

COMPROMISO AMBIENTAL DESDE EL SECTOR EMPRESARIAL

ENVIRONMENTAL COMMITMENT FROM THE BUSINESS SECTOR

Edna Catalina Gamboa Porras
Licenciada en Biología
Bogotá, Colombia.
u6700933@unimilitar.edu.co

Artículo de Investigación

DIRECTOR

Ph.D. Ximena Lucía Pedraza Nájjar

Doctora en Administración – Universidad de Celaya (México)
Magíster en Calidad y Gestión Integral – Universidad Santo Tomás e Icontec
Especialista en gestión de la producción, la calidad y la tecnología - Universidad Politécnica
de Madrid (España)
Especialista en gerencia de procesos, calidad e innovación – Universidad EAN (Bogotá D.C.)
Microbióloga Industrial – Pontificia Universidad Javeriana
Auditor de certificación: sistemas de gestión y de producto

Gestora Especialización en Gerencia de la Calidad - Universidad Militar Nueva Granada
ximena.pedraza@unimilitar.edu.co; gerencia.calidad@unimilitar.edu.co



La U
acreditada
para todos

**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE INGENIERÍA
JUNIO DE 2019**

COMPROMISO AMBIENTAL DESDE EL SECTOR EMPRESARIAL

ENVIRONMENTAL COMMITMENT FROM THE BUSINESS SECTOR

Edna Catalina Gamboa Porras
Licenciada en Biología
Bogotá, Colombia.
u6700933@unimilitar.edu.co

RESUMEN

El sector empresarial a través del tiempo ha desarrollado diferentes actividades en búsqueda de que sus operaciones generen una competitividad, eficacia y eficiencia en el uso de sus recursos. Sin embargo, al enfrentarse a diferentes desafíos en el mercado, no se establecen parámetros que permitan el éxito y el valor agregado entre las empresas de la misma actividad económica desde el compromiso ambiental. En tal sentido, esta investigación contribuye al compromiso y desarrollo de buenas prácticas que puedan aportar al mejoramiento de la calidad de los productos y servicios; conservación y protección del medio ambiente desde la implementación de NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015, en organizaciones y empresas de diferentes sectores económicos. Se concluye que, un empresario sostenible presenta la oportunidad de mejorar la calidad de vida de todas las partes interesadas, obtiene en su empresa un uso eficiente de los recursos y lidera una transformación competitiva.

Palabras clave: Gestión ambiental, NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015, Desarrollo sostenible, Conciencia ambiental.

ABSTRACT

The business sector through time has developed activities in the search for operations that generate competitiveness, efficiency and efficiency in the use of its resources. However, when faced with different challenges in the market, are not established parameters that allow for the success and added value among companies of the same economic activity from the environmental commitment. In this sense, this research contributes to the commitment and development of good practices that can contribute to the improvement of the quality of products and services; conservation and protection of the environment since the implementation of NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015, in organizations and companies from different economic sectors. It is concluded that a sustainable entrepreneur presents the opportunity to

improve the quality of life of all interested parties, obtains in your company an efficient use of resources and leads a competitive transformation.

Keywords: Environmental management, NTC ISO 9001, NTC ISO 14001, Sustainable development, Environmental awareness.

INTRODUCCIÓN

La visión que se tiene de calidad de vida está asociada a las altas cifras económicas que posee un país, donde los valores de cada indicador económico tal como el PBI (Producto Interno Bruto), genera un mínimo de empleos y un alza en impuestos. Lo anterior, se establece como un mecanismo de acción contra la pobreza, presentando estrategias que mitiguen situaciones en la dimensión social, humana y ecológica (Singh, Brueckner y Padhy, 2015).

La falta de responsabilidad del ser humano frente al medio ambiente y la convicción de su responsabilidad laboral, son considerados como los mayores problemas que se presentan a través de los años en las organizaciones, puesto que la falta de convicción de un trabajador no permite llegar al éxito de las operaciones de una empresa, y la falta de apropiación del cuidado ambiental, el uso inadecuado de los recursos naturales y residuos, pueden generar alteraciones en los procesos fisicoquímicos de los micro-macro hábitat. Es así, que la presente investigación tiene como objetivo generar conciencia en el sector empresarial, acerca del mejoramiento de la calidad de los productos y servicios a partir del compromiso ambiental en la ciudad de Bogotá D.C.

MARCO TEÓRICO

1.1 PIB de Bogotá D.C.

El DANE define al PIB como “representación del resultado final de la actividad productiva del total de las unidades de producción residentes, es un agregado que caracteriza la

economía en su conjunto” (p. 11). En el último boletín publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, mencionan que para el último trimestre de 2018, hubo un crecimiento de 2,9% del PIB en relación al año anterior (2017). Las actividades de construcción un crecimiento del 1%, en la actividad financiera y de seguros 3,2%; en la actividad de explotación de minas y canteras 1%; Información y comunicaciones 1,3%; actividades profesionales, científica y técnicas 5%; Comercio al por mayor y al por menor 3,5%, Administración pública, defensa, educación y salud 4,6%; y en las actividades de industria manufacturera 0,3%, siendo estas, las actividades económicas que aportan un porcentaje significativo en el desarrollo productivo del país. Sin embargo, las industrias son fuentes fijas de emisiones contaminantes, las cuales deberían reducirse por medio de la implementación de tecnologías o diseños en sus procesos, y generar una producción más limpia (DANE, 2018); es a través de estudios estadísticos que se realicen a nivel nacional, que se puede analizar y robustecer con datos cuantitativos aquellos impactos y consecuencias que se están generando en Colombia, producto de las actividades económicas del ser humano.

