

Roxana Martínez¹

Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" Barquisimeto Venezuela

La Productividad en las Pymes del Sector Servicios

Resumen

En las organizaciones de servicio, el cliente es un coproductor en el proceso de producción, cuya influencia es más notoria en las pymes, ya que en estas existe un contacto más cercano cliente-proveedor, que podría influir en sus resultados. Además, en este tipo de organizaciones para ser efectivas, la productividad y la calidad son percibidas como fenómenos inseparables, a diferencia del sector manufacturero. Este trabajo de tipo evaluativo, presenta un análisis de diversas investigaciones sobre productividad en servicios, en el cual se evidencia la relación entre productividad y calidad en pymes de éste sector, y cómo las características de estas empresas hacen más importante dicha relación. Luego se muestra el análisis de una propuesta de medición de la Productividad, donde fueron realizadas entrevistas a ocho (8) gerentes relacionados con pymes de servicio del municipio Iribarren, para luego aplicar un instrumento a clientes y empleados de tres diferentes sectores (alojamiento, comida y seguridad). Como resultado del análisis jerárquico, se obtuvo una evaluación comparativa de diez (10) factores necesarios para medir la productividad, los cuales están vinculados a la calidad: satisfacción de necesidades, cumplimiento de expectativas, respuesta inmediata, precio justo, infraestructura de calidad, menor cantidad de esfuerzo, empleados capacitados, entorno agradable, innovación permanente y atención personalizada. Como hallazgo principal del estudio se tiene que en las pymes de servicios se debe promover la comunicación entre empresa y clientes, para conocer lo que éstos últimos esperan y así poder cumplir con sus requerimientos.

Palabras Clave: Calidad, productividad, pymes, sector servicios

Productivity in Services SMEs

Abstract

In service organizations, the customer is a co-producer. Its influence is even more noticeable in SMEs since they have a tighter customer-supplier relationship that may affect their results. Unlike manufacturers, this type of organizations also perceives productivity and quality as inseparable factors of effectiveness. This article is an analysis of the available research on productivity in the services industry, it shows the relationship between productivity and quality in the services SMEs, and how the characteristics of SMEs make the relationship more important. Moreover, a productivity measurement is proposed and analyzed through eight interviews to managers of services SMEs in Iribarren Municipality. The measurement tool was then applied to customers and employees of three different sectors (hospitality, food and security). As a result of the analytic hierarchy process, the author obtained a comparative assessment of ten necessary factors to measure productivity that are related to quality: fulfillment of needs, meeting expectations, immediate response, fair price, quality infrastructure, less effort, skilled employees, friendly environment, constant innovation and personalized attention. It was found that services SMEs should promote communication between the company and customers in order to learn their expectations and be able to fulfill their requirements.

Keywords: quality, productivity, SMEs, services

Recibido: 17-10-2015

Aprobado: 10-12-2015

¹ Ingeniero Químico. M. Sc. En Ingeniería de Procesos. Doctora en Ciencias de la Ingeniería Mención Productividad. Docente Agregado del Decanato de Ciencias y Tecnologías de la Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado"–UCLA–Barquisimeto, Venezuela. Jefe del Departamento de Manufactura y Producción y Coordinadora académica del programa de Ingeniería de Producción de la UCLA. Investigador activo PEII 2013-2015. Correo electrónico: roxanamartinez@ucla.edu.ve

Introducción

El concepto de productividad en la industria manufacturera se analiza en el ámbito de la organización, pero en el sector de los servicios este ámbito es más amplio e incluye un elemento externo de la posición de la organización—cliente (Rutkauskas y Paulavičiūn, 2005). En este sentido, se destaca el hecho de que los clientes tienden a llevar la incertidumbre al proceso de producción de servicios (Ojasalo, 2003), debido a que estos son frecuentemente participantes activos en la producción del mismo (Jääskeläinen y Lönnqvist, 2009). Para el caso de las pymes, el efecto de la participación del cliente en la organización podría ser mayor por ese contacto directo que existe entre cliente y proveedor (Martínez, 2013).

Los temas relacionados a la productividad de los servicios en general, han sido estudiados desde los 80, aunque las investigaciones han estado avanzando lentamente (Jääskeläinen y Lönnqvist, Ob. Cit). Más aún, en la literatura revisada se presentan pocos estudios de medición de la productividad en las pymes del sector servicios, encontrándose investigaciones recientes como la de Strina Borchert, Hamburger, Koch, Klikhammer y Heinen Ramos (2011), quienes proponen una herramienta de evaluación de estas empresas basada en indicadores y la de Tossavainen, Alakoski y Ojasalo (2012), quienes evalúan los negocios en las pymes de servicios para transformarlos desde una lógica de bienes a una de servicios.

Por esta razón se plantea el siguiente trabajo de investigación, cuyo objetivo es presentar el diseño de una propuesta de medición de la Productividad en las pymes del Sector Servicios, para lo cual se propuso una investigación evaluativa mediante el uso de técnicas cualitativas y cuantitativas para la recolección y análisis de la información.

Bases Teóricas

Las pymes de servicios y su caracterización

En lo que se refiere a las características observadas en las pymes del Sector Servicios, Pizzo (s/f) menciona que las empresas pequeñas tienen por su naturaleza, ventajas importantes respecto a las grandes, que les permiten gestionar la calidad de sus servicios eficazmente. Dentro de las ventajas que menciona la autora están:

- ▶ Las decisiones se toman cerca del mercado. En una pyme los directivos están en contacto permanente con el personal de primera línea

(los empleados que mantienen contacto con los clientes) y de ellos, pueden obtener valiosa información de los clientes. Esto les permite tomar decisiones orientadas al mercado.

- ▶ Las decisiones se toman rápidamente, debido al contacto directo de los empleados con la dirección.
- ▶ Existe un mejor conocimiento de los deseos de los clientes. La comunicación es más directa entre la primera línea y la dirección y se conoce hacia adentro, todo lo que pasa con los clientes.
- ▶ Resulta más fácil realizar las tareas de control de calidad técnica y funcional (la manera en la que se presta el servicio). Hay observación directa de las operaciones y la relación con los empleados es más personal, pudiendo profundizar en las dificultades, las necesidades y las motivaciones de los mismos.

