

# **La Calidad en la Microempresa Merideña y su Impacto en el Ambiente\***

Bustos, Carlos

\*Este artículo es producto de un trabajo de investigación financiado por el CDCHT-ULA

## **Carlos Bustos**

Ingeniero Industrial U.N.E.T.  
Ex-Director de Corpoindustria Mérida  
Ex-Coordinador FUNDEM-Mérida  
Profesor de la Facultad de Ciencias  
Económicas y Sociales - ULA  
[carlosbu@ula.ve](mailto:carlosbu@ula.ve)

Recibido: 02-03-05  
Revisado: 09-05-05  
Aceptado: 11-05-05

Hoy en día la calidad es un parámetro de primera importancia a la hora de adquirir un producto, además del impacto que pueda tener este producto en el medio ambiente. A la luz de la globalización, que involucra un alto grado de comercialización para los diversos artículos manufacturados por las empresas de todo el mundo, la microempresa merideña debe asumir este reto y ofrecer productos que cumplan con las especificaciones del mercado y del medio ambiente, para ganar un puesto preferente en este intercambio mundial de mercancías. Hoy, más que nunca, tiene vigencia un paradigma ancestral que reza: 'el cliente es el número uno para nuestra empresa, por esta razón todas nuestras atenciones y preocupaciones deben estar centradas en él y a él nos debemos como empresa'. El estado Mérida, con la puesta en marcha de la Zona Libre Cultural, Científica y Tecnológica (ZOLCCYT), tendrá una gran oportunidad de convertirse en una región industrial de alta tecnología. En síntesis, nos dirigimos hacia un período de alta tecnología, de innovación y de complejidad, en un mercado que ahora es mundial, en donde los mejores productos de cada país industrializado están disponibles en todos los demás países (Laudoyer, 1997). Se pretende en esta investigación evaluar la calidad de los bienes producidos por la microempresa merideña y su impacto ambiental, con el fin de establecer posibles especificaciones para los artículos manufacturados.

**Palabras clave:** calidad, microempresa, impacto, ambiente.

**RESUMEN**

Today, quality is a very important matter when people buy a product, as well as its impact on the environment. In the age of globalization, which involves a high degree of commercialization for diverse products manufactured around the world, micro businesses in Mérida should accept the challenge and offer products that are up to market and environmental specifications to gain a preferential spot on the world market. Today more than ever the old saying is valid: the customer is the number one priority for a business and it is to the customer that a business should direct all its attention. With the inauguration of the Cultural, Scientific and Technological Duty Free Zone, Mérida has a great opportunity to become a high technology area. In short, we are heading towards a period of high technology, innovation and complexity in a global market where the best products of one country are freely available to other countries (Laudoyer, 1997). This paper is an attempt to evaluate the quality of products of micro businesses in Mérida and their environmental impact with the tentative aim of establishing specifications for manufactured articles.

**Key words:** quality, micro businesses, impact, environment.

**ABSTRACT**

## 1. Introducción

La microempresa tiene una gran cantidad de problemas para colocar sus productos en el mercado. Algunos de estos problemas están vinculados con la calidad de los artículos que se ofertan y el deterioro que ellos causan en el medio ambiente. Se observa que la mayoría de nuestros productos no pueden competir en los mercados foráneos, debido al incumplimiento de las principales normas internacionales de calidad.

En este trabajo se pretende abordar la calidad y el impacto medio-ambiental desde el punto de vista producto-cliente, vale decir, las cualidades y/o características que debe tener el bien a ser ofertado para que sea atractivo al público consumidor y no perjudique el medio ambiente. No se estudiará en detalle el proceso productivo de la microempresa, sino más bien se analizarán las razones por las cuales los productos de la microempresa merideña pudieran ser rechazados por el público consumidor y tener consecuencias negativas sobre el medio ambiente. Se propondrán conclusiones y recomendaciones con miras a resolver las posibles causas que en materia de calidad e impacto ambiental afectan a los productos que ofrecen las microempresas.

Cabe destacar que esta es una investigación exploratoria que puede generar nuevas inquietudes e interrogantes, tales como la búsqueda sistemática y científica de las posibles soluciones al problema planteado.

