

La administración de riesgos empresariales y su relación con el desarrollo sostenible: Un análisis a partir del sector automotor.

RESUMEN

Este artículo proporciona una contribución conceptual al desarrollar una comprensión más completa de cómo la administración de riesgos permite a las empresas crecer económicamente de una manera sostenible, en donde se incluyen aspectos sociales y ambientales. Para la recolección de información se realizaron entrevistas a personas encargadas de la gestión de riesgos en cuatro empresas del sector automotor en Medellín, Colombia. Los hallazgos de la investigación muestran que la administración de riesgos está estrechamente ligada al desarrollo sostenible debido a que las empresas realizan una identificación oportuna de factores y variables que repercuten directamente en el ciclo económico de las mismas y que contribuyen a una oportuna respuesta ante los riesgos que ayuda a sustentar la toma de decisiones. Así mismo, gracias a nuevas tendencias como la globalización, las empresas del sector se han visto en la obligación de adoptar prácticas más sostenibles para obtener un mejor producto que, cumpla tanto con las expectativas de los consumidores como con los lineamientos ambientales.

Palabras clave

Administración de riesgos empresariales, desarrollo sostenible, sector automotor.

INTRODUCCIÓN

La administración de riesgos empresariales (*ERM*, por sus siglas en inglés) cada vez tiene mayor relevancia para las organizaciones debido a la globalización y los rápidos cambios del entorno de los negocios, lo que ha generado una mayor presión normativa para que la gestión de los riesgos se realice de forma integral (Shad, Lai, Fatt, Klemeš, & Bokhari, 2019), que les permita enfrentar los contextos organizacionales expuestos a la incertidumbre, la cual puede tener influencia positiva o negativa en los objetivos de las empresas (Rostamzadeh et al., 2018).

El *ERM* se introduce como una forma práctica para la implementación de la administración de la sostenibilidad corporativa (*CSM*), para conocer e implementar estrategias financieras, operacionales, ecológicas, y metas sociales de las organizaciones (Yilmaz, 2008). Simultáneo a la implementación de la sostenibilidad corporativa está el hecho de que el desarrollo sostenible es una cuestión urgente que requiere una intervención inmediata de los gobiernos, las industrias y la sociedad en general (Silvestre & Mihaela, 2019). La sostenibilidad llega a tener mayor prioridad en todo el mundo, debido a los efectos del calentamiento global los cuales no solo perjudican a la sociedad por medio de las enfermedades relacionadas sino

también por las pérdidas económicas que esto acarrea (Lawrence, Dalkiran, Babu & Ekrem, 2018).

Los riesgos presentes en los negocios pueden estar relacionados a las obligaciones ambientales y sociales (Yilmaz, 2008), que ha generado una mayor conciencia por parte de la comunidad que espera una contribución de las empresas hacia el desarrollo sostenible, esto se convierte en un incentivo para que las organizaciones den a conocer las prácticas de sostenibilidad que emplean (Niemann & Hoppe, 2018).

Este estudio está dirigido hacia las empresas de fabricación y venta de automotores los cuales, en su mayoría, funcionan gracias a la presencia de combustible y por consiguiente liberan altos niveles de CO₂. Las estadísticas indican que por cada litro de gasolina quemada por un automóvil se agregan 2,34 kilogramos de CO₂ a la atmósfera (Medina, 2010), lo que genera como consecuencia diversos problemas tanto ambientales como sociales que para las empresas se traducen en riesgos.

En Colombia en el año 2014 se registraron 66'988 vehículos vendidos de agencia a nivel nacional, de los cuales el 51,5% fueron automóviles particulares, 21,7% camionetas, 14,7% camperos y 7,6% vehículos de transporte público (DANE, 2014). El parque automotor, para el 2018, estaba comprendido por 14'846'716 vehículos y el 99% corresponde a la suma del total de motos y automóviles presentes en el país, en donde son las motos las que sobrepasan los valores (RUNT, 2018).