Adicionalmente, como mencionan Tossavainen et. al. (2012), las pymes pueden moverse más rápido y adaptarse más fácilmente a las oportunidades emergentes que las grandes empresas. Sin embargo, estas empresas no tienen un conocimiento holístico de la lógica de servicio, ya que no parecen tener algunos objetivos estratégicos orientados a servicios y tienden a ser consciente de las necesidades cada vez mayores de la proximidad al cliente (Kaski, Ojasalo y Toivola, 2011).

Como indica Martínez (2013), las pymes del sector servicios se caracterizan por ser versátiles y flexibles, mayor contacto entre directores, empleados y clientes, observación directa del proceso y menor uso de las tecnología de información y comunicación (Tics) que deben ser tomadas en cuenta para maximizar el aprovechamiento de los recursos en estas empresas y su adaptación en el mundo globalizado. Por todo lo planteado, se evidencia la necesidad que tienen estas empresas de buscar mecanismos para aprovechar el contacto directo que tienen con los clientes externos, con el fin de dar un servicio de acuerdo a sus necesidades y expectativas, lo que permita obtener la fidelidad de los clientes recurrentes y atraer nuevos.

Los servicios y el cliente

Para Ojasalo (2010), en las empresas de servicios el valor es usualmente producido con los clientes, ya que éstos son frecuentemente participantes en la co-producción de los servicios y proveen los recursos necesarios en el proceso de producción de éste o también llamado por Briceño y García (2008) como "Servucción". Así, las salidas de los procesos son dependientes de las entradas de los clientes.

El cliente es (o debería ser) el punto focal de todas las decisiones y las acciones en las organizaciones de servicio (Chase, Jacobs y Aquilano, 2009), ya que estos son una fuente importante de información, innovación y creatividad (Kaski et al., ob. Cit.). Por esta razón, Chase et. al. (ob. Cit.) mencionan que el cliente es el centro de todo, como se presenta en el triángulo de los servicios mostrado en la Figura 1, donde la organización existe para servir al cliente y los sistemas y los empleados existen para facilitar el proceso del servicio.

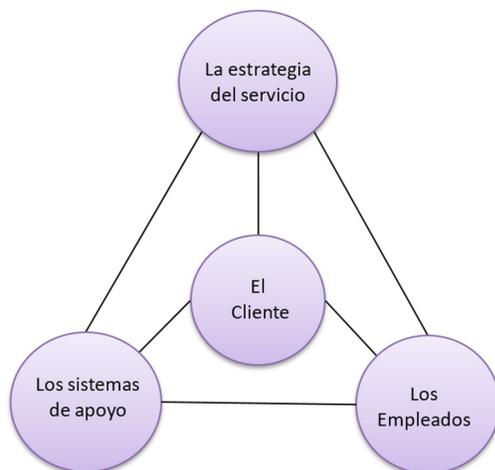


Figura 1
El triángulo de los servicios
Fuente: Chase, Jacobs y Aquilano (2009).

En este orden de ideas, Serna (2006) define el término “Servicio al Cliente” como: “el conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer, mejor que sus competidores, las necesidades y expectativas de sus clientes externos” (p. 19). De la definición, el autor deduce las siguientes características que lo diferencian de otros productos:

1. El servicio al cliente es un intangible. Es eminentemente perceptivo, así tenga algunos elementos objetivos.
2. Es perecedero. Se produce y consume instantáneamente.
3. Es continuo. Quien lo produce es a su vez el proveedor del servicio.
4. Es integral. En la producción del servicio es responsable toda la organización. Por ello, todos los colaboradores de la empresa son parte fundamental en la calidad del ciclo del servicio que genera la satisfacción o insatisfacción de los clientes.
5. La oferta del servicio, promesa básica, es el estándar para medir la satisfacción de los clientes.
6. El foco del servicio es la satisfacción plena de las necesidades y expectativas de los clientes.

7. La prestación integral del servicio genera valor agregado, el cual asegura la permanencia y lealtad del cliente.

La productividad en el sector servicios

El concepto de productividad ha sido analizado por más de doscientos años, pensando solamente en el sector de manufactura. La mayoría de las definiciones o la manera de expresar la productividad tiene uso principalmente en el sector industrial o manufacturero, donde los productos son bienes tangibles (Martínez, 2014). Como mencionan Rutkauskas y Paulavičien (2005): “el concepto de productividad en el sector servicios no fue analizado antes del final del siglo XX y solamente unas pocas investigaciones han sido detectadas después de un análisis comprensivo de la literatura concerniente al tópico de investigación” (p.30). Del resultado de la investigación realizada por Martínez (2014) se presentan trabajos como el de Parasuraman (2002), el cual propone un modelo conceptual para entender la relación de la calidad y la productividad en servicio; Grönroos y Ojasalo (2004), que mencionan que la interacción entre el proveedor y el cliente del servicio tiene un impacto decisivo en el nivel de productividad; Johnston y Jones (2004), los cuales distinguen entre productividad operacional y del cliente, y Anitsal y Schuman (2007), quienes proporcionan un concepto de productividad del cliente.

Una de las primeras definiciones de Productividad en Servicios encontrada es la de Järvinen, Lehtinen, y Vuorinen, (1996), los cuales la mencionan como la capacidad de una organización de servicio en utilizar insumos para la prestación de servicios con calidad equivalente a las expectativas de los clientes.

En 2004, Grönroos y Ojasalo proponen una definición de productividad donde incorporan al sector servicios, diferenciándolo del manufacturero, la cual expresa: la productividad es el grado de eficiencia en que recursos de entrada a proceso (de manufactura y servicios), son transformados en resultados económicos para el proveedor de servicios y en valor para consumidores.

Para Martínez y Camacaro (2013):

La Productividad en el Sector Servicios es el valor agregado del servicio, que se produce a medida que se minimizan los costos de producción y se mantiene la calidad del mismo, su infraestructura y su entorno, mientras se garantiza la atención y satisfacción del cliente al superar sus expectativas, con lo que se alcanza el logro de los objetivos de la empresa y un retorno de clientes (p. 100).

La dificultad para definir la productividad en el sector servicios se debe a que en este no se puede

separar la calidad de la productividad (Gummesson, 1998; Grönroos y Ojasalo, 2004; Vargo y Lusch, 2004; Benavides, 2012; Martínez, 2013), ya que los cambios en los sistemas y en los recursos de producción afectan la calidad percibida de los servicios (Grönroos y Ojasalo, 2004), ocasionando la insatisfacción de los clientes, afectando las ventas y la rentabilidad de la organización.

