

Gestión sostenible y asociativa alcanzada por PYMES proveedoras del sector hidrocarburos de Yopal – Casanare

Jenny Paola Danna Buitrago*

Nelson Orlando Alarcón Villamil**

Melva Gómez Caicedo***

Recibido: diciembre de 2013

Aceptado: marzo de 2014

86 ▶ 109

RESUMEN

El presente artículo expone los resultados de la investigación realizada a un grupo de 10 Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) proveedoras de servicios del sector Hidrocarburos, con presencia en la ciudad de Yopal Casanare. El objetivo del estudio es medir y comparar el estado de la Gestión Sostenible y de la Asociatividad de las empresas en cuestión. Para ello, se presenta el análisis comparativo de la medición y se contrastan los resultados obtenidos con las políticas generales de distinción de proveedores, propuestas por las compañías explotadoras de hidrocarburos a nivel nacional. En la evaluación fue utilizado el Modelo de Indicadores de Gestión Sostenible y Asociatividad (MIGSA), que se caracteriza por arrojar un indicador cuantitativo para cada una de las PYMES elegidas. Estas fueron seleccionadas por tener el mayor grado de relación comercial con el sector. El estudio concluye que el sector

* Doctora en Ciencias Económicas de la Universidad de Grenoble, Francia, Investigadora-asociada del Centre de Recherches en Economie de Grenoble (CREG) y Directora línea de Investigación Globalización y Desarrollo Sostenible en la Fundación Universitaria los Libertadores, Bogotá. Agradezco los comentarios de Rémi Stellan, Doctor en Ciencias Económicas y Sociales de las Universidades de Fribourg y de Grenoble.

** Candidato a Master en Administración de la Universidad Nacional de Colombia, Economista, miembro del grupo Competir -categoría D por Colciencias, Docente del Programa de Administración Turística y Hotelera de la Fundación Universitaria los Libertadores. Bogotá Colombia. Agradezco la ayuda prestada por la pasante de investigación Esthella Bonza.

*** Candidata a Master en Finanzas del Tecnológico de Monterrey, Economista, miembro del grupo Competir catalogado en categoría D por Colciencias, Docente del Programa de Administración de Empresas de la Fundación Universitaria los Libertadores. Bogotá Colombia.

que presenta más adelantos en el cumplimiento de las dimensiones medidas es el de transporte.

Palabras clave: Asociatividad, Gestión Sostenible, PYMES, Sector Hidrocarburos.

ABSTRACT

This paper presents the results of research carried out to a group of 10 small and medium enterprises (SMEs) that provide services of the hydrocarbon sector, with a presence in the city of Yopal Casanare. The aim of the study is to measure and compare the state of the Sustainable Management and Associativity of the companies concerned. For this, the comparative analysis of the measurement is presented and the results obtained with the general policies of providers distinction proposed by hydrocarbon companies that operate nationwide, are contrasted. In the evaluation, the Indicators Model of Sustainable Management and Associativity (IMSMA), which is characterized by giving a quantitative indicator for each of SMEs chosen, was used. They were selected for having the highest grade of business relationship with the sector. The study concludes that the sector with more progress in fulfilling the measured dimensions is the transport.

Keywords: Associativity, Sustainable Management, SMEs, Hydrocarbon sector.

Introducción

El grupo Competir de la Fundación Universitaria Los Libertadores, formuló el Modelo de Indicadores de Gestión Sostenible y Asociatividad (MIGSA). A través del diagnóstico que ofrece MIGSA, es posible evaluar la Gestión Sostenible, entendida como una gestión que contribuye al sostenimiento de la empresa en su mercado teniendo en cuenta la manera de interactuar con su entorno socio-económico y ecológico. De igual manera, es posible evaluar la Asociatividad, concebida como la forma en que se pueden vincular empresas de un mismo o diferente sector sin perder independencia con el fin de fortalecer su participación en la economía (Rosales, 1997; Liendo & Martínez, 2001; Pallares, 2004).

Una de las aplicaciones del modelo se realizó en el sector de Hidrocarburos, el cual es uno de los más dinámicos y relevantes para la economía colombiana (Olivera, et al., 2011; López, et al., 2012; Vélez et al., 2013). A su vez, este se caracteriza por vincular a proveedores que cumplan con ciertos estándares en sus procesos internos tales como: manejo de residuos, gestión del recurso humano, gestión de la calidad, gestión de la ética profesional, entre otras (Ecopetrol, 2011; Martínez et al., 2012; Rodríguez, 2012). Precisamente, MIGSA incorpora dichos criterios en su medi-

ción. Por lo tanto, aplicar el modelo a algunos de los proveedores del sector Hidrocarburos permite evaluar en qué medida estos cumplen con los criterios en cuestión. En este contexto, la aplicación del modelo se realizó en la ciudad de Yopal (Casanare), considerada como uno de los epicentros de la actividad petrolera del país (Gaviria, 2002; Consejo Municipal de Yopal, 2011; Colombia Energía, 2013).

La dinámica mencionada con anterioridad, ha incidido en la creación de Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) que proveen sus servicios a las petroleras situadas en Yopal (Prensa Libre Casanare, 2011), con el fin de complementar el ejercicio de la explotación de este recurso. Estas PYMES deben tener la capacidad de responder ante los retos que conlleva la contratación de las organizaciones que requieren su servicio. Por consiguiente, estas se deben preparar para cumplir con las solicitudes de sus contratistas y así seguir siendo vinculadas al sector petrolero.

Dado el reciente auge de participación de las PYMES que prestan sus servicios de transporte, alojamiento y alimentación, entre otros a las petroleras, resulta interesante conocer su situación en términos de Gestión Sostenible y Asociatividad, debido a que el cumplimiento de estos estándares en sus procesos internos es requerido por los contratistas. Esto se hace con el fin de identificar si éstas son vinculadas en la actividad petrolera como resultado del cumplimiento de los requisitos descritos.

El presente artículo se desarrolla así. En la primera parte se presenta el marco contextual del sector. En la segunda se exponen los fundamentos de MIGSA. En la tercera se explican los referentes metodológicos de la inves-

tigación. En la cuarta se presentan los resultados y análisis de la información obtenida de la aplicación del modelo para 10 PYMES proveedoras del sector de Hidrocarburos de la ciudad de Yopal. Por último, se destacan las principales conclusiones de la investigación.

TABLA 1. Producción de petróleo por departamento 2009-2012

DEPARTAMENTO	Barriles por día calendario			
	2009	2010	2011	2012
Total	734.897	829.480	929.569	980.558
Meta	283.538	375.358	453.430	489.138
Casanare	124.178	139.455	180.457	169.369
Arauca	90.775	72.555	42.390	71.393
Santander	47.250	48.282	51.790	53.733
Boyacá	33.241	35.995	44.541	43.044
Putumayo	35.167	37.519	34.360	37.353
Huila	45.000	45.046	40.476	35.070
Tolima	37.194	33.491	31.555	29.832
Antioquia	16.694	17.078	22.725	25.259
Bolívar	13.065	12.765	15.876	14.204
Cesar	3.108	4.081	3.991	4.629
Norte de Santander	3.178	3.680	3.515	3.143
No definido	359	1.077	1.864	2.029
Cundinamarca	979	748	793	1.028
Cauca	719	795	837	1.026
Vichada	224	371	207	170
Nariño	206	1.153	667	136
Sucre	23	32	29	25
Magdalena	0	0	67	0

Fuente: DANE & Banco de la República (2012).

