

Sistemas de Gestión de Calidad y Ambiental en las Pequeñas y – medianas Empresas: Una revisión en las PYMES en Bogotá D.C. Colombia

Oscar Alejandro Vásquez Bernal

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Bogotá D.C. Colombia
ovasquezbernal@gmail.com

William Eduardo Mosquera Laverde

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Bogotá D.C. Colombia
willmos101@gmail.com

ABSTRACT

The Small Business promotes productive development of a country. The performance impact of these organizations largely in compliance with macroeconomic objectives and economic performance in promoting the welfare of society.

The implementation of management systems help organizations to develop efficient processes and sorted so that facilitate their production and operational activities. The need to implement these management systems in the areas of quality and environmental management has evolved such that it has become a requirement for an organization to remain productive in a particular profession and to comply with legislation and regulations that affect a particular social group .

This paper aims to show the impact it has had to implement quality systems and environmental management in Small and Medium Enterprises as a result of an exploratory study in Bogotá Colombia

Keywords:

Management System, quality, ambient, small and medium business

RESUMEN

Las Pequeñas y Medianas Empresas fomentan el desarrollo productivo de un país. El desempeño de estas organizaciones impactan en buena parte en el cumplimiento de objetivos macroeconomicos y en el desempeño económico que fomentan el bienestar de la sociedad.

La implementación de sistemas de gestión ayudan a las organizaciones a desarrollar procesos eficientes y ordenados de tal manera que faciliten sus actividades productivas y operativas. La necesidad de

implementar estos sistemas de gestión en las áreas de gestión de calidad y ambiental ha evolucionado de tal manera que se ha convertido en una obligatoriedad para que una organización permanezca en un gremio productivo específico y para dar cumplimiento a las exigencias normativas y reglamentarias que afectan un grupo social determinado.

Este documento tiene como objetivo mostrar el impacto que ha tenido la implementación de sistemas de gestión de calidad y ambiental en las Pequeñas y Medianas Empresas como resultado de un estudio exploratorio realizado en Bogotá Colombia.

Palabras claves:

Sistemas de gestión, calidad, ambiental, pequeñas y medianas empresas

1. INTRODUCCION

La importancia que emanan las pequeñas y medianas empresas en el desarrollo productivo del país ha desembocado en el desarrollo de investigaciones enfocadas a analizar su comportamiento en el mercado externo y si desempeño interno organizacional. Dichas investigaciones se han concentrado en la caracterización de estas entidades económicas y a la búsqueda de alternativas ante los altos índices de fracaso. Entre las causas más recurrentes de la poca permanencia en el mercado se encuentran: el difícil acceso a la financiación, la baja formación administrativa de los empresarios, la falta de planificación estratégica, el flujo deficiente o mal manejo de la información y la comunicación, la poca competitividad en los mercados internacionales por no contar con sistemas de gestión implementados.

Los sistemas de gestión implementados correctamente permiten que las empresas lleven un nivel de productividad alto, además de mejorar su competitividad, ya que los procesos bien articulados y documentados permiten conocer bien la empresa y el tipo de producto que se entrega, así, como un entorno amable y preservado, lleva a que la empresa y el producto tenga mayor acogida. Por lo anterior, el eje principal del proyecto es: analizar el nivel de implementación de los sistemas de gestión de la calidad y ambiental como una forma de mejorar la productividad de una PYME. Ahora bien, para lograr esto, se requiere entre otros aspectos: (a) observar el funcionamiento de los procesos y su articulación a los sistemas de gestión ambiental y calidad aplicados en PYMES con sistemas de gestión implementados y (b) evaluar los logros alcanzados por empresas PYMES que no tienen estos sistemas de gestión aplicados.

Hoy en día es innegable la influencia que las empresas Certificadas en normas ISO en la competitividad empresarial y en su inserción en los mercados internacionales. De ahí que vale la pena reflexionar sobre los niveles de implementación real para la mejorar de los procesos productivos de las pequeñas empresas, lo mismo que analizar los aplicativos que se requieren para los procesos administrativos, puesto que no se trata sólo de tenerlos sino de hacer un uso acertado de ellos.

El hecho de tener estar con una certificación de ICONTEC en normas ISO no garantiza el éxito, pues de la dirección y de los procesos de gestión depende que la implementación sea acertada y por lo tanto exista la mejora. Esto permite pensar en la necesidad de analizar los dos aspectos de manera coordinada de forma que permita mejorar la productividad. Por lo anterior, la pregunta de la investigación es: ¿Cómo es la influencia en las PYMES bogotanas de los sistemas de gestión de la calidad ISO 9001 y sistema de gestión ambiental ISO 14001, en el incremento de la productividad y competitividad frente aquellas que no tienen ningún sistema implementado?

2. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de Estudio:

Se planteó un estudio de tipo exploratorio sobre el impacto en la implementación de sistemas normalizados de gestión en las pequeñas empresas y su comparación con aquellas empresas que no tiene ningún sistema de gestión implementado, esta investigación no plantea hipótesis propiamente dichas, ya que en palabras de Hernández Sampieri “los tipos de estudio que no pueden establecer hipótesis son los exploratorios. No puede presuponerse (afirmando) algo

que apenas va a explorarse”;¹ sin embargo, para dar coherencia al proceso investigativo se tuvo en cuenta las siguientes conjeturas, sin llegar a proponer la relación entre variables:

- La implementación adecuada de los sistemas de gestión aumenta la productividad y mejorar las gestiones dentro de las empresas.
- Los sistemas de gestión normalizados deben estar íntimamente relacionados con los procesos productivos, pues de lo contrario así se tengan certificaciones, estas no constituirán una garantía de aumento en la productividad.