Además, la cantidad y calidad del sector servicios no pueden ser tratadas de manera aislada, porque puede ser imposible separar el impacto de la productividad del proceso de servicio convencional de su impacto en la calidad del servicio (Rutkauskas y Paulavičiūn, 2005).

Para determinar la productividad del sector servicios, se debe evaluar los elementos de entrada y salida en los aspectos de cantidad y calidad (Rutkauskas y Paulavičiūn, 2005). La calidad del sector servicios es analizada en dos aspectos: humanístico y técnico. Por consiguiente, la salida consiste de un servicio total ofrecido en términos de calidad, y las entradas incluyen tanto elementos tangibles como intangibles. En la Figura 2 se presenta el concepto del análisis de la productividad en el sector servicios.



Figura 2
Esquema principal de Productividad en Servicios
Fuente: Elaborado a partir de Rutkauskas y Paulavičiūn, 2005.

Metodología

El presente trabajo de investigación de tipo evaluativo, se apoyó en primer lugar en un abordaje cualitativo, donde se realizó un análisis de contenido de las fuentes documentales sobre productividad en el sector servicios, obtenido de publicaciones científicas

especializadas, para luego realizar entrevistas semi-estructuradas a ocho gerentes o encargados de pymes de servicio, las cuales fueron grabadas, transcritas y categorizadas, a través de las que se identificaron diez factores asociados a los clientes que influyen en la medición de la Productividad en estas empresas. La guía de las preguntas para la entrevista se presenta en la Tabla 1, la cual fue validada mediante juicios de expertos, para lo cual fue enviada a un experto metodólogo y dos expertos en servicios y pymes.

Tabla 1: Guía de preguntas para la entrevista a Gerentes y encargados de pymes de servicios

Nº	Pregunta
1.	De acuerdo a su experiencia, ¿Cómo definiría “Productividad en Servicio”?
2.	El concepto de productividad ha ido evolucionando en los últimos años y la medición de la productividad es necesaria para el desarrollo de cualquier actividad económica. Mencione por favor los factores a considerar en la productividad de una empresa de servicios
3.	En el mismo orden de ideas ¿qué otros factores deben incluirse para medir completamente la productividad en una Pyme del Sector Servicios?
4.	El cliente es un actor importante para cualquier empresa de servicios. A su juicio, ¿El cliente puede impactar la medición de la productividad en estas empresas? ¿Cómo la importaría?
5.	De los factores mencionados que influyen en la medición de la productividad. ¿Cuáles son los factores en los cuales el cliente impacta?
6.	¿Cómo cree usted que se puede evaluar el impacto del cliente en la medición de la productividad?

Fuente: Martínez (2014)

La selección de los entrevistados fue realizada mediante un muestreo intencional intensivo, el cual como menciona Villegas (2008), se concentra en casos excepcionales, usando muestras pequeñas y ricas en información, pero no atípicas. Para este trabajo la selección de la muestra abarcó a Gerentes de ocho diferentes tipos de empresas existentes en el Municipio Iribarren del Estado Lara, abarcando la heterogeneidad característica de éste sector: alimentos, asesoría, turismo, actividades administrativas y apoyo, transporte y seguridad. En la Tabla 2 se presenta la caracterización de las personas entrevistadas, las cuales fueron identificadas por un código (Cod) para el análisis de las preguntas.

Tabla 2: Caracterización de los Gerentes, Directores o Encargados de pymes de Servicios entrevistados.

Cod	Empresa	Cargo	Tipo de PYME
E1	Fundación Educación Industria FUNDEI Capitulo Lara	Director	Asesoría
E2	FUNDAPYME	Gerente de Crédito	Actividades Administrativas y Apoyo
E3	Posada Paraíso de Lara	Gerente	Turismo
E4	Empresa de Servicios y Transporte SAIC	Gerente General	Transporte
E5	Posada La Segoviana	Administradora	Turismo
E6	Restaurant Mundo Guaro	Encargado de Caja	Alimentos y Bebidas
E7	Restaurant Guaro's Deli	Encargado	Alimentos y Bebidas
E8	SERVISEPROCA	Presidente	Seguridad

Fuente: Martínez (2014)

Los factores obtenidos fueron evaluados mediante un abordaje cuantitativo, aplicando una matriz de ponderación, la cual se muestra en la Figura 3, a nueve empleados y nueve clientes de tres pymes, con el fin de que los mismos evaluaran la importancia de los factores obtenidos en las entrevistas, bajo la perspectiva del cliente y bajo la perspectiva de la empresa (empleados). La selección de los empleados y clientes a los cuales se les aplica el instrumento de ponderación responde a un muestreo intencional heterogéneo y se emplea la fórmula de Sánchez, 1984 (c.p. Pérez, 2007 y Cantillo, Curiel y Curiel, 2012), con el fin de determinar el número de expertos a seleccionar, entendiendo por experto, tanto al individuo en sí como a un grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema en cuestión y hacer recomendaciones con un máximo de competencia (Pérez, ob. Cit.).

	Menos importante que				1	Más importante que			
	9	7	5	3		3	5	7	9
	Mucho menos importante que			Algo menos importante que	Igual de importante que	Algo más importante que			Mucho más importante que
Factor "A"									Factor "B"
Menor cantidad de esfuerzo									Empleados capacitados
Menor cantidad de esfuerzo									Entorno agradable
Menor cantidad de esfuerzo									Respuesta inmediata
Menor cantidad de esfuerzo									Atención personalizada
Menor cantidad de esfuerzo									Precio justo
Menor cantidad de esfuerzo									Innovación permanente
Empleados capacitados									Entorno agradable
Empleados capacitados									Respuesta inmediata
Empleados capacitados									Atención personalizada
Empleados capacitados									Precio justo
Empleados capacitados									Innovación permanente
Entorno agradable									Respuesta inmediata
Entorno agradable									Atención personalizada
Entorno agradable									Precio justo
Entorno agradable									Innovación permanente
Respuesta inmediata									Atención personalizada
Respuesta inmediata									Precio justo
Respuesta inmediata									Innovación permanente
Atención personalizada									Precio justo
Atención personalizada									Innovación permanente
Precio justo									Innovación permanente

Figura 3
Matriz de Ponderación de Factores
Fuente: Martínez, 2014

De esta manera, la cantidad de personas a seleccionar para aplicarles el instrumento de ponderación es menor a ($a \cdot n$), donde a es un número entre 0.7 y 1, prefijado por el investigador, y n es el número de atributos a evaluar. Para el caso del presente trabajo el número de atributos corresponde al número de factores obtenidos de las entrevistas y que serían ponderados, es decir, diez (10) factores. Como número a se tomó un valor de 1, con lo cual se requeriría de menos de 10 personas, seleccionándose 9 clientes y 9 empleados entre las empresas seleccionadas (tres empleados y tres clientes de cada una de las pymes).

