

# Modelos de Productividad basado en Valores Organizacionales

Yngrid Velásquez de Naime

Dpto. de Ciencia y Tecnología. Universidad Nacional Experimental de Guayana, Puerto Ordaz, estado Bolívar  
Venezuela. ynaim@cantv.net

## Resumen

*El objetivo de este trabajo es proponer un modelo para incrementar la productividad, con base en valores organizacionales, en la Pequeña y Mediana Industria de Venezuela. Se consideran 3 fases para realizar el estudio: Fase 1: estudio preliminar para determinar el grado de importancia que tienen los valores instrumentales para incrementar la productividad. Fase 2: Interacción con la PYMI. Fase 3: Destilación de los valores instrumentales, utilizando el método de Kendall y concepción del Modelo. Para dar respuesta a la primera fase, se hizo una investigación no experimental, transeccional descriptiva, se aplicó una encuesta, a fin de medir el grado de importancia que tienen los valores en el incremento de la productividad, de acuerdo a la clasificación de los valores instrumentales de Garcia y Dolan, Los sujetos que participaron en la investigación, muestran una actitud favorable a considerar que los valores instrumentales presentados en esta investigación son sumamente importantes para lograr incrementos en la productividad. Considerar la clasificación de los valores como punto de partida para iniciar investigaciones sobre los valores que deben prevalecer en las PYMIS para lograr incrementar la Productividad. El Modelo permitirá gerenciar la productividad a través de la medición y evaluación de los Valores Organizacionales*

**Palabras clave:** Modelo, Productividad, Valores Organizacionales

## 1. Introducción

En las últimas décadas la necesidad de las empresas por ser más competitivas es innegable, los procesos de globalización de los mercados, plasmados en las relaciones industriales de mercados entre los países, avances tecnológicos, apertura de mercados por un lado y barreras técnicas por otro, hacen que las organizaciones orienten sus esfuerzos al mejoramiento continuo de sus operaciones, por estar constantemente sometidas a presiones de competencia que les exigen altos resultados en sus procesos.

VARIABLES como eficiencia, eficacia, productividad, calidad, conocimiento, producen en las organizaciones la necesidad de adecuar sus procesos a las mejores prácticas para buscar, desarrollar, mantener y aumentar su competitividad.

Venezuela, como todo país busca desarrollarse a través de la diversificación de su producción a fin de independizar su economía de la trillada dependencia de la industria petrolera. Por lo que el reto de desarrollar una economía competitiva, que permita una baja inflación, generación de empleos y alto nivel de vida de sus habitantes es imperante.

No obstante los resultados que muestran las pequeñas y medianas empresas no son alentadoras, manifiesto en el cierre de muchas empresas del parque industrial del país, mas si son áreas de oportunidad para aplicar técnicas que permitan optimizar sus procesos económicos, técnicos y humanos. La sub-utilización de la capacidad instalada, las necesidades de formación gerencial, los procesos complejos de financiamiento, altos aranceles, son algunas de las limitaciones que enfrentan estas empresas y que las inducen a desarrollar sus operaciones de manera eficaz y eficiente, ya que son en ellas donde pueden optimizar sus limitados recursos económicos,

humanos y tecnológicos.

El incremento de la productividad es uno de los grandes desafíos que enfrentan las organizaciones. Los empresarios se han visto en la necesidad de evaluar diferentes alternativas para ser más productivos y de aplicar modelos administrativos que les permita mantenerse en el mercado a través de un crecimiento sostenido. Por lo cual es cada vez más importante y necesario desarrollar una sólida cultura organizacional en la cual las estrategias, los procesos y las personas sean dirigidos por una visión, un propósito y un conjunto de valores, que permitan alcanzar los resultados deseados.

Los incrementos en la productividad están relacionados con la rentabilidad y el desarrollo de la gente; no se concibe productividad sin compromiso, sin logro de metas comunes, sin clientes satisfechos y sobretodo sin la participación de los empleados y la retroalimentación de los clientes.

Diversas teorías explican como alcanzar incrementos en la productividad, mediante la aplicación de técnicas, programas y métodos. En la década de los noventa han tomado notoriedad los estilos de dirección basados en valores, basados en la premisa de que las empresas alcanzan mejores resultados si sus estrategias, procesos y su gente son dirigidos por una visión, un propósito y unos valores compartidos.