En consecuencia, el presente trabajo constituye un aporte fundamental para el estudio integral de la microempresa.

## 2. Objetivos de la Investigación

El proyecto tiene como objetivos fundamentales los siguientes:

a) Evaluar las características de los bienes

producidos por la microempresa en lo referente a la calidad y su impacto en el ambiente.

b) Recomendar técnicas o modelos, si fuese necesario, para mejorar la calidad y disminuir el impacto ambiental de los productos ofertados por la microempresa.

c) Establecer posibles especificaciones aplicables a la calidad y su impacto en el ambiente para los artículos manufacturados por la microempresa.

Las *variables* consideradas y cuantificadas en la investigación son:

- a) Variable dependiente: Grado de aceptación de los productos ofertados por la microempresa merideña.
- b) Variables independientes:
  - La calidad de los productos.
  - El impacto ambiental de los productos.

## 3. Definición de Calidad

La palabra *calidad* se emplea con frecuencia en el lenguaje corriente con diferentes significados. En el dominio de los productos industriales y de los productos de consumo, la palabra 'calidad' se utiliza principalmente en dos sentidos:

- Este reloj era de mala calidad, lo que significa que en corto tiempo ha dejado de funcionar.
- La calidad de este papel no permite obtener buenas fotocopias, lo que significa que no es adecuado para este uso.

La Norma Internacional ISO 8402 del 15 de junio de 1986, propuesta por la Organización Internacional de Estándares como un conjunto de reglas sobre la calidad de los productos, establece la siguiente definición de calidad: "Conjunto de propiedades y características de un producto o de un servicio que le confieren la capacidad de satisfacer las necesidades (de los clientes) expresadas o implícitas" (Laudoyer, 1997, p. 54).

El Instituto Nacional de Normas, de Estados Unidos de Norteamérica, especifica la calidad como la totalidad de particularidades y características de un producto o servicio que influye sobre su capacidad de satisfacción de determinadas necesidades.

Evans y Lindsay (1995) aportan tres definiciones adicionales: la primera se basa en la hipótesis de que la calidad esté determinada por lo que desea un comprador y lo que esté dispuesto a pagar. Las personas tienen distintos deseos y necesidades y, por lo tanto, diversas normas de calidad. Esto lleva a una definición basada en el usuario: se define a la calidad como: *Adecuación para el empleo pretendido*.

La definición de adecuación al uso impulsa la satisfacción del cliente y se ha convertido en la principal definición de calidad desde una perspectiva administrativa.

La segunda definición expresa: *Calidad es cumplir o mejorar las expectativas del cliente*. La mayor parte de los empleados piensan que el cliente es el comprador último de un producto o servicio; por ejemplo, la persona que compra un automóvil o el huésped que se registra en un hotel. Estos clientes son *clientes externos*. Es claro que cumplir las expectativas de los clientes externos es la meta final de cualquier empresa.

Sin embargo, todo empleado de una compañía también tiene *clientes internos*, que son el individuo o departamento que lleva a cabo la siguiente operación dentro del flujograma o secuencia del procedimiento para la conformación final del producto.

El tercer concepto manifiesta que el aseguramiento de la calidad se refiere a: *Cualquier acción que se toma con el fin de dar a los consumidores productos (bienes y servicios) de calidad adecuada*.

Podemos resumir las definiciones enunciadas anteriormente diciendo que la *calidad es un cúmulo de variables y características que posee un producto o servicio para satisfacer las necesidades y superar las expectativas de los consumidores*.

#### 4. Definición de Ambiente

“Es el hábitat físico y biótico que nos rodea; lo que podemos ver, oír, tocar, oler y saborear” (Henry y Heinke, 1999, p 2). Se emplea para incluir toda clase de aspectos sociales, económicos y culturales.

El ambiente tiene una interacción directa con la ciencia y la tecnología. Importantes mejoras en nuestras vidas se deben a la ciencia y la tecnología; algunas de estas mejoras son:

- Construcción de medios de transporte rápidos y confiables.
- Invención de máquinas para sustituir al hombre.
- Mayor producción de alimentos de mejor calidad.
- Producción de espacios para vivienda y recreación.
- Invención de diversos sistemas de comunicación.
- Suministro de agua potable.
- Mayor control de las enfermedades.

