

# “ANÁLISIS COMPARATIVO EN LA PERCEPCIÓN DE LA RENTABILIDAD: INTEGRACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LA COMPETENCIA, EN LAS EMPRESAS DE BIENES Y DE SERVICIOS”

**Salomón Montejano García**

Maestría en Estrategia para Sistemas de Calidad  
Universidad Autónoma de Aguascalientes.  
Ingeniería Industrial Mecánica Instituto Tecnológico de  
Aguascalientes.  
Profesor investigador de tiempo completo en la  
Universidad Autónoma de Aguascalientes.  
Coordinado de la Academia de Producción y Calidad.  
Del Departamento de Recursos Humanos del Centro de  
Ciencias Económicas y Administrativas.  
Líder del cuerpo académico Administración de  
Operaciones y Desarrollo de Capital Humano, con las  
líneas de investigación administración de operaciones,  
desarrollo de capital humano, comunicación  
organizacional.  
E-Mail: salomonmontejano@yahoo.com.mx

Para los administradores de empresas de servicios, es difícil aceptar que pueden aplicarse en sus negocios, técnicas de Administración de Operaciones que se utilizan en empresas de bienes, es común expresar que la forma de administrar bienes y servicios es diferente; sin embargo la dirección de operaciones ha incluido conceptos aplicados en bienes, también a servicios. Para hacer un análisis sobre esta situación, el presente estudio recoge la opinión de administradores de bienes y administradores de servicios en cuanto a la atención que se da al desarrollo de las dimensiones de la competencia (Calidad, Flexibilidad y Costos) y la relación con la rentabilidad en sus respectivos negocios. Se encuesta a un total de 150 empresas de bienes y 108 de servicios; a los resultados de la investigación se les da tratamiento independiente y finalmente se comparan para determinar la similitud o diferencia entre la opinión de los administradores de bienes y servicios respectivamente. Si al comparar los resultados, estos son similares nos indica que la administración de bienes o servicios se debe realizar utilizando las mismas formas de trabajo y si nos da un resultado diferente nos indica que se deben administrar de manera diferente. El resultado final nos señala que existe una influencia positiva entre la integración de las dimensiones de la competencia y la rentabilidad de las empresas, así como la similitud en la manera de conceptualizar los aspectos referentes a las dimensiones de la competencia; haciendo ver la semejanza en las necesidades de sistemas de administración para ambos sectores.

**Palabras clave:** Servicios, bienes, rentabilidad, dimensiones de la competencia.

**Recibido:** 01 - 03 - 2011

**Aceptado:** 28 - 04 - 2011

## Summary

For managers of service companies, it is difficult to accept that they can apply in their businesses, operations management techniques used in real companies, it is common to say that how to manage goods and services is different, but the direction of operations has included concepts applied in goods, also to services. To make an analysis of this situation, this study reflects the views of asset managers and service managers about the attention given to the development dimension of competition (quality, flexibility and cost) and the relationship with profitability in their respective businesses. We surveyed a total of 150 goods companies and 108 services, the research results are given separate treatment and finally compared to determine the similarity or difference between the opinion of the directors of goods and services respectively. If comparing the results, they are similar indicates that the administration of goods or services must be performed using the same forms of work and if you give us a different result tells us that must be managed differently. The final result shows us that there is a positive influence between the integration of the dimensions of competition and profitability, as well as the similarity in the way of conceptualizing aspects relating to the dimensions of the competition by showing the similarity in requirements management systems for both sectors.

**Key words:** Services, assets, profitability, size of the competition.

## "COMPARATIVE ANALYSIS IN THE PERCEPTION OF PERFORMANCE: INTEGRATION OF THE DIMENSIONS OF COMPETITION IN THE COMPANY OF GOODS AND SERVICES"

**Salomón Montejano García**

Masters in Quality Systems Strategy for Autonomous University of Aguascalientes.  
Industrial Mechanical Engineering Technological Institute of Aguascalientes.  
Full-time research professor at the Autonomous University of Aguascalientes.  
Coordinated the Academy of Production and Quality. Department of Human Resources of the Center for Economic and Administrative Sciences.  
Leader of the Operations Management faculty and Human Capital Development, the research with operations management, human capital development, organizational communication.  
E-Mail: salomonmontejano@yahoo.com.mx

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la Dirección de Operaciones (DO) viene ganando reconocimiento por diversas razones en el campo de la administración de los negocios; algunas de estas son:

- La aplicación de DO en actividades de servicios.
- Una definición expandida de la calidad.
- La introducción de los conceptos de DO en otras áreas funcionales.
- La verificación de que la función de DO puede añadir valor al producto final.

Sin embargo, aunque estas visiones son en general ciertas, las perspectivas actuales de la DO sugieren que aún están muy limitadas, (Davis et al 2001) y la utilización de herramientas de Administración de Operaciones (AO) conceptualmente se restringen a las empresas de bienes.

Esta situación nos obliga a tratar de demostrar que las metas de la empresa y el nivel de progreso contemplan las dimensiones de la competencia calidad, flexibilidad y costos; que estas se consideran igualmente en empresas de bienes o de servicios. Además de su relación con la rentabilidad en cada caso.

Abordaremos el tema, analizando los conceptos de Administración de Operaciones para comprender la necesidad de tener control sobre los procesos si se desea ser competitivo, por supuesto que con enfoque en el cliente y la integración de las dimensiones de la competencia; éstas son características que se desarrollan en empresas de nivel mundial y que en empresas medianas y pequeñas se deben de desarrollar para llegar a tener las características de empresas grandes.

Es importante comprender que los bienes y los servicios tienen la misma estructura de trabajo cuando se analizan como proceso productivo, ya que cuentan

con insumos que se transforman en productos para satisfacer a los clientes “si queremos crecer como empresa es necesario trabajar con enfoque centrado en el cliente”. Las empresas con enfoque en el cliente desarrollan e integran las dimensiones de la competencia; éstas varían en número de acuerdo con los diferentes autores, algunos mencionan seis dimensiones, otros cuatro, incluso algunos opinan que tres; en este caso se analizará la integración de tres de las dimensiones de la competencia que son: Calidad, costo y flexibilidad, en empresas de bienes y de servicios.

