup>4</sup> Directora del Grupo de Investigación en Lingüística y Comunicación Organizacional.

## 2.1 LA ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

La empresa Calzado Chiquitines, tiene una estructura jerárquica. A la cabeza está el gerente general que es

su propietario y quien tiene a su cargo al gerente administrativo y financiero, al gerente comercial y al gerente de producción. Cada uno de estos gerentes a su vez tiene personal a cargo como se muestra en el organigrama. La empresa cuenta con un total de 127 empleados.

Figura 1. Organigrama<sup>5</sup>



## 2.2 DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA CON EL MMGO

A la Pyme Calzado Chiquitines se le aplicó el MMGO con el fin de diagnosticar su estado de gestión organizacional. Para caracterizar la empresa se presentan a continuación los resultados obtenidos por cada factor.

Tabla 1. Resultados de los factores del MMGO a una PyME de calzado

Indicador financiero: ROA 17,20% Registro

Factor	Porcentaje	Estadio de Modernización
Direccionamiento estratégico	23,61%	1
Gestión de mercadeo	64,58%	3
Logística	23,33%	1
Exportaciones	41,11%	2
Gestión comunicación e información	33,10%	2
Conocimiento, innovación y tecnología	14,98%	1
Gestión humana	66,84%	3
Estructura organizacional en PyMES	39,58%	2
Cultura organizacional	51,03%	3
Gestión ambiental	52,78%	3
Gestión de producción	50,00 %	2,3
Gestión financiera	48,66%	2
MMGO TOTAL	42,47%	2

Nota: estos datos corresponden a la aplicación de la Matriz del MMGO en una Pyme de calzado de Bogotá.

<sup>5</sup> El organigrama es un ejemplo de un caso típico. Esto con el fin de utilizar solamente la información relevante de la aplicación del MMGO en la empresa seleccionada para este caso.

A continuación se presenta una breve descripción de cada uno de los factores que conforman el Modelo de Modernización de la Gestión de las Organizaciones, MMGO. Sin embargo, es necesario que la persona interesada en una mayor comprensión consulte los módulos completos.

- **Direccionamiento estratégico:** define los objetivos estratégicos de la empresa y se orienta al logro de los mismos. Esto incluye: los principios de planeación, la visión, misión y objetivos, los valores corporativos y estrategias de la empresa.
- **Gestión de mercadeo:** incluye la planeación y control del mercadeo, investigación de mercados, comportamiento del consumidor y segmentación, estrategia de producto o servicio, estrategia de precio, estructura y estrategia de distribución, estrategias de venta, de comunicación y servicio al cliente y cultura organizacional.
- **Logística:** un conjunto amplio de actividades relacionadas con el movimiento y almacenamiento de materiales, productos e información, con el fin de lograr los objetivos de la empresa. Este factor incluye actividades tales como planeación logística, relaciones internas y externas, administración de materiales entre otros.
- **Exportaciones:** es un subcomponente parte del factor de comercio exterior evalúa el grado de madurez y preparación de la empresa para la competencia internacional abierta. Esto incluye preparación de mercados externos, el talento humano orientado al exterior, estrategia de la empresa para exportar, conocimiento y análisis de la competencia internacional, diferenciación del producto y flujos de información y control.
- **Gestión de comunicación e información:** compuesta por tres componentes a saber, la agenda de reuniones, el manejo de datos, información y conocimiento, los cuales cumplen una fase de gestión documental y los indicadores pragmáticos TIC, que se centran en el manejo de página Web e Intranet. (este factor se profundiza en el estudio de caso).
- **Conocimiento, innovación y tecnología:** involucra el conocimiento sobre su entorno económico, la forma en que produce un bien o un servicio, la base de clientes que atiende, el tipo de proveedores a quienes compra, la forma de ventas, los contactos, la fórmula, los costos, el

truco técnico; todos estos aspectos constituyen el conocimiento. Gracias al proceso de innovación se puede convertir el conocimiento de insumo en conocimiento de valores agregados y en tecnologías.