El sector Pyme en Colombia representa una contribución económica nacional a partir de la prestación de servicios a nivel agropecuario, industrial y de transporte (González, Alaña y Gonzaga, 2017). La problemática ambiental también se ha relacionado con este sector, por el uso inadecuado del agua, del suelo, la energía eléctrica, los residuos, las emisiones de gases contaminantes y ruido, al no implementar la gestión ambiental adecuada para tal caso. Por otra parte, la sensibilidad ambiental se considera como una alternativa que permite un correcto manejo de residuos y una mejora continua en las actividades relacionadas con la responsabilidad social empresarial, la cual está constituida como un conjunto de acciones que implementa una

empresa con el objetivo de alcanzar resultados económicos, sociales y ambientales, satisfaciendo los requerimientos de las partes interesadas. Así mismo, para desarrollar un propuesta de gestión ambiental se debe tener en cuenta criterios de aplicabilidad de un estándar, una metodología, y una serie de ajustes en la toma de decisiones (Uribe, Vargas y Merchán, 2018).

1.2 Responsabilidad Empresarial

Durante los últimos años se han intensificado los impactos ambientales, consecuencia del abuso excesivo del uso de los recursos naturales y de la mala actividad que se realiza en el manejo de los desechos. La contaminación del aire, el agua y el suelo, el cambio climático y la acumulación de residuos, son algunos de los efectos más graves de nuestro modelo de producción y consumo global. En consecuencia de ello, se implementan proyectos y programas que busquen mitigar el daño y que por medio de la aplicabilidad de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) y un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), se logre crear y diseñar nuevos métodos que permitan en los procesos operativos una producción limpia y se incremente ganancias económicas, al ejecutar un consumo eficiente de los recursos (Molina, 2019).

Una de las debilidades importantes en el ser humano empresarial, es la falta de juicio para medir los indicadores con los que evalúa y controla el impacto que realiza bajo los criterios que tienen las normas, de manera que, se llega al punto de decidir entre diferentes tipos de impacto cuál es más conveniente, priorizando según el grupo de actores locales, comerciales o políticos que sea de mayor interés (Austermühle, 2012). Las empresas y organizaciones deben tener en cuenta la relación de la actividad económica con lo social y los recursos naturales, liderando una transformación de desarrollo sostenible. Es así, que la Ecoeficiencia (término acuñado por el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible WBCSD) impulsa a las empresas a

desarrollar e implementar mejoras ambientales en las que se beneficien económicamente, utilizando menos recursos, creando menos basura y polución, a raíz de que integra como eje principal en su misión, visión y valores empresariales, todas estas acciones (Austermühle, 2012).

En el aspecto ambiental las empresas tienen compromiso de generar una serie de acciones que tienen que ver con mejorar el tratamiento de las aguas residuales, minimizar la contaminación del suelo, aire y aguas, implementar técnicas como la producción más limpia, promover el uso de energías alternativas y cambiar el uso de materiales contaminantes en las industrias, crear sistemas de aislamiento para reducir la contaminación del ruido, evitar la generación de olores que creen molestia y similares a los vecinos del sector, entre otros. (Pulido, 2018, p.31)

Al igual que con el medio ambiente, las empresas tienen compromiso con sus empleados, implementando acciones de capacitación integral (personal, social, profesional y laboral) y procesos de retiro o desvinculación, fortalecimiento de la alta dirección en estilos de liderazgo, ética, moral y mejoramiento de la calidad de vida laboral de cada una de las personas que trabajen en la organización (Pulido, 2018).

1.3 Desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible se considera como una herramienta que permite la satisfacción de las necesidades, sin comprometer una alteración a las generaciones futuras. Este concepto se extiende después de la Segunda Guerra Mundial la cual, fue un conflicto militar que implicó la mayor parte de las naciones del mundo en donde, se proliferaron emisiones de micro y macro partículas que destruían los diferentes escenarios naturales implicando el aire y diferentes cuerpos de agua, la erosión de la capa de ozono y destrucción en masa (Bermejo, 2013). A partir

de la década de los sesenta se realizan reuniones internacionales con el fin de generar conciencia ambiental al ver el deterioro acelerado del medio ambiente y de los recursos naturales, de modo que, el mismo ser humano es el causante de la afectación de su salud y quien podría producir una colisión en su medio (Santiago, 2009). Se han realizado diferentes investigaciones a nivel mundial en el que se ha demostrado que el grado de deterioro ambiental en el que se encuentran algunas zonas naturales a raíz de las malas prácticas del ser humano es considerable, esto refleja en el ser humano un paradigma de superioridad y creencias dominantes, en el que es incapaz de transformar su conciencia y entender la relación de la especie humana con el resto de las especies, dado que, sigue creyendo que es la especie predominante del planeta, y la naturaleza una bodega de recursos que son explotados para propósitos humanos (Bermejo, 2013).

1.4 Políticas ambientales

Las políticas ambientales se han implementado en Colombia aproximadamente a partir de 1990, éstas han sido consideradas como una herramienta básica, que permite incluir elementos constitutivos acerca del medioambiente en un lenguaje que sea de fácil comprensión en la comunidad. Estas políticas permiten realizar la ejecución de indicadores de referencia, para implementar medidas correctivas que ayuden a un uso sostenible de diferentes áreas, donde se provean bienes y servicios ambientales, donde sea necesaria la conservación del ecosistema, el uso adecuado de productos y procesos de recuperación del medio ambiente, debido a que se debe mantener una visión del correcto uso y preservación de los recursos naturales (Arévalo, 2013). Es así que la política ambiental en las empresas, se establece teniendo en cuenta los compromisos que se adquiere al implementar un Sistema de Gestión Ambiental, con el cual se persigue un desempeño sostenible en cada uno de los procesos, alcanzando resultados esperados,

creando rutas para identificar y manejar procesos susceptibles a minimizar el impacto del medio ambiente y buscando una mejora en el rendimiento de los procesos (Acuña, *et al.*, 2017).