2.2. Seleccionar el diseño apropiado de investigación:

El objetivo del estudio fué a nivel empresarial y las unidades de análisis las gestiones normalizadas en las PYMES. Al hacer la revisión de la bibliografía existente se encontró que a pesar del desarrollo de varios estudios de caracterización y un número menor sobre los modelos administrativos y las herramientas de gestión empleados en las pymes colombianas y bogotanas, no existe una investigación centrada en el nivel de impacto en la productividad de los sistemas de gestión normalizados tipo ISO 9001 de calidad y la ISO 14001 de ambiental. Por ello, se puede afirmar que es un tema o problema de investigación poco explorado.

Existen referentes en otros contextos, como el realizado por la Universidad del Valle en Cali; pero, las circunstancias y el entorno en que se desempeñan las pequeñas empresas en Bogotá ameritan que se inicie su propia indagación. Por ello, la propuesta de investigación que acá se presenta es de tipo exploratorio.

De acuerdo con lo expuesto en el apartado sobre las hipótesis, al ser un estudio exploratorio no se tienen variables claramente identificadas, lo cual implica que no se puede hacer un estudio experimental.

Por ello, lo que se busca es la observación de los procesos de calidad y ambiental tal y como se dan en su contexto procedimental, para después ser analizados, por lo tanto no se construye una situación, sino que se observan e indagan sobre los procedimientos utilizados en condiciones en las que no podemos interferir; pero que nos sirven para encontrar las respuestas al planteamiento del problema. También, es importante aclarar que la toma de datos se hará en un momento determinado y a una única muestra por lo que su diseño es: no experimental, transversal.

¹ Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos y Batista Lucio, Pilar. Metodología de la investigación. Mac Graw Hill. Colombia. 1997. Pág. 97

Para la recolección de la información se realizaron entrevistas semiestructuradas a los encargados de los procesos y sistemas normalizados de gestión y observaciones directas sobre los procesos relacionados con la calidad y procesos ambientales.

Las entrevistas semiestructuradas entrañaron un análisis detallado de la información para garantizar su confiabilidad y validez, esto implica una revisión desde el lenguaje, tanto en lo sintáctico como en lo semántico y lo semiológico. Ahora bien dichas entrevistas se cruzaron con observaciones directas de los procesos que permitan establecer los flujos de información, en este sentido se realizó un proceso de contrastación entre los dos instrumentos que luego fué discutido en una entrevista grupal, de esta manera se completará la triangulación.

Así, mediante el análisis de los datos se logró la familiarización del tópico en estudio en este caso los sistemas de gestión normalizados e implementados o por implementar en las pequeñas empresas ubicadas en Bogotá e identificar las variables para estudios posteriores de tipo descriptivo y los componentes esenciales para una herramienta colaborativa.

2.3. Delimitación de la población y de la muestra:

Según los datos reportados por la Cámara de Comercio de Bogotá el universo empresarial en Bogotá se distribuye de la siguiente forma:

Sede	Grandes	Medianas	Micros	Pequeñas	Sin Clasificación	Total general
Sede Cazucá	49	109	21.615	366	153	22.292
Sede Cedritos	236	1.037	52.622	4.658	699	59.252
Sede Centro	158	376	18.841	1.531	412	21.318
Sede Chapinero	237	743	35.356	3.625	560	40.521
Sede Fusagasugá		8	5.738	71	80	5.897
Sede Kennedy	93	327	47.429	2.186	432	50.467
Sede Norte	986	2.537	30.091	8.040	865	42.519
Sede Paloquemao	199	744	22.297	3.038	366	26.644
Sede Restrepo	8	85	27.334	716	223	28.366
Sede Salitre	361	1.090	43.882	3.967	771	50.071
Sede Zipaquirá	146	313	17.119	976	228	18.782
Total general	2.473	7.369	322.324	29.174	4.789	366.129

Fuente. Grillo C. – Rojas A., a partir de los datos de la Cámara de Comercio de Bogotá

Como se puede observar las pymes en la economía bogotana son muy importantes y dentro de ellas, las de mayor movilidad son las pequeñas.

Adicionalmente, por su tamaño nos sirvieron como referencia de los procesos administrativos que se podrían implementar en las pequeñas y medianas empresas. En este sentido su posición media constituye un buen referente para un estudio exploratorio.

Por ser un estudio exploratorio, de corte cuanti-cualitativo, cuya finalidad es determinar tendencias o identificar relaciones potenciales con miras a investigaciones posteriores de carácter descriptivo o correlacional, adicionalmente medir el nivel de implementación de los sistemas normalizados de gestión, por lo tanto, en este proyecto se trabajará sobre una muestra por conveniencia, de tal manera que es: no probabilística. Para ello se seleccionaran 20 pequeñas empresas (10 con sistemas de gestión implementadas y certificadas; y 10 sin ningún tipo de implementación y certificación).

Aunque el número parece pequeño, se consideró suficiente, dado el tipo de instrumentos planteados y el tiempo presupuestado para el desarrollo total del proyecto. Además, el tamaño de esta muestra fue el utilizado el estudio inicial que desarrollado por la EAN “Modelo de modernización para la gestión de organizaciones”, por lo tanto, existe un referente investigativo que ya validó el tamaño de la muestra y por lo tanto ésta puede ser considerada como válida para un estudio inicial de tipo exploratorio sobre la temática.

Para la selección de la muestra se siguieron los siguientes parámetros: que este ubicadas en las localidades Puente Aranda, Carvajal y Toberin, por ser sectores que tienen una mayor concentración empresarial; que tengan entre 5 a 10 años de funcionamiento y que se encuentren en los sectores comerciales y en el sector productivo, teniendo en cuenta el equilibrio entre los grupos.