Los Valores Organizacionales, son los que proporcionan un sentido de dirección común para todos los empleados y establecen directrices para su compromiso diario. Por lo cual es muy importante que una organización tenga sistematizado, compartido e internalizado los valores que considera fundamentales para alcanzar el éxito

Las organizaciones al no considerar los valores organizacionales y su efecto en el logro de los objetivos, pueden tener como resultados: fracasos u obstáculos para implantar una estrategia o un programa de mejoramiento, presencia de conflictos, lo cual afecta negativamente el clima organizacional, así como también fracasos en la adaptación de los individuos a la organización y falta de compromiso para lograr mayores niveles de productividad y calidad, entre otros.

Escobar (2000), hace referencia a que los valores, en cuanto a directrices para la conducta, son los que dan a la vida humana, tanto individual como social, su sentido y finalidad, por lo que no puede concebirse una vida humana sin ideales, sin una tabla de valores que la apoye.

Las organizaciones tienen que saber hoy qué representa y con que principios va a operar. Un comportamiento organizacional basado en valores ya no es una interesante elección filosófica: hoy es un imperativo para la supervivencia (Blanchard y O'Connor, 1997)

Se resalta la importancia de realizar los cambios necesarios en cuanto a cultura y comportamiento organizacional con el fin de lograr mejoras continuas en los procesos, lo cual depende en gran medida del grado de consciencia de los dirigentes del papel que juega la productividad y calidad en una organización como elementos imprescindibles para tener éxito.

El sector de la pequeña y mediana industria (PYMI), no escapa a esta realidad, por el contrario, el reto es mayor, ya que requiere de un continuo desarrollo de sus procesos, basándose sistémica y armónicamente en la gente, la tecnología y el capital, de manera de poder ofrecer sus productos con una alta productividad, rentabilidad y calidad de vida para sus trabajadores, ya que sólo las más eficientes podrán competir de manera exitosa.

En este sentido la PYMI, si bien es cierto que tiene un papel básico en la producción industrial como consecuencia de los avances en las tecnologías flexibles de producción, se enfrenta a exigencias más elevadas y a nuevas oportunidades que ameritan una evaluación y desarrollo de sus procesos, donde se enfatice en la gente, la tecnología y el capital. Hoy las PYMIS deben reaccionar oportunamente, con flexibilidad y rapidez para enfrentar los retos competitivos, como consecuencia de la globalización de los mercados, esta capacidad de respuesta es lo que hará a una PYMI más exitosa que otra.

Las PYMIS bien organizadas, orientadas y comprometidas con alcanzar sus metas establecidas en pro de su crecimiento, definitivamente serán las que tendrán la mayor oportunidad de alcanzar el éxito, basado en un estilo gerencial, en una cultura que cohesiona al equipo humano, en innovación e incorporación de nueva tecnologías. El ser productivo es lo que permite a los empresarios aumentar sus ganancias a través de la competitividad, reducir sus costos de producción e incrementar su rentabilidad.

Teniendo como premisa que los valores son las fuerzas impulsoras para alcanzar los resultados y la conducta asumida por el personal ejerce influencia significativa en el alcance de las metas y en la productividad, en este trabajo el interés se centra en analizar la relación de los valores organizacionales con el logro de incrementos de Productividad, de allí lo novedoso de la investigación, al considerar a los valores organizacionales como una condición para lograr aumentos en la productividad sin dejar de lado a las distintas técnicas y métodos conocidos para aumentarla.

El planteamiento expuesto anteriormente lleva a la investigadora a formularse las siguientes preguntas ¿que valores operacionales deben prevalecer en la PYMI para lograr incrementos en la productividad? ¿Es posible determinar una relación entre los valores organizacionales y el incremento de la productividad? ¿Los valores organizacionales de la PYMI, pueden ser identificados e incorporados en sus estrategias de productividad?

El objetivo es proponer un Modelo que permitirá gerenciar la productividad a través de la medición y evaluación de los Valores Organizacionales

## **2. Desarrollo**

### **2.1. Metodología**

#### **2.1.1 Diseño de la Investigación**

Este trabajo se realizará a través de una investigación tecnológica de estrategia global, y se considera un proyecto factible, ya que propone la formulación de un modelo que está orientado a proporcionar respuesta o soluciones a problemas planteados en una determinada realidad.

La población contemplada en esta investigación, está referida a 27 empresas metalmecánicas, registradas en el directorio de afiliado de la Asociación de Industriales Metalúrgicos y de Minería de Venezuela Capitulo regional Guayana (AIMM-Guayana 2000).