La confiabilidad del instrumento de ponderación se evaluó mediante juicio de tres expertos, quienes plasmaron sus apreciaciones al completar dicho instrumento, para luego ser procesadas mediante el software Expert Choice versión 11.5. Como resultado del procesamiento de la información de los expertos se genera un índice de inconsistencia relativa en las comparaciones de los juicios en pares, el cual debe ser menor o igual a 0.1 para que haya un nivel razonable de consistencia en la comparación por pares (María, 2008). En la Tabla 3 se presenta la caracterización de los expertos y el índice de inconsistencia obtenido al procesar los instrumentos completados, donde se puede observar que para cada uno de ellos se obtuvo un índice de inconsistencia menor a 0.1.

Tabla 3: Caracterización de los Expertos e Índice de Inconsistencia para cada uno.

Cod	Tipo de Experto	Organización	Cargo	Índice de Inconsistencia
EXP1	Académico – Investigador en el área de servicios	Universidad Pública en Venezuela	Docente-Investigador	0.06
EXP2	Asesor-Prestador de Servicios	Empresa asesora PYMEs de Servicios en Argentina	Gerente	0.07
EXP3	Prestador de Servicio	Empresa privada en Venezuela	Gerente de Calidad	0.08

Fuente: Martínez, 2014

El análisis de la información obtenida de la aplicación de la matriz de ponderación fue realizado mediante el Proceso de Análisis Jerárquico (AHP), el cual es un método de análisis de decisión multicriterio (MCDA) que fue desarrollado por Thomas Saaty en el 2001 (Berumen y Llamazares, 2007; Velázquez, Núñez y Rodríguez, 2010), y está diseñado para casos en los que las ideas, sentimientos y emociones se cuantifican sobre la base de juicios subjetivos, para obtener una escala numérica y dar prioridades a las alternativas de decisión, permitiendo determinar

la mejor solución ante un conjunto de alternativas. El procesamiento de la información obtenida mediante la matriz de ponderación se realiza mediante el software ExpertChoice versión 11.5, basado en el AHP, en el cual ejecuta una comparación par a par de los factores. El AHP/EC permite la construcción del problema a partir de un modelo jerarquizado de objetivos, criterios y alternativas, además proporciona, de forma conjunta, la importancia relativa de cada criterio y la ordenación correspondiente de las alternativas (Martínez, 2007).

Finalmente se utiliza el Software SPSS versión 19.0 para realizar el análisis de Regresión Lineal y obtener la propuesta de medición. Los datos de entrada al SPSS fueron obtenidos mediante la triangulación de los resultados de la ponderación de factores por parte de los clientes, empleados y expertos, obtenidos anteriormente.

Discusión y Resultados

Con la premisa de que los diferentes factores involucrados en las propuestas de medición de productividad en servicios se deben especificar para la empresa y el cliente, manteniendo las dos perspectivas mencionadas por Parasuraman (2010) y mediante el análisis de los resultados de las entrevistas a los ocho gerentes y directores relacionados con pymes de servicio del Municipio Iribarren, se obtuvieron diez factores donde se observa un impacto del cliente, que pueden ser clasificados de acuerdo a las dos perspectivas: en los que prevalece la perspectiva de la empresa son los que comprende las mediciones internas, y en los que prevalece la del cliente son los que abarcan las mediciones externas. En la Figura 4 se presentan los factores clasificados en las dos perspectivas.

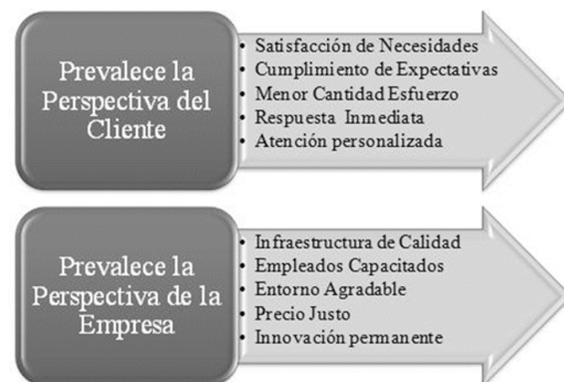


Figura 4
Factores clasificados de acuerdo a la perspectiva (cliente o empresa)
Fuente: Martínez (2014).

La importancia de estos factores fue evaluada mediante la aplicación de un instrumento a clientes y empleados de tres pymes de diferentes sectores (alojamiento, comida y seguridad). En

la Figura 5 se presenta el instrumento de evaluación, el cual fue validado por parte de tres expertos (un experto en metodología y dos expertos del área).