2.4. Fase de recolección de datos:

De acuerdo con los objetivos específicos la toma de datos se realizó en tres momentos y a partir de tres técnicas: (uno) para establecer las dificultades de implementación de los sistemas normalizados de gestión que tienen las pymes sin certificación se realizaron entrevistas semiestructuradas; (dos) para describir y medir el nivel de implementación de los sistemas de gestión normalizados, lo mismo que para la evaluación de la productividad una observación directa no participante. Al final para hacer la comparación de los resultados, e identificar los factores relacionados con el nivel de implementación y la productividad en las pymes certificadas en sistemas de gestión normalizadas (tres) se hizo una entrevista grupal con un número representativos de los gerentes de las empresas estudiadas. Al final, a partir de la

información recolectada y sistematizada se pudieron enunciar las necesidades enunciadas en el objetivo general.

La entrevista semiestructurada es una forma especial de entrevista en donde a partir de la interacción verbal entre el entrevistador y el entrevistado, a pesar de la existencia de un cuestionario se genera la flexibilidad suficiente para las dificultades relacionadas con el manejo y acceso a la información en la toma de decisiones mediante la reconstrucción oral. Así, a través del relato se pudieron identificar las evidencias empleadas en la gestión y lo mismo que las motivaciones para la implementación de los sistemas de gestión. De igual forma si los sistemas son de fácil implementación y en caso contrario determinar las dificultades.

El entrevistado por medio de sus explicaciones mostró las dificultades de la implementación y certificación en sistemas de gestión. De igual forma se evidenciaron los manuales de gestión y los aspectos mejora continua de los procesos. Adicionalmente, con el instrumento se pretendió establecer las necesidades primarias de los gerentes frente a la implementación de los sistemas, de tal manera que el entrevistado mostró el tipo de aplicativos que le gustaría o necesitaría utilizar como apoyo al mejoramiento continuo.

Para la realización de las entrevistas se diseñó un cuestionario que orientó la indagación y un temario que será entregado al entrevistado previamente. La validación de estas dos herramientas se realizó por medio de la presentación a cuatro evaluadores calificados tanto en investigación como en el tema. Es importante aclarar que por ser un instrumento *ad-hoc* puede ir variando de acuerdo con las necesidades de la investigación y las condiciones especiales de cada empresa. Sin embargo, es esta misma característica la que justifica su empleo dentro del estudio, ya que por ser una entrevista abierta, los entrevistadores tuvieron la oportunidad de ir profundizando en la indagación en un diálogo espontáneo y directo. En este sentido, fué un instrumento ideal para captar el proceso, objeto de estudio, pues es una realidad cambiante en la que se deben encontrar las tendencias generales entre las diferentes empresas. Además con ella se obtuvo un nivel de profundidad y detalle difícil de conseguir con otras técnicas.

Para llevar un registro sistemático, válido y confiable de los comportamientos y de los procesos productivos o comerciales relacionados con los sistemas de gestión, una vez definido el universo de aspectos a observar mediante las entrevistas, se realizaron dos acciones: (uno) levantamiento tanto de los procedimientos de gestión mediante diagramas o manuales de procedimientos y (dos) se estableció una

lista de los aspectos, eventos o conductas que influyen en la poca implementación de los sistemas de gestión para el mejoramiento de la productividad, de tal manera que sirvieron de punto de partida para el establecimiento de las unidades de observación y las categorías.

Una vez establecidas claramente las categorías, se procedió a la codificación y con ella se elaboraron los protocolos de observación, los cuales sirvieron para dar confiabilidad y validez a la observación.

Finalmente una vez analizada la información obtenida en las entrevistas y la observación directa no participante se realizó una entrevista grupal con un número representativo de los gerentes que participaron en el proceso con el fin de contrastar el análisis con la visión que ellos tienen.

2.5. Fase de análisis de datos

Una vez desarrollado el trabajo de campo se realizó la transcripción de las entrevistas a los gerentes de las empresas en estudio, de tal manera que se garantizó la claridad y literalidad del relato. Posteriormente, se hizo un análisis tipológico para el cual se introdujeron categorías que clasificaron el material recogido según la necesidad de la investigación.

Para lograr lo anterior se realizaron las siguientes fases: lectura detenida de la información obtenida con el fin de establecer las categorías de análisis; codificación de dichas categorías para facilitar su reconocimiento en todos los relatos o entrevistas; luego se procedió a la evaluación del significado y las recurrencias mediante la elaboración de cuadros semánticos y comparativos.

Una vez realizada la observación directa no participante se procedió a la organización del material y a la sistematización del mismo en busca de la identificación del flujo de la información y de los cuellos de botella que es el primer objetivo específico. Simultáneamente con esto se observaron los niveles de implementación de los sistemas de gestión y sus manuales de procedimientos y se indagaron las razones para la anterior.

Con lo anterior se cumplió con los objetivos específicos planteados. Sin embargo para lograr una mayor fiabilidad en el resultado final se realizó una entrevista grupal con un buen número de los gerentes entrevistados, en ella se presentaron los resultados encontrados y se les preguntó lo que ellos piensan sobre los resultados y sobre los requerimientos informáticos específicos que tienen.

A través de este proceso se pudo contrastar las conjeturas planteadas acerca del impacto en la

implementación de sistemas de gestión en la productividad en las pequeñas empresas, además se establecieron variables o categorías para investigaciones posteriores de tipo descriptivo o correlacional e identificaron los posibles componentes para una herramienta colaborativa para el seguimiento continuo de los sistemas de gestión en las pequeñas empresas.

3. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

A continuación se expondrán los resultados con respecto a los objetivos planteados en la propuesta de investigación.

Objetivo: Determinar el nivel de impacto de la implementación de sistemas normalizados de calidad ISO 9001 y ambiental ISO 14001 en la productividad y gestión de las en las pequeñas empresas ubicadas en Bogotá D.C.

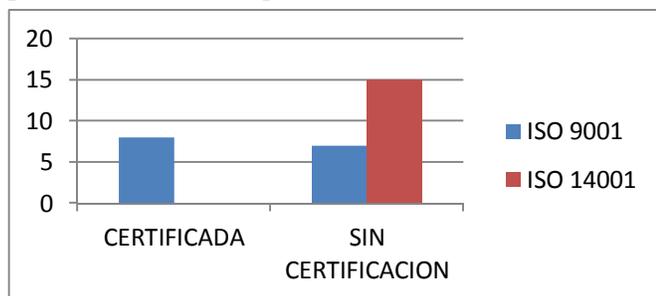
Resultado Esperado: Identificar si el sistema de gestión implementado genera mejora en la productividad de la empresa en términos de reducción de costos o aumento de margen de ganancias

Resultado obtenido: Se observaron que las PYMES no conocen la manera de medir la productividad en la empresa. Por otra parte se observó que no se alinea los beneficios de un sistema de gestión implementado con los resultados financieros y de ingresos por ventas.

Indicador Variable del resultado:

- Impacto en implementación del SGC. Desde el enfoque a la satisfacción del cliente
- Impacto de la gestión del SGC. Desde el enfoque a la satisfacción del cliente

Con el fin de profundizar los análisis de los resultados presentados, a continuación se efectuaron los análisis por cada una de las empresas analizadas.



Gráfica 1. Empresas con Certificación ISO 9001 e ISO 14000

Las empresas estudiadas en esta investigación fueron representantes de diferentes sectores de la economía

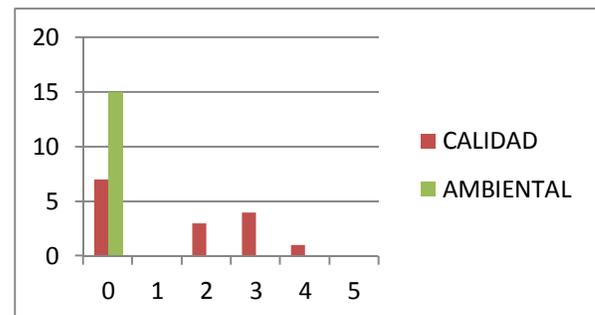
como son: el sector servicios en el área de educación (2), salud (1), utilitarios (4) y comunicación (2); el sector de transformación (6), lo cual dió un cubrimiento global a la economía colombiana impactada por las PYMES.

Como se pudo observar en la gráfica anterior solo el 53% de las empresas tienen un sistema de gestión certificado y es únicamente en el campo de la gestión de calidad y como se pudo verificar en las entrevistas es más por los requerimientos de los clientes para poder contratar que de las necesidades propias de la PYMES.

Con respecto a la certificación en la norma ISO 14001-2004 se determinó que ninguna de las empresas la tiene, la razón que se puede analizar se debió a la poca exigencia de los clientes y la falta de penetración de las empresas en el mercado internacional.

Por lo anterior, se pudo concluir que la certificación en normas ISO en las pymes colombianas se debe más por la exigencias del mercado, que por el tener sus procesos y productos bajo una regulación y revisión de clase mundial, además de los altos costos para obtener estos certificados y no se visualizan claramente la relación costo beneficio de la misma.

Se recomendó, una campaña de sensibilización y capacitación general en donde se dé a conocer la importancia de la certificación en normas ISO y se logre por este medio comprender los beneficios no solo económicos, sino desde el punto organizacional y operativo.

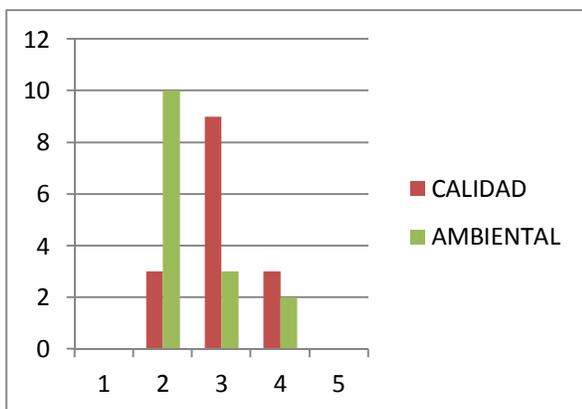


Gráfica 2. Nivel de Impacto en la Productividad de la Norma ISO en las Empresas Certificadas

De las 7 empresas certificadas en norma ISO 9001-2010 se logró determinar que el impacto en la productividad solo el 14% de las certificadas tiene un impacto positivo importante, mientras que el 57% muestra que la certificación no ha impactado significativamente a la productividad de la empresa y por último el 29% de las empresas certificadas el impacto de la certificación es desfavorable a la productividad. Con estos resultados se pudo analizar que las empresas certificadas deben mejorar no solo el

esquema procedimental de la misma, sino articularla e integrarla a la operación de la empresa para que estas certificaciones no sean netamente documentales, sino de crecimiento de la PYME.