La administración racional y justa del ambiente propone equilibrar diversos intereses. Por ejemplo, una industria que vierte a la atmósfera residuos no tratados, puede argumentar que su actuación da como resultado la venta de su producto a un precio más bajo, con lo cual se estaría beneficiando el público consumidor. Sin embargo, el mismo público está pagando costos indirectos asociados con la contaminación generada por esa industria.

La sociedad, generalmente, paga los costos ambientales de dos maneras. Una de ellas es el costo del daño que causa la contaminación a través de la disminución del valor de los recursos disponibles. Por ejemplo, una tenería que descarga residuos no tratados o una ciudad que descarga aguas negras sin tratamiento, reducen el valor de una playa pública que se contamina y se imposibilita para nadar en ella.

El otro componente del costo son los gastos de reparación o reducción del daño causado por la contaminación. El costo de construir y operar una planta municipal de tratamiento de agua, es un ejemplo donde el agua que ha sido contaminada debe ser restaurada, para luego sí verterla al mar o río.

En ocasiones se puede determinar una compensación para los costos relacionados con un bien público. Por ejemplo, supongamos que una truchicultura se ve afectada por una fábrica de pinturas que está aguas arriba, lo que ocasionaría la muerte de las truchas; entonces, la truchicultura entablaría una demanda judicial. Para evitar este alto costo, la fábrica de pinturas tendría que instalar una planta de tratamiento para evitar la muerte de las truchas y el pago de los daños ocasionados.

Es mucho más complicado asignar un valor a la pérdida de la salud o al disfrute y recreación de un río para un grupo de habitantes, cuando el río ha sido contaminado por la misma fábrica de pinturas. Para estas personas también es más difícil entablar un proceso judicial contra la fábrica de pinturas. En consecuencia, se acude a los representantes electos ante el gobierno, para proteger los recursos naturales.

## 5. La Microempresa

Las Microempresas existen en Venezuela como una respuesta al desempleo y subempleo, y

no se tiene una fecha cierta de su aparición en nuestro país. Las Micro Pequeña y Medianas Empresas (Micropymes) se definen como “formas específicas de organización económica en actividades industriales, comerciales y de servicios, que combinan capital, trabajo y medios productivos para obtener un bien o servicios que se destinan a satisfacer diversidad de necesidades en un sector de actividad determinado y en su mercado de consumidores” (Corpoindustria, 1993, p. 16).

En cuanto a los criterios para clasificar las Micropymes, podemos decir que varían de un país a otro, y suelen utilizarse parámetros como el número de trabajadores de la empresa, el monto del capital o el monto de sus activos. En la presente investigación se tomó como parámetro el número de trabajadores; en consecuencia, las Micropymes se podrían clasificar de la siguiente forma:

Microempresa	1	< Trabajadores <= 5
Pequeña Empresa	5	< Trabajadores <= 20
Mediana Empresa	20	< Trabajadores <= 100

### 5.1 La Microempresa Merideña

En el Estado Mérida, la actividad microempresarial surge como una respuesta a las escasas fuentes de trabajo y a la coyuntura económica por la que atraviesa el sector comercio y servicios en nuestro Estado. Muchos ciudadanos son expulsados hacia el sector informal de la economía en un ambiente difícil e inestable. Estas circunstancias han obligado a muchas personas y familias a organizarse en pequeñas unidades de producción, cuyo primer objetivo es lograr un ingreso económico para el sustento familiar a través de la comercialización de un producto o servicio.

Algunos organismos públicos y privados en el Estado Mérida ofrecen asesoría y ayuda crediticia a las microempresas. Se pueden mencionar

algunos, como: el Banco Industrial de Venezuela (B.I.V.), el Fondes (Fondo Merideño para el Desarrollo Económico Sustentable), Fedeindustria (Federación de micro-pequeños y medianos industriales del Estado Mérida) y el Ministerio de Producción y Comercio, entre otros.