La muestra, es no probabilística, estará integrada en primer lugar por las empresas de este sector que voluntariamente deseen participar en esta investigación, además deben tener las siguientes características, a fin de poder analizar sus resultados operativos y conocer sobre su naturaleza, cultura, valores etc: Tener dos o más años de funcionamiento, lo cual permite hacer comparaciones y evaluar su gestión, estar iniciadas en un proceso de normalización o

estar certificadas, porque se infiere que son empresas ganadas a orientar esfuerzos hacia el mejoramiento de sus operaciones.

Se consideran 3 fases para realizar el estudio:

#### 2.1.1.1 Fase 1:

Realización de un estudio preliminar para determinar el grado de importancia que tienen los valores instrumentales para incrementar la productividad en una organización, con base en la clasificación de valores de García y Dolan, ver Tabla 1

**Tabla 1.** Tipos de valores  
Fuente García y Dolan

<b>Valores con respecto a la relación con el entorno</b>	
En relación con el entorno-mercado	Contacto con la realidad, adaptabilidad, alerta, apertura al cambio, monitorización continua, etc.
En relación con los clientes	Adaptabilidad, amabilidad, honestidad, satisfacción de necesidades, sorpresa, etc.
En relación con proveedores y otras empresas aliadas	Cooperación, amistad, cordialidad, apoyo mutuo, honestidad, satisfacción de necesidades, sorpresa, etc.
En relación con el medio ambiente	Respeto, conservación, regeneración, etc.
<b>Valores con respecto a los procesos humanos internos</b>	
En relación con la forma de tratar la Dirección al resto de empleados	Aprecio a las personas, tratar a los empleados como copropietarios del negocio, tratar a los empleados como adultos, accesibilidad, confianza en los profesionales, educación en la conducta diaria, transparencia, etc.
En relación con la forma de trabajar cotidiana	Esfuerzo por la calidad, iniciativa, cooperación, vitalidad, buena comunicación entre las personas, manejar bien las nuevas tecnologías, seguridad en nosotros mismos, buen humor, rapidez de respuesta, espíritu de equipo, apoyo mutuo, mimar la mercancía, creatividad, compartir información, disfrutar del trabajo bien hecho, flexibilidad, apertura al cambio, profesionalidad, etc.
<b>Valores respecto al manejo de los recursos económicos de la empresa</b>	
No malgastar, ser eficientes en el uso del tiempo, ser eficientes en el uso del dinero público, ajustar bien los presupuestos, autonomía financiera, diversificar el riesgo, capitalización, innovar en la gestión de costos, inversión en nuevas tecnologías, conciencia de costo, creatividad para disminuir estructura de costos, etc.	

#### 2.1.1.2 Fase 2:

Interacción con el sector de la PYMI, a través de la participación en sus reuniones de directorio, así como con el personal de cada una de las empresas de los distintos niveles jerárquicos; para ello se prevén charlas a fin de sensibilizar y divulgar la importancia de los valores

organizacionales para alcanzar los objetivos de las organizaciones. Realización de talleres para realizar el levantamiento de valores declarados y valores compartidos en la organización, obtener opiniones, experiencias sobre este tema y obtener propuestas de los valores considerados como esenciales para lograr incrementos en la productividad y se analizará el efecto de los valores organizacionales presentes en la PYMI en el comportamiento de la Productividad.

#### 2.1.11.3 Fase 3:

Destilación de los valores instrumentales, utilizando el método de Kendall, con la participación de los involucrados. Concepción inicial del Modelo para el incremento de la productividad, sobre la base de los valores instrumentales propuestos por los participantes y del análisis de las distintas teorías sobre productividad y valores referidas a este aspecto.

### 2.1.2 Técnicas e instrumentos de recolección de la información

La revisión de la literatura es uno de los factores importantes de cualquier trabajo de investigación, y se realizará en el presente trabajo de investigación a través de tres tipos de información, las fuentes primarias, las fuentes secundarias y las fuentes terciarias, siguiendo

Los instrumentos que se utilizaran en la presente investigación serán los informes de las empresas, entre los cuales figuran los informes de gestión, producción, financieros y de personal con el fin de recoger información sobre los valores presentes y el comportamiento de la productividad, también se utilizaran los boletines del Instituto Nacional de Estadística (INE) de Venezuela. Se hará uso de la entrevista estructurada y el cuestionario con la finalidad de obtener información de las personas que laboran en las empresas metalmeccánica en los distintos niveles directivos, supervisorio y obrero, de manera de precisar los valores que pueden ser considerados en la productividad

Por otra parte se propiciarán reuniones con el empresariado a fin de sensibilizar y generar información valedera en cuanto a las variables a considerar para la conformación del modelo a elaborar, logrando así la participación y el compromiso de cada una de las empresas participantes.