Del resultado anterior se pudo concluir que la certificación en las empresas se ha convertido en un proceso administrativo más, la cual se aleja de la esencia de la gestión de calidad que consiste en el mejoramiento continuo de la calidad de una compañía y la norma ISO como la referente normativo que asegura el cumplimiento de los requisitos de calidad, por lo cual se recomienda en las PYMES realizar la capacitación y sensibilización en gestión total de la calidad y se enfatice en el objetivo de una certificación en gestión de calidad o ambiental con el fin que estas empresas ingresen a la competitividad en los TLC vigentes en Colombia con el resto del mundo, además demostrar a los stakeholder cómo una empresa certificada puede y debe mejorar los productos, procesos y procedimientos existentes y futuros de la compañía, con el fin que esto sea una gestión integral y global hacia el mejoramiento continuo.



Gráfica 3. Nivel de Impacto en la Productividad de la Gestión de Calidad y Ambiental (Empresas Certificadas y No Certificadas)

En la gráfica anterior se pudo observar que todas las empresas estudiadas tienen un sistema de gestión de calidad o ambiental implementado, así no este monitoreada bajo la norma ISO 9000 o 14000, es decir, las PYMES están preocupadas por el mejoramiento de la calidad y el entorno; en este orden de ideas se puede determinar que el 20% de las empresas mejoró su productividad con la implementación de la gestión, mientras que solo el 13% de las mismas empresas ven el mismo impacto con el mejoramiento de ambiental en la PYME, en contraposición el 67% de las empresas determinan que la gestión ambiental no impacta la productividad de la PYME, mientras con respecto a este punto el 20% de

las PYMES opina lo mismo con respecto a la gestión de calidad en sus compañías.

Con el análisis anterior se puede concluir que más del 80% de las empresas no ven que la gestión ambiental o la gestión de calidad impacten en medida importante la producción de sus empresas, lo cual, hace que las directivas de las PYMES vean la gestión como un gasto adicional y no como una herramienta estratégica de posicionamiento y diferenciación ante las otras empresas nacionales o extranjeras.

Adicionalmente, se puede recomendar diseñar una sensibilización más profunda y concreta de los objetivos estratégicos y prospectivos que puede entregar a una compañía un sistema de gestión de calidad y ambiental completamente implementada, mostrando un comparativo con las empresas internacionales que tiene estas normas aplicadas, además de mostrar por medio de talleres y pruebas piloto de los beneficios financieros, operativos y administrativos de las gestiones integrales en las PYMES con miras a afrontar la competencia interna y externa que amenazan la estabilidad y continuidad de las mismas después de tres años de están en funcionamiento; para ello se requiere de un equipo capacitado y especializado en el tema que primero se apropie de la temática y comprometa al resto de la empresa.

Objetivo: Establecer las dificultades en la implementación de sistemas de gestión de calidad y ambiental por parte de las pequeñas empresas de Bogotá D.C.

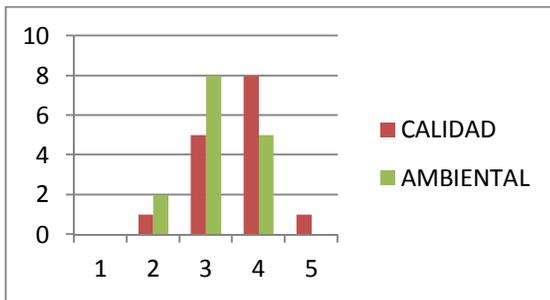
Resultado Esperado: Determinar las ventajas y/o desventajas presentadas en la implementación de sistemas de gestión en las PYMES

Resultado Obtenido: En las empresas consultadas se observa que la implementación de sistemas de gestión obedece a una obligación dada por el cliente o un grupo de empresas, gremios, clúster que la exigen para competir en el mercado.

Indicador Variable del resultado:

- Nivel de dificultad de la implementación de los sistemas de gestión de calidad y ambiental

A continuación se expone el nivel de dificultad de implementación presentado en las empresas analizadas.



Gráfica 4. Nivel de Dificultad de Implementación de las Gestiones en Estudio

Se observa que más del 60% de las empresas han tenido dificultades grandes en la implementación de los sistemas de gestión de calidad, mientras que solo el 33% tiene dificultades altas en la implementación de la gestión ambiental, esto se debe a la exigencia de la norma de calidad con respecto a la norma ambiental, lo cual es más complejo de analizar debido a las restricciones y exigencias de ambientales en Colombia, además, que la relación con el entorno es más comprensible y entendible que el manejo de los documentos y procesos de una empresa, adicionalmente que la presión del entorno como los vecinos obliga a las pymes a ser más cautelosos de los procesos ambientales, mientras que la gestión de calidad está más ligada con la operación y manejos internos de la pyme.

Se concluye que las empresas, tienen como parte primordial la implementación de un sistema de gestión de calidad, antes de un sistema de gestión ambiental y esto se debe básicamente a la conformidad que da que la norma de calidad tenga incluido un componente ambiental, lo cual hace creer que es suficiente con respecto al manejo del entorno, además que un pequeño cambio en el entorno se percibe más rápidamente que la gestión de calidad de un proceso interno de la empresa.

Lo anterior hace que la norma iso 14001 sea desplazada por la ISO 9001, por lo cual es recomendable que las PYMES desarrollen la integración de las gestiones de calidad y ambientales en la PYME con el fin de lograr resultados que se puedan asociar y comparar para tener una gestión total de calidad y también se impacte positivamente y continuamente el entorno de la PYME para que sea efectivo el aporte al desarrollo sostenible de la misma.

Objetivo: Identificar las razones sociales, financieras y productivas para la implementación de los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 y de gestión ambiental ISO 14001 en las Pymes con estas certificaciones en Bogotá D.C.