El objetivo de la presente investigación es examinar como la administración de riesgos se puede asociar con el desarrollo sostenible de empresas del sector automotor en Medellín, Colombia. Para ello se llevó a cabo un estudio cualitativo con 4 casos de empresas que emplean prácticas de administración de riesgos asociadas al desarrollo sostenible. El instrumento de recolección de información fueron entrevistas con preguntas semiestructuradas.

La organización del artículo está dada de la siguiente manera: el segundo apartado contiene el marco teórico y estudios previos, el tercer apartado describe la metodología de la investigación. Seguidamente, en el cuarto apartado, se muestran los resultados hallados en el transcurso de la investigación, y finalmente se concluye la idea central que dio origen al artículo.

MARCO TEÓRICO Y ESTUDIOS PREVIOS

Administración de Riesgos Empresariales (ERM)

La administración de riesgos se encarga de prevenir la ocurrencia de los riesgos y de mitigar las consecuencias en caso tal haya ocurrido el suceso inesperado, por medio de un proceso que está compuesto de seis etapas identificación, calificación, evaluación, diseño de medidas de

tratamiento, implementación de medidas de tratamiento y monitoreo, lo cual ayuda al crecimiento sostenible y positivo de los resultados financieros en las empresas (Jones-Kowalska, 2019). Los riesgos pueden constituir tanto amenazas como oportunidades en cada una de las actividades (de operación, de inversión y de financiación) que están dentro del ciclo ordinario de los negocios, lo cual puede influenciar el logro de sus objetivos (Schulte & Hallstedt, 2018).

Un sistema eficiente de administración de riesgos permite el aumento del valor en las compañías debido a que ayuda a reducir los costos de financiación que se derivan de la operación continua de estas, lo cual potencializa el proceso de toma de decisiones (Silva, Silva & Chan, 2019). La importancia de la administración de riesgos empresariales ha incrementado considerablemente al pasar de los años, debido a grandes cambios como la globalización, los problemas medioambientales, y los nuevos modelos financieros, los cuales exponen a las empresas a numerosos riesgos (Saeidi et al., 2019; Shad, Lai, Fatt, Klemeš, & Bokhari, 2019).

Se ha estudiado que la administración de riesgo se encarga de responder a los eventos inesperados que se pueden presentar en una compañía (Schulte & Hallstedt, 2018). La ISO 31000 propone establecer la relación y comunicación entre los diferentes niveles que componen a una empresa para que la administración de riesgos sea efectiva en cada uno de los procesos operativos de las compañías y de esta manera disminuir oportunamente el componente de incertidumbre que todo riesgo tiene (ISO 31000, 2018).

Los riesgos que representan futuras amenazas deben ser administrados porque afectan, tanto a los activos como a las actividades operativas dentro de una organización, debido a esto las compañías establecen departamentos para la administración de riesgos, los cuales controlan y gestionan dichas amenazas (Samani et. al, 2019). Para la gestión de eventualidades, la administración del riesgo posee procesos como la aplicación de políticas, procedimientos y practicas dentro de las actividades, para establecer la evaluación, el tratamiento y monitoreo de los riesgos (Rehacek, 2019).

Por otra parte, para implementar la administración de riesgos las empresas deben manejar un contexto interno para lograr sus objetivos, el cual incluye la estructura organizacional, capital, tiempo, personal, tecnología, cultura organizacional, sistemas de información, relaciones entre los valores y percepciones de los grupos de interés, acuerdos contractuales y guías o modelos adoptados por la organización en búsqueda de estructurar la administración de riesgos empresariales (Moxop et. al, 2012).

Desarrollo Sostenible:

El desarrollo sostenible surge principalmente con un pronunciamiento de la ONU realizado en 1987 en la ciudad de Estocolmo a causa de la gran preocupación del desequilibrio que existía entre lo ecológico, económico y social (Pierri, 2005). A partir del nuevo siglo se empieza a hablar de desarrollo sostenible como respuesta al impacto que generaron las actividades humanas en el cambio climático global de ahí surge el reto de hacer algo para detener el deterioro que dichas actividades generaron sobre la biodiversidad, mientras que a su vez se presentaba una realidad de pobreza e inequidad en la sociedad (Adams, 2009).