Para realizar el estudio se encuesta a un total de 150 empresas de bienes y 108 de servicios, para conocer la opinión de empresarios de bienes y de servicios sobre la necesidad de integrar las dimensiones de la competencia en sus respectivas compañías en los momentos de planear así como para desarrollarlas durante la operación, de igual modo se desea conocer la opinión sobre el impacto de una buena administración en la rentabilidad de la misma.

Los resultados de la investigación se tratan en un paquete estadístico SPSS-16, en primer lugar se analizan independientemente las dimensiones de la competencia para bienes y servicios; al tener los resultados se forma un bloque con bienes y otro con servicios, son con éstos dos bloques con los que finalmente se hace comparación de medias para determinar la similitud o diferencia entre la opinión de los administradores de bienes y servicios respectivamente.

Si las comparaciones son similares nos indica que la administración de bienes o servicios se debe realizar con las mismas formas de trabajo y si nos da un resultado diferente nos indica que no se tiene el mismo concepto sobre la administración del negocio y que por esto se deben administrar de diferente forma; las hipótesis se expresan precisamente en este sentido.

Finalmente se expresan los resultados de los diferentes análisis que se realizaron para comprender si

las empresas de bienes y de servicios se deben de administrar, empleando las mismas técnicas, en investigaciones posteriores se desea saber que técnicas de Administración de Operaciones se emplean en bienes y cuales se emplean en servicios, y de esta manera verificar que técnicas se deben de aplicar y desarrollar en cada tipo de empresas; para obtener como resultado la rentabilidad de las mismas, lo cual es la única característica que las puede conservar en el mercado y desarrollar hasta convertirse en empresas grandes, ya que: "Todas las empresas grandes alguna vez fueron pequeñas"

## **2. CONSIDERACIONES SOBRE EL PROCESO DE DESARROLLO.**

A la Administración se le considera como una de las actividades más antiguas por parte de la sociedad, se considera inclusive una actividad vital. Administración es la actividad humana encargada de organizar y dirigir el trabajo individual y colectivo efectivo de las organizaciones: Empresas e instituciones sociales para el cumplimiento de sus objetivos (Hernández y Rodríguez 2008).

Sin embargo existe un paradigma muy fuerte en cuanto a la manera de administrar los bienes y los servicios, en general se piensa que las herramientas y técnicas de Administración de las operaciones son para los bienes y que los servicios se administran de otra manera. No obstante la necesidad de complacer al cliente la reconocen organizaciones sin ánimo de lucro. Un número creciente de gobiernos, entidades y grupos apoyados gubernamentalmente han creado premios que resaltan y promueven la necesidad de satisfacer al cliente. Es fácil reconocer la importancia de satisfacer al cliente, sin embargo se debe estar de acuerdo con este principio (Noori y Radford 1997).

Porque entonces: ¿Si las diferencias en conceptos de rentabilidad y dimensiones de la competencia, son mínimas entre administradores de bienes y servicios porque la resistencia a la aplicación de técnicas de Administración de Operaciones en ambos sectores?

## **3. DEFINICIÓN DE BIEN Y SERVICIO.**

Se considera producto o servicio todo bien tangible o intangible que ofrece la empresa y sus competidores a un conjunto de clientes-usuarios de un mercado determinado para satisfacer sus necesidades o deseos. Los productos pueden ser un bien material, un servicio o una mezcla de ambos. (Hernandez y Rodríguez 2008). Los productos del proceso de transformación van desde bienes puros hasta servicios puros (Noori y Radford 1997):

Un bien puro es un producto tangible que se puede almacenar, transportar y comprar para ser usado con posteridad.

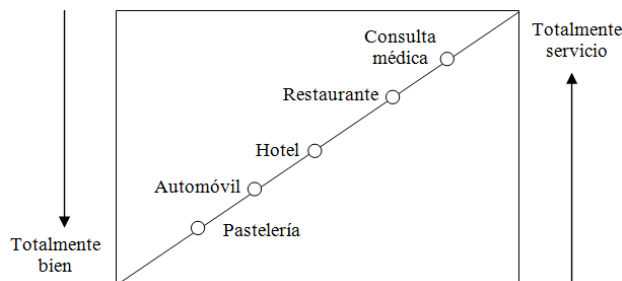
Un servicio puro es un producto intangible que no puede almacenarse puesto que debe utilizarse tan pronto se elabore.

Una diferencia importante entre bien y servicio es la necesidad de contacto entre cliente y proveedor ya que cuando se disfruta del beneficio de un bien, el contacto entre cliente y proveedor no es necesario, y en la mayoría de los casos, éstos ni siquiera se conocen entre sí; únicamente se consume lo que fabrican; sin embargo cuando se trata de un servicio el contacto personal es necesario (Montejano 2008).

Todos los productos en realidad se comportan en parte como bien y en parte como servicio, con la diferencia de la presencia del cliente en la recepción del mismo. Inclusive el proceso que se sigue para la elaboración de productos en ambos casos sigue la misma ruta y requiere de sistemas de control similares para que el cliente finalmente reciba lo que considera como la solución a sus necesidades.

Pensar en un bien puro o en un servicio puro, es muy radical; ya que de una u otra forma todos los productos tienen una combinación de ambos conceptos involucrados en el desempeño de los productos (Davis y Aquilano y Chase 1999).

**FIGURA 1.**  
**RELACIÓN EN LA MEZCLA BIEN/SERVICIO QUE SE OTORGA A LOS PRODUCTOS SEGÚN TIPO**



**Fuente:** Davis y Aquilano y Chase 1999

Es verdad que un automóvil se considera un bien, pero al comprarlo se está pensando en el servicio que se obtiene con este; de igual manera el restaurante se considera servicio, sin embargo el alimento que se consume es un bien, de manera que los productos en lo general se comportan en parte como bien y en parte como servicio, aunque la relación varía de acuerdo a la naturaleza del proceso requerido para su realización. Por tal razón, la administración de bienes y de servicios se debe considerar como similar y lograr la satisfacción de los clientes como objetivo principal del negocio.