Marco Contextual

El sector de hidrocarburos es considerado uno de los jalonadores de desarrollo de la economía colombiana (Ministerio de Minas y Energía, 2013). Su crecimiento se debe a la generación de espacios en los que se incentiva la inversión, la utilización de mano de obra técnica y profesional calificada y el uso de procedimientos estandarizados que mejoran: la exploración, producción, transporte, refinación y comercialización de los recursos naturales no renovables (DANE & Banco de la República, 2012).

Según el Ministerio de Minas y Energía (2013), el sector de hidrocarburos obtuvo en el año 2012 una participación de aproximadamente 7,98% en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional, siendo los departamentos del Meta, Casanare y Arauca los mayores productores de petróleo en Colombia, debido a la existencia de importantes yacimientos petrolíferos y al crecimiento en la demanda de productos derivados de este. Santander, Boyacá, Putumayo y Huila si bien han incrementado su producción de petróleo en barriles fiscalizados por día, pierden participación con respecto al total nacional (Ver Tabla 1).

Frente al crecimiento de la demanda nacional e internacional, el Gobierno colombiano ha establecido el Programa de Regionalización de Hidrocarburos, cuyo objetivo es mejorar la calidad de los servicios que ofrece el sector y las relaciones existentes entre

los agentes que participan en su producción y comercialización, siendo factores claves para la inserción en mercados internacionales. De allí que la demanda de hidrocarburos se haya venido incrementando debido a la continua demanda por parte de mercados externos.

En este contexto, la demanda que realizan las empresas de “hidrocarburos superó los 5 billones de pesos en 2009, de los cuales el 49% correspondieron a insumos suministrados por otros sectores de la economía” (Perry & Palacios, 2013, p. 8).

Por tal motivo, compañías como Ecopetrol adelantan actualmente programas de desarrollo de proveedores, con el objetivo de crear “una red de proveedores locales competitivos y capaces de atender la demanda de la compañía para un conjunto definido de bienes y servicios, incentivando su formalización, certificación en áreas clave y el desarrollo de una política de responsabilidad corporativa en línea con las políticas de la petrolera” (Perry & Palacios, 2013, p. 30).

Dada la dinámica del sector y el interés de las grandes empresas explotadoras de petróleo por disponer de proveedores locales competitivos, se hace necesario diagnosticar el estado actual de las compañías con las cuales dichas empresas adelantan procesos contractuales. En este orden de ideas, el Modelo de Indicadores de Gestión Sostenible y Asociatividad (MIGSA) puede ser considerado como la herramienta ideal para adelantar este proceso, por

ello se presentaran sus fundamentos a continuación.

Fundamentos del Modelo Migsa

Este modelo MIGSA se propone como una herramienta para evaluar en qué medida la empresa implementa una gestión que le permite mantenerse en su entorno. Al mismo tiempo, evalúa en qué medida una empresa coopera con los diferentes actores de su entorno. El modelo debe entenderse como una herramienta de medición de la compatibilidad entre la empresa y su entorno. De una parte, dicha compatibilidad es medida teniendo en cuenta diferentes aspectos de la Gestión Empresarial “Sostenible”. Por otro lado, se mide por las interacciones entre la empresa y su entorno en términos de “Asociatividad”. De esta manera, se pretende dar a conocer diversos elementos que contribuyen en cierta medida a la competitividad de la empresa. En este orden de ideas, MIGSA se centra en medir elementos “micro”-gestión empresarial- y “meso” –Asociatividad- que determinan el nivel de la competitividad.

Para la dimensión “Gestión Empresarial Sostenible”, MIGSA se enfoca en medir ocho “propiedades”:

Recursos humanos: se mide el manejo que la empresa le da al factor humano, en relación con su potencialización, sus condiciones de trabajo, el clima laboral y la manera de solucionar conflictos, entre otros.

Conocimiento: se mide la importancia atribuida por la empresa a las competencias y a la innovación.

Calidad: se mide la implementación de procesos para mejorar la calidad de los bienes y servicios producidos por la empresa.

Tecnología: se miden las prácticas de la empresa frente a los procesos de creación, desarrollo, transferencia y uso de la tecnología.

Mercadeo: se miden las acciones de la empresa para implementar un tipo de mercadeo que manifieste un compromiso con la satisfacción de las necesidades de la sociedad.

Medio ambiente: se mide la incorporación, dentro de la gestión empresarial, de acciones que contribuyen a la preservación del medio ambiente.

Comunidad: se mide el impacto de las acciones de la empresa para el beneficio directo de la comunidad alrededor de ella.

Ética: se mide cómo la empresa implementa principios éticos para el desarrollo de sus actividades cotidianas.

Por otra parte, la dimensión “Asociatividad” del modelo, tiene por objeto establecer si la empresa busca esquemas de cooperación con otros actores de su entorno: empresas, comunidad y gobierno.

Este modelo se compone de nueve “propiedades”, ocho para la medición de la Gestión Empresarial Sostenible y una que mide la Asociatividad. Cada propiedad tiene un valor entre 0 y 100%. Por un lado, 0% corresponde a la ausencia de la propiedad dentro de la gestión empresarial; por ejemplo, si la empresa obtiene 0% en la propiedad *Tecnología*, se entiende que esta no tiene en cuenta la necesidad de manejar procesos tecnológicos en su interior. Por el contrario, si la empresa obtiene 100% en esta propiedad, se presume que esta se compromete totalmente en la creación, el desarrollo, la transferencia y el uso de la tecnología. Todo porcentaje entre 0 y 100% refleja una situación intermedia.

Así, MIGSA incorpora otras variables, designadas como “indicadores”, para determinar los porcentajes en cuestión. De igual manera, cada indicador tiene un valor entre 0 y 100%. En este contexto, MIGSA se compone de 31 indicadores, 25 para las 8 propiedades de Gestión Sostenible y 6 para la propiedad de Asociatividad (ver Tabla 2). Una propiedad resulta del promedio aritmético simple de varios indicadores.

Para medir los indicadores, se introducen las 115 variables designadas como “índices” (ver Anexo 1). Los índices se componen de descriptores mutuamente excluyentes que apoyan la evaluación, con datos que se extraen de la empresa misma, mediante la entrevista. Por esto, el objetivo es obtener un valor entre 0 y 100% para cada índice (en ocasiones éstos no aplican en la evaluación de la empresa, por lo que no se cuanti-

fican), mientras que el promedio aritmético simple de varios de ellos resulta en el valor mismo de un indicador. En MIGSA, se utiliza un número considerable de índices con el fin de obtener una visión lo más exhaustiva posible de los factores que influyen en cada indicador y, por lo tanto, en cada propiedad.

De esta manera, MIGSA pasa del análisis de los índices al análisis de los indicadores, para luego determinar la medición de las propiedades, las cuales pueden ser analizadas tal como se presentan en el libro “Bases conceptuales para establecer indicadores de Gestión Sostenible y Asociatividad: un aporte a la competitividad de las PYME en el Desarrollo Sostenible” (Bohórquez, et al., 2010). En el mismo orden, los índices, los indicadores y las propiedades pueden ser promediados aritméticamente para obtener un porcentaje de cumplimiento general, que permita establecer la Sostenibilidad de la Gestión de la Empresa y su Asociatividad.