Instrumento de Medición de los Factores de la Propuesta de Medición de la Productividad en las PYMES del sector Servicios donde participa el Cliente.						
Encuesta elaborada por:		CLIENTE ()	EMPRESA ()			
Fecha de Elaboración de la Encuesta: _____						
Los siguientes planteamientos se refieren exclusivamente a los factores que afectan la productividad en la empresa. Por favor marque la respuesta que más se ajuste a su apreciación sobre el ítem correspondiente, para lo cual la valoración va desde 1 (Totalmente en desacuerdo) a 5 (Totalmente de acuerdo)						
No.	ITEMS	Valoración				
		1	2	3	4	5
Satisfacción de Necesidades: Ítems que aluden al cumplimiento con la finalidad que usted había establecido como cliente del servicio						
-1	La empresa conoce los intereses y necesidades del cliente					
2	El servicio se adapta perfectamente a las necesidades del cliente					
Cumplimiento de Expectativas: Ítems que muestran la conformidad del cliente con respecto al cumplimiento de lo que se espera del servicio en cuanto a lo prometido y al tiempo previsto.						
3	El cliente recibe el servicio solicitado.					
4	El cliente recibe el servicio en el plazo acordado.					
5	La opinión de otros clientes sobre el servicio es buena.					
Respuesta Inmediata: Ítem que mide la conformidad del cliente con respecto al menor tiempo requerido para obtener respuesta a sus inquietudes.						
6	La respuesta a las solicitudes del cliente por parte de la empresa es rápida.					
Precio Justo: Ítem que evalúan la conformidad del cliente con respecto a la cantidad de dinero que hay que pagar por el servicio recibido.						
7	El precio que se cobra por el servicio está de acuerdo a lo solicitado y a lo ofrecido.					
Menor Cantidad de Esfuerzo: Ítems que evalúan la conformidad del cliente con respecto a la facilidad que tuvo al recibir el servicio, sin requerir de medios superiores a los normales.						
8	El servicio fue recibido fácilmente por el cliente.					
Atención personalizada: Ítems que evalúan la percepción del cliente con respecto a la demostración de respeto, cortesía o afecto por parte de los empleados de la empresa.						
9	Cuando el cliente acude al Servicio, no tiene problema alguno en contactar con la persona que pueda responder a sus demandas.					
10	La empresa recoge de forma adecuada las quejas y sugerencias de los clientes.					
Infraestructura de Calidad: Ítems que miden la conformidad del cliente con respecto a las instalaciones de la empresa.						
11	Las Instalaciones de la empresa son visualmente atractivas para el cliente.					
12	Las instalaciones de la empresa están de acuerdo con el servicio que ofrece.					
Empleados Capacitados: Ítems que informan sobre la conformidad del cliente con respecto a la preparación que percibe de los empleados						
13	El personal de la empresa está totalmente preparado para las tareas que tiene que realizar.					
14	El personal es siempre amable y cortes con el cliente.					
Entorno Agradable: Ítems que evalúan la conformidad del cliente con respecto al ambiente de la empresa.						
15	La apariencia de los elementos tangibles de la empresa es agradable al cliente.					
16	La apariencia del personal de la empresa es agradable al cliente.					
Innovación Permanente: Ítems que aluden la conformidad del cliente con respecto a las novedades que le ofrece la empresa cada vez que va por el servicio.						
17	La empresa ofrece al cliente novedades cada vez que va por el servicio					

Figura 5

Instrumento de Medición de los Factores de la Propuesta de Medición de la Productividad en las Pymes del Sector Servicios donde participa el Cliente

Fuente: Martínez (2014).

El modelo de análisis jerárquico (AHP) diseñado para ponderar la importancia de los factores mencionados se presenta en la Figura 6, el cual fue utilizado para analizar los resultados dados por los clientes y

empleados de las empresas seleccionadas. Los resultados de este modelo se utilizaron en el análisis estadístico, para de esta manera obtener las correlaciones de medición.

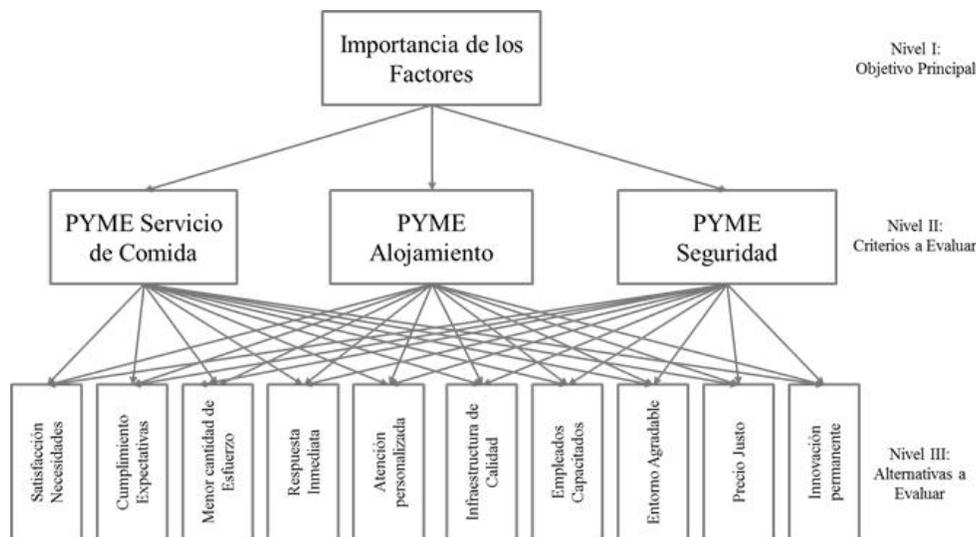


Figura 6
Modelo AHP diseñado para ponderar la importancia de los factores que impactan en la Productividad en las pymes del Sector Servicios
Fuente: Martínez (2014).

De acuerdo a la implementación del enfoque basado en procesos especificado en la Norma ISO9001:2000 (ISO, 2004), se pueden definir los factores de entrada y salida de la siguiente manera:

- ▶ **Factores de Entrada:** Son los que definen las condiciones de operación del proceso e incluyen las variables de control y las que aunque no son controladas, influyen en el desempeño del mismo.

- ▶ **Factores de Salida:** Son las características de calidad en las que se reflejan los resultados obtenidos en un proceso.

Con base en las definiciones anteriores, se presenta en la Figura 7 la propuesta de medición de la Productividad en pymes del Sector Servicios donde participa el cliente (PROPYMESER), separando los factores en entrada y salida, de acuerdo a la perspectiva del cliente y de la empresa.

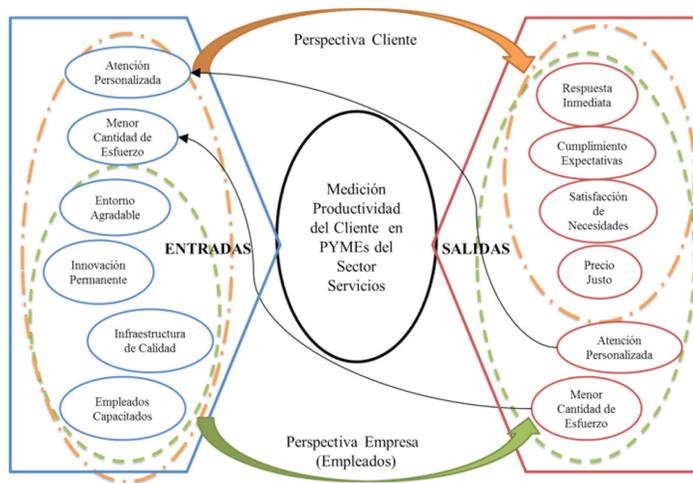


Figura 7
Propuesta de Medición de la Productividad en pymes del Sector Servicios donde participa el Cliente
Fuente: Martínez (2014).