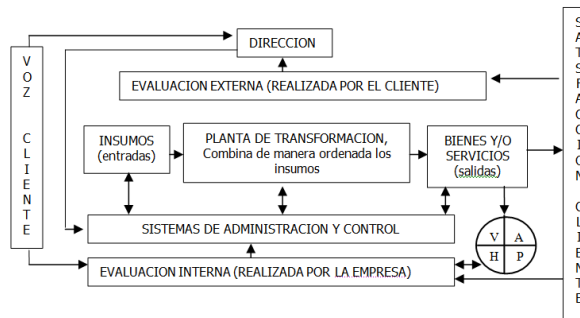
#### 4. ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES.

La Administración de Operaciones (AO) genera una serie de técnicas que tienen como objetivo la coordinación de las áreas funcionales de la empresa para la optimización de los recursos en beneficio de ella misma y de sus clientes. Por tal razón cifra su atención en la administración y control del proceso productivo

Cuando la empresa es madura y que ha sido sujeta a un proceso de evolución positiva en su propio desarrollo, el modelo productivo con que opera, considera el total de los componentes de la empresa y se enfoca en la generación de beneficios para todos

ellos. El ciclo inicia en la detección de lo que el cliente necesita y termina con la satisfacción de estas necesidades, sujeto a un proceso de mejora continua que refuerza este proceso, figura 2.

**FIGURA 2.**  
**MODELO DE UN PROCESO PRODUCTIVO CON ENFOQUE AL CLIENTE**

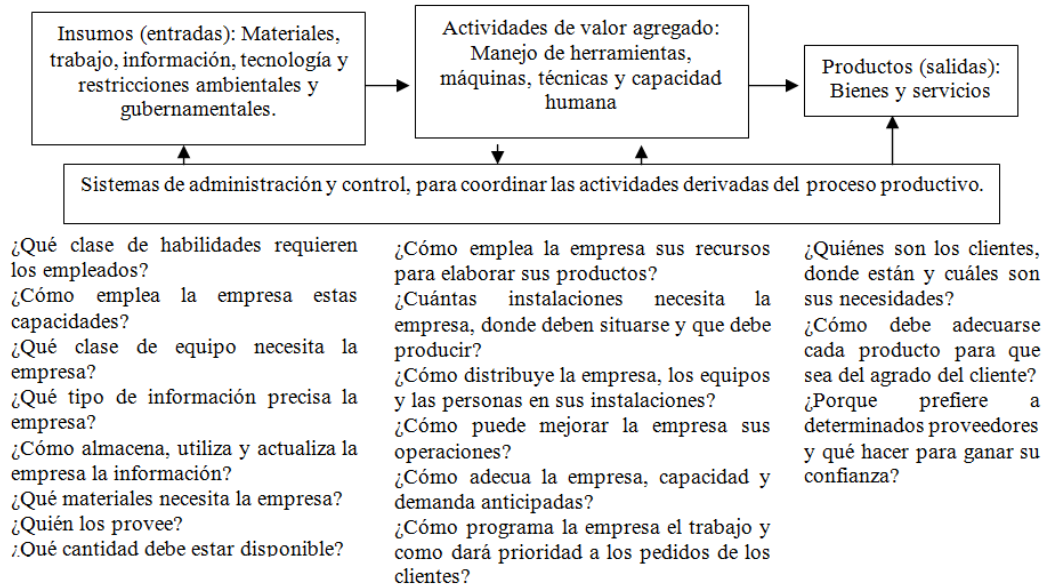


**Fuente:** Elaboración Propia

Esta forma de trabajo se caracteriza porque la empresa se preocupa por controlar todas las fases del proceso productivo, y en cada fase aplicar las técnicas y herramientas administrativas que apoyan a que la producción se realice con el máximo control posible, para ello se enfoca a dar respuestas a las preguntas surgidas en cada fase del proceso productivo. Siendo esto el tema central de la Administración de operaciones.

La figura número 3 muestra algunos de los cuestionamientos que se deben responder mediante la utilización de técnicas de Administración de Operaciones para lograr la satisfacción del cliente, mediante el control al máximo las diferentes variables que se muestran durante el proceso productivo.

**FIGURA 3.**  
**APOYO QUE APORTA LA ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES DURANTE UN PROCESO PRODUCTIVO, EN LA OPTIMIZACIÓN DE RESULTADOS.**



Preguntas que las técnicas de AO responden para lograr los mejores resultados en la operación de una empresa.

**Fuente:** Noori y Radford 1997.

Si se desea realmente incorporar las dimensiones de la competencia a la administración de las PYMES, es necesario tener definidos los sistemas de control de las operaciones, ya que ello facilita el estudio de los factores estrechamente relacionados a la administración de Operaciones como son: La planeación y control de la producción, gestión de suministros y calidad (Montejano et al.).

## 5. PRODUCTIVIDAD.

La intensidad de la competencia en los mercados comunes ha forzado a las diferentes firmas a reexaminar sus métodos de hacer negocio. La liberación económica y la globalización de la economía

se han convertido en un fenómeno mundial. Sin embargo la sobrevivencia de la industria y el crecimiento económico depende de sus niveles de productividad. (Pal Singh, Bhardwaj, Sachdeva 2009).

La productividad se define como la razón de productos a insumos; y se clasifica en tres formas de análisis: Productividad de factor parcial, productividad de un solo factor y productividad de factor total (Noori y Radford 1997). La productividad de factor total se puede calcular de la manera siguiente

En la búsqueda de la competitividad cada vez se requiere utilizar mejor los recursos, por lo que el administrador debe conocer y saber medir la

productividad, ello permitirá, junto con la medición de la rentabilidad financiera del negocio, lograr dicha competitividad, que se define como la capacidad de la empresa para competir en un mercado altamente concurrido, exigente de calidad y de servicio. (Hernandez y Rodriguez 2008).

$$\text{Productividad de factor total} = \frac{\text{Total de productos}}{\text{Total de insumos}}$$

O se puede expresar como

$$\text{Productividad de factor total} = \frac{\text{Ventas totales}}{\text{Gastos totales}}$$

Que expresa el total de dinero obtenido por cada unidad de dinero gastado. Siendo este el índice de la rentabilidad del negocio, de tal manera que la rentabilidad está relacionada directamente con la productividad.

