

Metodología para evaluar la contribución del desempeño empresarial sostenible a la sostenibilidad del desarrollo local. Estudio de caso: una empresa de fibrocemento

Methodology to Evaluate the Contribution of Sustainable Enterprise Performance to Local Development Effectiveness. A Case Study: A Fiber-Cement Manufacturing Enterprise

MSc. Vilnia Elena Galán Rivas y Dra. C. Milagros Morales Pérez

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Oriente *Patricio Lumumba*,
Santiago de Cuba, Cuba
vilnia@eco.uo.edu.cu

RESUMEN

Se diseñó una metodología para evaluar la contribución del desempeño empresarial sostenible, a la sostenibilidad del desarrollo local. Esta se aplicó en la empresa de fibrocemento *Armando Mestre Martínez*, de Santiago de Cuba. Los métodos utilizados fueron: el histórico-lógico, de análisis-síntesis, de lo general a lo particular. Se aplicaron técnicas estadístico-matemáticas para realizar la evaluación a partir de la metodología diseñada que utiliza la matriz de impactos cruzados- (MIC-MAC). Es negativa la contribución (ambiental, económica y social) de la empresa, al desarrollo local sostenible. Su desempeño empresarial sostenible es muy bajo; las variables que más han afectado son: alta tasa de contaminación; no utilización de tecnología limpia; ausencia de inversiones ambientales; no incurrir en costos de mitigación ambiental, desconocimiento e incumplimiento de la legislación medioambiental vigente, externalidades ambientales negativas y el bajo índice de educación en este tema.

Palabras claves: *desarrollo local sostenible, empresa, desempeño empresarial sostenible, educación medioambiental*

ABSTRACT

A methodology using the Crossed Impact Matrix (MIC-MAC) was designed to evaluate the contribution of sustainable enterprise performance toward an efficient local development. The methodology was implemented at the Fiber-Cement Manufacturing Enterprise *Armando Mestre Martinez* from Santiago de Cuba. Methods applied to this end were the historical-logical, the analysis-synthesis, and the general-particular. Statistical and mathematical techniques were also applied. Results showed a negative environmental, economic, and social contribution to local development sustainability due to a deficient performance from this enterprise. Variables that affected the most were a high rate of environmental pollution, no implementation of a clean technology, absence of environmental investments, no expenses for environmental mitigation, neglect and unfulfillment of the environmental laws in force, negative environmental externalities, and a low level of environmental education.

Key Words: *sustainable local development, enterprise, sustainable enterprise performance, environmental education*

INTRODUCCIÓN

El tema sobre la economía y la conservación del medio ambiente ha tomado fuerza en la medida en que se ha hecho evidente la estrecha relación entre estos conceptos. Es importante dominar los fundamentos metodológicos adecuados para el análisis de los problemas económico-medioambientales, con vista a avanzar hacia el Desarrollo Sostenible, desde el desempeño empresarial, por ser precisamente la empresa, como agente económico, la que más afecta al medio ambiente, y no lograr siempre un desempeño sostenible. No es casual que en la actualidad, muchas entidades se hayan incorporado a la senda de la sostenibilidad de su desempeño, para de esta forma contribuir a un desarrollo local más prospero, justo y sano.

No obstante es aún insuficiente la fundamentación, en el orden teórico-metodológico, de la relación entre el desarrollo local sostenible y la sostenibilidad del desempeño de las entidades; y en la práctica, la evaluación de la contribución al desarrollo local sostenible desde este proceso, es limitada, lo que restringe recomendar una política para avanzar en la senda de la sostenibilidad. El presente trabajo tiene como objetivo diseñar y aplicar una metodología para evaluar la contribución del desempeño empresarial sostenible a la sostenibilidad del desarrollo local donde se estudia un caso: la empresa de fibrocemento *Armando Mestre Martínez*, de Santiago de Cuba.

DESARROLLO

El desempeño empresarial sostenible está estrechamente vinculado a la sostenibilidad del desarrollo local. La empresa, desde su condición de agente económico de una localidad, tiene la responsabilidad de gestionar adecuadamente los recursos naturales que utiliza, para contribuir a la conservación del entorno natural y social donde realiza sus actividades. Esta gestión o administración garantiza, según las autoras, el cumplimiento cabal de las obligaciones inherentes a la empresa en el orden ambiental (uso racional de los recursos naturales que utiliza), desde lo legal (observancia de las leyes ambientales generales y específicas a su actividad en el marco de la política trazada), en lo económico (maximizar los beneficios utilizando tecnologías limpias) y desde el punto de vista social (minimizar los efectos negativos al entorno laboral y social); o sea, un desempeño empresarial sostenible. Es precisamente esta conducta de la empresa lo que garantiza, entre otras cosas, avanzar en la sostenibilidad del desarrollo local.