- **Gestión humana:** enmarcado en un esquema integral para desarrollar y sostener la capacidad de generar valor; esto implica la estructuración, el despliegue y el seguimiento del direccionamiento estratégico en cuanto a la parte estratégica. Por otra parte se tienen en cuenta los procesos de gestión humana, vinculación (reclutamiento, selección y contratación), inducción, capacitación, entrenamiento, promoción, valoración y méritos, compensación y beneficios, bienestar social y salud ocupacional.
- **Estructura organizacional:** evalúa la alineación de la estrategia al sistema de finalidades. Es fundamental que se tenga un sistema formal de organización orientada a la gestión, al desempeño y al control, con un sistema de indicadores para monitorear los cambios organizacionales. Los componentes del factor son: procesos para la estructura, manual y estandarización, control sobre la estructura, competencias acordes con la estructura, evolución de la estructura y cohesión de la misma.
- **Cultura organizacional:** se aborda el tema del ser humano y su relación con las organizaciones, cualquier sea su razón de ser, objeto social o finalidad. El factor se centra en el liderazgo en diferentes niveles de la empresa, la participación y el compromiso, relacionados con el trabajo en equipo y el manejo de la autonomía; desarrollo y conocimiento entendido en términos de los programas de incentivos a los trabajadores; y finalmente, la creación de un entorno vital para todos los trabajadores,
- **Gestión ambiental:** involucra la importancia del conocimiento del medio ambiente, el manejo adecuado de los desperdicios, la salud y seguridad laboral, la administración del medio ambiente, el conocimiento de la legislación ambiental, las nuevas exigencias de los consumidores, el análisis del ciclo de vida del producto, el plan de manejo y los registros de documentos.
- **Gestión de producción:** considera la planeación de la producción de bienes y prestación de servicios; esto involucra todas las actividades de comprar, transformar,

vender y suministrar el bien o servicio. Este factor mide la planeación de la producción de bienes y prestación de servicios, la producción de bienes y prestación de servicios, la relación entre ventas y el plan de operaciones, el plan de operaciones y capacidad, la gestión de la calidad, el plan de operaciones, fallas y errores, la programación de producción, el control de operaciones, el control de procesos, la relación de ventas y el plan de operaciones, el sistema de operaciones, el conocimiento de la capacidad y el desempeño y resultado.

→ **Gestión financiera:** las variables que evalúa este componente responden a dos grupos: la dinámica financiera de la empresa al igual que las capacidades y el nivel de desarrollo del área financiera dentro de la empresa. El primer aspecto involucra la inversión, la financiación y los resultados observados y esperados en el tiempo; el segundo componente, se refiere a la manera cómo se organiza el área, su estructura, su sistema de información y los canales de divulgación, al igual que los instrumentos con que se cuentan para ayudar a la gestión del área.



### 3. Planteamiento del problema

Calzado Chiquitines, es una empresa con un largo recorrido en el mercado de manufactura de calzado. La empresa aceptó a realizar un diagnóstico con la matriz del MMGO, porque le interesaba conocer sus fortalezas y debilidades en diferentes aspectos que componen una organización. Al revisar los resultados se encontraron que el factor de la comunicación e información, presentaba unos niveles bajos. Como se puede observar los subcomponentes de este factor puntuaron entre 1 y 2; esto significa que la gestión de este componente presenta diferentes fallas. Por consiguiente el consultor que ayudó a la aplicación del factor primero tiene que explicarle al gerente qué significan los resultados, para posteriormente indagar las estrategias de intervención para lograr un mejoramiento en el manejo de la comunicación y la información de esta PyMe.

En el presente caso el interés primordial se centra en observar el comportamiento del factor de la comunicación e información en la Pyme Calzado Chiquitines. Es importante aclarar que este factor involucra tres variables, a saber, el manejo de reuniones, por considerarse que son los encuentros donde se comunican los actores de una empresa; la gestión de la información que utiliza los datos para convertirlos en información la que a su vez será la materia prima del conocimiento que tiene una empresa y finalmente, los indicadores pragmáticos TIC que son una muestra de medición del nivel de uso de la tecnología de la comunicación y la información.