1.5 Sistemas de gestión

La Norma NTC ISO 9001:2015 y la Norma NTC ISO 14001:2015 presentan requisitos genéricos en los que se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo o tamaño, los productos o servicios suministrados, que busquen mejorar su desempeño en la calidad de un producto/servicio y mejorar el desempeño ambiental (ICONTEC, 2015^{a-b}).

Estas normas se fundamentan en principios para implementar un Sistema de Gestión enfocado en el cliente, buscando cumplir con los requisitos explícitos e implícitos, además de aumentar la satisfacción de los clientes internos, externos y consumidores; otro enfoque que presenta es en los procesos, donde se mejore su eficacia y eficiencia en el logro de los objetivos desplegando el PHVA en cada uno de los procesos; liderazgo y compromiso generado por parte de la Alta gerencia, el cual debe demostrar y fomentar convicción y apropiación de la política, objetivos y valores de la organización pero, para lograr una articulación en el proceso se debe contar con el compromiso y participación de las personas, puesto que en él se genera una cultura organizacional, donde existe comunicación y trabajo en equipo (López y Mayorga 2017); en lo anterior confluyen aspectos como son: la mejora continua la cual permite una capacidad distintiva sostenible a largo plazo y adaptabilidad al cambio, la toma de decisiones basada en la evidencia, donde se asegure que la información suministrada es precisa, fiable, segura y permita un análisis y evaluación en el que presente una tendencia a generar resultados deseados, y finalmente la gestión de las relaciones, que estará encargada de gestionar la organización de sus

relaciones con las partes interesadas, estableciendo un desarrollo corporativo que permita una retroalimentación y la mejora continua (Guerra, Meizoso y Roque, 2015).

Los factores de éxito para esta implementación depende de tomar estos sistemas como estrategia corporativa junto con procesos como mercadeo y financiero, teniendo en cuenta el contexto de la organización donde se cumpla a cabalidad los requisitos de las partes interesadas y, se integren los diferentes procesos desarrollados en la organización (Martí y Simón, 2017), al combinar y alinear todas las prácticas internas adoptando un enfoque sistemático, ya que podría ser más fácil la apropiación y cooperación de toda la organización al integrar los sistemas y alcanzar mayores niveles de rendimiento a costes más bajos por la eficiencia en el uso de los recursos.

Cuevas (2018) menciona que, si bien es cierto que el pensamiento sistémico y la teoría de sistemas son los principales fundamentos filosóficos de la SGI, estos importantes marcos deben conectarse al enfoque por procesos, al pensamiento basado en riesgos y al ciclo de vida, para que la integración cobre realidad y se materialice en la orientación, operación y control de la organización. (Cuevas, 2018, p. 195)

Díaz y Rodríguez (2015) realizaron una revisión sistemática sobre artículos publicados entre 1997 y 2014 acerca de los beneficios e impactos en la gestión, la imagen, las personas, la productividad y el mercado, en dicha revisión mencionan que las normas internacionales ISO dan seguridad a los consumidores al cumplir con sus requisitos y conformidad en los productos y servicios de manera estándar, en las empresas permite ampliar sus nichos de mercado internacionalizando sus productos al cumplir con especificaciones de amplia aceptación en el sector al que pertenecen, y en el medio ambiente contribuye en esfuerzos de preservar los

recursos naturales al tener en cuenta el aire, agua, la calidad del suelo, emisiones de gases y radiación.

Por ejemplo, la norma NTC ISO 14001:2015 es implementada para legitimar el desempeño ambiental en una organización, sin embargo para algunos casos se pierde la motivación de mejorar la eficiencia de la producción, de mejorar la eficiencia operativa, en la mejora continua, de cumplir las necesidades y expectativas de las partes interesadas y por lo contrario, se busca un apoyo y concesiones económicas por parte de otras instituciones, pero sin implicar necesariamente un compromiso ambiental sustantivo, siendo un factor que impida el éxito (Vílchez, 2017).

1.5.1 ISO 9001:2015.

El Sistema de Gestión de Calidad surgió como una necesidad de asegurar la calidad de los requerimientos críticos de productos y servicios que debían tener condiciones determinadas e impuestas por los compradores, donde la calidad de un producto o servicio está sujeta a todos los procesos y áreas de la empresa (Cortés, 2017); en efecto la NTC ISO 9000:2015 Fundamentos y vocabulario, define calidad como: “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con las necesidades o expectativas establecidas, implícitas u obligatorias” (p.20) ; y el sistema de gestión de calidad es el conjunto de elementos interrelacionados que interactúan y los recursos necesarios para proporcionar valor para establecer políticas, objetivos, procesos y lograr los resultados de las partes interesadas (INCONTEC, 2018^b).

Del mismo modo, el sistema de gestión debe cumplir con la satisfacción de las necesidades implícitas y explícitas del cliente. Esta norma otorga a la alta gerencia, la apropiación del liderazgo y compromiso para asignar responsabilidades, comunicarlas y darlas a entender por

toda la organización; Además, debe realizar un seguimiento periódico del desempeño y eficiencia del sistema (Cortés, 2017). Así mismo, la implementación de esta norma, permite alcanzar una ventaja competitiva desde el trabajo de conciencia individual y mejora de la calidad, la búsqueda de excelencia e integración de todos los procesos en las áreas de la empresa, el cumplimiento de la satisfacción del cliente interno y externo, la mejora continua que permita alcanzar éxito en el mercado, y el abordaje de riesgos y oportunidades asociados con su contexto, entendiendo que, la identificación y prevención de riesgos conllevan a reducción de costes para las empresas, al encajar en variables de causalidad que responde a una planeación y pronóstico de situación o alerta temprana. Finalmente, puede ayudar en la determinación de procesos necesarios que aseguren una buena comunicación con el cliente, suministrando información sobre su producto y servicio, permitiendo una retroalimentación para el proceso de mejora constante (López y Mayorga 2017).