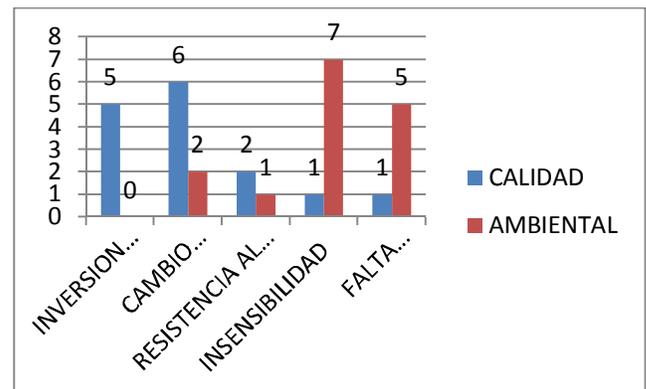
Resultado Esperado: Determinar si las fuerzas externas del entorno empresarial generan cambio en la gestión de las PYMES y la necesidad de implementar sistemas de gestión que apoyen ese cambio.

Resultado Obtenido: Se observan que los stakeholders entre las relación cliente- proveedor- competidores tienen alto grado de influencia en las decisiones de gestión de las PYMES.

Indicador Variable del resultado:

- Factores que dificultan la implementación

A continuación se muestra el análisis realizado sobre los factores que dificultan la implementación de los sistemas de gestión de calidad y ambiental.



Gráfica 5. Causas de la Dificultad de Implementación de los Sistemas de Gestión de Calidad y Ambiental en Estudio

Con respecto a las causas de la dificultad de implementación de los sistemas de gestión en las PYMES se tiene que el 73% de las empresas se debe más a la inversión para el desarrollo del sistema y las modificaciones que se deben dar en la PYME, que están vinculadas como son la inversión en recursos de personal, tiempo para el monitoreo y control, además de la inversión en recursos para implementar las mejoras en tecnología tanto de producción como en la administración de la empresa.

Con respecto a la gestión ambiental las PYMES van al extremo contrario, el cual muestra que la dificultad de implementación está radicada en factores más humanos como son la insensibilidad hacia el tema ambiental, en donde la mayoría percibe que esto es problema de otros y que el nivel en que se afecta es mínimo, asociado con la falta de capacitación en procesos ambientales como son la gestión correcta de residuos y la valoración y selección de residuos en la fuente que genera la empresa. Por último se resalta que solo el 13% de las empresas presentan resistencia al cambio en implementar los sistemas de gestión de calidad y ambiental lo cual favorece el desarrollo

innovador para afrontar la globalización de las empresas.

Es fundamental lograr la sensibilización de las directivas de las PYMES en la importancia de la inversión en tecnología y la aplicación de la gestión organizacional para adaptarse a las nuevas reglas de juego resultado de la globalización y los tratados de Libre Comercio. Con respecto al componente de la gestión ambiental se debe concientizar a todo el personal de la PYME en hacer mejoras con respecto al entorno y que ésta entre en la tónica de la responsabilidad social empresarial lo cual le mejorará el prestigio con los stakeholder y el Estado.

Para cumplir con lo anterior se recomendó para la gestión de calidad que la empresa desarrolle una investigación de sus competidores desde un marco estratégico para que logre con ello un diferenciación en los procesos y si es posible se logre un liderazgo en costos, porque al tener una gestión eficiente y efectiva logrará ajustar financieramente las inversiones realizadas. Para el componente de la gestión ambiental se recomendó que la empresa desarrolle un análisis de ciclo de vida de cada uno de los productos y un eco mapa global de la empresa para con ello mostrar en toda la PYME la importancia estratégica de la gestión ambiental y comprometa con bases teóricas y prácticas claras a toda la empresa a la aplicación de esquemas de producción más limpia que lleve a cumplir los objetivos gerenciales de la misma.

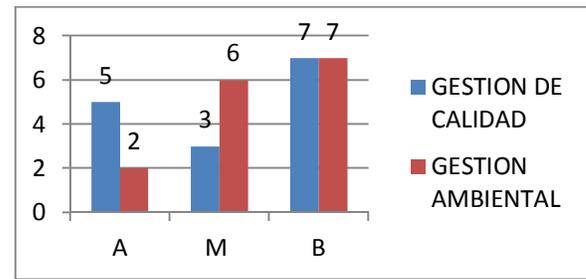
Objetivo: Evaluar la gestión y productividad en las pymes con certificación frente a las pymes que no tienen los sistemas de gestión implementados.

Resultado Esperado: Analizar en las Pequeñas y Medianas Empresas consultadas si se presentaron cambios en la gestión y productividad, tanto para las empresas que tienen implementados sistemas de gestión y para las que no presentan implementación

Resultado Obtenido: En las PYMES certificadas del estudio se observa que el sistema de gestión certificado es netamente de diligenciamiento de formatos y registros con el fin de mostrar evidencias.

Indicador Variable del resultado:

- Nivel de mejoramiento cualitativo: alto, medio o bajo



Gráfica 6. Nivel de Mejoramiento de la Productividad con Implementación de los Sistemas De Gestión

En el presente objetivo se pudo observar que la percepción del mejoramiento de la calidad y el respeto con el entorno en el 47% es bajo y esto se debe a que en las empresas los sistemas de gestión son más una carga administrativa de completar y diligenciar informes para mostrar una gestión documental que un mejoramiento del quehacer operativo y administrativo de la empresa y un logro efectivo de un desarrollo sostenible para cuidado del planeta y los otros seres vivos del mismo. Solo el 23% en promedio de las pymes perciben un mejoramiento de la productividad y esto se debe más a sus relaciones con empresas internacionales que tienen una exigencia de calidad alta y un compromiso con el ambiente más claro y preciso, el 23% restante no ve un cambio en la productividad como algo que se haya logrado y que la empresa sigue el mismo ritmo, lo anterior se debe por varias razones como son el mal diseño de los indicadores o la falta de divulgación de los logros obtenidos.