La satisfacción del cliente conduce a la lealtad, que de acuerdo a estudios es indispensable para lograr la rentabilidad a largo plazo. Los clientes leales gastan más, remiten nuevos clientes a la empresa y cuesta menos negociar con ellos. Atraer nuevos clientes suele costar seis veces más que conservar los antiguos, y una encuesta reciente en Estados Unidos en nueve industrias muestra que las compañías pueden aumentar las utilidades del 25% al 85% al retener solo el 5% de sus clientes. Woods and Pitts (1992).

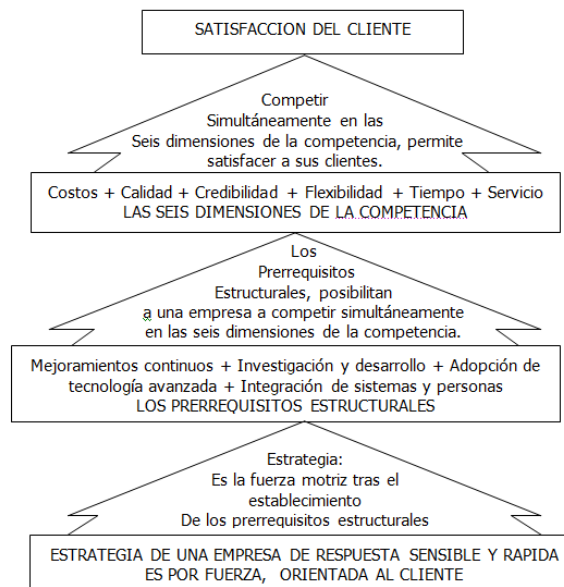
## 6. LAS DIMENSIONES DE LA COMPETENCIA.

Para la obtención de la capacidad de competir en cualquier ambiente de mercado vía la mejora en la productividad, los autores difieren en el número de dimensiones de la competencia que se deben desarrollar.

Los mensajes que se derivan del comportamiento de compra del cliente pueden traducirse en seis dimensiones de la competencia: Costo, calidad,

credibilidad, flexibilidad, tiempo y servicio. (Noori y Radford 1997).

**FIGURA 4.**  
**MARCO CONCEPTUAL DESCRIPTIVO DE UNA ORGANIZACIÓN DE RESPUESTA SENSIBLE RAPIDA.**



**Fuente:** Noori y Radford 1997.

Las dimensiones de la competencia ponen a las empresas a convertirse en empresas de respuesta sensible y rápida, capacitándolas para lograr la satisfacción del cliente mediante una operación planeada y versátil. Skinner y otros identificaron inicialmente cuatro prioridades competitivas básicas, que son: Costo, calidad, plazo de entrega y flexibilidad. (Davis y Aquilano y Chase 1999).

El costo y la diferenciación de producto no son las únicas dimensiones a través de las cuales las compañías pueden diferenciarse. Los siguientes factores se relacionan directamente con la función de

las operaciones: Calidad, velocidad de entrega, confiabilidad de la entrega, flexibilidad (Nahmias 2007).

Las prioridades competitivas se pueden considerar como aquello que los clientes desean de los productos o servicios y son: Costos bajos de producción, Desempeño en la entrega, Productos o servicios de

calidad elevada, Servicio al cliente y flexibilidad. (Gaither y Frazier 1999).

La tabla 1 describe diferentes maneras en que se pueden desarrollar las dimensiones de la competencia.

**TABLA 1.  
ACCIONES REALIZADAS DURANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LA COMPETENCIA, EN LA ADMINISTRACIÓN DEL NEGOCIO.**

Prioridad competitiva	Se trata de	Formas de aplicación
Costos bajos de producción	Costo unitario de cada producto o servicio, incluyen mano de obra, materiales y generales.	Rediseño de productos Nuevas tecnologías de producción Incremento en volúmenes y tasas de producción. Reducción de desperdicio. Reducción de inventarios
Desempeño de la entrega	Entrega rápida	Inventarios de producto terminado altos. Elevadas tasas de producción- Métodos de embarque rápidos.
	Entrega a tiempo	Compromisos en bases reales. Mejor control de la producción de los pedidos. Mejores sistemas de información
Productos o servicios de calidad elevada.	Percepciones de los clientes del grado de excelencia exhibida por los productos o servicios.	Apariencia. Reducción de reclamos o defectos. Funcionamiento y desempeño. Durabilidad, desgaste mínimo. Servicio postventa.
Servicio al cliente y flexibilidad	Capacidad de cambiar rápidamente la producción para ordenar productos o servicios en volúmenes bajos de producción. Respuesta sensible y rápida para los clientes.	Cambio en los procesos de producción utilizados. Utilización de CAD/CAM. Reducción del inventario en tránsito, con enfoque en Justo a tiempo. Incremento en la eficiencia de producción.

Fuente: Elaboración Propia

## 7. HIPOTESIS.

En base a lo anterior y tratando de explicar la percepción de los empresarios de bienes y los de servicios respecto a la manera de administrarlos, resultan las siguientes hipótesis:

$$H_0: \mu_{\text{bienes}} = \mu_{\text{servicios}}$$

$$H_1: \mu_{\text{bienes}} \neq \mu_{\text{servicios}}$$



El concepto de rentabilidad de los empresarios de bienes y de servicios es la misma para ambos sectores.

El concepto de la integración de las dimensiones de la competencia para empresarios de bienes y servicios es la misma para ambos sectores.

$$H_0: \mu_{\text{bienes}} = \mu_{\text{servicios}}$$

$$H_1: \mu_{\text{bienes}} \neq \mu_{\text{servicios}}$$

## 8. METODOLOGÍA

Este estudio analiza la percepción que el empresario tiene de incluir en las metas de la empresa las dimensiones de la competencia y la evaluación del progreso de las mismas, así como la relación que tienen con la percepción de la rentabilidad; de la misma manera compara empresas de bienes con empresas de servicios para determinar la similitud de conceptos y en base a ello determinar que ambos tipos de negocio se deben administrar de manera similar. Para ello se aplica una encuesta en la que se incluyeron 18 preguntas que tienen como propósito el vislumbrar la opinión del empresario en la importancia en las metas de la empresa y el nivel de progreso de las dimensiones de la competencia (calidad, flexibilidad, costo). Con estas se hacen tres bloques de seis preguntas cada uno para compararlos respectivamente entre bienes y servicios para determinar su similitud o diferencia. Se tiene además una pregunta enfocada a que exponga como visualiza la rentabilidad comparativamente con su competencia. Finalmente se hace un análisis de correlación entre las dimensiones de la competencia y la rentabilidad, se compara para bienes y servicios y se define su similitud.