Las ecuaciones que definen la propuesta de medición PROPYMESER se construyeron a partir de los coeficientes β no estandarizados o de regresión parcial obtenidos en el análisis estadístico de Regresión Lineal y se expresa a través de la relación de Factores de Salida entre Factores de Entrada, basándose en las definiciones de productividad. En la Figura 8 se presentan las ecuaciones de la propuesta PROPYMESER.

Productividad bajo la Perspectiva del Cliente (PC_{PC}):	Productividad bajo la Perspectiva del Empleado (PC_{PE}):
$PC_{PC} = \frac{FS_{PC}}{FE_{PC}}$	$PC_{PE} = \frac{FS_{PE}}{FE_{PE}}$
$FE_{PC} = 0.383 + 0.299IC - 0.041MCE - 0.584EC - 1.040EA - 0.211IP - 0.609AP$	$FE_{PE} = 0.330 - 0.229IC - 0.224EC + 0.768EA - 0.271IP$
$FS_{PC} = 3.100SN + 1.206CE - 0.836RI + 2.180PJ - 0.210$	$FS_{PE} = 0.500 - 0.173SN - 0.131CE + 0.651MCE + 0.184RI + 0.681PJ - 0.321AP$

Figura 8
Ecuaciones de PROPYMESER

Fuente: Martínez (2014).

En donde:

Variables Dependientes:

PCPC = Productividad de la pyme del sector servicios bajo la perspectiva del cliente
 PCPE = Productividad de la pyme del sector servicios bajo la perspectiva de la empresa

Variables Independientes:

FSPC = Factores de Salida bajo la perspectiva del cliente
 FEPC = Factores de Entrada bajo la perspectiva del cliente
 FSPE = Factores de Salida bajo la perspectiva de la empresa
 FEPE = Factores de Entrada bajo la perspectiva de la empresa

Adicionalmente, dentro de PROPYMESER los factores se clasifican de acuerdo a las tres dimensiones de la prestación del servicio, definidas por Torres (2010), las cuales son:

- ▶ **Prestación Fundamental:** Se refiere al conjunto de atributos que evalúan las acciones que se encuentran fuertemente ligadas al servicio fundamental o esencial requerido por el usuario o cliente.
- ▶ **Prestación Interacción:** Está integrada por los atributos que evalúan las acciones que acompañan a la prestación fundamental y conforman al servicio como un todo ante el usuario o cliente.

- ▶ **Prestación Organizacional:** Compuesta por los atributos que evalúan las acciones que realiza la organización para generar una impresión positiva entre sus clientes o los potenciales.

En la Tabla 4 se presenta la descripción de los factores, la sigla utilizada dentro del modelo y la dimensión a la cual pertenece.

Tabla 4: Factores incluidos dentro de la propuesta PROPYMESER

Factor	Descripción	Dimensión
Satisfacción de necesidades (SN)	Nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un servicio con sus necesidades reales.	Fundamental
Cumplimiento de expectativas (CE)	Grado de conformidad del cliente con respecto al cumplimiento de lo que se espera del servicio.	Fundamental
Precio Justo (PJ)	Grado de conformidad del cliente con respecto a la cantidad de dinero que hay que pagar por el servicio recibido.	Fundamental
Innovación Permanente (IP)	Grado de conformidad del cliente con respecto a las novedades que le ofrece la empresa cada vez que va por el servicio.	Fundamental
Menor cantidad de esfuerzo (MCE)	Grado de conformidad del cliente con respecto a la facilidad que tuvo al recibir el servicio, sin requerir de medios superiores a los normales.	Interacción
Respuesta inmediata (RI)	Grado de conformidad del cliente con respecto al menor tiempo requerido para obtener respuesta a sus inquietudes.	Interacción
Atención personalizada (AP)	Grado de conformidad del cliente con respecto a la demostración de respeto, cortesía o afecto que percibe por parte de los empleados de la empresa	Interacción
Infraestructura de calidad (IC)	Grado de conformidad del cliente con respecto a las instalaciones de la empresa.	Organizacional
Empleados capacitados (EC)	Grado de conformidad del cliente con respecto a la preparación que percibe de los empleados.	Organizacional
Entorno agradable (EA)	Grado de conformidad del cliente con respecto al ambiente de la empresa.	Organizacional

Fuente: Martínez (2014)

En la Figura 9 se presenta los factores clasificados en las dos perspectivas y de acuerdo a la dimensión de la prestación del servicio.

Con el fin de evaluar el funcionamiento de la propuesta de medición PROPYMESER, fue aplicado un instrumento de medición a tres empleados y tres clientes de una pyme piloto, la cual fue seleccionada de las tres empresas a las que se le aplicó el instrumento de ponderación de la importancia de los factores. La escogencia de esta pyme piloto se debe a que la cartera de clientes de ésta empresa es más estable, existiendo algunos (clientes) que están con la misma desde sus inicios, lo cual evidencia su fidelidad.

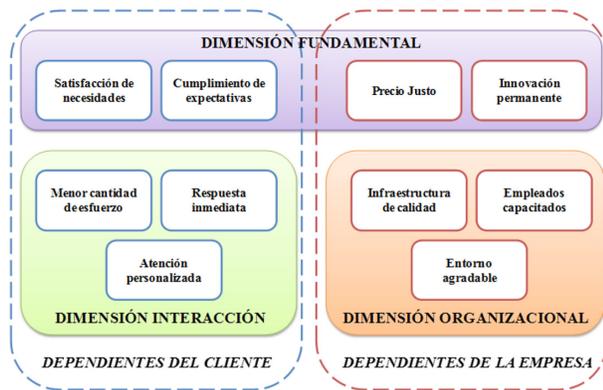


Figura 9

Clasificación de los factores que afectan la Productividad en las pymes del sector servicios

Fuente: Martínez (2014).

Con respecto a la contribución de los factores de PROPYMESER dentro de las tres (3) dimensiones de la prestación del servicio definidas por Torres (2010), en cuanto a la importancia de estos como predictores, en la Tabla 4 se presentan los resultados para ambas perspectivas.

De la Tabla 5 se tiene que dentro de las tres (3) dimensiones de la prestación de servicios, la de mayor contribución para los clientes y empresa es la fundamental, lo cual expresa que para ambos son importantes los atributos ligados al servicio esencial requerido por el cliente. Con respecto a las otras dos dimensiones, la prestación interacción es la que se encuentra en el segundo lugar de importancia para ambos. Sin embargo, se observa que para los clientes las prestaciones interacción y organizacional tienen una ponderación muy cercana. En cambio, para la empresa es más importante las acciones que conforman al servicio como un todo ante el cliente (prestación interacción), que las que realiza para generar una impresión positiva entre sus clientes (prestación organizacional).