### 2.1.3 Técnicas para la formulación del modelo operativo.

A partir de la última década, se ha puesto de manifiesto la importancia de los valores organizacionales como elementos que guían las actuaciones de las personas en las organizaciones. En esta investigación se hará hincapié en las propuestas de Garcia y Dolan y de Blanchard y O'Connor, sobre como dirigir las empresas basándose en valores, para ello se hará un análisis de los libros publicados por estos autores, con los nombres de Dirección por Valores y Administración por Valores respectivamente. Con lo que se pretende aportar una nueva concepción teórica en lo relativo a los medios para incrementar la productividad en una organización.

Se hará revisión bibliográfica, documental, investigaciones y base de datos para hacer un análisis exhaustivo del incremento de la productividad y los valores organizacionales a fin de establecer relaciones y medios para operacionalizar estos valores.

El análisis del comportamiento de la productividad en la PYMI, se realizara a través del método de auditoria de la Productividad, según Riggs, J. (1998).

Se clasificaran los valores declarados de empresas que han sido reconocidas como exitosas por instituciones u organismos tanto nacionales como internacionales así como los señalados por distintos autores y se hará un Benchmarkin para evaluar estos valores con los de las empresas en estudio. La selección de los valores se hará por el método de Kendall, el cual permite valorar criterios emitidos por parte de expertos en el área estudiada y se hará el respectivo análisis estadístico, para determinar el orden de rango del sistema de valores y el modelo se definirá tomando en consideración la teoría de sistemas.

## **2.2. Resultados Preliminares**

Para dar respuesta a la primera fase de la metodología planteada en la presente investigación, en relación a determinar el grado de importancia que tienen los valores instrumentales para incrementar la productividad en una organización, se hizo una investigación no experimental, transeccional descriptiva, ya que los participantes no fueron sometidos a condiciones especiales. Sólo se recogió la opinión de los encuestados sin influir en sus opiniones.

Se aplicó una encuesta, a fin de medir el grado de importancia que tienen los valores operativos en el incremento de la productividad, de acuerdo a la clasificación de los valores instrumentales de Garcia y Dolan. Estos autores clasifican los valores instrumentales en tres grandes categorías, de acuerdo al manejo de los recursos económicos de la empresa, según estén en relación con el entorno y en relación con los procesos humanos internos.

La encuesta fue diseñada con una escala tipo Likert, donde los sujetos valoran la importancia de los valores instrumentales en el incremento de la productividad en una escala de 5 indispensable, 4 sumamente importante, 3 medianamente importante, 2 poco importante y 1 no se toma en cuenta. En la encuesta se incluyeron todos los valores especificados en la clasificación de Garcia y Dolan.

La muestra fue no probabilística, ya que se seleccionaron sujetos que tuvieran experiencia industrial, constituida por 30 personas relacionadas con el ámbito laboral industrial y educativo, específicamente, por docentes-investigadores universitarios con experiencia industrial, profesionales-estudiantes de maestría en Gerencia mención Operaciones y Producción y trabajadores de empresas industriales, los cuales participaron de manera voluntaria una vez que se les explicó cual era la finalidad del estudio.

Se planteó como Hipótesis Nula que las opiniones de los docentes investigadores, estudiantes de maestría y trabajadores de empresas con respecto a la importancia que tienen los valores con respecto al manejo de los recursos humanos, en relación con el entorno y con respecto a los recursos humanos internos en la productividad son iguales.

Del análisis de varianza, se obtuvo  $p > \alpha$ , por lo que se aceptó la Hipótesis Nula, ya que no hay evidencias de que los docentes investigadores, estudiantes de maestría y trabajadores de empresas, tengan opiniones diferentes con respecto a la importancia de los valores en los incrementos de la Productividad

Del análisis descriptivo se obtuvo, que el 50% de los sujetos que participaron en el estudio, evaluaron la importancia de los valores en 80 puntos, la evaluación en promedio fue 78.67, siendo la mínima evaluación 62 y la máxima 94, por lo cual hay una actitud favorable hacia que los valores respecto al manejo de los recursos económicos de la empresa son importantes para el incremento de la productividad.