La autoras entienden por desarrollo local sostenible un proceso en el que, en el plano económico, la producción, la distribución y el consumo local podrán fundamentarse en una nueva conducta de los agentes económicos protagonistas de este proceso, lo que garantizará en el orden social igualdad de condiciones para el despliegue de las potencialidades de todos los individuos de la comunidad, con respeto, desde el punto de vista del medio ambiente físico natural, a las leyes objetivas que rigen en la naturaleza.

Pero esto no debe quedarse en el plano cualitativo sino que debe ser medido también cuantitativamente. Esto justifica el interés de las autoras por el diseño y aplicación de una metodología para realizar tal evaluación.

Metodología para evaluar la contribución del desempeño empresarial sostenible a la sostenibilidad del desarrollo local

La metodología tiene cuatro etapas para evaluar la contribución del desempeño empresarial sostenible a la sostenibilidad del desarrollo local.

Etapas 1. Selección de las variables del desempeño empresarial sostenible

Procedimiento para seleccionar las variables

Primero: Listar las posibles variables del desempeño empresarial sostenible. Para escoger el número de variables se eligió un grupo de expertos, con el método Delphi (De Mendoza y Fernández, s.f.) que validó las propuestas teniendo en cuenta sus conocimientos y experiencia). Según los resultados del trabajo con los expertos, se listaron 32 variables a considerar para la medición del desempeño empresarial sostenible.

Segundo: Seleccionar las variables motrices por el método MICMAC¹. Tal procesamiento arrojó que: existe una variable dependiente, el desempeño empresarial sostenible (DES) y que se dispone de nueve variables independientes: índice de educación medioambiental empresarial (IEMA), consumo racional de recursos naturales (CRRN), tasa de contaminación (TC), índice de desempeño económico (IDE), utilización de tecnología limpia (UTL), costo de mitigación ambiental (CMA), conocimiento de la legislación ambiental (CL), cumplimiento de la legislación ambiental (CuL), externalidades ambientales negativas (E) e inversiones ambientales (IA).

Una vez seleccionadas las variables del desempeño empresarial sostenible se procede a la siguiente etapa.

Etapas 2. Caracterización de la empresa atendiendo al desempeño sostenible

La caracterización de la entidad se realizará atendiendo a los momentos que siguen: características específicas de su proceso productivo, es decir, los recursos naturales que constituyen las materias primas y materiales que utilizan y la emisión de residuos; la actividad económica empresarial, específicamente lo referido al índice de desempeño económico, a la utilización de tecnología limpia, a la inversión ambiental y al costo de mitigación ambiental; el conocimiento y cumplimiento de la legislación medioambiental vigente (Decreto Ley No 252, 2007; Ley No 81 del Medio Ambiente, 1997) desde el punto de vista general y específico a cada actividad productiva de la empresa; los riesgos a que se exponen, resultado de la presencia de los agentes ambientales procedentes de la producción, los trabajadores de la empresa y las externalidades negativas de la producción de la empresa; el nivel de educación medioambiental que tienen los recursos humanos de la empresa teniendo en cuenta el enfoque multidimensional de este proceso, para lo cual debe aplicarse una encuesta. La caracterización de la empresa ofrece la información necesaria para el cálculo de su desempeño sostenible, tercera etapa del procedimiento propuesto.

Etapas 3. Cálculo del desempeño empresarial sostenible.

Procedimiento calcular el desempeño

Primero: Medir el comportamiento de cada una de las variables motrices. El cálculo estará asociado a un índice que oscilará entre 0 y 5. Dado el amplio espectro de

¹ Significa matriz de impactos cruzados y su objetivo es identificar las variables más motrices y más dependientes (variables claves), construyendo una tipología de las variables mediante clasificaciones directas e indirectas.

medición de las variables independientes propuestas, algunas cuantitativas y otras evidentemente cualitativas, todo el procedimiento se fundamenta sobre la base de obtener índices en cada una de las variables independientes, lo cual permitirá la homogeneización de ellas y por consiguiente la mensuración del resultado final, en este caso el desempeño empresarial sostenible. El valor se otorgará según el procedimiento diseñado que se recoge en la Tabla 1.