Tabla 5: Contribución de los factores de PROPYMESER dentro de las tres dimensiones de la prestación de servicio

	Cientes	Empresa
Prestación Fundamental	43,32%	43,26%
Prestación Interacción	33,71%	35,16%
Prestación Organizacional	32,95%	29,78%

Fuente: Martínez (2014).

De los resultados presentados en la Tabla 5 se puede extraer que las dimensiones de prestación de servicio que incluyen los factores dependientes del cliente (fundamental e interacción) son valoradas como de mayor importancia para clientes y empresa.

Conclusiones

- ▶ Para el sector servicios, no es posible separar la calidad percibida por el cliente y la productividad, debido a que el cliente es un participante activo en el proceso de producción del servicio, quien provee de entradas directa o indirecta en la forma de requerimientos, necesidades, tiempo, calidad del esfuerzo, las cuales impactan en la medición de las salidas producidas en el proceso.
- ▶ La productividad en servicios tiene que ser controlada por mediciones externas que se orientan a la satisfacción de los clientes y por mediciones internas que están vinculadas a los costos de los recursos, que se utilizan para alcanzar una cierta calidad percibida en los servicios.
- ▶ La propuesta de medición de la productividad en las pymes del Sector Servicios donde participa el cliente (PROPYMESER), es una herramienta que evalúa estas empresas bajo las perspectivas del cliente y de la empresa, y permite realizar comparaciones para acciones correctivas, con el fin de lograr la fidelización del cliente, mediante la aplicación de un instrumento de fácil llenado y comprensión para los empleados y clientes.
- ▶ PROPYMESER fue aplicada en una pyme del Sector Servicio, lo cual permitió la evaluación de la misma en cuanto a su operacionalización y resultados, observándose que ésta

propuesta es práctica y fácil de usar para obtener conocimiento del comportamiento de los elementos intangibles que afectan la medición de la productividad, y permite el seguimiento de la productividad de estas empresas con parámetros que son impactados por los clientes.

Agradecimiento

Al apoyo del CDCHT-UCLA bajo el proyecto 009-RCT-2009 y a los árbitros anónimos que revisaron este trabajo, quienes con sus valiosos aportes contribuyeron a la versión final de este manuscrito.

Referencias

- Anitsal, I. y Schumann, D. (2007): **Toward a conceptualization of Customer Productivity: The Customer's perspective on transforming customer labor into customer outcomes using technology-based self-service options.** *Journal of Marketing Theory and Practice.* 15 (4), 349-363. ISSN: 1069-6679
- Benavides, C. (2012): **Calidad y Productividad en el Sector Hotelero Andaluz.** Tesis Doctoral presentada para optar al título de Doctor por la Universidad de Málaga. Disponible en: <http://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/5049/Tesis%20Doctoral%20de%20Carlo%20Guillermo%20Benavides%20Chic%C3%B3n.pdf?sequence=1> (10/06/2013)
- Berumen, S. y Llamazares, F. (2007): **La Utilidad de los Métodos de Decisión Multicriterio (como el AHP) en un Entorno de Competitividad Creciente.** Cuadernos de Administración, 20(34), 65-87. ISSN: 0120-3592. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cadm/v20n34/v20n34a04.pdf> (13/06/2013)
- Briceño, M. y García, O. (2008): **La Servucción y la Calidad en la Fabricación del Servicio.** *Visión Gerencial.* 7 (1), 21-32. ISSN: 1317-8822. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/25181/2/articulo2.pdf> (10/06/2013)
- Cantillo, J.; Curiel, J. y Curiel, L. (2012): **Fuentes de Información para el Diseño de un Sistema de Vigilancia e Inteligencia en el Registro Provincial de Bienes Culturales de Matanzas.** *Revista de Arquitectura e Ingeniería (en línea).* Cuba. E-ISSN: 1990-8830. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193915938002> (15/07/2013)
- Chase, R.; Jacobs, F. y Aquilano, N. (2009): **Administración de Operaciones Producción y Cadena de Suministros.** Duodécima Edición. McGraw-Hill/ Interamericana de Editores, S.A. de C.V. México
- FONpyme – Fondo Nacional de Garantías Recíprocas para la Pequeña y Mediana Empresa (2011): **Gestión de Pymes. El Plan de Negocio como herramienta de Gestión.** Disponible en: http://www.fonpyme.gob.ve/biblioteca/biblioteca/316/MGP_completo.pdf (12/01/2013)
- Grönroos, C. y Ojasalo, K. (2004): **Service Productivity: Towards a Conceptualization of the Transformation of Inputs Into Economic Results in Services.** *Journal of Business Research.* New York: Apr 2004. 57 (4), 414-423. ISSN: 0148-2963
- Gummesson, E. (1998): **Productivity, Quality and Relationship Marketing in Service Operations.** *International Journal of Contemporary Hospitality Management.* Volumen 10, N 1. pp 4-15. ISSN: 0959-6119
- INE – Instituto Nacional de Estadística (2010): **IV Censo Económico 2007-2008. Primeros Resultados.** Disponible en: <http://www.ine.gov.ve> (09/11/2011)
- INE – Instituto Nacional de Estadística (2012): **Clasificador de Actividades Económicas Venezolano – CAEV (adaptación de CIU Rev. 4).** Disponible en: http://www.ine.gov.ve/documentos/INE/ClasificadoresEstandares/Clasificador_Act_CAEV.pdf (15/10/2012)
- ISO – *International Standardization Organization* (2004): **Orientación sobre el concepto y uso del “Enfoque basado en procesos” para los sistemas de gestión. Conjunto de documentos para la introducción y el soporte de la serie de Normas ISO 9000.** Traducción consensuada por el ISO/TC 176 STTG. Disponible en: http://www.congresoson.gob.mx/ISO/normas/normatividad_conceptos.pdf (16/10/2013)
- Jääskeläinen, A. y Lönnqvist, A. (2009): **Designing operative productivity measures in public services.** *VINE: The journal of information and knowledge management systems.* 39 (1), 55-67. Emerald Group Publishing Limited. ISSN: 0305-5728. Disponible en: www.emeraldinsight.com/0305-5728.htm (05/05/2011).
- Järvinen, R., Lehtinen, U. y Vuorinen, I. (1996): **The Change Process of Industrialization, Electronising Service Channels and Redesigning Organization in the Financial Sector from the Productivity Viewpoint.** *Paper presented at the Second International Research Workshop on Service Productivity.* April 18-19. Madrid
- Johnston, R. y Jones, P. (2004): **Service Productivity. Towards understanding the relationship between operational and customer productivity.** *International Journal of Productivity and Performance Management.* 53 (374), 201-213. ISSN: 1741-0401. Disponible en: www.emeraldinsight.com/1741-0401.htm (20/06/2011).
- Kaski, T.; Ojasalo, K y Toivola, T. (2011): **Service Business Development in Small and Medium-Sized Enterprises (SME): A Case study on methods and tools enhancing SMEs' transformation to service dominant business logic.** *Naples Forum On Service conference, Capri.*
- María, A. (2008): **El Proceso de Análisis Jerárquico con Base en Funciones de Producción para Planear la Siembra de Maíz de Temporal.** Tesis Doctoral presentada ante el Colegio de Postgraduados, Montecillo, estado de México. México. Edición electrónica gratuita. Disponible en www.umed.net/tesis/2008/amr/ (15/07/2013)
- Martínez, E. (2007): **Aplicación del Proceso de Análisis Jerárquico en la Selección de la Localización de una Pyme.** *Anuario Jurídico y Económico Escurialense,* (40) 523-541. ISSN: 1133-3677
- Martínez, R. (2013): **Relación entre Calidad y Productividad en las Pymes del Sector Servicios.** *Revista Publicaciones en Ciencias y Tecnología del Decanato de Ciencias y Tecnología de la UCLA,* 7 (1), 79-96. Barquisimeto, Venezuela. ISSN: 1856-8890
- Martínez, R. (2014): **Impacto de la Participación del Cliente en el Diseño de una Propuesta para la Medición de la Productividad en las pymes del Sector Servicios.** Tesis Doctoral para optar al título de Doctor en Ciencias de la Ingeniería de la UNEXPO Vicerrectorado Barquisimeto.
- Martínez, R. y Camacaro, M. (2013): **La Productividad en las Pequeñas y Medianas Empresas del Sector Servicios y los Factores que influyen en su Medición.** *Revista Gestión y Gerencia de la UCLA,* 8 (1), 25-45. Barquisimeto, Venezuela. ISSN: 1856-8572
- Ojasalo, K. (2003): **Customer Influence on Service Productivity.** *SAM Advanced Management Journal,* 68 (3), 14-19. ISSN: 0036-0805