El 50% de los sujetos que participaron en el estudio, evaluaron la importancia de los valores en 87 puntos, la evaluación en promedio fue de 85, siendo la mínima evaluación 59 y la máxima 98, por lo cual hay una actitud favorable hacia que los valores con respecto a la relación con el entorno son importantes para el incremento de la productividad.

El 50% de los sujetos que participaron en el estudio, evaluaron la importancia de los valores en 86, la evaluación en promedio fue 84, siendo la mínima evaluación 68 y la máxima 95, por lo cual hay una actitud favorable hacia que los valores respecto al manejo de los recursos económicos de la empresa son importantes para el incremento de la productividad.

En cuanto a la evaluación general por parte de los participantes de cada valor, ningún valor en cada una de las categorías, tuvo una puntuación menor de 2 puntos, es decir de no tomarlo en cuenta, de acuerdo a la escala tipo Lickert

### **2.2.1 Discusión de resultados**

De acuerdo a los resultados obtenidos, se observa que la clasificación de los valores instrumentales planteados por Garcia y Dolan, son percibidos como valores sumamente importantes para incrementar la Productividad tanto para los docentes-investigadores universitarios con experiencia industrial, como los profesionales-estudiantes de maestría y los trabajadores de empresas industriales. Por lo que esta clasificación puede servir de referencia para iniciar investigaciones sobre los valores que deben prevalecer en las PYMIS para lograr incrementar la Productividad

El hecho de que ningún valor fuera evaluado como no se toma en cuenta, refleja la pertinencia de establecer relaciones entre los valores y la productividad, de manera de lograr determinar en que medida está asociado el valor al comportamiento de la productividad.

### **3. Conclusiones**

1. Los sujetos que participaron en la investigación, vinculados todos con el sector industrial, muestran una actitud favorable a considerar que los valores instrumentales presentados en esta investigación si pueden considerarse como sumamente importantes para lograr incrementos en la productividad de las empresas.
2. Todos los valores contemplados en la clasificación, son considerados importantes para incrementar la productividad
3. Los resultados permiten inferir en que se pueden establecer valores instrumentales de acuerdo a la naturaleza de una organización y operacionalizarlos para alcanzar los anhelados y necesarios incrementos de productividad
4. La clasificación de los valores asumida en esta investigación, es el punto de partida para iniciar investigaciones sobre los valores que deben prevalecer en las PYMIS para lograr incrementar la Productividad
5. Esta investigación pretende aportar un nuevo enfoque teórico sobre la productividad, específicamente en como incrementarla, a través de los valores organizacionales, considerando que son los valores los que permiten crear conciencia y actitud positiva hacia la productividad, con lo cual se podrán establecer relaciones entre los valores como factores determinantes en el incremento de productividad

6. El desarrollo de un Modelo que permita gerenciar la productividad a través de la medición y evaluación de los Valores Organizacionales, apoyará la toma de decisiones en una organización.

## **Referencias**

- Alcocer, C.; Martinez, I. (2004). *Introducción a la psicología del Trabajo*. Ed. McGraw-Hill. España.
- Ayers, J. (2006). *Handbook of Supply Chain Management*. Editorial Auerbach. USA.
- Bain, D. (1987). *Productividad*. Ed. McGraw-Hill. Mexico.
- Balestrini, M. (1998). *Como se Elabora el Proyecto de Investigación*. Ed. Consultores Asociados BL, Caracas.
- Belcher, J. (1991). *Productividad Total*. Ed. GRANICA, Argentina.
- Blanco, L. (2000). *Factor Estratégico de Competitividad a Nivel Global*. Ed Escuela Colombiana de Ingeniería, Colombia.
- Blanchard, K.; O'Connor, M. (1997). *Administración por Valores*. Editorial NORMA. Colombia.
- Cabrera, G. (2001). *Intervención Organizacional por Valores*. <http://www.spap.com.mx/intervención.htm>
- Catalogo Empresarial, AIMM (2000). *Capítulo Regional Guayana*.
- Davis, K.; Nestrom, J. (2004). *Comportamiento Humano en el Trabajo*. Editorial Mc Graw Hill. México. Undécima. Edición.
- Diaz, C. (2005). *Los Valores Compartidos*. Citado 28 de Febrero de 2005. [http://www.calidad.org/public/arti2003/1063976442\\_carlos.htm](http://www.calidad.org/public/arti2003/1063976442_carlos.htm)
- Diaz, M.; Zulia, C.; Graterol, R.; Modesto, E.; Labarca, F.; Nelson, J. et al. (2006). *Consideraciones Etico - Morales de la Pequeña y Mediana Industria de la Region Zuliana*. Agora. [online]. 2002, vol.5, no.9. Citado 13 Febrero de 2006, Disponible en la World Wide Web:[http://150.185.136.100/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-77902002000100002&lng=es&nrm=iso](http://150.185.136.100/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-77902002000100002&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 1316-7790.
- Dolan, S.; Cabrera, R.; Jackson, S.; Schuler. (2003). *La Gestión de los Recursos Humanos*. Editorial Mc Graw Hill. España. 2da Edición.
- Duncan, A. (1990). *Control de Calidad y Estadística Industrial*,. Ed. Alfaomega, México.
- Fim-Productividad. (1992). *Calidad y Productividad*. Manual del Consultor. Venezuela.
- Fragachan, C.; Portelas, C.; Kastner, G. (1986). *Experiencias y Limitaciones de Empresas Venezolanas en Materia de Productividad*. SIMPOSIOS IESA, Puerto Ordaz, Diciembre.
- Garcia, S.; Dolan, S. (1997). *La Dirección por Valores*. Editorial Mc Graw Hill. España.