1.5.2 Gestión Ambiental - NTC ISO 14001:2015.

A nivel mundial se han establecido diferentes estrategias que permiten enfrentar aquellos problemas ambientales como lo son los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) creados con el fin de identificar, controlar y manejar de manera sistemática los aspectos ambientales concebidos por parte de las organizaciones y empresas, al permitir un control de cada uno de los procesos susceptibles de generar daños en el entorno, y logrando mitigar impactos ambientales de sus operaciones con un mejoramiento, rendimiento y eficiencia de los recursos en sus procesos (Acuña, *et al.*, 2017). La gestión ambiental está conformada por diferentes políticas y actividades que buscan la protección y conservación del medio ambiente, desde el cuidado de aquellos elementos que lo conforman y realizando un manejo integral de prevención y mitigación de

problemas que alteren el equilibrio natural; por lo anterior, se deben tener en cuenta indicadores como la política ambiental que tiene la empresa, la estrategia que se tiene para proteger el medio ambiente, la concientización y capacitación del personal en relación a la administración de los residuos y educación ambiental (González, 2017).

La Organización Internacional de Estandarización ISO es la institución más grande de desarrollo y publicación de estándares internacionales; la serie de normas ISO 14000 de gestión ambiental, va enfocada a cualquier empresa que desee reducir los impactos en el ambiente y cumplir con la legislación. El número de identificación de la 14001 presenta una normativa internacional la cual, puede ser aplicada en empresas de cualquier tamaño y sector económico, a causa de tener en cuenta las especificaciones y directivas para su uso, describiendo los requerimientos para un sistema de gerencia ambiental y permitiendo una estandarización a nivel mundial (Marti y Simón, 2017). La participación de las diferentes empresas en un país, promovería una mejora en el comportamiento medioambiental y lograría una disminución en los costos económicos de sus diferentes procesos al realizar una reducción de residuos y consumo energético, lograría una eficiencia en los costes y un aumento de oportunidades de negocio adquiriendo así, una producción más limpia y fortaleciendo la sostenibilidad de la empresa (Vílchez, 2017). La norma NTC ISO 14001:2015 define el sistema de gestión como un conjunto de elementos que se integran a la política y objetivos, a la estructura de la organización, la planificación de las diferentes actividades y prácticas, la ejecución de los diferentes procesos y los recursos necesarios, enfocándose en la prevención de impactos negativos al entorno, el cumplimiento de los requisitos y legislación, la mejorar continua y el cumplimiento de las necesidades socioeconómicas del entorno interno y externo de la organización (ICONTEC,

2015^c). Así mismo, NTC ISO 14001:2015 motiva el desarrollo de recursos y habilidades que permitan ser complemento en la obtención de ventajas competitivas, en la inversión de nuevas tecnologías y de realizar actividades de innovación e implementar sistemas de gestión de la calidad (Austermühle, 2012).

METODOLOGÍA

El presente estudio se realizó desde un diseño de investigación descriptiva y exploratoria la cual, tuvo en cuenta elementos cuantitativos que permitieron un abordaje de interpretación de los resultados para medir, cuantificar la cultura y conciencia ambiental en el sector empresarial. Inicialmente se realizó una revisión bibliográfica acerca de los estudios realizados en Sistemas de Gestión ambiental en Colombia, proyectos y programas ambientales, revisando los procesos de aplicación de herramientas de investigación con el fin de recopilar la información más relevante para esta investigación (Andrade, 2017).

2.1 Instrumento

Se diseñó una encuesta evaluada mediante la técnica del juicio de expertos, presentando 10 preguntas cerradas de selección múltiple agrupadas en dos categorías y una sub-categoría, siendo implementada para la obtención de datos a través de cuestionamientos basados en conceptos que se derivan de la problemática de esta investigación (Andrade, 2017).

Categoría 1 - Percepción personal acerca de problemáticas ambientales: Se agrupan las preguntas en relación a la opinión que cada persona puede dar, gracias a sus diferencias individuales y vivencias personales.

Categoría 2 - Percepción del trabajador sobre la existencia y aplicación de los SGC – SCA: Se agrupan las preguntas en relación a la opinión que cada persona puede dar, a partir de sus vivencias laborales.

Sub-categoría 2.1 - Percepciones sobre el medio ambiente: Se agrupan las preguntas en relación a la opinión que cada persona puede dar, a partir de sus diferencias individuales y vivencias laborales.

Tabla 2.
Estructura de la encuesta

| CATEGORÍA / SUBCATEGORÍA | No | PREGUNTAS |
|--------------------------|-----|---|
| 1 | 1. | ¿Cree usted que podría ayudar a disminuir el impacto ambiental desde su organización? |
| | 2. | ¿Tiene conocimiento del proceso que utiliza su empresa para el manejo de residuos? (Producción/Administración). |
| 2 | 3. | ¿Tiene conocimiento de qué es un Sistema de Gestión de Calidad? |
| | 4. | ¿Tiene conocimiento de qué es un Sistema de Gestión Ambiental? |
| | 5. | ¿La Empresa/ Organización/ Institución donde usted trabaja, implementa un Sistema de gestión de calidad? |
| | 6. | ¿Considera que es necesario aplicar un Sistema de Gestión de Calidad, en toda Empresa/ Organización/ Institución independientemente de su tamaño, sector y ubicación geográfica? |
| | 7. | ¿La Empresa/Organización/Institución donde usted trabaja, implementa un Sistema ambiental? |
| | 8. | ¿Considera que es necesario aplicar un Sistema de Gestión ambiental, en toda 2.Empresa/ Organización/ Institución independientemente de su tamaño, sector y ubicación geográfica? |
| | 9. | ¿Su organización implementa programas ambientales? |
| | 10. | ¿Considera que aplicar un Sistema de Gestión Ambiental o proyectos ambientales incrementaría significativamente los costos económicos en su Empresa/Organización/Institución? |
| 2.1 | | |

Fuente: Elaboración propia, 2019

2.2 Población y muestra

Para el desarrollo de este trabajo de investigación, se seleccionó una población de estudio en referencia a las actividades económicas representativas del PIB de la ciudad de Bogotá, definiendo actividad económica por el DANE como “suma de las empresas o establecimientos que tienen como producción característica un grupo homogéneo de productos” (p.11), aplicándola presencial y virtualmente a 100 personas. Posterior a ello, se elaboró una matriz de información con los datos obtenidos con el fin de relacionar las diferentes.