**Tabla 1. Resultados de los factores del MMGO a una PyME de calzado**

VARIABLES	Porcentaje	Estadio
Reuniones	38,89	2
Datos, información y conocimiento	39,58	2
Indicadores pragmáticos TIC	20,83	1
PROMEDIO- Componente	33,10	2

Nota: los resultados son reales. Estos corresponden a una de las Pymes manufacturera de calzado de la base de datos de GPyMES Universidad EAN.

Como se observa en la tabla 1, cada una de las variables arrojó un porcentaje que luego debe ser interpretado en términos de un estadio de modernización de la empresa. Para el caso de las dos primeras variables el Estadio es 2, y para la tercera baja a un estadio 1. Finalmente, se

obtiene un promedio ponderado que da cuenta del factor en su totalidad. Este determina el nivel modernización de la Pyme en cuanto a la gestión de la información y la comunicación.

## 4. Preguntas orientadoras

### Primera

¿Cómo entender los porcentajes arrojados en cada una de las variables que conforma el factor de gestión de la información y la comunicación? Describa en términos de los descriptores de cada variable lo que implican los resultados obtenidos.

En una segunda instancia, si se considera que un Estadio de modernización 2 significa que la PyME tiene falencias en el componente evaluado, entonces se hace necesario comprender qué significa en términos de los descriptores que evalúa el componente de la comunicación y la información. Por consiguiente, surge el segundo interrogante.

### Segunda

¿Cuáles son las condiciones de la PyME Calzado Chiquitines al presentar un estadio 2 en cuanto al componente de la comunicación información del MMGO?

Dado que al identificar la gestión de la comunicación y la información de la Pyme Calzado Chiquitines en un estado 2, da a entender que la empresa presenta falencias en la forma como se debería gestionar la información y la comunicación de una manera efectiva. Entonces surge

la tercera pregunta, con relación a la ruta a seguir que muestra el MMGO, con el fin de proyectar a la empresa a un estadio de maduración 4.

### Tercera

¿A partir del MMGO ¿Cuál sería la ruta que la empresa Calzado Chiquitines debe seguir para alcanzar un nivel 4 de modernización en la comunicación e información y en qué orden deben ser abordados los descriptores de la Comunicación y la Información misma?

Finalmente, si se tiene en cuenta que el MMGO es una propuesta que sigue en constante monitoreo por parte del grupo de investigadores, entonces sería pertinente llevar a la reflexión desde otros autores para revisar otra propuesta de cómo abordar la gestión de la información y la comunicación en una pyme.

### Cuarta

¿Dado que la propuesta del MMGO se basa en el recorrido que han seguido el grupo de investigadores GPYMES de la Universidad EAN, a la luz de otros autores expertos específicamente en el tema de comunicación e información qué recomendaciones se puede dar para mejorar este factor? (Ver bibliografía recomendada)



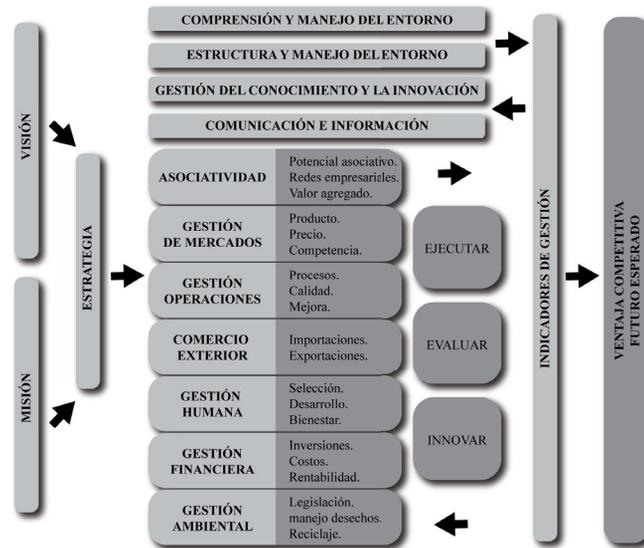
## 5. Fundamentos técnicos

Para analizar el caso de la Pyme Calzado Chiquitines es necesario revisar diferentes temáticas que atañen directamente al MMGO, como también a la gestión de la información y la comunicación que es el objeto central del presente caso.