El desarrollo sostenible integra dentro de su lineamiento, tres dimensiones: el crecimiento económico, el bienestar social y la protección del medio ambiente, para generar a nivel mundial países sostenibles a 2030 por medio de iniciativas y responsabilidades individuales que permiten establecer estrategias nacionales en pro de su implementación, dichas estrategias son la base para promover una solvencia económica a nivel de países, pero al mismo tiempo tienen en cuenta la preservación de los recursos naturales para futuras generaciones (ONU, 2018).

A partir de la revolución industrial, a nivel global, los gobiernos de los países se vieron en la necesidad de mutar el concepto de desarrollo a desarrollo sostenible, el cual abarca el crecimiento económico en aras de la protección del medio ambiente, debido a que no se puede tener un crecimiento sostenido a nivel empresarial si la principal materia prima son recursos finitos (Pierri, 2005). El desarrollo sostenible define el balance que debe existir entre los cambios que se presentan en la actualidad para que exista un equilibrio entre lo social, económico y ambiental, para lo cual se necesita dentro de las compañías la relación directa entre estrategias efectivas, el desarrollo del capital y la asignación de este con eficiencia (Bedrunka, 2020).

Las tres dimensiones planteadas por el desarrollo sostenible traen consigo beneficios para las empresas; el aspecto económico permite incrementar la ventaja competitiva puesto que, el compromiso con el medio ambiente por parte de las empresas las hace más atractivas ante los consumidores, el aspecto social influye en el entorno organizacional de las empresas debido a que ayuda a controlar aspectos externos que pueden afectar su operación, este incluye los sistemas de salud, la disminución en las tasas de desempleo, la seguridad estatal y el comportamiento organizacional, finalmente, el aspecto medioambiental hace parte de las políticas de las empresas para asegurar el compromiso con la preservación del medio ambiente (Gopalakrishnan et al, 2012).

El desarrollo sostenible, aplicado al sector real, busca la producción limpia; es decir, que las empresas industriales produzcan bienes y servicios sin utilizar sustancias peligrosas o, si las utilizan, que hagan una buena disposición de los residuos tóxicos que puedan generar (Bera & Sadowska, 2020).

La administración de riesgos y el Desarrollo Sostenible:

Las empresas están expuestas a riesgos de sostenibilidad; estas consideran que dichos riesgos hacen referencia a los ambientales, pero para identificar y entender los riesgos de sostenibilidad es necesario tener una línea de causa-efecto que relacione las tres dimensiones que componen al desarrollo sostenible: medio ambientales, sociales y económicas (Schulte & Hallstedt, 2018).

La sostenibilidad en una organización se considera como uno de los procesos más importantes para guiar las actividades operacionales la cual permite incrementar el desarrollo organizacional y además ayuda a construir mejores prácticas para hacer más atractiva la compañía ante los diferentes grupos de interés y líderes en la toma de decisiones, por lo tanto si una empresa mejora la toma de decisiones, al mismo tiempo mejora el sistema de administración de riesgos y este de igual manera incrementa el valor de la compañía (Kashif et al., 2019).

Los efectos ambientales del crecimiento industrial en Colombia se trataron como externalidades que la sociedad misma debía manejar, como consecuencia, el gobierno no ofrecía incentivos para que las empresas industriales y de manufactura emplearan tecnologías ambientales, lo cual aqueja la solvencia de la implementación del desarrollo sostenible por parte del Estado y por parte de las empresas que, a su vez, tienen responsabilidad social con la comunidad (Sánchez, 2002).

La relación entre el desarrollo sostenible y la administración de riesgos empresariales abarca muchas perspectivas, de las cuales el riesgo de sostenibilidad es un ejemplo; uno de los impactos de este riesgo se asocia directamente con un evento que pueda perjudicar la estabilidad del medio ambiente o al entorno que rodea las instalaciones de una empresa; por otra parte, también puede influir positiva o negativamente el valor de un producto, servicio o de la compañía en general (Palousis, Luong & Abhary, 2008).