La encuesta para analizar la importancia de la integración de las dimensiones de la competencia en los planes y resultados de la empresa, se maneja en

una escala de 1 a 5, en la que los resultados son respectivamente: Nulo, Regular, Normal, Alto, Muy alto. Se realizó trabajo de campo en un periodo comprendido entre los meses de Septiembre y Noviembre del 2009 con empresas del Estado de Aguascalientes dirigido a los sectores industrial y de servicio. Una vez que se efectuó la recolección de los datos se realizaron las pruebas estadísticas correspondientes utilizando para ello el paquete estadístico SPSS 16.

## 9. DISEÑO DE LA MUESTRA

Para el desarrollo de este trabajo se tomó de referencia la base de datos que ofrece el Directorio Empresarial que concentra las empresas en Aguascalientes, (SIEM, 2008), que consiste en un total de 8,661 empresas de las cuales según la base de datos, 1342 son PYMES. El trabajo es de carácter empírico y transversal, se tomarán datos de una muestra de 258 PYME de las cuales 150 son de bienes y 108 de servicios.

## 10. ANALISIS DE DATOS.

Inicialmente se hace el estudio de la percepción de rentabilidad de los empresarios que manejan bienes y los que manejan servicios, obteniendo de acuerdo al análisis descriptivo la información siguiente.

En la tabla 2, la media de la muestra para la percepción de la rentabilidad en el sector de bienes es de 3.35; indicando que en general se piensa que esta es ligeramente superior a la competencia. En tanto que para el sector de servicios el promedio de la percepción es de 3.3426, la cual es similar a la de bienes.

**TABLA 2.**  
**PERCEPCIÓN SOBRE LA RENTABILIDAD DEL NEGOCIO.**

	N Muestra	Media Muestra	Varianza
Rentabilidad en bienes	150	3.35	.686
Rentabilidad en servicios	108	3.3426	.564

Una vez realizado el estudio descriptivo, hacemos la comparación en el comportamiento de las muestras por medio del análisis pareado de medias entre ambos sectores. El resultado en tabla 3, expresa que el p-valor es de 0.781, el cual es mayor 0.05; por lo que la hipótesis de igualdad entre la percepción de la rentabilidad para empresas de bienes y servicios no se rechaza. Entonces se considera que la percepción sobre la rentabilidad es la misma para los empresarios en ambos sectores.

**TABLA 3.  
COMPARACIÓN DE MEDIAS SOBRE CONCEPTO DE RENTABILIDAD DE BIENES Y SERVICIOS**

	Intervalo de confianza de la diferencia al 95%		t	df	Sig. 2 colas
	Inferior	Superior			
Bienes/ Servicios	-.22546	.16991	-.279	107	.781

Se analiza también la correlación para la rentabilidad entre ambos sectores, en la tabla 4, se observa de acuerdo con su índice 0.055 que esta no existe. Por lo que se está en la posibilidad de pensar

que tanto los empresarios de bienes como de servicios, han considerado sus respuestas de manera independiente, y que aunque llegaran a la misma conclusión y no existe influencia en las respuestas de la una sobre la otra.

**TABLA 4.  
ANÁLISIS DE CORRELACIÓN EN RESPUESTAS DE BIENES CON SERVICIOS**

	N	Correlación	Sig.
Bienes/ Servicios	108	.055	.571

En cuanto al análisis de datos para las dimensiones de la competencia, se separan los datos en dos bloques, uno para observar la consideración de las dimensiones en las metas de la empresa y otro para el progreso de estas en el trabajo de la misma.

**TABLA 5.  
ASPECTOS QUE SE EVALÚAN PARA ANALIZAR EL COMPORTAMIENTO DE LAS DIMENSIONES DE LA COMPETENCIA.**

	Variable de análisis para medir la mejora en la calidad	Variable de análisis para medir la mejora en la flexibilidad	Variable de análisis para medir la reducción de costos
metas	Calidad productos	Reducción de tiempo de ajustes en el proceso	Reducción del tiempo de inactividad
	Tiempo entrega	Control de cuellos de botella	Reducción del tiempo de nuevos productos
	Mantenimiento Preventivo.	Incremento en la adaptabilidad de los equipos a cualquier proceso especial	Incremento de productos estandarizados
Progreso	Calidad productos	Reducción de tiempo de ajustes en el proceso	Reducción del tiempo de inactividad
	Tiempo entrega	Control de cuellos de botella	Reducción del tiempo de nuevos productos
	Mantenimiento Preventivo.	Incremento en la adaptabilidad de los equipos a cualquier proceso especial	Incremento de productos estandarizados

Fuente: Elaboración Propia

Primeramente se hace el análisis de los resultados para la dimensión de la competencia denominada mejora de la calidad, los cuales se describen a continuación.

Se analiza las metas como bloque de la misma manera que el progreso en el concepto, para la calidad que se presenta en la tabla 6, nos resulta la media en metas de 4.0911 en tanto que el progreso en 3.8867, siendo estos muy parecidos; sin embargo es necesario hacer una comparación de medias para definir la similitud en el criterio de respuestas. Este análisis revela en la tabla 7, que al ser el p-valor de la prueba menor a 0.05, la hipótesis de igualdad entre los resultados de metas y progreso se rechaza por lo que las muestras son diferentes, entonces se la percepción es diferente.