Se pudo determinar que las PYMES deben tener muy bien definidos sus indicadores de gestión e involucrar a todo el personal en los logros y desarrollos obtenidos así estos sean pequeños, con el fin de lograr movilizar al cambio al personal apático y resistente a la implementaciones de sistemas de gestión, para evitar esto se recomienda que las pymes diseñen una página o blog en la web para que este alimentado continuamente con los logros efectivos de los sistemas y además se muestre como estos llevan a que se mejoren las condiciones de todos en la compañía.

Objetivo: Diseño preliminar de herramientas informáticas para el seguimiento y mejoramiento continuo de las gestiones normalizadas en las Pymes estudiadas.

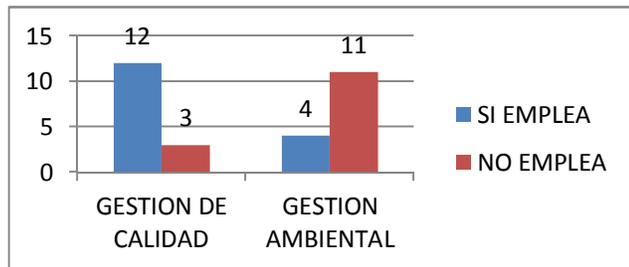
Resultado Esperado: Analizar las necesidades de organización de información para el seguimiento y control de actividades de gestión y productividad en las pequeñas y medianas empresas.

Resultado Obtenido: En las empresas consultadas se observa la necesidad de evidenciar los logros de gestión, dado que para los procesos de calidad y

ambiental, las empresas esta responsabilidad recae en un solo funcionario encargado de realizar el seguimiento y monitoreo.

Indicador Variable del resultado:

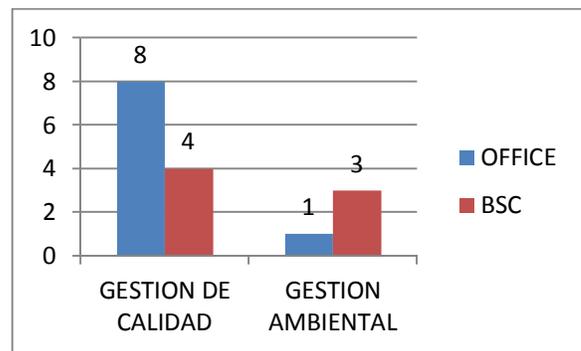
- Aplicación de herramientas informáticas de gestión. (Uso de herramientas de gestión: Respuesta afirmativa o negativa)



Gráfica 7. Uso de Herramientas como Apoyo a la Gestión

El apoyo en las herramientas informáticas es clave para la evolución de los logros de indicadores de los sistemas de gestión, y esto se observa en la gestión de calidad donde el 80% de las pymes emplean herramientas de este tipo para todo el proceso que esta gestión requiere, ya que por lo general esta gestión va de la mano con los cuadros de mando integral y los mapas de procesos de las empresa, lo cual los lleva a un monitoreo y control continuo, caso contrario en la gestión ambiental donde solo el 27% de las pymes emplean herramientas de este tipo, esto se debe a que los factores a controlar en la gestión ambiental es más compleja y variada, además de las múltiples unidades de medida que se puede tener en todos los factores que afectan el ambiente.

Lo anterior conllevó a que las empresas emplean más herramientas de apoyo en la gestión de calidad, ya que se tiene un falso concepto de que esta es más importante que la gestión ambiental, además se tiende a olvidar la integralidad de los sistemas y que mejorar una gestión lleva a mejorar el otro. Por lo cual se recomendó hacer más énfasis en las herramientas informáticas de monitoreo y control de la gestión ambiental que facilitan las entidades no gubernamentales internacionales, para la unificación de las unidades de medición de los indicadores y que permitan un análisis de los resultados obtenidos en la gestión.



Gráfica 8. Tipo de Herramientas Informáticas

Este factor muestra que la herramienta más empleada es el office, por la facilidad de manejo y adquisición donde el 67% en la gestión de calidad la emplean y el 57% en la gestión ambiental, esto se debe a que la mayoría de los cuadros de mando integral está bajo esta herramienta que es la de mayor divulgación en el mundo; solo el 33% restante amplía el manejo a una herramienta más integral con el Balance Score Card (BCS) que permite integrar las áreas, unidades y secciones de la empresa con los objetivos gerenciales básicos.

Por lo descrito anteriormente se debe buscar aplicativos especializados en el manejo de la gestión de calidad y ambiental que tenga como esencia el paquete office, pero que este no se quede solo con el Word o Excel sino la integralidad del mismo como el Publisher para divulgar o aprovechar los desarrollos que se tengan con este paquete en el manejo de la gestión de calidad y ambiental, en donde se pueda tener informes sencillos y claros de los resultados de las gestiones en estudio.

REFERENCIAS

Alegria Calvo, María Angélica. Incorporación De Los Principios De La Gestión Integrada De Recursos Hídricos En Los Marcos Legales En América Latina Experiencias Aprendidas. Bogotá: Universidad Externado De Colombia. 2005 291 P.

Amaya Novas, Oscar Darío. La Constitución Ecológica De Colombia. Bogotá: Universidad Externado De Colombia. 2002, 159 P.

Anton, Benedicto. Educación Ambiental. Barcelona: Escuela Española. 1998 180 P.