Por lo tanto, se pueden hacer comparaciones entre diferentes empresas de un mismo sector, entre otros sectores, entre países, esto se puede encontrar en el artículo “Propuesta de Indicadores de Gestión Sostenible para Mejorar la Competitividad de las PYMES Turísticas: observaciones de empresarios en una prueba piloto para cada una de las empresas evaluadas” (Bohórquez, et al., 2011). Lo anterior tiene como objetivo dar a la empresa algunos puntos de referencia con el fin de reforzar su capacidad de mantenerse y competir con otras.

TABLA 2. Propiedades e Indicadores en MIGSA

PROPIEDAD	INDICADOR	PROPIEDAD	INDICADOR
Gestión Ambiental	Sistema de Gestión Ambiental Impacto Ambiental Trabajo con proveedores Utilización de recursos e insumos	Gestión con la comunidad	Modalidades de compromiso con la comunidad Impacto de la acciones para el beneficio de la comunidad
Gestión del Recurso Humano	Percepción del Recurso Humano Empoderamiento del Recurso Humano Procesos de Potencialización del Recurso Humano Respeto a la Diversidad Manejo de Conflictos con los Trabajadores	Gestión de Calidad	Tecnología Blanda Actividades para el Mejoramiento Continuo Calidad de los Productos o Servicios
Gestión del Conocimiento	Innovación	Gestión de mercadeo	Mercadeo verde Mercadeo social Mercadeo con causa
Gestión de la ética empresarial	Principios éticos Principios éticos con la competencia Principios éticos con los proveedores Principios éticos con los trabajadores Principios éticos con el gobierno Principios éticos con los socios o accionistas	Percepciones y prácticas de Asociatividad	Interés por crear vínculos asociativos ¿Quiénes son los que hablan por el sector? Asociatividad como estrategia con mercados internacionales Disposición a compartir experiencias con otros Maximización productiva en sus procesos Sitios que considera que son base de encuentro
Gestión Tecnológica	Herramientas tecnológicas		

Materiales y métodos: modalidades de aplicación del Modelo

La investigación tenía como objetivo medir el nivel alcanzado por las PYMES proveedoras de las empresas que explotaban petróleo en Yopal, en cuanto a su Gestión Sostenible y Asociatividad por

medio de MIGSA. Este instrumento, se caracteriza por arrojar un indicador cuantitativo para cada propiedad medida, así como uno de resumen por cada dimensión: Gestión Sostenible y Asociatividad. Además de dar a conocer a profundidad las propiedades estudiadas para cada PYME. MIGSA también

permite realizar comparaciones entre ellas¹.

En este caso, MIGSA fue aplicado a las 10 PYMES de la ciudad de Yopal, que registran mayor grado de relación comercial con el sector de hidrocarburos, y que desarrollan actividades económicas de transporte, hotelería, servicios de personal y construcción de obras civiles. El grupo de PYMES a las que se le aplicó el MIGSA está compuesto por: a) una empresa de contratación de personal a través de la modalidad de outsourcing, b) una empresa de construcción de obras de ingeniería civil como oleoductos, c) una aerolínea de transporte de personal y carga para la industria petrolera, d) una empresa de transporte de carga, e) dos establecimientos hoteleros y f) cuatro empresas de transporte de servicio especial. Todas ellas comparten la categoría de proveedoras de empresas de hidrocarburos ubicadas en Yopal (Casanare).

Igualmente, se consideró apropiado complementar la información cuantitativa obtenida mediante la aplicación del modelo con un enfoque cualitativo,

por lo que se recogieron las apreciaciones de los empresarios sobre el estado de su empresa, a través de la identificación de los factores culturales que inciden en la adopción de determinada estrategia y la existencia de determinada cultura organizacional. Por lo anterior, la investigación es mixta, con un predominio del enfoque cuantitativo y el uso del cualitativo como apoyo.

De esta manera, se obtuvo y analizó información de empresas proveedoras del sector de hidrocarburos en la ciudad de Yopal, mediante las siguientes tres fases:

Primera fase: Contacto con representantes de los sectores seleccionados.

Segunda fase: Acercamiento por parte del Grupo Competir con las PYMES seleccionadas.

Tercera fase: Aplicación del MIGSA en las empresas seleccionadas, con el fin de levantar información, analizarla y compararla.

Para el análisis de la información, efectuado durante la tercera fase, se tienen en cuenta los criterios de evaluación de nivel de Gestión Sostenible y Asociatividad, determinados en la formulación del MIGSA. Dichos criterios fueron concebidos como estadios distribuidos por cuartiles de la siguiente manera²:

1 El instrumento, concebido como sistema de medición, ha pasado por varias etapas, entre las que se encuentran: la definición del problema de investigación, una revisión de literatura, la definición de las variables clave, el diseño del instrumento de medición, la realización de una prueba piloto a empresarios y su validación por expertos (Hernández, et al., 2008). La rigurosidad del proceso desarrollado permite suponer que las dimensiones que componen el objeto de estudio están correctamente recogidas en el indicador, característica que se considera central en un proyecto cuantitativo.

2 Para más información ver Bohórquez, et al. (2011).

Estadio 1 (0% - 25%): Empresa que aún no conoce o no tiene en cuenta la Gestión Empresarial Sostenible y Asociatividad, por lo cual su aporte en términos de prácticas socialmente responsables y trabajo colaborativo es aún muy bajo o nulo.

Estadio 2 (26% – 50%): PYME que conoce algunos de los elementos de la Gestión Empresarial Sostenible y de la Asociatividad pero no los ha puesto en marcha. Dado el caso de que los haya implementado, lo realiza de manera esporádica.

Estadio 3 (51% - 75%): PYME que conoce los elementos de la Gestión Empresarial Sostenible y de la Asociatividad. Esta empresa se encuentra en proceso para la puesta en marcha, seguimiento y toma de decisiones frente a los resultados obtenidos en su gestión.

Estadio 4 (76% - 100%): Empresa que ha alcanzado una Gestión Empresarial Sostenible y un nivel de Asociatividad gracias a su gestión como empresa socialmente responsable y que además se preocupa por innovar y mejorar continuamente para lograr la competitividad.

dos obtenidos a partir del conjunto de 10 PYMES a las que se les aplicó el modelo, esto permite establecer el nivel en que se encuentran. En la **segunda parte**, se presenta un comparativo entre los resultados obtenidos a través de dicha aplicación y el nivel de cumplimiento de estándares en los procesos internos requeridos por los contratantes³.

En el sector de transporte, se incorporaron seis empresas debido a la pertinencia de la actividad económica y el impacto que genera en ella el traslado de productos, del personal, de los insumos, entre otros. A este sector pertenecen *las Empresas: 2, 4, 5, 6, 8 y 10*. Estas cumplen con la mayor parte de las propiedades que presenta MIGSA. Sin embargo, existen algunas con dificultades en el control y desarrollo de procesos ambientales, en la utilización de tecnologías que faciliten la realización de actividades y en la gestión de planes de mercadeo, sobre las cuales se hará referencia en otra instancia.

Al sector hotelero pertenecen *las Empresas: 1 y 9*. Ambas presentan deficiencias principalmente en su relación con la comunidad, en el uso de herramientas tecnológicas, en la gestión de mercadeo, en adelantos de procesos de administración del recurso humano y ética empresarial.

Resultados

En la **primera parte** de este diagnóstico, se muestran y analizan los resulta-

³ Se tomaron los criterios de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) para empresas proveedoras del sector de hidrocarburos, propuestos por la compañía contratante a través de concurso de prácticas de RSE. Ver: www.ecopetrol.com.co/documentos/75356_PREMIO_RSE.pdf (consultada 10/07/2014).