## 6. Metodología

Esta investigación sigue una metodología cuya naturaleza puede describirse como exploratoria-descriptiva (Hernández *et al*, 1998).

Es un estudio de carácter exploratorio-descriptivo, destinado a examinar el producto, especialmente en lo que se refiere a su calidad e impacto ambiental, con el fin de determinar sus características o cualidades que pudieran ser analizadas por los potenciales consumidores.

## 7. Análisis de Resultados

### 7.1 Síntesis de los Datos.

- a) Con respecto a la dimensión *durabilidad*, la correlación entre las respuestas dadas es aproximadamente 46% -es decir, una correlación positiva media-. La región 1 es la que posiblemente enfrenta mayores dificultades con esta dimensión, hecho que se traduce en una correlación de aproximadamente -4%, es decir, una correlación negativa muy débil.
- b) Para la dimensión *mantenimiento*, la correlación es positiva débil, aproximadamente 17%. Para esta dimensión, nuevamente la región 1 es la que presenta mayores dificultades con una correlación de -6%.
- c) En la dimensión *confiabilidad*, la correlación entre las respuestas dadas es aproximadamente 48% -correlación positiva media-. La región 3 es la que presenta una posición más clara y convincente para esta dimensión con una correlación de aproximadamente 92% es decir, correlación positiva muy fuerte.
- d) Con respecto a la dimensión *rendimiento*, la correlación es aproximadamente -44% - correlación negativa media-. Las tres regiones presentan problemas con esta dimensión, esto se deduce de las correlaciones encontradas: -34%, -51% y -31% para la región 1, 2 y 3, respectivamente.
- e) Con respecto a la dimensión *garantía*, la correlación entre las respuestas dadas es aproximadamente 38%. La región 3 es la que presenta para esta dimensión una correlación más débil, aproximadamente 15%.
- f) En la dimensión *precio*, se aprecia en general un comportamiento bastante positivo y transparente que se evidencia en una correlación positiva medianamente fuerte de aproximadamente 70%. Para esta dimensión, la región 3 es la que presenta una menor correlación, aproximadamente 34%.
- g) Con respecto a la dimensión *presentación y empaque*, se observa una correlación débil e inversa de aproximadamente -4%. En la región 1 se observan las mayores dificultades para esta dimensión y su correlación es aproximadamente -23%.
- h) La dimensión *exportación*, presenta en las microempresas del Estado Mérida, un comportamiento claro y transparente que se evidencia en una fuerte correlación positiva por el orden del 99,7%. Las tres regiones presentan un comportamiento igualmente cónsono y estable que se traduce en una correlación superior al 95%.
- i) En la dimensión *mercado nacional*, se observa una buena correlación, aproximadamente el 88%. La región 2 presenta la mayor debilidad para esta dimensión con una correlación del 3%.
- j) Para la dimensión *mercado regional*, se aprecia una correlación negativa de aproximadamente -53%. Para las tres regiones se aprecia una correlación por el orden del -50%.
- k) Con respecto a la dimensión *devolución del producto* se presenta una correlación negativa de aproximadamente -26%. En las tres regiones se observa una correlación negativa entre -20% y -30%.
- l) En la dimensión *estudios sobre la calidad*, las

respuestas dadas por los microempresarios en las tres regiones coinciden parcialmente y se traduce en una correlación por el orden del 50%.

- m) En lo referente a la variable *impacto ambiental* para la dimensión *contaminación del aire*, tenemos una correlación que es aproximadamente -23%. Las tres regiones presentan problemas con esta dimensión; esto se deduce de las correlaciones encontradas: -21%, -28% y -22% para la región 1, 2 y 3, respectivamente.
- n) Para la dimensión *contaminación del agua*, la correlación es aproximadamente -34%, es decir, una correlación negativa media. Para esta dimensión, nuevamente las tres regiones presentan problemas, esto se observa en las correlaciones encontradas: -28%, -39% y -28% para la región 1, 2 y 3, respectivamente.
- o) En lo referente a la dimensión *contaminación del suelo*, tenemos una correlación que es aproximadamente -30%. La región 3 presenta

la mayor debilidad para esta dimensión con una correlación de -18%. Para la región 1 su correlación es -32% y para la región 2 su correlación es -27%.