Banco Mundial. Sistema De Gestión Ambiental, 14001. [En Línea][Citado El 10 De Febrero De 2009], Disponible En: http://www.Sica.Gov.Ec/Agronegocios/Productos%20Para%20invertir/Organicos/Certific/Iso14_Archivos/Iso.Html#Medio

Beltran Vargas, Julio Eduardo. Planificación Y Gestión Ambiental. Bogotá: Cider. Universidad De Los Andes. 2008. 170 P.

Ley 99 de 1993, Ley 454 de 1998. Decreto Reglamentario 1743 De 1994. Decreto Distrital 617 De 2007, Por La Cual Se Crea El Ministerio Del Medio Ambiente.

Ministerio De Educación Nacional. Ley 115 De 1994, Bogotá D.C., 1994

Ministerio Del Medio Ambiente. Medio Ambiente, Responsabilidad Social Y Actividad Empresarial.

[Http://74.125.113.132/Search?Q=CACHE:Uwzkafdcqbsj:Ccre.Org.Co/Upload/Sep04_G.Pdf+Responsabilidad+Sobre+El+Medio+Ambiente&Cd=6&Hl=Es&Ct=Clnk&Gl=Co](http://74.125.113.132/Search?Q=CACHE:Uwzkafdcqbsj:Ccre.Org.Co/Upload/Sep04_G.Pdf+Responsabilidad+Sobre+El+Medio+Ambiente&Cd=6&Hl=Es&Ct=Clnk&Gl=Co)

Ministerio Del Medio Ambiente Y Corporacion Nacional Del Valle Del Cauca. Las Voces Del Sina. Bogotá: Ministerio Del Medio Ambiente, 2002. 130 P.

Ministerio Del Medio Ambiente – Ministerio De Educación Nacional. Política Nacional De Educación Ambiental – Sina. Bogotá D.C., 2002

Eden Communication. Cuál Es La Responsabilidad Del Hombre Para Con El Medio Ambiente. [En Línea][Citado El 10 De Febrero De 2009], Disponible En:

[Http://Christiananswers.Net/Spanish/Q-Eden/Edn-G001s.Html](http://Christiananswers.Net/Spanish/Q-Eden/Edn-G001s.Html)

FAO Y PNUMA. El Futuro De Nuestra Tierra Enfrentando El Desafío. Fao Y Pnuma (Organización De Naciones Unidas Para La Agricultura Y La Alimentación,,,. Programa De Las Naciones Unidas Para El Medio Ambiente.). Roma 2000

Frers, Cristian. Peligro Crisis Energética. [En Línea][Citado El 10 De Febrero De 2009], Disponible En: <[Http://Waste.Ideal.Es/Crisisenergetica](http://Waste.Ideal.Es/Crisisenergetica)>.

Iau. Kyoto Declaration On Sustainable Development. Tokyo: International Association Of Universities. Ninth Iau Round, 1993

Icontec. Normas Y Documentos De Apoyo Para La Implementación, Mantenimiento Y Mejora De Los Sistemas De Gestión Ambiental. Bogotá.

2006.

ISO 14001:2004. Sistemas De Gestión Ambiental – Requisito Con Orientación Para Su Uso.

ISO 14004:2004. Sistemas De Gestión Ambiental. Directrices Generales Sobre Principios, Sistemas Y Técnicas De Apoyo.

Jacobs, Michael. Economía Crítica: La Economía Verde, Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible Y La Política Del Futuro. Barcelona: Icaria, 1991. 80 P. -Kiely, Gerard. Ingeniería Ambiental: Fundamentos, Entornos, Tecnologías Y Sistemas De Gestión; México: Mc Graw Hill, 1999. 150 P.

Kremenchutzky, Silvia Y Otros. Gestión Institucional”. U.S.A.: Meye, 1994. 120 P.

Macias Gomez, Luís Fernando. Introducción Al Derecho Ambiental. Luis Fernando Macías Gómez. Bogotá: Lujis 1998, 200 P.

Morin, Edgar. Los Siete Saberes Necesarios Para La Educación Del Futuro. Unesco – Men - Icfes. 2000. 500 P.

Ortega Rodriguez, Mario. Energías Renovables. Paraninfo, Thomson Learning. 2002 180 P.

R.M. Harrison. El Medio Ambiente. Introducción A La Química Medioambiental Y A La Contaminación. Bogotá: Editorial. Acribia S.A., 2003

Rojas Quiñonez, Claudia María. Evolución De Las Características Y De Los Principios Del Derecho Internacional Ambiental Y Su Aplicación En Colombia. Bogotá: Universidad Externado De Colombia, 2004. 120 P.

Vilanova, Santiago. Empresarios Verdes Para Un Planeta Azul La Estrategia Ambiental De La Empresa Del Siglo Xxi. Barcelona (España): Editorial Blume, 1994. 200 P.

Zaride Hazmine, Nury Y Avila, Alfonso. Principios Básicos Para La Gestión Ambiental. Santafé De Bogotá, D.C: Ean Escuela Administrativa De Negocios, 2000.

Wernerfelt, B. (1984). Un Punto De Vista Basado En Los Recursos De La Empresa. Strategic Management Journal, 5, 171-180.

Authorization and Disclaimer

AUTHORS AUTHORIZE LACCEI TO PUBLISH THE PAPER IN THE CONFERENCE PROCEEDINGS. NEITHER LACCEI NOR THE EDITORS ARE RESPONSIBLE EITHER FOR THE CONTENT OR FOR THE IMPLICATIONS OF WHAT IS EXPRESSED IN THE PAPER.