RESULTADOS

La aplicación de la encuesta permitió medir, analizar y evaluar conocimientos, la implementación del SGC y del SGA en algunas organizaciones y la dinámica personal. Inicialmente para agrupar los sectores económicos se preguntó:

¿A qué sector económico pertenece la Empresa/ Organización/ Institución donde usted trabaja?

Encontrando que, la colaboración en el sector de Servicios fue de 20 personas, en el sector educativo 15, en el sector Público 11, en el sector industrial 10, en los sectores de comercio y comunicaciones 8 personas cada uno y finalmente, en el sector financiero, minero y energético, comunicaciones y construcción 7 personas cada uno (Figura 1).

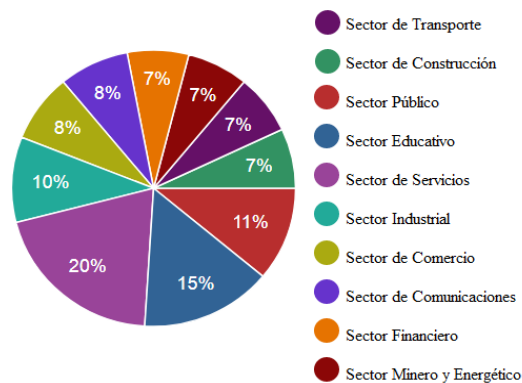


Figura 1. Distribución porcentual del número de personas por sector económico.

De acuerdo a las preguntas realizadas dentro de la encuesta, los resultados obtenidos fueron:

1. ¿Cree usted que podría ayudar a disminuir el impacto ambiental desde su organización?

El 70% de las personas consideran que podrían disminuir el impacto ambiental desde su organización y el 30% considera que no sería posible (Figura 2) (Anexo 1).

2. ¿Tiene conocimiento del proceso que utiliza su empresa para el manejo de residuos?

(Producción/Administración).

El 52% de las personas tienen conocimiento de cómo su empresa implementa el manejo de residuos y el 48% no sabe cómo es este proceso (Figura 3) (Anexo 1).

Con el fin de analizar simultáneamente los datos del SGC y del SGA, se recopilarán los resultados obtenidos desde la pregunta No. 3 a la pregunta No. 8 (Figura 4 – 9) (Anexo 1).

Tabla 2.

Datos obtenidos para el conocimiento y aplicación de los SGC y SGA

| PREGUNTA | RESPUESTA | | | |
|---|-------------------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| | Sistema de Gestión de Calidad (SGC) | | Sistema de Gestión Ambiental (SGA) | |
| | SI | NO | SI | NO |
| ¿Tiene conocimiento de qué es un Sistema de Gestión? | 48% | 52% | 68% | 32% |
| ¿La Empresa/ Organización/ Institución donde usted trabaja, implementa un Sistema? | 25% | 75% | 38% | 62% |
| ¿Considera que es necesario aplicar un Sistema de Gestión, en toda Empresa/ Organización/ Institución independientemente de su tamaño, actividad económica y ubicación geográfica? | 58% | 42% | 82% | 18% |

Fuente: Elaboración propia, 2019

Teniendo en cuenta los resultados acerca de la categoría anterior, se postulan dos preguntas relacionadas a la implementación de sistemas de gestión ambiental dentro de la empresa constituyendo una subcategoría asociada al SGA

9. ¿Su organización implementa programas ambientales?

El 53% de los encuestados reconocen que la organización donde trabajan implementa programas ambientales y el 47% indican que no se implementan (Figura 10) (Anexo 1).

10. ¿Considera que aplicar un Sistema de Gestión Ambiental o proyectos ambientales incrementaría significativamente los costos económicos en su Empresa/ Organización/ Institución?

El 56% de los encuestados consideran que el costo económico incrementa en su organización al aplicar un Sistema de gestión ambiental o proyectos ambientales, y el 44% considera que no se incrementan estos costos (Figura 11) (Anexo 1).

DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta las categorías y sub categoría en las que se agruparon las preguntas, se analizó la información recopilada.

La percepción personal que tienen las personas encuestadas acerca de las problemáticas ambientales, evidenció que eventualmente, algunas personas conllevan un potencial de ideas favorables para el buen uso de los recursos naturales y del cuidado ambiental, en el que el 70% de las personas consideran que podrían disminuir el impacto ambiental desde su organización y el 30% considera que no sería posible (Figura 2) pero, la misma realidad ambiental del país, demuestra que es una responsabilidad de todos el realizar acciones favorables del uso de los recursos naturales en el que se minimicen los impactos negativos.

En efecto existen acciones puntuales en el que anuncian graves daños ambientales y económicos como lo son el manejo inadecuado de los residuos generados en la parte administrativa y operativa, por ejemplo la encuesta arrojó que el 52% de las personas tienen conocimiento de cómo su empresa implementa el manejo de residuos (Figura 3), y se evidencia el desconocimiento y desinterés de lo que ocurre en la misma organización, lo cual, en el peor de los escenarios, no se podría evitar una actividad de contaminación. Desde el sector económico, las empresas pueden lograr minimizar impactos ambientales a medida que adopten el compromiso de la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad y un Sistema de Gestión Ambiental, en el que se involucre toda la organización y los programas que lo constituyen, para realizar una identificación y análisis de la efectividad del flujo de desechos. Estas técnicas de prevención, uso y manejo de residuos, lograrían ahorros comerciales al permitir un beneficio financiero, productivo y eficaz en las actividades operativas, reduciendo niveles de contaminación (Singh, Brueckner & Padhy, 2015).