En el sector de servicios de personal y construcción de obras civiles, se analizaron dos *Empresas*: 3 y 7. Ambas registran un comportamiento similar en los procesos de gestión ambiental, de calidad y de implementación de tecnología. Sus diferencias se observan principalmente en la dificultad que tienen para desarrollar programas encaminados a fortalecer sus relaciones con la comunidad, a gestionar actividades de mercadeo y dirección del recurso humano.

Primera parte

Nivel de Gestión Sostenible y Asociatividad alcanzado por las empresas

En la figura 1 se muestran los resultados por propiedad obtenidos a través de la aplicación del modelo a las PYMES evaluadas. Igualmente, se resaltan las compañías más adelantadas en la implementación de prácticas de Gestión Sostenible y Asociatividad. Igualmente, a su vez, se presentan los resultados obtenidos por la compañía más rezagada en el cumplimiento de las mismas.

Se resalta que el 50% de las PYMES obtuvieron un promedio inferior al 50% de cumplimiento, por lo cual se ubicaron en el estadio 2 de la medición. Por consiguiente, se constata que los empresarios conocen algunos de los elementos de la Gestión Empresarial Sostenible y Asociatividad pero no los

han puesto en marcha.

Las empresas restantes se ubicaron por arriba del 50%, lo que implica que conocen los elementos mencionados, están en proceso para su puesta en marcha y/o han alcanzado una Gestión Sostenible en sus actividades y un grado de cooperación considerable, resultado de su gestión como empresa socialmente responsable y de su preocupación por innovar y mejorar continuamente.

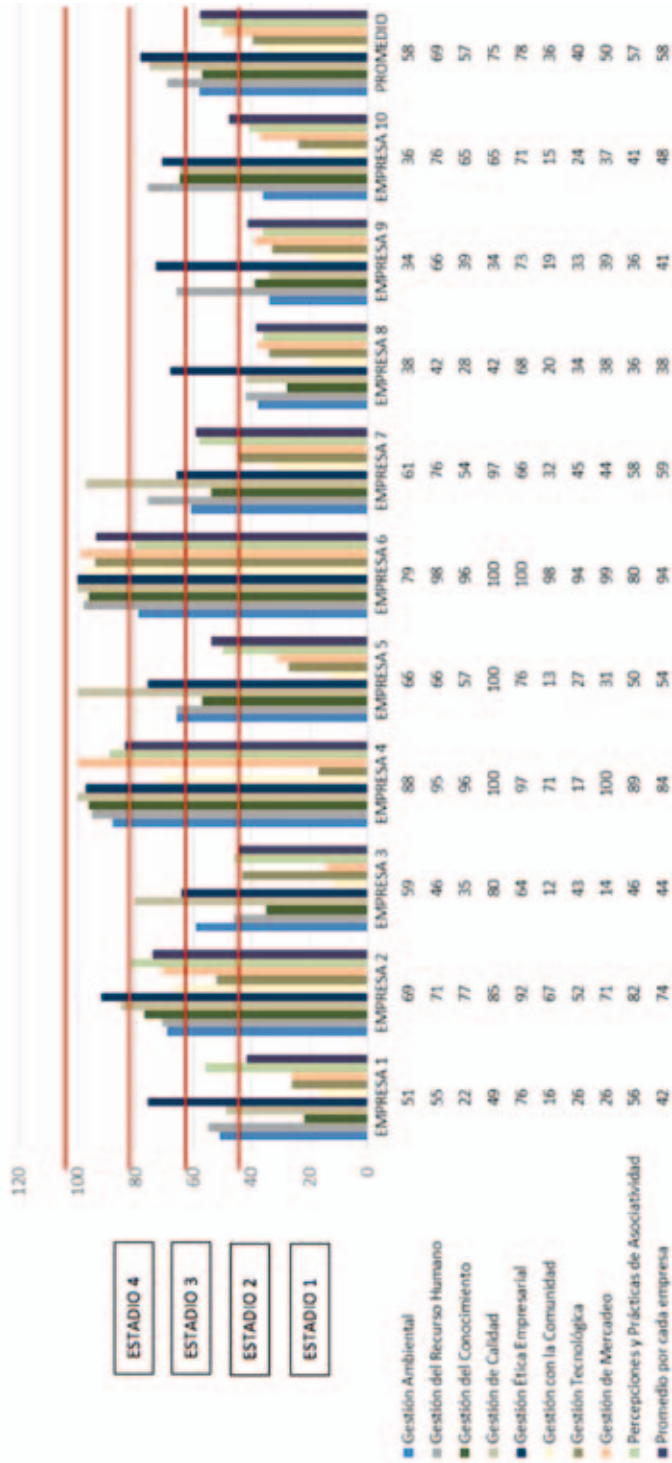
De lo anterior, se puede observar que los empresarios que se encuentran por debajo del promedio general de 58% para el grupo evaluado de 10 empresas, deben prestar más atención a estas dos dimensiones, ya que esto les permitirá permanecer en el mercado como una empresa competitiva.

La figura 2 presenta los promedios generales obtenidos por el total de empresas evaluadas para cada propiedad. En esta, se observan aquellas propiedades que se encuentran en los estadios 3 y 4 que se pueden considerar cumplidas por el conjunto de empresas, y las que alcanzan el estadio 2, en las cuales deben concentrar su atención y esfuerzo las empresas evaluadas.

Gestión de Calidad: La aplicación de un Sistema de Gestión de Calidad permite que las empresas mejoren continuamente procesos relacionados con sus operaciones, relaciones con el cliente y estructura organizacional (Udaondo Durán, 1992).

El grado de conocimiento en tecnología, el mejoramiento continuo y la cali-

FIGURA 1. Comparativo de los Resultados Obtenidos mediante la Aplicación de MIGSA en PYMES Proveedoras del Sector de Hidrocarburos en Yopal.



dad de los productos y servicios prestados a las petroleras ubicadas en Yopal, se caracteriza por la evidente preocupación por mantener estándares que faciliten la generación de un producto competitivo. De las diez empresas estudiadas, los hoteles registran mayores dificultades en cumplir con los parámetros exigidos, de allí que la propiedad Gestión de Calidad sea del 34% y 49% respectivamente. Esta situación se presenta principalmente porque no cuentan con las herramientas para implementar sistemas de calidad y el gerenciamiento de procesos que realizan los gerentes o administradores como parte de su rutina, no incluyen en sus actividades procesos de mejora continua.

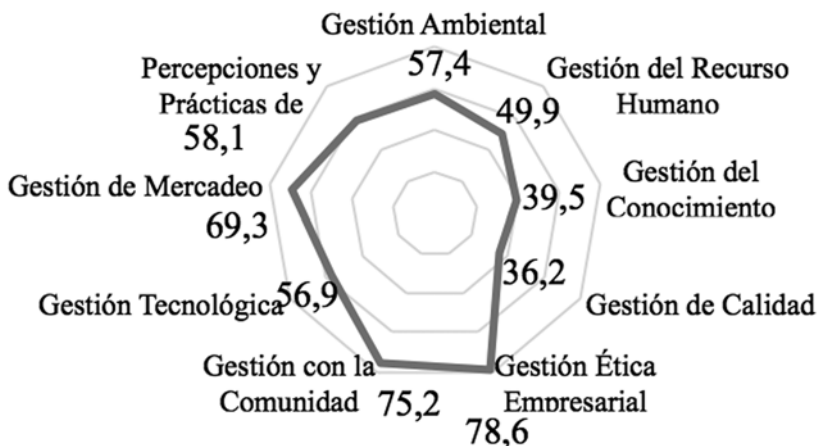
En el caso de las empresas dedicadas al transporte y que prestan sus servicios a las industrias petroleras de Yopal, se puede analizar que cumplen con los estándares de calidad que favorecen los procesos realizados por el

sector. Su cumplimiento oscila entre el 85% y 100% para las empresas de mayor trayectoria, mientras que para las de reciente presencia en el sector su medición es del 65% y 42%.