Segundo: Una vez esclarecido el procedimiento para la medición de las variables motrices del desempeño sostenible (DES) se hará su cálculo mediante la siguiente fórmula:

$$DES = CRRN + IDE + UTL + IA + CL + CuL - TC - E - CMA + IEMA$$

Tercero: Crear una escala que permite evaluar el nivel de desempeño sostenible. En función de los valores máximos que pueden alcanzar las variables, el máximo valor que puede tomar el DES será de 35 puntos y el valor mínimo de -15. Y atendiendo al máximo y al mínimo valor la escala definida será la que aparece en la Tabla 2.

Cuarto: Identificar las variables que están impactando positiva o negativamente su desempeño.

El procedimiento expuesto no sólo permite calcular el DES, sino evaluar la contribución de la empresa al desarrollo local sostenible desde su desempeño, cuarta etapa de la metodología.

Etapas 4. Valoración de la contribución del desempeño empresarial sostenible a la sostenibilidad del desarrollo local

La valoración de la contribución al desarrollo local sostenible se realizará teniendo en cuenta las aristas esenciales del desarrollo local sostenible (económica, ambiental y social), por tanto se tendrían en cuenta las siguientes dimensiones:

Contribución al desarrollo local sostenible desde lo ambiental. Significa evaluar si la empresa con su gestión y mediante su desempeño actúa en correspondencia con las leyes objetivas que rigen en la naturaleza; o sea, desde el punto de vista de la gestión adecuada de los recursos renovables, no renovables y de los residuos. El análisis de los problemas ambientales que provoca o agudiza la empresa se tomará como punto de referencia en este orden.

Contribución al desarrollo local sostenible desde lo económico. En qué medida en la producción de bienes y servicios de la entidad se utiliza tecnología que no degrade el entorno natural y se prevean inversiones ambientales.

Contribución al desarrollo local sostenible desde lo social. Está relacionada con la incidencia de la empresa en las condiciones que tenga el trabajador y la población local para satisfacer las necesidades de índole social específicamente salud y educación medioambiental.

La evaluación de la contribución al desarrollo local sostenible desde el desempeño permitirá valorar si esta es positiva o negativa e identificar los problemas que en el orden ambiental, económico y social provoca la empresa al entorno local, lo que posibilitará tomar decisiones para superar o minimizar los efectos negativos causados.

Se ha seleccionado para la evaluación a la empresa de fibrocemento *Armando Mestre Martínez* teniendo en consideración el impacto negativo que sobre el entorno local tiene su producción; se siguió el procedimiento expuesto anteriormente.

Tabla 1. Parámetros para la medición del comportamiento de las variables motrices		
INDICADORES	PARÁMETRO DE MOVIMIENTO	VALOR
DIMENSIÓN AMBIENTAL		
Índice de consumo racional de recursos naturales (ICR)		
$ICR = \frac{\sum i_n}{n}$		
i _n : diferentes recursos naturales utilizados; n: total de recursos naturales utilizados		
Portadores energéticos	Si el consumo se incrementa en un 101% o más	0
	Si el consumo se incrementa en un intervalo de 76% a 100%	1
	Si el consumo se incrementa en un intervalo de 51% a 75%	2
	Si el consumo se incrementa en un intervalo de 26% a 50%	3
	Si el consumo se incrementa en un intervalo de 1% a 25%	4
	Si el consumo disminuye	5
Agua	Si el consumo se incrementa en un 101% o más	0
	Si el consumo se incrementa en un intervalo de 76% a 100%	1
	Si el consumo se incrementa en un intervalo de 51% a 75%	2
	Si el consumo se incrementa en un intervalo de 26% a 50%	3
	Si el consumo se incrementa en un intervalo de 1% a 25%	4
	Si el consumo disminuye	5
Materiales específicos de cada industria	Si el consumo se incrementa en un 101% o más	0
	Si el consumo se incrementa en un intervalo de 76% a 100%	1
	Si el consumo se incrementa en un intervalo de 51% a 75%	2
	Si el consumo se incrementa en un intervalo de 26% a 50%	3
	Si el consumo se incrementa en un intervalo de 1% a 25%	4
	Si el consumo disminuye	5
Índice de contaminación (IC)		
$IC = \frac{\sum i_n}{n}$		
i _n : diferentes tipos de contaminación		
n: total de tipos de contaminación		
Emisiones de gases	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un 101% o más o si no se dispone de mediciones	5
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 76% a 100%	4
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 51% a 75%	3
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 26% a 50%	2
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 1% a 25%	1
	Si la tasa de contaminación no supera la norma establecida	0
Continúa		