**TABLA 6.  
RESPUESTAS EN BIENES RESPECTO A LA  
INTEGRACIÓN DE CALIDAD EN LAS METAS Y  
PROGRESO EN EL NEGOCIO.**

	<b>N Muestra</b>	<b>Media Muestra</b>	<b>Varianza</b>
Metas	150	4.0911	.692
Progreso	150	3.8867	.617

**TABLA 7.  
RESULTADO DE LA COMPARACIÓN DE MEDIAS EN  
LA INTEGRACIÓN DE LA CALIDAD COMO META Y  
EL PROGRESO DE ÉSTA**

	<b>Intervalo de confianza de la diferencia al 95%</b>		<b>t</b>	<b>df</b>	<b>Sig. 2 colas</b>
	<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>			
Metas/ Progreso	.09964	.29592	3.982	149	.000

La siguiente dimensión de la competencia que se analiza es ahora la flexibilidad. El procedimiento que se realiza en forma similar al utilizado para la calidad. Se muestra en la tabla 8, como el valor de la media para metas es de 3.4711 y el del progreso es de 3.2733, ambos muy parecidos, sin embargo al realizar un

análisis de medias, se puede observar en la tabla 9, que el p-valor es igual a cero, menor a 0.05 que es el error aceptado, por lo que se define que las respuestas entre metas y progreso se hicieron de manera independiente.

**TABLA 8.  
RESPUESTAS EN BIENES RESPECTO A LA  
INTEGRACIÓN DE FLEXIBILIDAD EN LAS METAS Y  
PROGRESO EN EL NEGOCIO.**

	<b>N Muestra</b>	<b>Media Muestra</b>	<b>Varianza</b>
Metas	150	3.4711	.832
Progreso	150	3.2733	.741

**TABLA 9.  
RESULTADO DE LA COMPARACIÓN DE MEDIAS EN  
LA INTEGRACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD COMO  
META Y EL PROGRESO DE ÉSTA.**

	<b>Intervalo de confianza de la diferencia al 95%</b>		<b>t</b>	<b>df</b>	<b>Sig. 2 colas</b>
	<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>			
Metas/ Progreso	.10022	.30867	3.876	149	.000

La dimensión disminución de costos se analiza también de la misma forma, se muestran a continuación los resultados obtenidos. Se observa en la tabla 10, que la media para las metas de la empresa es de 3.44 en tanto que para el progreso es de 3.1933 es decir muy similares. Pero la comparación de medias tabla 11, nos indica que al ser el p-valor menor al 0.005 aceptado como error, no existe igualdad entre las metas y el progreso, de manera que el análisis refleja que las respuestas se hacen de manera independiente.

**TABLA 10.  
RESPUESTAS EN BIENES RESPECTO A LA  
INTEGRACIÓN DE DISMINUCIÓN EN COSTOS EN  
LAS METAS Y PROGRESO EN EL NEGOCIO.**

	<b>N Muestra</b>	<b>Media Muestra</b>	<b>Varianza</b>
Metas	150	3.4400	.815
Progreso	150	3.1933	.630

**TABLA 11.**  
**RESULTADO DE LA COMPARACIÓN DE MEDIAS EN LA INTEGRACIÓN DE LA DISMINUCIÓN EN COSTOS COMO META Y EL PROGRESO DE ÉSTA.**

	Intervalo de confianza de la diferencia al 95%		t	df	Sig. 2 colas
	Inferior	Superior			
Metas/ Progreso	.13053	.36281	4.197	149	.000

Al considerar el sector servicios y analizarlo de la misma forma que para bienes, se tienen los resultados siguientes.

En el análisis descriptivo de la dimensión de la competencia mejora de la calidad para el sector servicios, se puede ver en la tabla 12 que la media en metas es de 4.1173, considerado como de alta importancia, en tanto que para el progreso es de 3.9167, también es de importancia alta; de nueva cuenta se ve similitud en los resultados para ambas etapas, sin embargo en la tabla 13 se observa que al comparar las medias que el p-valor es de 0.000 o sea menor al 0.05 de error máximo, por lo que se rechaza la hipótesis de igualdad, por lo tanto se deduce que se trata de muestras independientes.

**TABLA 12.**  
**RESPUESTAS EN SERVICIOS RESPECTO A LA INTEGRACIÓN DE LA CALIDAD EN LAS METAS Y PROGRESO EN EL NEGOCIO.**

	N Muestra	Media Muestra	Varianza
Metas	108	4.1173	.584
Progreso	108	3.9167	.750

**TABLA 13.**  
**RESULTADO DE LA COMPARACIÓN DE MEDIAS EN LA INTEGRACIÓN DE LA CALIDAD COMO META Y EL PROGRESO DE ÉSTA.**

	Intervalo de confianza de la diferencia al 95%		t	df	Sig. 2 colas
	Inferior	Superior			
Metas/ Progreso	.13053	.36281	4.197	149	.000

Para la dimensión flexibilidad, en la tabla 14 tenemos que el resultado, del promedio para la consideración en las metas es de 3.5093 y el progreso en los resultados es de 3.3148; nuevamente resultados muy similares, sin embargo la tabla 15 que muestra la comparación de medias entre las metas y el progreso en la integración, indica que tenemos un p-valor de .003 el cual es menor a 0.05 por lo que se puede rechazar la hipótesis de igualdad entre medias, por lo tanto se puede definir que son muestras independientes.

**TABLA 14.**  
**RESPUESTAS EN SERVICIOS RESPECTO A LA INTEGRACIÓN DE LA CALIDAD EN LAS METAS Y PROGRESO EN EL NEGOCIO.**

	N Muestra	Media Muestra	Varianza
Metas	108	3.5093	.749
Progreso	108	3.3148	.837

**TABLA 15.**  
**RESPUESTAS EN SERVICIOS RESPECTO A LA INTEGRACIÓN DE LA CALIDAD EN LAS METAS Y PROGRESO EN EL NEGOCIO.**

	Intervalo de confianza de la diferencia al 95%		t	df	Sig. 2 colas
	Inferior	Superior			
Metas/ Progreso	.06873	.32016	3.066	107	.003

En el caso de la dimensión reducción de costos para servicios, el resultado de opinión de los empresarios se

expresa en la tabla 16, y de acuerdo a su consideración en las metas de la empresa se tiene un promedio de 3.6204 y en cuanto al progreso en los resultados, el promedio es de 3.3457; por lo que se puede apreciar similitud en estos resultados, sin embargo al realizar una comparación de medias, tenemos en la tabla 17 que por ser el p-valor menor al 0.05, se puede rechazar la hipótesis de igualdad y se opta por determinar la independencia de las muestras.