Mientras que las empresas llevan a cabo la administración de riesgos como un proceso de rutina en cada una de las actividades de operación, financiación e inversión, se presenta a nivel global la relación dinámica y compleja entre el medio ambiente y el impacto de la humanidad sobre el bienestar de este, por lo tanto, la tendencia de la administración de riesgos no solo se ve aplicada sobre los proyectos emprendidos por las organizaciones sino que abarca

todas las dependencias y comunidades que se relacionan a estas (Borkovskaya, Roe & Bardenwerper, 2020).

La industria automotriz tiene relación directa con los efectos que se pueden presentar en el ambiente a causa de una mala gestión en los riesgos de sostenibilidad, debido a que con el tiempo han incrementado de forma exponencial las partículas contaminantes en la atmósfera, las cuales contienen metales pesados y materia orgánica, en donde los primeros tienen niveles mayores en las principales autopistas de las ciudades (Abdel & Saleh, 2012).

La sociedad ha tomado medidas y ha propuesto políticas que buscan lograr para el 2024 proveer fuentes de energía no fósiles (OCDE, 2013), lo cual incentiva dentro de las empresas la necesidad de adoptar prácticas de administración de riesgos empresariales que buscan gestionar los riesgos y contribuir a la sostenibilidad (Marc, Milos & Mesin, 2018).

La problemática de la contaminación a causa de los gases emitidos por los automóviles perjudica directamente al medio ambiente y a las personas; estudios demuestran que a medida que han incrementado las partículas contaminantes en la atmósfera de igual manera lo han hecho los casos de infarto agudo del miocardio en personas que están expuestas constantemente a estos gases (Breitner et al, 2019).

Una calificación de los riesgos ayuda a que existan controles dentro de las industrias para disminuir la ocurrencia de dicha problemática, para esto se tienen en cuenta los riesgos generados por los cambios climáticos, los riesgos regulatorios, los riesgos de litigios y el riesgo de competencia que al gestionarlos permite hacer a la compañía más atractiva ante los consumidores por el hecho de mitigar el cambio climático (Palousis, Luong & Abhary, 2008).

Las empresas deben dirigir el desempeño de la responsabilidad ambiental y social en conjunto con el desempeño financiero tradicional, la fuerza que influye en esta tendencia es el incremento de los costos de los riesgos ambientales y sociales que impactan desfavorablemente el resultado financiero (Yilmaz, 2008).

Es fundamental identificar las fuentes del riesgo y evaluar su frecuencia e impacto, para considerar las implicaciones y tener en cuenta que el ciclo de vida organizacional, en gran medida, está influenciado por el riesgo (Samani et. al, 2019). Por tal motivo, las empresas deben definir el nivel y los tipos de riesgos que están dispuestos a tomar, lo cual permite tener criterios de evaluación que dependen de la significancia de cada riesgo y de esta manera poder soportar la toma de decisiones organizacional (Rehacek, 2019).

En el sector automotor, algunos países aplican medidas previas para disminuir la emisión de gases por medio de la reestructuración del proceso de elaboración de los vehículos, lo cual permite brindar otras opciones al mercado mientras se reducen las partículas

contaminantes en la atmosfera; dicha situación refleja eficiencia en la toma de acciones oportunas (Athanasopoulou, Bikas & Stavropoulos, 2018).

METODOLOGÍA

El artículo busca examinar la relación de la administración de riesgos con el desarrollo sostenible. Para poder cumplir con el objetivo de la investigación se tiene en cuenta una estrategia metodológica que indica el enfoque y alcance de la investigación, una recolección de datos en donde se evidencia el instrumento utilizado para este apartado y un análisis de la información obtenida que permite alinear los objetivos específicos de la investigación con categorías que sintetizan la presentación de los resultados.