- p) Con respecto a la dimensión *residuos o desperdicios*, se presenta una correlación negativa de media de aproximadamente -44%. En la región 1 se observan las menores dificultades para esta dimensión y su correlación es aproximadamente -51%. Las correlaciones para las regiones 2 y 3 son -24% y -27% respectivamente.
- q) En lo referente a la dimensión *deterioro de la salud humana*, tenemos una correlación de aproximadamente -30%. La región 2 presenta las mayores dificultades para esta dimensión con una correlación de -7%, es decir, una correlación negativa extremadamente débil. Para la región 1 su correlación es -27% y para la región 3 su correlación es -33%.

**Cuadro 1**  
Resumen de Resultados

VARIABLE	DIMENSIONES	CORRELACIÓN POR VARIABLE (%)	CORRELACIÓN POR REGIÓN (%)		
			R.1	R.2	R.3
<i>La Calidad</i>	Durabilidad	46	-4	82	73
	Mantenimiento	17	-6	72	43
	Confiabledad	48	25	92	46
	Rendimiento	-44	-34	-51	-31
	Garantía	38	51	41	15
	Precio	70	73	84	34
	Presentación y Empaque	-4	-23	49	21
	Exportación	99	99	99	99
	Mercado Nacional	88	92	3	75
	Mercado Regional	-53	-50	-49	-53
	Devoluciones	-26	-23	-29	-30
<i>Impacto Ambiental</i>	Estudios sobre la Calidad	52	57	52	47
	Contaminación del Aire	-23	-21	-28	-22
	Contaminación del agua	-34	-28	-39	-28
	Contaminación del Suelo	-30	-32	-27	-18
	Residuos o Desperdicios	-44	-51	-24	-27
Deterioro de la Salud Humana	-21	-27	-7	-33	

Fuente: Elaboración propia

## 8. Conclusiones

Antes de iniciar la parte final de este trabajo es necesario dividir en dos categorías las dimensiones utilizadas en el presente proyecto para la variable calidad del producto, siguiendo el principio de Pareto (Ishikawa, 1994), es decir, pocos vitales y muchos triviales, podemos tener la siguiente clasificación:

● **Dimensiones de mayor importancia:**

Rendimiento del producto, garantía del producto, precio del producto y presentación y empaque del producto.

● **Dimensiones de menor importancia:**

Durabilidad del producto, mantenimiento del producto, confiabilidad del producto, exportación del producto, mercado nacional del producto, mercado regional del producto, devolución del producto, estudios sobre la calidad del producto.

La clasificación en dimensiones de mayor importancia y menor importancia se basa en el supuesto de que no todas las cualidades puedan ser igualmente importantes porque el producto acabaría no siendo ni una cosa ni otra y sin características diferenciales.

Las dimensiones de mayor importancia son, quizás, los argumentos más fuertes para la colocación del producto en el mercado.

En cuanto a la variable *impacto ambiental*, todas las dimensiones son de la mayor importancia en el presente proyecto.

Debemos hacer hincapié que esta investigación solamente tomó en cuenta el punto de vista del empresario y no las opiniones de los clientes.

Las conclusiones del presente trabajo de investigación son las siguientes:

- a. Las dimensiones en las cuales las microempresas del Estado Mérida presentan mayores dificultades son: *mantenimiento del producto, rendimiento del producto, presentación y empaque del producto, mercado regional para*

*el producto, devolución del producto, contaminación del aire, contaminación del agua, contaminación del suelo, generación de residuos o desperdicios y deterioro de la salud humana.* Debido a que las dimensiones: rendimiento del producto, presentación y empaque del producto, contaminación del aire, contaminación del agua, contaminación del suelo, generación de residuos o desperdicios y deterioro de la salud humana las definimos como dimensiones de mayor importancia, es muy probable que la microempresa merideña tenga problemas a la hora de comercializar sus productos.