### 5.1 RESEÑA MMGO

El Modelo de Modernización para la Gestión de las Organizaciones es un modelo diagnóstico sistémico y un diseño de ruta asociado a mecanismos de control e indicadores, tácticas de comunicación e instrumentos para el cambio de modelos mentales y de acción.

Figura 2. El MMGO. Versión original de Andrés Velásquez C, en Modelo de Modernización Empresarial, Universidad EAN, 2003. Actualizado por Rafael Pérez, en agosto de 2009



## 5.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS BASE PARA EL FACTOR DE GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN

El factor comunicación e información del MMGO tiene sus fundamentos teóricos y conceptuales en la investigación de Vergara y Vanegas (2003); esta plantea aplicación de unos indicadores pragmáticos a la gestión del conocimiento para el ámbito empresarial que debe dar respuesta a los entornos cambiantes y flexibles de la economía (Vergara & Vanegas, 2003, p.7). Este concepto explica la necesidad de un cambio de mentalidad en las pymes, hecho que amerita una capacitación de los empresarios para el fortalecimiento de competencias para generar estrategias menos empíricas y carismáticas y más científicas, sea el caso de las estrategias de comunicación; por ello, se lanza la figura del director de comunicaciones como figura central para la empresa del siglo XXI (Vergara y Vanegas, 2003, p. 12)

Para explicar la necesidad de la gestión del conocimiento, Vergara y Vanegas la explican según Thomas M. Koulopoulos y Carl Frappaolo, como el apalancamiento o impulso de la sabiduría colectiva para aumentar la capacidad de respuesta y la innovación. Así se plantea cómo hacer visible este apalancamiento mediante unos indicadores de gestión del conocimiento; esto resulta clave, ya que pareciera que en las pymes se diera solo gestión de la información. Por ello, se explora la definición de dato (Davenport) observaciones de los estados del mundo; información del concepto de Drucker, como datos de pertinencia y propósito, necesita consenso sobre el significado y conocimiento (información con mayor valor, difícil de capturar con máquinas) (Davenport, 1999, pp.8-9). Estos

elementos dan cuenta de la cadena de valor de conocimiento, susceptible de manifestarse en los actos comunicativos organizacionales.

Según Vergara y Venegas, esta cadena de valor lleva a la transformación de los datos, en conocimientos en la organización lineal, hipertextual y caótica. En ese sentido, las nuevas condiciones cambiantes del mundo económico requieren un cambio en las estrategias, la política, la cultura y los procesos de la información, que de lugar a una empresa flexible, cambiante y capaz de sobrevivir en entornos agresivos, en una economía de mercado abierta y de alto nivel de competencia. En otras palabras, la organización se hace cada vez más compleja para responder a su entorno y aspectos que no eran centrales pasan a ser preocupación, es el caso del capital humano, la imagen, o mejor, la reputación corporativa.

Como otro enfoque adosado a la gestión del conocimiento, se plantea el capital intelectual, entendido como la combinación de conocimientos, destrezas, inventiva y capacidad de los empleados individuales de la compañía para hacer una tarea; así mismo se aclara que el capital intelectual no puede ser de propiedad de las organizaciones. De esta forma, se entiende que la subdivisión del capital se da en: capital humano y estructural (capital clientela y capital organizacional (capital innovación y capital proceso). Esta postura de Vergara y Vanegas (2003) se organiza para vincular la gestión del conocimiento con la ecología de la información, las teorías del capital intelectual y los bienes tangibles, el pensamiento sistémico y la teoría de los sistemas de información empresarial con fines gerenciales.