Este artículo tiene un enfoque cualitativo con alcance descriptivo. Los estudios cualitativos permiten profundizar en el tema de investigación para conocer más a detalle sobre el fenómeno estudiado, este tiene una secuencia circular debido a que varía según los estudios y la relación existente entre los resultados y la revisión de literatura (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

Los resultados dentro de una investigación cualitativa se presentan bajo un modelo estándar que contiene los fundamentos teóricos utilizados, el planteamiento del problema, la metodología utilizada para la búsqueda de la información y por último los resultados junto con las conclusiones desarrolladas (Rodríguez, Gil & García, 1996).

El enfoque cualitativo se usa para investigar y recolectar información de manera apropiada para que, de esta manera, se pueda conocer a profundidad los aspectos relacionados con las características específicas del fenómeno que da lugar al estudio (Creswell, 2007).

Por otra parte, el alcance descriptivo de la investigación permite medir o recoger información de manera específica, por medio del análisis de características o rasgos importantes propios de un fenómeno (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

El artículo tiene un diseño transversal que permite recolectar datos para ahondar en características de ciertas variables en un momento determinado del tiempo, este diseño permite tener una recolección de datos única (Hernández, Fernández & Baptista, 2010) acerca de la incidencia que tiene la gestión de riesgos sobre el desarrollo sostenible en el sector automotor.

La investigación se realizó en Medellín-Colombia, durante el primer semestre del año 2019, debido a que entre febrero y marzo se presentó un episodio de contaminación en donde 16 de las 19 estaciones que miden la calidad del aire en la ciudad mostraban niveles de contaminación mayores a PM 2,5 [mg/m^3] lo que indica que es dañino para la salud de los habitantes (SIATA, 2019). Esto preocupaba a las autoridades y a los habitantes de la zona, por lo cual fue pertinente examinar cómo dicho episodio representaba riesgos en las empresas, pero

sobre todo cómo los esfuerzos de estas iban encaminados a la protección del medio ambiente y de la sociedad.

Como ya se planteó anteriormente, el sector automotor está estrechamente ligado a los efectos que se puedan presentar en la atmósfera a causa de una mala gestión de los riesgos de sostenibilidad (Abdel & Saleh, 2012) por lo cual se escogieron empresas pertenecientes a este sector como unidad de análisis del estudio.

La muestra de la investigación consta de cuatro empresas del sector automotor, las cuales brindan el servicio de venta, mantenimiento y seguimiento postventa de cada uno de los vehículos que sacan al mercado. Dada la pregunta de investigación se eligieron empresas que cumplieran los criterios planteados en el marco teórico sobre los beneficios, la estructura y los procesos de la administración de riesgos dentro de las empresas en el sector automotor.

Recolección de datos:

Los datos se recolectaron en un periodo de cuatro meses, para lo cual se utilizaron entrevistas a cuatro empresas privadas del sector automotor, con un protocolo compuesto de preguntas abiertas y semiestructuradas que surgieron en el transcurso de la conversación; se relacionaron tanto el objetivo general como los objetivos específicos para direccionar las preguntas a realizar. Dichas entrevistas duraron entre 30 y 60 minutos. Fueron grabadas y transcritas en un documento que resultó con un total de 41 páginas.

Este instrumento de recolección de datos consiste en una conversación fluida y profesional con expertos del tema, que en este caso son profesionales en el tema de riesgos, el cual comprende un ambiente de interacción en donde se da lugar a crear y captar diferentes significados sobre características particulares del fenómeno estudiado y de esta manera permite realizar un estudio analítico e investigativo (Ruíz, 2012).

El protocolo de entrevista fue elaborado por tres investigadores conocedores de la literatura consultada para el proyecto, por tal motivo este se centró en nueve preguntas que estaban encaminadas a dar respuesta a los tres objetivos específicos de la investigación y a conocer las buenas prácticas que cada empresa tenía como factor diferenciador en el mercado.

El criterio para la elección de los entrevistados se basó en: 1. Conocimiento del área de riesgos dentro de la empresa, 2. Disponibilidad y aceptación a dar información de la empresa, 3. Tener claros los tres componentes del desarrollo sostenible. En este sentido, los informantes cumplieron con los criterios y además tenían el componente medioambiental claro dentro de las compañías. La recolección de la información fue de manera anónima con fines académicos por lo cual se les dio el nombre de Empresa A, Empresa B, Empresa C y Empresa D, a las compañías entrevistadas.