**TABLA 16.**  
**RESPUESTAS EN SERVICIOS RESPECTO A LA INTEGRACIÓN DE LA CALIDAD EN LAS METAS Y PROGRESO EN EL NEGOCIO.**

	N Muestra	Media Muestra	Varianza
Metas	108	3.6204	.765
Progreso	108	3.3457	.849

**TABLA 17.**  
**RESPUESTAS EN SERVICIOS RESPECTO A LA INTEGRACIÓN DE LA CALIDAD EN LAS METAS Y PROGRESO EN EL NEGOCIO.**

	Intervalo de confianza de la diferencia al 95%		t	df	Sig. 2 colas
	Inferior	Superior			
Metas/Progreso	Metas/Progreso	.12341	.42597	3.600	107

Después de analizar las dimensiones de la competencia de manera independiente, ahora se forma el bloque con las dimensiones de la competencia para bienes y otro para servicios, el análisis descriptivo queda de la siguiente forma:

La tabla 18 nos indica que para las empresas de bienes la media en la respuesta de consideración de aplicación de las dimensiones de la competencia es de 3.5593, que marca de alguna manera que el para el empresario de bienes varía entre normal e importante la aplicación de estas; en tanto que para el empresario de servicios, su consideración en este aspecto da un

promedio de 3.6373 que ubica a la opinión del mismo en una posición que oscila entre lo normal y lo importante, inclusive se observa que de acuerdo con la opinión es un poco mayor el promedio para servicios que para bienes.

**TABLA 18.**  
**PERCEPCIÓN DE INTEGRACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LA COMPETENCIA POR EMPRESARIOS DE BIENES Y DE SERVICIOS**

	N Muestra	Media Muestra	Varianza
Metas	150	3.5593	.395
Progreso	108	3.6373	.444

Para definir la similitud de las percepciones para la integración de las dimensiones de la competencia entre empresas de bienes y servicios, se hace un análisis comparativo de medias de estas entre estos sectores. La tabla 19 muestra que p-valor es de 0.444 para este análisis, el cual es mayor a 0.05, por lo que la hipótesis de igualdad no se rechaza. Por lo que se puede concluir que la percepción para bienes y para servicios en la incorporación de las dimensiones de la competencia es la misma, tanto por empresarios de bienes como de servicios.

**TABLA 19.**  
**RESPUESTAS EN SERVICIOS RESPECTO A LA INTEGRACIÓN DE LA CALIDAD EN LAS METAS Y PROGRESO EN EL NEGOCIO.**

	Intervalo de confianza de la diferencia al 95%		t	df	Sig. 2 colas
	Inferior	Superior			
Metas/Progreso	Metas/Progreso	.12341	.42597	3.600	107

Una vez que se hizo el análisis de percepción de las dimensiones de la competencia, Se hace necesario analizar la correlación de esta con la rentabilidad en ambos sectores. La tabla 20 muestra que para la opinión de empresarios del sector bienes la correlación

tiene un índice de 0.135 y un grado de significancia de 0.10 lo cual indica que la correlación existe, aunque de forma moderada en tanto que para los de sector servicios, el índice de correlación es de 0.373 y la significancia es 0.000 por lo que se deduce que la correlación entre la integración de las dimensiones de la competencia y la rentabilidad del negocio es muy fuerte. Además en ambos casos la correlación es positiva; se puede afirmar que de acuerdo a la opinión de empresarios de bienes y servicios que al tener mayor integración de las dimensiones de la competencia, la rentabilidad de los negocios también puede ser mayor.

**TABLA 20.  
ANÁLISIS DE CORRELACIÓN ENTRE LAS  
DIMENSIONES DE LA COMPETENCIA Y LA  
RENTABILIDAD SEGÚN EMPRESARIOS DE BIENES  
Y DE SERVICIOS.**

	N Muestra	Media Muestra	Varianza
Bienes/ Rentabilidad	150	.135	.100
Servicios/ Rentabilidad	108	.373	.000

## 11. RESULTADOS

Estos reflejan que la percepción de empresarios de bienes y de servicios tienen un concepto muy parecido en cuanto a la integración de las dimensiones de la competencia (aunque solo se analizan tres de las cuatro mencionadas en la literatura), a pesar de que no existe influencia de las respuestas de los empresarios de bienes sobre servicios ni al contrario.

En la tabla 21 se presentan condensados los resultados del análisis descriptivo de la presente investigación. Se observa la similitud que existe en las respuestas dadas en la encuesta por los administradores de ambos sectores, se describe además el orden de importancia que cada uno da para las dimensiones de la competencia; de manera muy significativa, en ambos sectores se pone en primer lugar a la mejora de la calidad, en segundo a la flexibilidad y en último lugar a la reducción de costos, del mismo modo el resultado en la comparación de medias nos dice que el concepto de ambos empresarios en cuanto a la rentabilidad la misma.

**TABLA 21.  
COMPARATIVO DE RESULTADOS EN PERCEPCIÓN DE LA INTEGRACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LA  
COMPETENCIA A EMPRESAS DE BIENES Y SERVICIOS.**

Aspecto a comparar	Media en la percepción		Interpretación
	Bienes	Servicios	
Incluir la mejora de la calidad en las metas de la empresa	4.0911	4.1173	En ambos casos la importancia de participación de la calidad en las metas de la empresa es alta, muy similar el resultado.
Apoyo de la mejora de la calidad en el progreso de la empresa	3.8867	3.9167	La importancia de la calidad en los resultados se considera como alta para el progreso de la empresa.
Necesario tener en los planes de la empresa el concepto de flexibilidad	3.4711	3.5093	La flexibilidad es considerada en un rango entre normal e importante su incorporación, durante los planes de la empresa.
Apoyo que presta la flexibilidad al progreso de la empresa	3.2733	3.3148	La flexibilidad en el progreso de la empresa, es considerada como de influencia normal.
Considerar en los planes de la empresa la reducción de costos	3.4400	3.6204	El grado de importancia de la consideración de reducción de costos en los planes de la empresa, esta entre normal a alto.
Apoyo de la reducción para el progreso de la empresa.	3.1933	3.3457	La reducción de costos para el progreso de la empresa se considera como normal, para ambos sectores.
Comparación de la rentabilidad con sus competidores	3.35	3.3426	Se puede observar que la percepción de la rentabilidad en ambos sectores es muy similar, es decir poco más alta que la de la competencia.