Tabla 1. Continuación

Emisiones de polvos	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un 101% o más o si no se dispone de mediciones	5
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 76% a 100%	4
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 51% a 75%	3
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 26% a 50%	2
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 1% a 25%	1
	Si la tasa de contaminación no supera la norma establecida	0
Emisión de ruido	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un 101% o más o si no se dispone de mediciones	5
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 76% a 100%	4
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 51% a 75%	3
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 26% a 50%	2
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 1% a 25%	1
	Si la tasa de contaminación no supera la norma establecida	0
Emisión de residuales líquidos	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un 101% o más o si no se dispone de mediciones	5
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 76% a 100%	4
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 51% a 75%	3
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 26% a 50%	2
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 1% a 25%	1
	Si la tasa de contaminación no supera la norma establecida	0
Emisión de residuales sólidos	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un 101% o más o si no se dispone de mediciones	5
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 76% a 100%	4
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 51% a 75%	3
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 26% a 50%	2
	Si la tasa de contaminación supera la norma establecida en un intervalo de 1% a 25%	1
	Si la tasa de contaminación no supera la norma establecida	0
Continúa		

Tabla 1. Continuación		
DIMENSIÓN ECONÓMICA		
Índice de desempeño económico (IDE)		
$IC = \frac{\sum i_n}{n}$		
i _n : diferentes indicadores económicos		
n: total de indicadores económicos		
Producción bruta	Si aumenta en un 40% o más	5
	Si aumenta en un intervalo de 15% a 39%	4
	Si aumenta en un intervalo de 10% a 14%	3
	Si aumenta en un intervalo de 5% a 9%	2
	Si aumenta en un intervalo de 0% a 4%	1
	Si disminuye	0
Gasto material	Si aumenta en un 40% o más	5
	Si aumenta en un intervalo de 15% a 39%	4
	Si aumenta en un intervalo de 10% a 14%	3
	Si aumenta en un intervalo de 5% a 9%	2
	Si aumenta en un intervalo de 0% a 4%	1
	Si disminuye	0
Utilidad después de impuestos	Si aumenta en un 40% o más	5
	Si aumenta en un intervalo de 15% a 39%	4
	Si aumenta en un intervalo de 10% a 14%	3
	Si aumenta en un intervalo de 5% a 9%	2
	Si aumenta en un intervalo de 0% a 4%	1
	Si disminuye	0
Índice de utilización de tecnología limpia (ITL)		
	Si la relación tecnología limpia-tecnología sucia es de un 50% o más	5
	Si la relación tecnología limpia-tecnología sucia está en un intervalo de un 25% a un 49%	4
	Si la relación tecnología limpia-tecnología sucia está en un intervalo de un 15% a un 24%	3
	Si la relación tecnología limpia-tecnología sucia está en un intervalo de un 5% a un 14%	2
	Si la relación tecnología limpia-tecnología sucia está en un intervalo de un 1% a un 4%	1
	Si la relación tecnología limpia-tecnología sucia es de un 0% (no existen tecnologías limpias)	0
Índice de costos de mitigación ambiental (ICMA)		
	Si no se incurre en costos y se afecta el medio ambiente	5
	Si los costos aumentan en un 40% o más	4
	Si los costos aumentan en un intervalo de 25% a 49%	3
	Si los costos aumentan en un intervalo de 5% a 24%	2
	Si los costos aumentan en un intervalo de 1% a 4%	1
	Si no se incurre en costos porque no se afecta el medio ambiente	0
Índice de inversiones ambientales (IIA)		
	Si aumentan en un 50% o más	5
	Si aumentan en un intervalo de 25% a 49%	4
	Si aumentan en un intervalo de 15% a 24%	3
	Si aumentan en un intervalo de 5% a 14%	2
	Si aumentan en un intervalo de 1% a 4%	1
	Si no existen inversiones	0