Con relación a la segunda categoría, se observa dentro de esta investigación que en las diferentes organizaciones sin importar la actividad económica a la que pertenecen, si son privadas o públicas, existe un desconocimiento acerca de lo que significa un SGC y un SGA (Tabla 1) por lo cual, puede existir una adopción simbólica del liderazgo y manejo de los diferentes procesos en algunas organizaciones, al no demostrar compromiso por parte de la alta gerencia, en enseñar y comunicar la política, objetivos, visión y misión de la empresa, de modo que, no se está incluyendo de manera transversal el cumplimiento de las necesidades de las partes interesadas y la mejora significativa en el desempeño de calidad y ambiental, puesto que no se debe presentar una ambigüedad en el conocimiento y aplicabilidad de estos sistemas,

entendiendo que en cualquier sector económico es necesario tener convicción del trabajo que se está desarrollando, el proceso en el que se encuentra involucrando cada trabajador, las consecuencias de no realizar bien las responsabilidades otorgadas y la falta de cultura organizacional que permitiría contribuir al éxito del tratamiento de procesos generales o específicos por parte de cada uno de los trabajadores, como lo afirma Vílchez (2017).

Los resultados arrojados en referencia a la voluntad de implementar un sistema de gestión en cualquier empresa es favorable, ya que el 58% de las personas creen que se debería implementar un SGC y 82% un SGA. Es decir, que la necesidad de implementar sistemas de gestión por parte de los trabajadores aportaría significativamente, ya que como lo menciona ICONTEC (2015) la adopción de un sistema de gestión de la calidad “es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible” (p.10)., y permite mejorar el desempeño, proporcionando iniciativas de desarrollo sostenible y de satisfacción de las partes interesadas (cliente, legales - reglamentarios aplicables, organización, etc.), además del abordaje de los riesgos y oportunidades, es decir que el éxito de un Sistema de Gestión dependerá de la convicción y compromiso que presenten las personas que componen todos los niveles de la organización.

La convicción del cumplimiento de los requerimientos por parte de toda la organización, se convertirían en oportunidades de mejora y como menciona Acuña et al. (2017) es fundamental que una organización esté comprometida con aquellos objetivos planteados en su política, destinando recursos para el seguimiento de procesos que impacten el medio ambiente, manejen una comunicación y capacitación de los trabajadores de la empresa para el uso adecuado de los

recursos y permitan que se implementen auditorias integradas para dar cumplimiento con un Sistema de Gestión Ambiental y lograr un resultado eficiente, al estar estrechamente relacionado con el Sistema de Gestión de Calidad. De manera análoga, la investigación realizada por Martí y Simón (2017), analizó que la integración de estas dos normas, permiten a las empresas mejorar la eficiencia interna al optimizar recursos y aumentado su productividad, a partir del cumplimiento de cada uno de los requisitos establecidos según el ciclo PHVA dando inicio a una mejora continua, que permita un alcance en la economía alto, al mejorar el desempeño financiero.

Por último y para analizar la subcategoría correspondiente a las preguntas número 10 y 11, se analiza que el 56% de las personas encuestadas, consideran que el costo económico se incrementa dentro de la organización al aplicar un Sistema de gestión ambiental o proyectos ambientales (Figura 10) (Figura 11) sin embargo, se debe resaltar lo mencionado por Cañizares y Martín (2016), al destacar que la contabilidad es de carácter tridimensional, la cual busca alcanzar la valoración de las existencias y circulación de los recursos económicos, ambientales y sociales de forma en el que las organizaciones deben implementar herramientas económicas financieras que le permitan alcanzar una gestión sostenible ya que, grandes empresas son conscientes de ello y aprovechan como estrategia competitiva las expectativas de las dimensiones económicas, legales, sociales, éticas y medioambientales, con el fin de generar estrechas relaciones las partes interesadas, en el que los proyectos estén sustentados en la creación de valor. Particularmente algunas personas sabían de la existencia de un Sistema de Gestión Ambiental y de Calidad pero, al no ser aplicado transversalmente no se cumple con la apropiación, conocimiento y convicción por parte de los trabajadores entrevistados, acerca de estos sistemas y podrían desconocerse las entradas y salidas que pertenecen a los procesos

aplicados por la empresa, y afectar en la eficiencia del sistema de gestión y en el éxito de los objetivos planteados por la organización.

CONCLUSIONES

El éxito del compromiso ambiental en el sector empresarial y la obtención de beneficios con la aplicación de las normas, se logra a partir del liderazgo por la alta gerencia y la participación de todos los niveles organizacionales, obedeciendo la necesidad de presentar convicción y apropiación de los valores y política de la organización, resaltando la conciencia acerca de lo que se está usando y se está dejando, el valor de los recursos naturales, la medición periódica de los desempeños e integración de los sistemas.

Además, se debe dejar la adopción simbólica en el comportamiento corporativo, puesto que minimiza la confianza en los sistemas de gestión al creer que cumplir con todos los requisitos no es rentable, y que solo las grandes empresas deben implementar estos sistemas de gestión.