- Ojasalo, K. (2010): **The Shift from Co-Production in Services to Value Co-creation.** *The Business Review, Cambridge.* 16 (1), 171 -177. ISSN: 1540 – 7780
- Parasuraman, A. (2002): **Service Quality and Productivity: a Synergistic Perspective.** *Managing Service Quality.* 2 (1), 6-9. Emerald Group Publishing Limited. ISSN: 0960-4529. Disponible en: www.emeraldinsight.com/0960-4529.htm (05/05/2011).
- Parasuraman, A. (2010): **Service productivity, Quality and Innovation. Implications for Service-design Practice and Research.** *International Journal of Quality and Service Sciences.* 2 (3), 277-286. Emerald Group Publishing Limited. ISSN: 1756-669X. Disponible en: www.emeraldinsight.com/1756-669X.htm (05/05/2011).
- Pérez, G. (2007): **Sistema de Costo ABC. Una Propuesta para Procesos Industriales.** *Contribuciones a la Economía.* Disponible en <http://www.eumed.net/ce/> (15/07/2013)
- Pizzo, M. (s/f): **Las Pymes y sus Ventajas en la Gestión de Calidad de Servicios.** Disponible en: <http://comoservirconexcelencia.com/blog/las-pymes-y-sus-ventajas-en-la-gestion-de-calidad-de-servicios/.html> (13/01/2013).
- Rutkauskas, J. y Paulavičienė, E. (2005): **Concept of Productivity in Service Sector.** *Engineering Economics.* 3 (43) *Influence Of Quality Management Of The Country's Economy.* ISSN: 1392-2785
- Serna, H. (2006): **Servicio al Cliente. Una nueva Visión: Clientes para Siempre. Metodologías y Herramientas para Medir su Lealtad y Satisfacción.** Tercera Edición. Panamerican Editorial Ltda. Bogotá, Colombia
- Strina, G.; Borchert, M.; Hamburger, J.; Koch, E.; Klinkhammer, S. y Heinen, E.(2011): **Service Navigator-a SME Perspective on Productivity Management of Services.** *XXI International Reser "Productivity of Services NextGen – Beyond Output/Input".*Hamburg. Disponible en: http://reser.net/materiali/priloge/slo/strina_et_al.pdf (13/01/2013).
- Torres, M. (2010): **Contribución de la Información en el Diseño de una Aproximación de la Evaluación de la Calidad del Servicio.** Tesis Doctoral presentada para optar al grado de Doctor en Ciencias de la Ingeniería mención Productividad, Universidad Experimental Politécnica "Antonio José de Sucre", UNEXPO Barquisimeto
- Tossavainen, J.; Alakoski, L. y Ojasalo, K. (2012): **Building a Service-Centric Business Model in SMEs in the Business-to-Business Context.** *World Academy of Science, Engineering and Technology* 70. 170-178. Disponible en: <https://www.waset.org/journals/waset/v70/v70-30.pdf> (14/01/2013).
- Vargo, S. y Lusch, R. (2004): **The Four Service Marketing Myths. Remnants of a Goods-Based, Manufacturing Model.** *Journal of Service Research,* Volume 6, N 4. ISSN: 0148-8376, E-ISSN: 1540-7314. Disponible en: <http://jsr.sagepub.com/content/6/4/324> (06/06/2013).
- Velásquez, Y., Núñez, M. y Rodríguez, C. (2010): **Aplicación de la Técnica AHP para Evaluar el Efecto de los Valores Organizacionales en la Productividad.** *Dirección y Organización. Revista de Ingeniería de Organización,* Universidad Politécnica de Madrid, N° 41, 58–67. ISSN: 1132-175X. Disponible en: <http://www.revistadyo.com/index.php/dyo/article/view/338> (24/01/2013)
- Villegas, C. (2008): **Métodos Cuantitativos y Cualitativos, Material de Apoyo.** Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Productividad. Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonio José de Sucre", Barquisimeto, Venezuela