Gestión con la Comunidad: Las actividades que facilitan la integración de las empresas con la comunidad y miden el impacto de sus procesos en el desarrollo de la región, son acciones que permiten generar reconocimiento en el mercado, factor que conlleva entre otros al crecimiento empresarial (Porter & Kramer, 2006).

Las empresas proveedoras de servicios a las petroleras de Yopal no han implementado en su gran mayoría, actividades que fomenten el desarrollo de procesos dirigidos al trabajo con la comunidad.

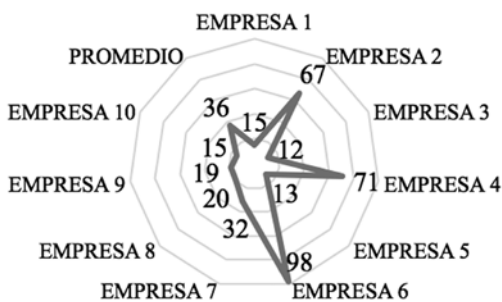
FIGURA 2. Promedio para las 10 empresas por propiedad medida.



De acuerdo con MIGSA, como se presenta en la figura 3, la Gestión con la Comunidad en siete (7) de las diez (10) empresas analizadas⁴ presentan un porcentaje inferior al cincuenta por ciento (50%), debido a la carencia de programas de acción directa relacionados: con donaciones, premios, becas, entre otros, de éstas seis están en el estadio 1. Asimismo, actividades de apoyo institucional, premios, alianzas temporales y desarrollo de programas propios que generen beneficios a la comunidad, son elementos que las empresas no incluyen en su gestión administrativa.

El 30% de las empresas analizadas y que a su vez pertenecen al sector transporte, cumplen con la propiedad Gestión con la Comunidad, lo cual las convierte en instituciones a incluir en la cadena productiva de hidrocarburos.

FIGURA 3. Medición de la propiedad Gestión con la Comunidad para las 10 empresas.



4 Principalmente las que se encuentran en el sector hotelero, construcción y servicios

Gestión Ambiental: El análisis de la Gestión Ambiental en una empresa hace parte de la Planeación Estratégica realizada en aras de obtener y proyectar resultados, que faciliten el posicionamiento de la empresa en el mercado y le permita obtener beneficios a largo plazo (Conesa Fernandez-Vitora, 1997 ; Ludevid, 2000).

La aplicación de MIGSA en las 10 empresas de Yopal, permite establecer que en la propiedad de Gestión Ambiental, el 70% procura cumplir con los parámetros medidos, visualiza el impacto ambiental, trabaja con sus proveedores en criterios que facilite el uso y manejo de los recursos y por ende son conscientes de los perjuicios que ocasionan a su entorno.

Las empresas restantes (30%), pertenecientes a los sectores hoteleros y de transporte, no conocen ni han implementado la norma ISO 14001⁵, ni el sello ambiental colombiano. Asimismo, su utilización de recursos e insumos presenta deficiencias, en gran parte debido a la baja inversión que realizan en sus programas. En todas las empresas se reconoce la falta de una política de educación ambiental, basada en los principios y objetivos de la empresa.

5 La Norma Internacional ISO 14001, indica los requisitos legales y otros que la empresa debe relacionar, y la información de las actividades ambientales que desarrolle. (ISO 14001, 2014)

Gestión del Recurso Humano: MIGSA

toma en cuenta indicadores fundamentales para el análisis del Recurso Humano en una empresa, basados en: la percepción, el empoderamiento, la potencialización y el manejo de conflictos. Estos elementos permiten el avance de un esquema laboral que facilita el desarrollo de las actividades previstas en la empresa (Gomez-Mejia, 2001; Puchol, 2007).

En este sentido, las diez empresas analizadas presentan en términos generales una adecuada administración del recurso humano, resaltando que existen sectores como el hotelero (55% y 66%) y de servicios de personal (46%) que presentan factores a mejorar en esta actividad, especialmente en toma de decisiones, evaluación de competencias, programas de jubilación y sistemas de promoción laboral.

Gestión del Conocimiento: Al analizar las empresas de la ciudad de Yopal, proveedoras de servicios a las petroleras, se identifica que el 40% de estas, presentan deficiencias en la implementación de la propiedad Gestión del Conocimiento, siendo las pertenecientes a los sectores de hotelería y servicios de personal las más afectadas en dicha situación con porcentajes del 22% al 39%, especialmente en términos de desarrollo, frecuencia y medición de la innovación como parte de la realización de actividades productivas.

Gestión Ética Empresarial: La Ética

Empresarial de acuerdo con Cortina (1994) es un conocimiento que busca generar acciones acordes con un sentido racional, es decir, un modo de actuar coherente con la forma de orientar la acción humana.

En esta propiedad de MIGSA, las empresas analizadas en general responden a procesos en los que hacen uso de sus principios, difusión y código de ética. Sin embargo, los indicadores de relación con la competencia, los proveedores y los trabajadores presentan problemas en elementos como: la selección, contratación, comunicación y seguimiento, situación que no ha facilitado la consolidación y el reconocimiento de la empresa más allá de lo local.

Gestión Tecnológica: Las tendencias empresariales exigen el uso de tecnología para el mejoramiento de los procesos productivos (Castellanos, 2007). Sin embargo, aún existen empresas que no las implementan, situación que desmejora sus condiciones competitivas, en un mercado creciente.

El 80% de las empresas evaluadas no realizan procesos de patentes, comercialización tecnológica y de desarrollo tecnológico, debido al tipo de actividad económica. Sin embargo, en la planificación, capacitación en el uso de tecnologías y adaptación e innovación tecnológica, desarrollan procesos que si bien no son competitivos, son utili-

zados en la generación de productos y servicios.

Gestión de Mercadeo: El mercadeo permite que las empresas promocionen los productos y/o servicios que elaboran y comercializan. Su implementación facilita el crecimiento de una empresa en términos de ventas (Guerrero, 2013).

El 70% de las empresas estudiadas presentan una serie de dificultades en su gestión debido a las inadecuadas prácticas de mercadeo que desarrollan. Las empresas pertenecientes al sector hotelero, de servicios de personal y en una menor proporción las de transporte, desconocen la esencia del mercadeo, las estrategias utilizadas para promover el mercadeo verde -la responsabilidad ambiental, la estructura de los precios de acuerdo con los costos ambientales asumidos, la participación en redes, entre otras- y los elementos para desarrollar mercadeo social que faciliten el reconocimiento de la empresa en el sector -transparencia y veracidad, interés en el bienestar social-.

Percepciones y Prácticas de Asociatividad: Las prácticas de Asociatividad constituyen el desarrollo de diversas actividades encaminadas al mejoramiento de la posición del producto en el mercado y como consecuencia, facilita el desarrollo competitivo del sector (Liendo & Martínez, 2001).