Fuente: Elaboración Propia

El resultado de la comparación de medias entre la percepción integración de las dimensiones de la competencia para empresarios de bienes y de servicios,

así como para percepción de la rentabilidad para empresarios de ambos sectores, se presenta en la tabla 22.

**TABLA 22.**  
**RESULTADO DE LA COMPARACIÓN DE MEDIAS DE OPINIÓN DE EMPRESARIOS DE BIENES Y SERVICIOS**

Concepto	t	df	Sig. 2 colas	Conclusión
Integración de las Dimensiones de la Competencia	-0.768	107	0.444	p-valor mayor a 0.05 por lo tanto se acepta Hipótesis Nula
Rentabilidad	-0.279	107	0.781	p-valor mayor a 0.05 por lo tanto se acepta Hipótesis Nula

**Fuente:** Elaboración Propia

Con un p-valor para la integración de las dimensiones de la competencia de 0.444, el cual es mayor a 0.05; se concluye que la hipótesis nula no se debe rechazar, de la misma manera para la comparación del concepto de rentabilidad por empresarios de bienes y servicios, resulta en un p-valor de 0.781 el cual es también mayor a 0.05; por lo que la hipótesis nula que respalda este resultado no se rechaza.

Por lo que se puede concluir:

- Existe evidencia significativa de que para empresarios de bienes y de servicios, el concepto de rentabilidad es muy similar.
- Existe evidencia significativa de que para empresarios de bienes y de servicios la necesidad de integrar las dimensiones de la competencia en sus respectivos negocios es muy similar.

Así mismo, la correlación entre la percepción de las dimensiones de la competencia y la rentabilidad se muestra en la tabla 23, la cual muestra como de media y alta significancia para empresarios de bienes y de servicios respectivamente, deduciendo que éstas afectan directamente en los beneficios económicos de la empresa, sin importar en sector del que se trate.

**TABLA 23.**  
**ANÁLISIS DE CORRELACIÓN ENTRE LAS DIMENSIONES DE LA COMPETENCIA Y LA RENTABILIDAD SEGÚN EMPRESARIOS DE BIENES Y DE SERVICIOS.**

Sector	Rentabilidad	Significancia
Dimensiones de la competencia en Bienes	0.135	0.010
Dimensiones de la competencia en Servicios	0.373	0.000

## 12. CONCLUSION.

Al no rechazar las hipótesis de igualdad en el análisis de rentabilidad para bienes y servicios se puede concluir en que tanto el concepto como la percepción de la rentabilidad para ambos sectores son los mismos. De igual manera la percepción para bienes y para servicios en la integración de las dimensiones de la competencia para aspirar a rentabilidades mayores a la competencia.

Sin embargo para desarrollar y mantener la capacidad de competir se debe mirar a empresas de éxito, quedando claro que éstas invierten bastantes recursos (no siempre económicos) en lo que se conoce como prerrequisitos estructurales para fortalecer sus operaciones. Los prerrequisitos estructurales identificados son:

- Énfasis en el mejoramiento de toda la organización.
- Inversión en Investigación y Desarrollo.
- Adopción de Tecnología avanzada de productos, procesos organizacionales/administrativos.
- Integración y coordinación de las actividades en toda la cadena de valor.

Al igual que las seis dimensiones de la competencia, ningún prerrequisito estructural es más importante que otro. Los cuatro deben cumplirse, pero el énfasis en alguno de ellos varía de una empresa a otra, de una industria a otra y con el tiempo (Noori y Radford 1997).

De manera tal que es necesario analizar entonces para las empresas de servicios:

¿Por qué si la percepción de las dimensiones de la competencia nos indica, que es muy importante su adopción en empresas de bienes y servicios, no es comúnmente aceptable en la práctica su utilización?

¿Qué se puede hacer para que de manera clara las empresas de servicios incorporen las dimensiones de la competencia a sus empresas?

¿Cuáles son las debilidades y fortalezas reales de las empresas de servicios en la integración de las dimensiones de la competencia?

¿Cuál es la ruta que se debe seguir para que las empresas de servicios trabajen de acuerdo a como lo marca la Administración de Operaciones, en el desarrollo de las dimensiones de la competencia?

### 13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Hampton David R. (1987) Administración Contemporánea, Mc. Graw Hill, 2ª Edición, 1ª. Edición en español., México
- Hamid Noori Y Russell Radford (1987) Administración de operaciones y producción, Mc. Graw Hill, 1ª. Ed., Colombia

Nahmias Steven (2007). Análisis de la Producción y las Operaciones 5ª Edición. Mc-Graw Hill. México.

Chase, Aquilano & Jacobs (1998) *Production and Operations Management*. 8th Edition. McGraw-Hill. U.S.A.

Rodriguez Y Hernandez Sergio (2008) Administración Teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad, Mc-Graw Hill. 2ª Edición, México.

Kuehl Robert O (2001). Diseño de experimentos. International Thomson Editores S.A, de C.V. 2ª Edición México

GUTIERREZ, HUMBERTO Y DE LA VARA (2004) Román. Análisis y diseño e experimentos. Mc-Graw Hill. México.

Walpole, Myers & Myers (1999). Probabilidad y estadística para ingenieros. 6ª. Edición. Prentice may. México.

Montejano Garcia Salomon (2008) **Calidad en carne propia Investigación y Ciencia**. Vol 40, 48-52, enero-abril. Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

Montejano Garcia Salomon (2010) **La influencia de la Administración de Operaciones en el rendimiento de la PYME Investigación y Ciencia**. Vol 47, 66-74 enero- abril. Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

Arbelaes Leoncio Y Marin Francisco J (2001) **Sistema aplicado al transporte de carga costeo abc Universidad EAFIT**, vol 124, 9-20 octubre-diciembre. Universidad Eafit Medellin, Colombia

Sabherwal. R Y P.Kirks (1994) **The alignment between organizational critical success factors e information technology capability in academic institutions**. *Decesion Sciences* vol 25 (2) 3001-3030