Finalmente, la planeación e implementación de acciones eficientes en la operación y producción de las empresas, permitirá el uso adecuado de la eliminación de desechos y residuos, al ser más rentable prevenir riesgos, que encaminar costes mayores a corregir los impactos negativos, buscando ser una empresa sostenible ambientalmente, ya que permite liderar una transformación competitiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, N., Figueroa, L., y Wilches, M. (2017). Influencia de los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001 en las organizaciones: caso estudio empresas manufactureras de Barranquilla. *Ingeniare Rev. chil. ing*, 25 (1), 143-153. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-33052017000100143&lng=es&nrm=iso
- Andrade Merrill P. A. (2017). *Propuesta de un sistema de gestión orientado a la mejora continua de los procesos de producción de la empresa pesquera CENTROMAR S.A.* (Tesis de Posgrado). Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.
- Arévalo Villamarín M. C. (2013). *La Contabilidad Ambiental en el Entorno Socio-Económico.* (Tesis de Pregrado). Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia.
- Austermühle, S. (2012). *Sostenibilidad y ecoeficiencia en la empresa moderna.* (pp. 1-23). Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Recuperado de: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/347185/UPC%20libro%20sostenib.%20y%20ecof.%20interiores.pdf?sequence=1>
- Bermejo G. (2014). *Del desarrollo sostenible según Brundtland como biomimesis.* Lejano, España. Universidad del País Vasco. Recuperado de: <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0686956.pdf>
- Cañizares, R.M. y Martín G. M. (2016) Procedimiento para cuantificar los costos de las actividades ambientales en la gestión de sostenibilidad del recurso agua potable. *Rev Cofin Habana.*, 11(2), 160-183. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/cofin/v10n2/cofin09216.pdf>
- Cortés Sánchez, J. (2017). *Sistemas de Gestión de Calidad (ISO 9001:2015).* Madrid: Interconsulting Burea S.L. Recuperado de: https://books.google.com.co/books?id=RhkwDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Cuevas, C. A. (2018). Aportes y contribuciones a la integración de sistemas de gestión: una visión internacional de la SGI 2015. *Signos: Investigación en sistemas de gestión*, 10(2), 193-201. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6726337>

DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2018) Boletín técnico. Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol_PIB_Bta_IV_tri_m_18.pdf

Díaz Romero C.C. y Rodríguez Rojas Y. L. (2015) Beneficios e impactos de la implementación de normas técnicas en las organizaciones: Una revisión sistemática. *SIGNOS*, 7(1), 133-123. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6726362>

González, O. A., Alaña, C. T. y Gonzaga, A. S. (2017). La gestión ambiental en la competitividad de las Pymes del Ecuador. *Revista Científica Agroecosistemas*, 3(1), 117-129. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6128465>

Guerra, B. R., Meizoso V. M., y Roque G. R. (2015). Normalización y aplicación de los principios de gestión de la calidad en la actividad archivística. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 14(4), 527-535. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000400016&lng=es&tlng=pt

ICONTEC - Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (2015^a). Norma técnica colombiana NTC ISO-9000. Sistema de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. Bogotá: Icontec.

ICONTEC - Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (2015^b). Norma técnica colombiana NTC ISO-9001. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. Bogotá: Icontec.

ICONTEC - Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (2015^c). Norma técnica colombiana NTC ISO-14001. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Bogotá: Icontec.

- La Rosa Carrasco I.J. (2017). *Propuesta de actualización del sistema de gestión de la calidad basada en los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 para una empresa del sector metal-mecánico caso: Empresa FAGOMA S.A.C.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú.
- López, F.D. y Mayorga, R. O. (2017). *Documentación de un sistema de gestión de calidad NTC –ISO 9001: 2015 para semillas forrajeras comercializadas por Semillas del llano S.A.S.* (Tesis de posgrado). Universidad de los Llanos Villavicencio, Colombia.
- Martí, C.P. y Simon, B.A. (2017). Union is strength the integration of ISO 9001 and ISO 14001 contributes to improve the firms' financial performance. *Management Decision*, 55(1), 81 – 102. doi: 10.1108/MD-09-2015-0414
- Martínez, R. A., Laguado, R. R., y Flórez, S. E. (2018). Factores de éxito de la certificación ISO 9001 en empresas de Cúcuta y su Área Metropolitana. *Estudios Gerenciales*, 34(147), 216-228. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6491478>
- Molina, P. G. (2019). *Impacto ambiental en las actividades humanas*. Tutor formación. Recuperado de: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=nBaJDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA6&dq=impactos+ambientales%2Bpdf&ots=h6ljASWtHc&sig=WuXe9Lc4MKfVnWpYSHC0uUAOLNw#v=onepage&q=impactos%20ambientales%2Bpdf&f=false>
- Pulido León, A. (2018). Responsabilidad Social Empresarial (RSE). *Letras Con Ciencia Tecno Lógica*, 26-35. Recuperado de: <https://revistas.itc.edu.co/index.php/letras/article/view/56>
- Santiago, A. (2009). La globalización del deterioro ambiental. *Aldea Mundo*, 14 (27), 63-72. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54315984008>
- Singh, M., Brueckner, M., y Padhy, P. K. (2015). Environmental management system ISO 14001: effective waste minimisation in small and medium enterprises in India. *Journal of Cleaner Production*, 102, 285-301. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652615003819>

Uribe Saldarriaga, C. (2014). Mercadeo verde de una empresa dorada. *Estudios Gerenciales*, 30 (130), 95-100. Recuperado de:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123592314000539>

Uribe, M., Vargas, M; y Merchán P. (2018). La responsabilidad social empresarial y la sostenibilidad, criterios habilitantes en la gerencia de proyectos. *Entramado*, 14(1), 52-63. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1900-38032018000100052&script=sci_abstract&tlng=pt

Vílchez Vera F. (2017). The dark side of ISO 14001: The symbolic environmental behavior. *European Research on Management and Business Economics*, 23(1), 33-39. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444883416300286>

ANEXO 1

Figura 2. ¿Cree usted que podría ayudar a disminuir el impacto ambiental desde su organización?