- Gibson, J.; Ivancevich, J.; Donnelly, J. (2003). *Las Organizaciones. Comportamiento, Estructura, Procesos*. Editorial Mc Graw Hill. México. Décima Edición
- Harrin, A. (2004). *La Gerencia en el siglo XXI, Liderazgo Basado en Valores, Conferencia Internacional: Hacia organizaciones Visionarias: Gerencia basada en Valores*. CVG EDELCA, Puerto Ordaz Venezuela
- <http://www.spap.com.mx/articulos/intervención.pdf>. *Intervención Organizacional*. Gilmar Cabrera
- <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/español/metodologías/otras/abc-prod.pdf>. *El ABC de los Indicadores de la Productividad*. Instituto nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). México
- <http://www.bcv.org.ve./upload/publicaciones/docu61.pdf>. *Productividad Y Crecimiento en Venezuela. un Marco Referencial*. Francisco Sáez Y José Gregorio Pineda.
- Koontz, H.; Weihrich, H. (2003). *Administración. Una Perspectiva Global*. Editorial Mc Graw Hill. México. 12ª. Edición
- Kurosawa, K. (1983). *Medición y Análisis de la Productividad a Nivel de Empresa*. Ed. YRGOY, Venezuela.
- Mason, R.; Lind, D. (1995). *Estadística Para Administración Y Economía*. Ed. Alfaomega, México.
- McFarland, L.; Senn, L.; Childress, J. (1996). *Liderazgo para el Siglo XXI*. Editorial Mc Graw Hill. Colombia.
- Mercado, E. (1998). *Productividad, base de la Competitividad*. Ed. LIMUSA, México.
- Meredith, J. (1999). *Administración de las Operaciones*. Editorial Limusa. México.
- Montana, P.; Bruce, Ch. (2000). *Management*. Editorial Barron's. Canadá.
- Napier, R.; McDaniel, R. (2006). *Measuring What Matters*. Editorial Davies-Black. USA.
- Nuñez, M. (2000). *Diseño de un Modelo Integral de la Productividad para la Industria Siderúrgica Venezolana*. Tesis Doctoral.
- Peraza, R. (1998). *Competitividad, tecnología y eficiencia, Claves del Desarrollo Económico*. Ed. UNIMET, Caracas.
- Prokopenko, J. (1987). *La Gestión de la Productividad*. Ed. OIT, Ginebra.
- Riggs, J. (1998). *Sistemas de Producción. Planeación, Análisis y Control*. Ed. LIMUSA, México.
- Rojas de Narváez, R. (1996). *Orientaciones Prácticas para la elaboración de Informes de Investigación*. Ed. UNEXPO, Puerto Ordaz.
- Rosales, R. (1996). *Estrategias Gerenciales para la Pequeña y Mediana Empresa*. Ed. IESA, Caracas.

Sumanth, D. (1990). *Ingeniería Y Administración De La Productividad*. Ed. McGRAW-Hill, México.

Schroeder, R. (1994). *Administración de Operaciones*. Ed. Mcgraw-Hill. México.

Tawfik, L.; Chauvel, A. (1992). *Administración de la Producción*. Editorial Mc Graw Hill. México.