Los resultados de la implementación de MIGSA en las empresas seleccionadas de Yopal, permiten evaluar la Asociatividad en términos del interés por generar vínculos empresariales, benchmarking, maximización productiva, entre otros. Solo dos de ellas, pertenecientes al sector hotelero y de transporte, expresan su desinterés por realizar encuentros en los que se realicen capacitaciones, fomentar procesos de cooperación y generación de confianza en el desarrollo de negocios. Paralelamente, no miden la maximización productiva en sus procesos, basados en Buenas Prácticas, en los Sellos de Responsabilidad Social Empresarial y en el impacto ambiental que los procesos puedan generar en la actividad económica desarrollada por la empresa.

Las ocho empresas restantes identifican y aprenden el uso de nuevas tecnologías, fomentan relaciones de cooperación, hacen uso de la Asociatividad como estrategia para ingresar a mercados internacionales a través del desarrollo de alianzas, el cumplimiento de normas y el acompañamiento de entidades públicas y privadas.

Segunda parte

Observaciones derivadas de los resultados obtenidos con MIGSA y su relación con los criterios de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de los contratantes

La tabla 3, muestra los promedios de cumplimiento por sector obtenidos en la medición para el grupo de 10 PYMES proveedoras del sector de hidrocarburos en Yopal. Al mismo tiempo, se compara una parte de la información obtenida a través de MIGSA, con los *criterios de distinción*⁶ que una de las compañías receptoras de servicios propone. Por ello, los resultados presentados corresponden tan solo a una parte de la medición.

La denominación de la nomenclatura se entenderá: Prom- promedio general de las 10 PYMES evaluadas; T- empresas de Transporte; H- Hoteles; C- Construcción; P- Personal; (D) Dimensión; (P) Propiedad; (I) Indicador; (IN) Índice.

Se puede observar a través de la medición realizada que en el cumplimiento del criterio propuesto por la empresa contratante “Responsabilidad Social Empresarial y su vinculación con la estrategia de la compañía”,

el sector más adelantado en la promoción de prácticas distinguibles es el de transporte. Este tiene un promedio de cumplimiento del 66% mientras el sector hotelero, construcción y servicios de personal obtuvieron un 45%, 55% y 48% respectivamente; esto obedeció en gran medida a los notorios avances en la promoción de prácticas empresariales, con proveedores, clientes, trabajadores y en general con todos sus grupos de interés; por el contrario, los otros sectores no han logrado incorporar en la estrategia global de la empresa.

Para el caso de identificación de prácticas con empleados, subcontratistas y proveedores, se resalta el gran avance que tiene el sector de la construcción de obras civiles con un cumplimiento promedio del 91%. Esto se debe a que para el desarrollo del objeto social de la compañía, esta tiene que velar integralmente por el cumplimiento de normas rectoras como el sistema de salud ocupacional y seguridad industrial, en procura de garantizar el bienestar de los trabajadores. Los otros sectores obtuvieron 83% transporte, 76% hoteles y 57% el de personal; este último, el más rezagado de los sectores, debido a su actividad de tercerización.

Cabe señalar que al medir el grado de vinculación de personal de la región, los resultados ofrecen una imagen no muy alentadora de la situación, ya que el sector de transporte, el más adelantado, alcanzó tan solo un promedio de 47%, seguido por el de la construcción de obras civiles con un 32%, el ho-

6 El termino criterios de distinción hace referencia a los estándares en los procesos que deben ser cumplidos por los proveedores para poder vincularse con la empresa contratante.

TABLA 3. Comparativo entre Resultados Obtenidos a través de MIGSA y Cumplimiento de Criterios de RSE para empresas proveedoras del sector de hidrocarburos.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	ELEMENTO QUE EVALUA MIGSA																	
		PROM	T	H	C	P	ELEMENTO EVALUADO	PROM	T	H	C	P	ELEMENTO EVALUADO	PROM	T	H	C	P	
Estrategia global de la empresa y su relación con las temáticas de RSE	GESTIÓN SOSTENIBLE (I)	58%	65%	41%	57%	44%	GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO (I)	69%	75%	61%	75%	45%	GESTIÓN CON LA COMUNIDAD (I)	35%	47%	18%	32%	12%	
	GESTIÓN AMBIENTAL (I)	53%	63%	49%	61%	53%	GESTIÓN DE LA ÉTICA EMPRESARIAL (I)	78%	84%	75%	65%	64%							
	PRINCIPIOS ÉTICOS (I)	63%	74%	40%	38%	88%	DIFUSIÓN DE LOS PRINCIPIOS ÉTICOS (I)	68%	76%	38%	52%	95%	RELACIONES CON LA COMPETENCIA (I)	68%	77%	75%	23%	38%	
	CÓDIGO DE ÉTICA (I)	58%	68%	27%	18%	98%	PRINCIPIOS ÉTICOS CON LA COMPETENCIA (I)	68%	77%	79%	25%	38%							
la RSE y su vinculación con la estrategia de la compañía	TRABAJO CON PROVEEDORES (I)	62%	75%	45%	45%	38%	SELECCIÓN DE PERSONAL CON CRITERIOS ESPECÍFICOS (I)	85%	84%	76%	95%	98%	IMPACTO DE LAS ACCIONES PARA EL BENEFICIO DE LA COMUNIDAD (I)	41%	54%	17%	35%	14%	
	CRITERIOS AMBIENTALES PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS (I)	62%	75%	45%	45%	38%	FORMACIÓN INTEGRAL DEL TRABAJADOR (I)	70%	81%	95%	95%	13%	ALCANCE DE LA ACCIÓN SOCIAL (I)	44%	55%	16%	48%	23%	
	PROCESOS DE POTENCIALIZACIÓN DEL RECURSO HUMANO (I)	63%	71%	49%	78%	44%	SISTEMA DE PROMOCIÓN LABORAL (I)	52%	57%	58%	52%	15%	IMPACTO DE LA GESTIÓN SOCIAL (I)	38%	52%	18%	25%	5%	
	IMPACTO AMBIENTAL (I)	63%	68%	47%	88%	64%	CARACTERIZACIÓN EN IMPACTO AMBIENTAL (I)	62%	66%	44%	98%	44%							
Nivel de apropiación de la estrategia de RSE en la empresa	CONCIENCIA DEL IMPACTO AMBIENTAL (I)	67%	71%	49%	75%	88%	EDUCACIÓN AMBIENTAL (I)	25%	26%	29%	23%	20%							
	GESTIÓN SOSTENIBLE (I)	58%	65%	41%	57%	44%	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (I)	52%	53%	33%	68%	67%							
	CONSEJERÍA LABORAL	63%	75%	61%	77%	45%													
	PRINCIPIOS ÉTICOS CON LOS TRABAJADORES (I)	77%	85%	82%	78%	10%	PRINCIPIOS ÉTICOS CON EL GOBIERNO (I)	94%	91%	100%	100%	98%	SISTEMA SALARIAL (I)	75%	81%	51%	100%	73%	
Cumplimiento a empleados, subcontratistas y proveedores	RELACIONES CON LOS TRABAJADORES (I)	77%	85%	82%	78%	10%	RELACIONES CON EL GOBIERNO (I)	94%	91%	100%	100%	98%	SISTEMA DE CONTRATACIÓN (I)	85%	82%	87%	98%	63%	
	Cumplimiento del pago a subcontratistas y proveedores																		
	Pago oportuno de sus obligaciones con subcontratistas y proveedores, cumpliendo	74%	75%	72%	88%	58%	CUMPLIMIENTO DE NORMAS (I)												
	Cumplimiento de normas RSE																		
Vinculación mano de obra de la región	CONTRATO DE TRABAJO	77%	84%	50%	100%	68%	SISTEMA DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL (I)												
	Cumple con lo estipulado por la ley en esta materia																		
	Mano de obra local contratada																		
	Contrata mano de obra de las localidades, sus prácticas de RSE, vincula los aportes de esta manera al desarrollo de mano de obra local y regional	31%	47%	18%	32%	12%	GESTIÓN CON LA COMUNIDAD (I)												