Continúa

Tabla 1. Continuación y final

DIMENSIÓN LEGAL		
Índice de conocimiento de la legislación ambiental vigente (ICOL)		
	Si se conoce por un el 50% de los trabajadores o más	5
	Si se conoce por un intervalo de 30% a 49% de los trabajadores	4
	Si se conoce por un intervalo de 15% a 29% de los trabajadores	3
	Si se conoce por un intervalo de 5% a 14% de los trabajadores	2
	Si se conoce por un intervalo de 1% a 4% de los trabajadores	1
	Si se desconoce por el 100% de los trabajadores	0
Índice de cumplimiento de la legislación ambiental vigente (ICUL)		
	Si se cumple en un 50% o más	5
	Si se cumple en un intervalo de 30% a 49%	4
	Si se cumple en un intervalo de 15% a 29%	3
	Si se cumple en un intervalo de 5% a 14%	2
	Si se cumple en un intervalo de 1% a 4%	1
	Si se incumple en un 100%	0
DIMENSIÓN SOCIAL		
Índice de costo marginal social (ICMS)		
$ICMS = \frac{\sum (ICM_{EMPRESARIAL} + ICM_{EXTERNO})}{2}$		
ICM _{EMPRESARIAL} : Índice de costo marginal empresarial		
ICM _{EXTERNO} : Índice de costo marginal externo		
Costo marginal empresarial $CM_{EMPRESARIAL} = \frac{CT_t - CT_{t-1}}{Q_t - Q_{t-1}}$	Si aumenta en un 40% o más	5
	Si aumenta en un intervalo de 15% a 39%	4
	Si aumenta en un intervalo de 10% a 14%	3
	Si aumenta en un intervalo de 5% a 9%	2
	Si aumenta en un intervalo de 0% a 4%	1
	Si disminuye	0
Costo marginal externo	Si las afectaciones a la salud de los trabajadores y habitantes de la comunidad aledaña son semanales	5
	Si las afectaciones a la salud de los trabajadores y habitantes de la comunidad aledaña son mensuales	4
	Si las afectaciones a la salud de los trabajadores y habitantes de la comunidad aledaña son trimestrales	3
	Si las afectaciones a la salud de los trabajadores y habitantes de la comunidad aledaña son semestrales	2
	Si las afectaciones a la salud de los trabajadores y habitantes de la comunidad aledaña son anuales	1
	Si no existen afectaciones a la salud de los trabajadores y habitantes de la comunidad aledaña	0
Fuente: elaboración propia		

Tabla 2. Escala para evaluar el desempeño	
Puntuación	Evaluación
Desde -15,0 hasta -5,0	Muy bajo
Desde -4,9 hasta 5,0	Bajo.
Desde 5,1 hasta 15,0	Medio.
Desde 15,1 hasta 25,0	Alto.
Desde 25,1 hasta 35,0	Muy alto
Fuente: Elaboración propia de las autoras	

Evaluación de la contribución del desempeño empresarial sostenible de la empresa de Fibrocemento *Armando Mestre Martínez* a la sostenibilidad del desarrollo local

Esta empresa se dedica a la producción, montaje y comercialización de productos y sistemas basados en el fibrocemento y el poliestireno expandido. Para el cálculo del desempeño se considera el período 2005-2010. Se le proporciona un valor individual a cada indicador, con esos resultados se promedian las variables motrices, para finalmente calcular el valor total del DES. Según la escala diseñada el desempeño sostenible de la empresa clasifica como muy bajo con 0,5 puntos y las variables que más han afectado al este son: en el orden ambiental la tasa de contaminación; desde el punto de vista económico la utilización de tecnología limpia, la inversión ambiental y el costo de mitigación ambiental; desde lo legal, el desconocimiento e incumplimiento de la legislación vigente, y en lo social, las externalidades ambientales negativas que provoca la empresa y el bajo índice de educación medioambiental. El cálculo realizado por variables aparece en la Tabla 3. Una vez realizado esta medición se valora su contribución al desarrollo local, lo cual arrojó lo siguiente: la contribución al desarrollo local sostenible desde lo ambiental es negativa si se considera la alta tasa de contaminación, lo que evidencia que la esta no actúa siempre en correspondencia con las leyes objetivas que rigen en la naturaleza. En cuanto a la contribución al desarrollo local sostenible desde lo económico también es negativa, si se tiene en cuenta que la producción de bienes y servicios de la entidad se realiza con una tecnología que degrada el entorno natural, que no están previstas inversiones ambientales y que no se incurren en costos de mitigación. Al igual que en las dos dimensiones anteriores desde lo social la contribución al desarrollo local sostenible es negativa, y esto es argumentado por; la incidencia de la fábrica en las condiciones del trabajador, el cual está expuesto a riesgos ambientales, por el número de habitantes en la localidad aledaña, que padecen de enfermedades respiratorias agudas; y por la insuficiente educación medioambiental.