Vergara y Vanegas (2003) explican que debe buscarse el hilo conector entre las teorías de la gestión empresarial y las de la ciencia del lenguaje, ya que las primeras tratan de entender un nuevo lenguaje en el mundo de los negocios, y la lingüística contemporánea se preocupa por romper las ataduras de modelos tradicionales taxonómicos o funcionalistas para explicar el lenguaje humano (Vergara & Vanegas, 2003, p.6). Así se toman los aportes de la pragmática que considera aspectos extralingüísticos del uso del lenguaje, junto con los aportes de la lingüística cognitiva para comprender la cognición humana como procesos de representación mental de los individuos. De esa forma, los autores presentan un estudio con enfoque interdisciplinar que permita identificar unos indicadores concretos de la gestión del conocimiento en las PYMES, a partir de la competencia de los miembros de la organización; esto plantea la necesidad de una capacitación para enfrentarse al entorno económico y para ser competitivos.

Por consiguiente, Vanegas y Vergara (2003) proponen la aplicación de indicadores pragmáticos de enfoque lingüístico a la gestión del conocimiento (enfoque de gestión empresarial), a partir del principio de integración. Para llegar a estos indicadores pragmáticos de la gestión del conocimiento, los autores parten de la visión de Antonio Londoño (1999) sobre las pymes, que dice que hay que: acelerar el cambio de paradigma en los cuadros gerenciales de las pymes y contribuir a que adopten técnicas modernas de gestión que tengan un alto impacto en la competitividad de las mismas; capacitar a los directivos con técnicas modernas de gestión y ofrecer a los consultores una capacitación detallada para identificar los problemas de competitividad.

Vergara y Vanegas (2003) observan que sobre la capacitación a los empresarios hay trece temas señalados como prioritarios, en el marco de una temática general que es la de asumir proactivamente el cambio; entre estas se encuentran: gestión de la calidad, normas ISO, ciclos de competitividad, planeación y gestión estratégica, gestión financiera, desarrollo de gerencia día a día, interpretación de los signos vitales de una empresa, gestión de la tecno-logía. Además, según estos autores, a estos temas se agregan: creatividad y la innovación de la PYME, mercadeo estratégico internacional, manejo de la empresa familiar y su problemática, gestión de empresa en crisis, gestión ambiental de la PYME. Esto lleva a que los autores encuentren una política de formación en gestión

orientada a la solución inmediata de los problemas de la empresa, sin mencionar la comunicación ni los fenómenos del lenguaje en este proceso, a pesar de ser la tertulia (sin definir su procedimiento) una forma de sensibilizar a los empresarios, así como la hermenéutica (preguntas inducidas) la manera de cambiar el paradigma de los asistentes a la capacitación. Es decir, los autores hacen explícito el hecho de que el lenguaje y la comunicación no se consideran como aspectos claves en el proceso de capacitación para procurar el apalancamiento necesario para mejorar la competitividad y en un posible proceso de gestión de conocimiento en PYMES.

### **5.3 ESTADIOS DE DESARROLLO DE LAS ORGANIZACIONES FACTOR DE LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN**

Por otra parte, para comprender el nivel de maduración de una empresa hay que entender los cuatro estadios que propone el MMGO. Para el caso el factor de la comunicación e información, el grado de modernización de una PyME, Rodríguez (2007) describe los cuatro estadios a saber:

**Estadio 1:** la empresa presenta una gestión mínima de los procesos de comunicación e información. No realiza reuniones, no lleva registros de grandes dificultades para identificar la información de valor y para reconocer los documentos claves y cuyo valor agregado y sabiduría institucional reposa - peligrosamente - en la memoria de su gerente y propietario.