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	ELEMENTO QUE EVALUA ÁMBICA																			
		ELEMENTO EVALUADO	PROM	T	H	C	P	ELEMENTO EVALUADO	PROM	T	H	C	P	ELEMENTO EVALUADO	PROM	T	H	C	P		
Compromiso con el pacto mundial de Naciones Unidas.	Derechos humanos: 1. Apoyar y respetar la protección de los derechos humanos. 2. No ser cómplice de abusos de los derechos.	PRESENCIA DE RECURSOS HUMANOS (I)	75%	79%	87%	84%	47%	RELACIONES CON LA FAMILIA DEL TRABAJADOR (IN)	61%	74%	39%	59%	3%								
		TALCO DEL PERSONAL (IN)	51%	51%	100%	100%	70%	RESPECTO A LA DIVERSIDAD (I)	69%	65%	39%	73%	50%								
		CLIMA LABORAL (IN)	70%	81%	53%	55%	43%	FACILIDAD DE RELACIONES ENTRE EL TRABAJADOR Y SU FAMILIA (IN)	53%	65%	27%	75%	10%								
	Medio ambiente: 7. Apoyar el enfoque preventivo frente a los riesgos medioambientales. 8. Promover mayor responsabilidad medioambiental. 9. Alentar el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas del medio ambiente.	PROGRAMAS DE BIENESTAR (IN)	56%	64%	38%	100%	3%														
		RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL COMO VALOR AGREGADO (IN)	63%	74%	48%	75%	13%	PARTICIPACIÓN EN REDES AMBIENTALMENTE RESPONSABLES (IN)	48%	61%	25%	50%	18%	SELECCIÓN DE PROVEEDORES AMBIENTALMENTE RESPONSABLES (IN)	51%	61%	37%	59%	18%		
		CANALES DE DISTRIBUCIÓN COMPROMETIDOS CON EL MEDIO AMBIENTE (IN)	51%	57%	37%	75%	20%	SELECCIÓN DE PROVEEDORES (IN)	69%	77%	45%	25%	23%	SEGUIMIENTO CON LOS PROVEEDORES (IN)	69%	74%	48%	50%	70%		
		ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN QUE PROMUEVAN LA RESPONSABILIDAD AMBIENTAL (IN)	54%	61%	38%	75%	20%	CONTRATACIÓN DE PROVEEDORES (IN)	70%	78%	45%	75%	70%	GESTIÓN DE LA ÉTICA EMPRESARIAL (P)	78%	86%	75%	61%	64%		
	Empresas con certificación vigente en sistema de Gestión Ambiental ISO 14001	PRINCIPALES ÉTICOS CON LOS PROVEEDORES (I)	67%	79%	47%	53%	53%	COMUNICACIÓN CON LOS PROVEEDORES (IN)	73%	83%	48%	75%	48%	PRINCIPIOS ÉTICOS (I)	65%	74%	44%	38%	88%		
		IMPLEMENTACIÓN DE NORMAS ISO 14001 Y GUÍA ISO 26000 (IN)	53%	51%	32%	70%	37%														
		PROCESOS Y PRODUCTOS con tecnologías limpias	52%	58%	30%	88%	41%														
Prácticas ecoeficientes		53%	55%	41%	47%	67%															
Ahorro en consumo de agua, energía, materias primas, etc.		74%	75%	50%	70%	95%	USO DE MATERIALES BIODEGRADABLES (IN)	63%	64%	69%	48%	85%	ÉTICAS Y EMPLEOS (IN)	47%	46%	45%	71%	43%			
Realiza medición de huella de carbono y compensación de la misma en algunos de sus procesos.		EDUCACIÓN AMBIENTAL (IN)	25%	25%	25%	23%	20%	MERCADO VERDE (I)	52%	61%	37%	64%	21%								
NO CONTIENE		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.															

telero con un 18% y finalmente por el de personal con un 12%.

En el cumplimiento de prácticas que atiendan los compromisos del *pacto global*⁷, el sector de transporte sigue siendo el abanderado con un 73%, seguido por el de construcción de obras civiles (71%), el hotelero (48%) y personal (38%), lo que muestra una amplia disparidad entre sectores.

Así mismo, al medir el desarrollo de prácticas ambientalmente responsables los sectores destacados fueron el de personal y construcción de obras civiles con un promedio de cumplimiento del 58%,

Finalmente, luego del paralelo realizado entre la medición otorgada por el modelo y los criterios de evaluación de la compañía contratante, se puede afirmar que el sector que más desarrollo tiene en el cumplimiento de prácticas socialmente responsables es el de transporte. Al interior del sector, la empresa que mejor registro obtuvo fue la empresa 6, la cual presta los servicios de transporte de personal, alquiler de vehículos automotores y de maquinaria amarilla, al mismo tiempo está certificada por Fenalco como socialmente responsable, esto se debe a su interacción constante con el entorno, al servicio prestado y a la dinámica del sector.

7 El Pacto Mundial es una iniciativa voluntaria, en la cual las empresas se comprometen a alinear sus estrategias y operaciones con diez principios universalmente aceptados en cuatro áreas temáticas: derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anti-corrupción. United Nations Global Compact.

Conclusiones

MIGSA es una herramienta que ayuda a los empresarios PYME a determinar la posición en la que se encuentran en el mercado frente a su competencia, al evaluar el desarrollo alcanzado en su Gestión Sostenible y Asociatividad. Dicha situación les permite tener una visión global de las diferentes políticas de interés, propicias para las áreas funcionales de la empresa.

Los empresarios vieron en el modelo una herramienta que les ayudaría a identificar sus falencias en términos de Gestión Empresarial Sostenible y Asociatividad, para así implementar planes de acción con el fin de sobresalir en la prestación de su servicio, independiente del sector al cual pertenezcan.

Del estudio de las PYMES de la ciudad de Yopal evaluadas con MIGSA, se identificó que carecen de programas de Responsabilidad Social Empresarial, que faciliten la vinculación de grupos de interés y de importancia como es la comunidad. Los empresarios consultados señalaban que han contemplado asignar recursos para este tipo de programas, sin embargo, no se ha iniciado la creación de los mismos.

En cuanto a la gestión de la ética empresarial, se identificó que las empresas evaluadas muestran un alto grado de interés y desarrollo en políticas y prácticas de aplicación de valores, normas y principios corporativos con trabajadores, competencia, proveedores,

gobierno y accionistas, lo cual les permite competir y generar reconocimiento en su entorno.

Teniendo en cuenta que las propiedades que presentaron promedios más bajos fueron las Gestión con la Comunidad, Tecnológica y de Mercadeo, se recomienda invertir tiempo y recursos que le permitan subir los indicadores, lo que conlleva una mejora en los servicios ofrecidos, generando además un impacto positivo en la creación de programas de Responsabilidad Social y teniendo una imagen como PYMES altamente sostenibles.

Finalmente, luego del diagnóstico realizado para el grupo de empresas, se hace necesario efectuar una nueva aplicación de la herramienta para determinar si las compañías adoptaron las medidas tendientes a corregir las deficiencias encontradas en la actividad empresarial. Se espera realizar la nueva evaluación próximamente en aras de fortalecer los procesos continuos de mejora del sector en general.