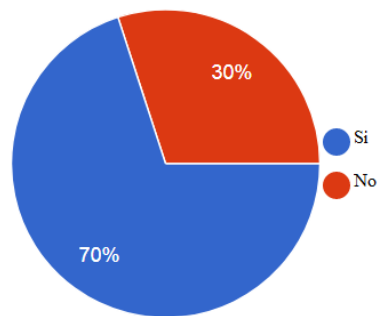


Figura 2. Distribución porcentual; disminución impacto ambiental.

Figura 3. ¿Tiene conocimiento del proceso que utiliza su empresa para el manejo de residuos? (Producción/Administración).

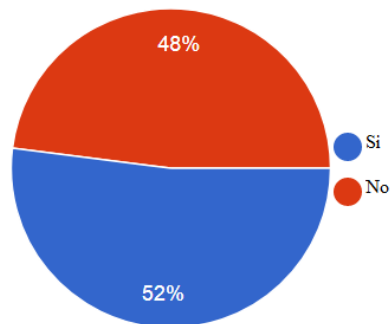


Figura 3. Distribución porcentual; conocimiento del proceso de manejo de residuos.

Figura 4. ¿Tiene conocimiento de qué es un Sistema de Gestión de Calidad?

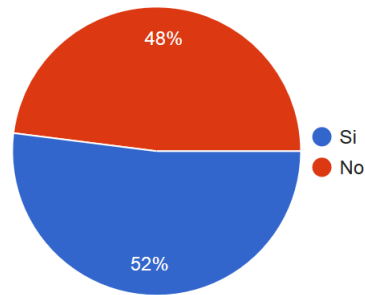


Figura 4. Distribución porcentual; conocimiento de un SGC

Figura 5. ¿Tiene conocimiento de qué es un Sistema de Gestión Ambiental?

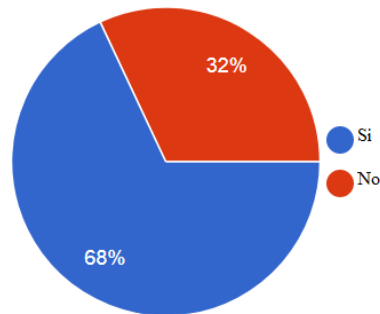


Figura 5. Distribución porcentual; conocimiento de un SGA

Figura 6. Distribución porcentual de la cantidad de empresas que implementan SGC.

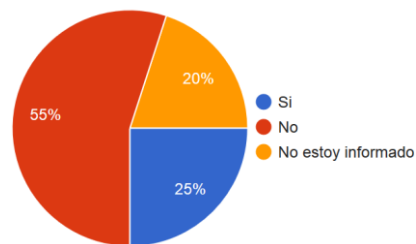


Figura 6. Distribución porcentual de la cantidad de empresas que implementan SGC

Figura 7. ¿Considera que es necesario aplicar un Sistema de Gestión de Calidad, en toda Empresa/Organización/Institución independientemente de su tamaño, sector y ubicación geográfica?

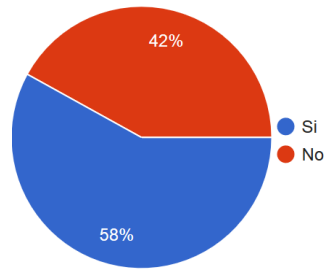


Figura 7. Distribución porcentual; necesidad de aplicación de un SGC

Figura 8. Distribución porcentual de la cantidad de empresas que implementan un SGA.

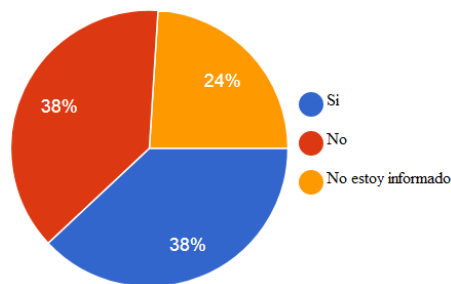


Figura 8. Distribución porcentual de la cantidad de empresas que implementan un SGA.

Figura 9. ¿Considera que es necesario aplicar un Sistema de Gestión Ambiental, en toda Empresa/Organización/Institución independientemente de su tamaño, actividad económica y ubicación geográfica?

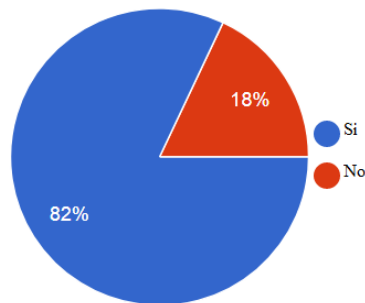


Figura 9. Distribución porcentual; necesidad de aplicación de un SGA.

Figura 10. Distribución porcentual de la cantidad de empresas que implementan programas ambientales.

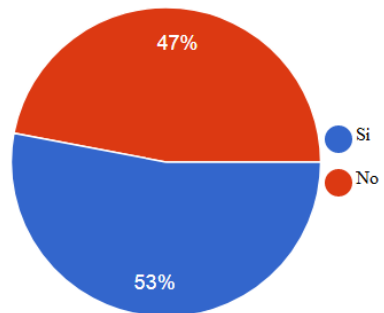


Figura 10. Distribución porcentual de la cantidad de empresas que implementan programas ambientales.

Anexo Figura 11. ¿Considera que aplicar un Sistema de Gestión Ambiental o proyectos ambientales incrementaría significativamente los costos económicos en su Empresa/ Organización/ Institución?

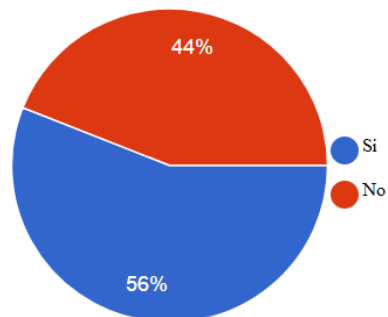


Figura 11. Distribución porcentual; costos económicos SGA y programas ambientales.