**Estadio 2:** la empresa realiza reuniones, lleva actas de las mismas, pero responden a una forma tradicional. Las reuniones se efectúan como parte de un programa mecánico de control, más que como parte de una toma de decisiones y una participación profesional e inteligente de los asistentes, los cuales asisten a las discusiones y terminan recibiendo órdenes.

**Estadio 3:** se dan procesos formales. Se llevan las actas, se sigue un formato preestablecido, se lleva un manejo controlado del tiempo y de la agenda, se lee y se aprueban las actas de las sesiones previas, pero todavía los procesos responden más a la forma que a los requerimientos y menos a una dinámica orientada hacia la toma de decisiones y al control de las acciones derivadas.

**Estadio 4:** empresa con altos niveles de información y comunicación. No sólo realizan reuniones eficientes y

orientadas hacia una participación profesional, sino que en ellas se toman decisiones, a partir de la participación profesional de los miembros asistentes. La agenda y las actas de reuniones se convierten en documentos de gestión, en herramientas para la toma de decisiones -y por tanto, se consultan con facilidad y muestran un alto

nivel de legibilidad- y no en archivos que se almacenan formalmente pero no se consultan.

Una vez se revise la teoría que fundamenta el presente caso, se puede dedicar a resolver la situación problemática planteada, siguiendo una a una las preguntas orientadoras.



## 6. Bibliografía

Davenport, T.H. (1999). *Ecología de la Información*. México: Oxford University Press.

Grupo de Investigadores GPyMe-EAN. (2006) RUTAS. Universidad EAN, Diario La República. Grupo de Investigación, categoría A Colciencias.

Rodríguez, A. (2007) *Gestión de la información y la comunicación. Experiencia en PyMES Comparativo de casos Pymes-EAN*. Informe de Investigación. Bogotá: Universidad EAN.

Velásquez, A. (2003) *Modelo para la Modernización Empresarial de las PyMes*. CIN-EAN. Universidad EAN.

Vergara, J.C., & Vanegas, N. (2003). *Indicadores Pragmáticos de Gestión del Conocimiento Aplicado a Pymes*. Informe de Investigación. Bogotá: Escuela de Administración de Negocios.

Velásquez C. A. (2006). *Modelo de Modernización Empresarial*. CIN EAN. 2003. Actualizado por Rafael Pérez Uribe.

Vergara, J. (2004) *Comunicación e Información*. En *Modelo de Modernización Empresarial para Pymes*. Bogotá, EAN

### Bibliografía sugerida

Ávila González, R. (2009). *Crítica de la Comunicación Organizacional*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Bustos Coral, M. (2008) *Guía Académica No.4. De la Comunicación a la Estrategia*. Bogotá: Universidad EAN.

Carona, O. y cols. (2000) *Monografías en Comunicación Organizacional*. “El lenguaje y la Comunicación desde Humberto Maturana. Grupo Estudio y Trabajo con Sentido. Medellín.

Costa, J. (1999) *La comunicación en acción*. España: Paidós.

Costa, J. (2004) *El Dircom-online*. La Paz, Design grupo editorial.

Cuevas Arias, A.C. (2008). *Guía Académica 3. Modelos de Comunicación Organizacional*. Bogotá: Universidad EAN

Davenport, Th. y Pruzak, L. (2001) *Conocimiento en acción*. Buenos Aires, Pearson Educación.

Drucker, P. (1996). *La organización basada en la información (Management in time of great change)* Bogota, Norma.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *La organización creadora de conocimiento*. México: Oxford University Press.

Pérez, R. A..(2001) *Estrategias de Comunicación*. Barcelona, Ariel.

Salamanca Ávila, L. (2004) *Comunicación Interna y Acompañamiento del cambio en organizaciones*. Palabra Clave No.11. Universidad de la Sabana. Bogotá.

Vergara, J. y Vanegas, N. (2003) *Indicadores pragmáticos de la gestión del conocimiento. Aplicación a PyMES innovadoras*. En *Revista EAN No. 47 pp 88-97*