REFERENCIAS

Bohórquez, M. F., Ferrer Toscano, H., Ramírez Garzón, M. T., (2010). Bases conceptuales para establecer indicadores de gestión sostenible y Asociatividad: un aporte a la competitividad de las Pyme en el Desarrollo Sostenible. Bogotá: Fundación Universitaria Los Libertadores. Facultad de Ciencias Administrativas.

Bohórquez, M., Toscano, H., Ramírez Garzón, M., Ariza, A., & Rairán Henao, M. N. (2011). Propuesta de indicadores de gestión sostenible para mejorar la competitividad

de las PYMES turísticas: Observaciones de empresarios en una prueba piloto. Turismo y Sociedad, 12. Disponible en: www.search.proquest.com/docview/1438733098?accountid=48891 (consultado el 20/06/2014)

Castellanos, O. (2007). Gestión Tecnológica: de un enfoque tradicional a la inteligencia. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C. – Colombia. ISBN: 958-701-685-8.

Colombia Energía (2013). Revista de la Industria Energética Colombiana, Edición N.º 4 de Mayo 2013, 49 p.

Consejo Municipal de Yopal (2011). Plan de Desarrollo Yopal con sentido Social 2012-2015, municipio de Yopal, 2011, 180 p.

Conesa Fernandez-Vitora, V (1997). Instrumentos de la gestión ambiental en la empresa. Ed. Mundi-Prensa, Madrid, 1997, 541 p.

Cortina, A. (1994). Ética de la empresa. España: Editorial Trotta.

DANE & Banco de la República. (2012). Informe de Coyuntura Económica Regional Departamento de Casanare 2012, ICER. Documento disponible en www.dane.gov.co/files/icer/2012/ICER_Casanare_2012.pdf (consultado el 8/02/2014)

Ecopetrol (2011). Reporte Integrado de Gestión Sostenible Informe Anual 2011, Edición Especial, Ecopetrol, 362p, pagina Web Disponible en: www.ecopetrol.com.co/especiales/ReporteGestion2012/pdf/ri2011.pdf (consultado el 20/06/2014)

Ecopetrol. (2012). Concurso prácticas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de contratistas de Ecopetrol. Recuperado de: www.ecopetrol.com.co/documentos/75356_PREMIO_RSE.pdf

Gaviria, A (2002). Introducción en Petróleo y región: el caso del Casanare. Edición Alfaomega.

Gomez-Mejia, L (2001). Dirección Y Gestión De Recursos Humanos 3/E. Editorial Pearson Educación, 3ª edición, 2001

Guerrero, E. (2013). Factores claves en la gestión de mercadeo que inciden en la competitividad de sector de comunicaciones graficas de

la ciudad de Barranquilla, Colombia. Revista Escuela de Administración de Negocios, núm. 75, julio-diciembre, Universidad EAN, 2013, pp. 142-151.

Hernández, Fernández & Baptista. (2008).

Fundamentos de metodología de la investigación (4° ed). México: Mc Graw-Hill Interamericana.

ISO 14001:2004 (2014). Norma internacional ISO 14001, Sistemas de gestión ambiental - Requisitos con orientación para su uso traducido certificado, 2014, 36p. Disponible en: www.evtl.uma.es/documentos/medio-ambiental/legislacion/ISO_14001_2004.pdf (consultado el 01/08/2014)

Liendo, M & Martínez, A (2001) Asociatividad. Una alternativa para el desarrollo y crecimiento de las PYMES, Instituto de Investigaciones Económicas, Escuela de Economía, Sextas Jornadas “Investigaciones en la Facultad” de Ciencias Económicas y Estadística, noviembre de 2001, p311-319.

López, E, Montes, E, Garavito, A, Collazos, M. (2012) La economía petrolera en Colombia (Parte I) Marco legal - contractual y principales eslabones de la cadena de producción (1920-2010), Borradores de Economía, Numero 692 Bogotá, Banco de la república, 2012. 100 p.

Ludevid, M. (2000). Gestión ambiental de la empresa. Ed. Ariel. Barcelona.

Martínez, A, Aguilar, T, Corredor A. (2012) Política de proveedores del sector petrolero, Fedesarrollo, Centro de Investigación Económica y Social, 2012, 69 p.

Ministerio de Minas y Energía (2013). Minería. Memorias Congreso de la República 2012 – 2013, Minminas, 36p. Disponible en www.minminas.gov.co/minminas/downloads/UserFiles/File/Memorias/Memorias_2013/3-Minas.pdf (consultado el 10/04/2014)

Olivera, M., Zuleta, L., Aguilar, T., Osorio, A., (2012) Impacto del sector de servicios petroleros en la economía colombiana, Cuadernos Fedesarrollo número 36 Colombia, CAMPETROL, FEDESARROLLO, 2011, 71 p.

Pallares, Z. (2004) Asociatividad empresarial estrategia para la competitividad, fondo editorial nueva empresa, 2004, 321p

Perry, G., & Palacios, C. (2013). Emprendimiento alrededor del Sector de la Minería y el Petróleo en Colombia. Universidad de los Andes–Facultad de Economía–CEDE, ISSN 1657-7191 Edición electrónica. Febrero de 2013.

Porter, M y Kramer, M (2006). Estrategia & Sociedad: La relación entre ventaja competitiva y responsabilidad social corporativa, Harvard Business Review, diciembre 2006. Artículo, 15 p.

Prensa libre Casanare (2011). La llegada de las empresas petroleras ha cambiado la vida cultural y social de las comunidades: conclusión del foro petrolero en Yopal, 15 de Noviembre. Disponible en www.prensalibrecasanare.com/principal/1804-8220la-llegada-de-las-empresas-petroleras-ha-cambiado-la-vida-cultural-y-social-de-las-comunidades8221-conclusiun-del-foro-petrolero-en-yopal.html (consultado el 12/02/2014)

Puchol, L (2007). Dirección y Gestión de Recursos Humanos. Editorial Díaz de Santos. Madrid, 7ª edición, 2007. 448 p.

Rodríguez, J (2012). Estudio del sector petrolero para la generación de una empresa de bienes en el sector, Universidad EAN, Facultad de posgrados, 2012, 71 p.

Rosales, R, (1997). La Asociatividad como estrategia de fortalecimiento de las PYMES, en Sela, capítulos julio–septiembre. Secretaría de Economía, “Empresa Integradora”, Disponible en: www.economia.gob.mx/?P=7170

Udaondo Durán, M. (1992). Gestión de Calidad, España, Ediciones Díaz de Santos, 1992, 335 p.

Vélez L, Rodríguez E, Camacho M, Cáceres N. (2013). Desempeño del sector de minería e hidrocarburos años 2008-2012, Superintendencia de Sociedades, 2013, 32 p.

Páginas web:

Departamento Nacional de Estadística - DANE

www.dane.gov.co

Ministerio de Minas y Energía - Minminas

www.minminas.gov.co/mme/

Programa de Regionalización del Sector de los Hidrocarburos

www.anh.gov.co/portalregionalizacion/Paginas/Programa-de-Regionalizacion-del-Sector-de-los-Hidrocarburos.aspx

Prensa libre Casanare

www.prensalibrecasanare.com/

Ecopetrol

www.ecopetrol.com.co/

Alcaldía de Yopal – Casanare

www.yopal-casanare.gov.co/concejo.shtml

United Nations Global Compact

www.unglobalcompact.org/languages/spanish/