- b. Las dimensiones que presentan menores dificultades son: *precio del producto, exportación del producto, y mercado nacional* para el producto. Recordemos que la dimensión precio del producto está entre las dimensiones de mayor importancia, por lo tanto, la microempresa merideña tiene buenas oportunidades para conquistar y mantener clientes en un mercado competitivo.
- c. Las dimensiones que pudiéramos colocar en una categoría intermedia con respecto a las dos anteriores, son: *durabilidad del producto, confiabilidad del producto, garantía del producto y estudios sobre la calidad del producto.* La dimensión *garantía del producto*, por ser una de las características de mayor importancia, se debería profundizar y adecuar a las condiciones comerciales para convertirse en una ventaja competitiva de la microempresa merideña.
- d. La región 1 que comprende los municipios: Libertador, Campo Elías, Santos Marquina, Sucre, Rangel, Cardenal Quintero, Pueblo Llano y Miranda, es la que presenta menos ventajas competitivas para la variable calidad del producto en las siguientes dimensiones: *durabilidad del producto, mantenimiento del producto, rendimiento, presentación y empa-*

que del producto, mercado regional para el producto y devolución del producto. Con respecto a la variable impacto ambiental, la región 1 presenta dificultades en las siguientes dimensiones: contaminación del aire, contaminación del agua, contaminación del suelo y deterioro de la salud humana. De las dimensiones anteriormente citadas algunas son de mayor importancia y otras de menor importancia, veamos cuáles son:

- **Dimensiones de mayor importancia:** rendimiento del producto, presentación y empaque del producto, contaminación del aire, contaminación del agua, contaminación del suelo, generación de residuos o desperdicios y deterioro de la salud humana.
- **Dimensiones de menor importancia:** durabilidad del producto, mantenimiento del producto, mercado regional del producto y devolución del producto.

La región 1 también presenta ventajas competitivas para algunas dimensiones, como son: confiabilidad del producto, garantía del producto, precio del producto, exportación del producto, mercado nacional del producto, estudios sobre la calidad del producto y generación de residuos o desperdicios.

De igual manera, podemos clasificar este conjunto de dimensiones en:

- **Dimensiones de mayor importancia:** garantía del producto, precio del producto y generación de residuos o desperdicios.
- **Dimensiones de menor importancia:** confiabilidad del producto, exportación del producto, mercado nacional del producto y estudios sobre la calidad del producto.

La región 1, por pertenecer a la Zona Libre Cultural, Científica y Tecnológica (**ZOLCCYT**) del Estado Mérida, debería tener un seguimiento especial y frecuente.

e. La región 2, que comprende los municipios:

Tovar, Zea, Rivas Dávila, Pinto Salinas, Padre Noguera, Guaraque, Arzobispo Chacón y Aricagua, presenta debilidades competitivas en algunas dimensiones como son: rendimiento del producto, mercado regional del producto, devolución del producto, contaminación del aire, contaminación del agua, contaminación del suelo, generación de residuos o desperdicios y deterioro de la salud humana - correlación -7%-.

De las dimensiones anteriormente citadas, algunas son de mayor importancia y otras de menor importancia, como son:

- **Dimensiones de mayor importancia:** rendimiento del producto, contaminación del aire, contaminación del agua, contaminación del suelo, generación de residuos o desperdicios y deterioro de la salud humana.
- **Dimensiones de menor importancia:** mercado regional del producto y devolución del producto.

La región 2 también presenta ventajas competitivas para una gran cantidad de dimensiones, como son: durabilidad del producto, mantenimiento del producto, confiabilidad del producto, garantía del producto, precio del producto, presentación y empaque del producto, exportación del producto y estudios sobre la calidad del producto.

De igual manera, podemos clasificar este conjunto de dimensiones en:

- **Dimensiones de mayor importancia:** garantía del producto, precio del producto y presentación y empaque del producto.
- **Dimensiones de menor importancia:** durabilidad del producto, mantenimiento del producto, confiabilidad del producto, exportación del producto, y estudios sobre la calidad del producto.

f. La región 3 que comprende los municipios: Alberto Adriani, Andrés Bello, Obispo Ramos de Lora, Caracciolo Parra Olmedo, Tulio



Febres Cordero, Justo Briceño y Julio César Salas presenta algunas debilidades competitivas para las dimensiones: rendimiento del producto, garantía del producto, precio del producto, mercado regional del producto, devolución del producto, contaminación del aire, contaminación del agua, contaminación del suelo, generación de residuos o desperdicios y deterioro de la salud humana.