Tabla 3. Resultados por variables del DES de la empresa Armando Mestre Martínez			
VARIABLES MOTRICES	COMPORTAMIENTO	VA	VP
1.IEMA	% de respuestas que demuestran el conocimiento que tienen los recursos humanos de la empresa sobre el medio ambiente humano		
	Directivos	57.1%	
	Administrativos	42.8%	
	Servicios	14.2%	
	Taller de Moldeo	28.5%	
	Taller de Tejas	28.5%	
	Taller Poli espuma	28.5%	
	Técnicos	42.8%	
2.CRRN	Consumo de electricidad se incrementa en un 131,1%. Consumo de fuel oíl al se incrementa en un 64.4 %. Consumo de diesel se incrementa en un 104.9%. Consumo de gasolina se incrementa en un 100.4%. Consumo de aceite lubricante se incrementa en un 100.4%. Consumo de grasa lubricante aumenta en un 279 %. El GLP al incrementarse su consumo en 467%. El consumo de agua ha aumentado en un 328.6%.	1 3 1 1 1 1 1 1	5
3.IC	Emisiones de gases La tasa de contaminación por polvo es de 107,5%. La tasa de contaminación sónica es de 33.9%. La tasa de contaminación por residuales líquidos, la tasa de contaminación de la empresa es del 50%. No se puede calcular la tasa por no disponer de la información necesaria.	0 5 4 4	4,6
4.IDE	Incremento de la producción bruta en un 130,5 %. El gasto material aumentó en un 133%. La utilidad aumentó en un 159 %.	5 5	5
5.ITL	No existe tecnología limpia.	0	0
6. ICMA	No se incurre en costos de mitigación	5	5
7.IIA	La empresa no dispone de un presupuesto para realizar inversiones ambientales	0	0
8.ICOL	Se conoce el 40% de la legislación ambiental	4	4
9.ICUL	Teniendo en cuenta los problemas medioambientales que provoca la empresa.	0	0
10.ICMS	Las afectaciones a la salud de los trabajadores y habitantes de la comunidad aledaña son semanales	5	5
DESEMPEÑO EMPRESARIAL SOSTENIBLE			0,5
Leyenda: VA: valor asignado a cada indicador según la regla de decisión establecida; VP: Valor promedio en el caso en que la variable se evalúe con más de un indicador. Fuente: Elaboración propia de las autoras			

CONCLUSIONES

La evaluación de la contribución del desempeño empresarial sostenible a la sostenibilidad del desarrollo local es importante ya que permite calcular el desempeño de la empresa y conocer la contribución de esta a la sostenibilidad de una localidad.

Las etapas necesarias para evaluar la contribución del desempeño empresarial sostenible a la sostenibilidad del desarrollo local son: selección de las variables motrices del desempeño empresarial sostenible, caracterización de la empresa; cálculo del desempeño empresarial sostenible; valoración de su contribución al desarrollo de la localidad.

La empresa de fibrocemento *Armando Mestre Martínez* tiene un desempeño empresarial sostenible muy bajo y las variables que más han afectado lo son: en el orden ambiental la alta tasa de contaminación; desde el punto de vista económico la no utilización de tecnología limpia, no realizar inversión ambiental y no incurrir en costos de mitigación ambiental; desde lo legal el desconocimiento e incumplimiento de la legislación vigente, y en lo social, las externalidades ambientales negativas que provoca la empresa y el bajo índice de educación medioambiental.

La contribución de la empresa de fibrocemento *Armando Mestre Martínez* al desarrollo local sostenible desde lo ambiental, económico y social es negativa, teniendo en cuenta los problemas ambientales que provoca o agudiza, resultado de su bajo nivel de desempeño.

REFERENCIAS

Decreto Ley No. 252. (2007). Sobre la continuidad y el fortalecimiento del sistema de dirección y gestión empresarial cubano. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*. La Habana, Cuba.

DE MENDOZA, H y FERNÁNDEZ, SANDRA. (s.f.). *Criterio de expertos. Su procesamiento a través del método DELPHY*, [en línea]. Recuperado el 6 de febrero de 2010, de www.ub.es/histodidactica/espistemología/delphy.htm

Ley No. 81 del Medio Ambiente. (1997). *Gaceta Oficial de la República de Cuba*. La Habana, Cuba.