De las dimensiones anteriormente citadas, algunas son de mayor importancia y otras de menor importancia, como son:

- **Dimensiones de mayor importancia:** rendimiento del producto, garantía del producto, precio del producto, contaminación del aire, contaminación del agua, contaminación del suelo, generación de residuos o desperdicios y deterioro de la salud humana.
- **Dimensiones de menor importancia:** mercado regional del producto y devolución del producto.

La región 3 también presenta ventajas competitivas para algunas dimensiones como son: durabilidad del producto, mantenimiento del producto, confiabilidad del producto, presentación y empaque del producto, mercado nacional del producto y estudios sobre la calidad del producto.

Podemos clasificar estas dimensiones en:

- **Dimensiones de mayor importancia:** presentación y empaque del producto.
  - **Dimensiones de menor importancia:** durabilidad del producto, mantenimiento del producto, confiabilidad del producto, mercado nacional del producto y estudios sobre la calidad del producto.
- g. En general, se observan problemas para todas las dimensiones de la variable **impacto ambiental** en las microempresas del Estado Mérida.
- h. La mayoría de las microempresas del Estado Mérida presentan una notoria ausencia de **asistencia técnica**, tal como se evidencia en el estudio realizado.

## Referencias bibliográficas

---

- Azqueta, D. (1994): **Valoración Económica de la Calidad Ambiental**. Editorial McGraw-Hill, Madrid.
- Chase, R. y Aquilano, N. (1997): **Dirección y Administración de la Producción y de las Operaciones**. McGraw-Hill, México.
- Ciampa, D. (1990): **Liderazgo Industrial**. Editores Legis S.A., Colombia.
- Cornejo, M. (2000): **Cambio y Competitividad. Calidad Empresarial**, Edición N° 17, Venezuela, Edición Corporación Calidad 2010, pp. 30-32.
- Corpoindustria (1993): **La Micro, Pequeña y Mediana Industria**. Cedinco, Maracay.
- Corporación de los Andes. Corpoandes (1999): **Directorio Industrial del Estado Mérida**. Año 1997. Mérida.
- Deming, E. (1989): **Calidad, Productividad y Competitividad: La Salida de la Crisis**. Ediciones Díaz De Santos S.A., España.
- Errad, P. (1999): ¿Cómo Vencer los Obstáculos al Desarrollo de la Pyme? El aporte de Fundes. **Debates IESA**, Vol. 5, N° 1, Julio - Septiembre, Venezuela Consejo Editorial del IESA, pp. 9-12.
- Evans, J. y Lindsay, W. (1995): **Administración y Control de la Calidad**. Editorial Iberoamérica, México.
- Fondo para el Financiamiento de la Industria Merideña. Fonfimer (1999): **Listado de Microempresas**. Departamento de Computación, Mérida.
- García, J. (1999): ¿Pueden Exportar las Pymes?. **Debates IESA**, Vol. 5, N° 1, Julio - Septiembre, Venezuela Consejo Editorial del IESA, pp. 13-19.
- Henry, G. y Heinke, G. (1999): **Ingeniería Ambiental**. Editorial Prentice Hall, México.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P.  
(1998): **Metodología de la Investigación**.  
Editorial McGraw-Hill, México.

Ishikawa, K. (1994): **Introducción al Control de  
Calidad**. Ediciones Díaz De Santos S.A.,  
España.

Laudoyer, G. (1997): **La Certificación ISO 9000**.  
Editorial C.E.C.S.A., México.

Schonberg, R (1989): **Manufactura de Categoría  
Mundial**. Editorial Norma, Colombia.

Taguchi, G. (1987): On-Line: **Quality Control  
During Production**. Japanese Standard  
Association, Tokio.