Análisis de información:

Se establecen tres categorías de análisis que permiten dar respuesta a la pregunta de investigación de la cual se derivan los objetivos específicos. Por lo tanto, dichas categorías están relacionadas directamente con la literatura consultada para la construcción del marco teórico lo cual permite corroborar los resultados con lo planteado por los autores.

Para hacer el análisis de la información se hizo un microanálisis que permitió examinar e interpretar los datos de una forma más detallada (Strauss & Corbin, 2008). Esta codificación se hizo por medio de tablas en donde se establecieron tres categorías y 12 subcategorías de análisis de información, las cuales permitieron realizar una síntesis de los objetivos específicos de la investigación para mostrar los resultados obtenidos por medio de las entrevistas, los cuales están alineados con lo encontrado en la literatura. Lo anterior se ve reflejado en la tabla 1.

Tabla 1: Categorías de análisis

Objetivos Específicos	Categorías
1. Reconocer los beneficios que trae consigo la administración de riesgos relacionados con la conciencia de sostenibilidad y riesgo.	Beneficios de la administración de riesgos.
2. Indicar la estructura que las empresas implementan para la gestión de riesgos, de conformidad con aspectos de administración sostenible.	Estructura de la gestión de riesgos en la compañía.
3. Enumerar los procesos inherentes al desarrollo de la administración de riesgos con consideraciones sociales y ambientales.	Etapas de la administración de riesgos.

Cada una de las categorías están alineadas con el desarrollo sostenible.

HALLAZGOS

Los principales resultados se obtuvieron por medio de entrevistas realizadas a cuatro empresas del sector automotor en el Valle de Aburrá, en donde el área objeto de estudio está enfocada a la gestión de riesgos. Para presentar los principales hallazgos se utilizan categorías de análisis, las cuales permiten orientar los datos suministrados por los resultados de la investigación.

Categoría de análisis: Beneficios de la administración de riesgos.

Dentro de esta categoría se encontró que las cuatro empresas manifiestan una desventaja común la cual está asociada a los costos que acarrea tener un sistema de administración de riesgos. Se evidencia que “son muchas las ventajas y muy pocas las desventajas” como lo expresó la empresa A. Dos de las empresas entrevistadas (A y B) expresaron que los beneficios obtenidos gracias al sistema de administración de riesgos van encaminados a la modernización de la tecnología de sus productos para disminuir el impacto ambiental y de esta manera generar conciencia sobre el control de los episodios de contaminación en el Valle de Aburrá y a nivel nacional (ver tabla 2).

Tabla 2: Beneficios de la administración de riesgos.

	EMPRESAS			
Subcategorías	A	B	C	D
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar con anterioridad eventualidades. • Prevenir y mitigar pérdidas humanas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cubrimiento de los riesgos por encima del 92%. • Crear conciencia ambiental a nivel nacional. • Acompañamiento a la sociedad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenir riesgos mediante capacitaciones. • Mitiga el riesgo reputacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones laborales y ambientales. • Mitigar riesgos de accidentalidad y mortalidad vial
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> • El gasto inicial es muy costoso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Algunos controles son muy costosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrecostos. 	

Categoría de análisis: Estructura de la gestión de riesgos en la compañía.

Uno de los componentes de la estructura que más se evidencia en las empresas entrevistadas, son las áreas de responsabilidad, pero la mitad de ellas cuenta con poca información sobre el capital que se requiere para la implementación del sistema de gestión de riesgos. La cultura organizacional dentro de las empresas se logra y se difunde gracias a diversos medios de comunicación con los que cuentan las mismas, ya sean presenciales o virtuales.

La estructura de administración de riesgos dentro de la compañía también permite la mejora en la toma de decisiones porque como lo expresó la empresa B “Cuando ya se muestran todos los controles a la alta gerencia y le mostramos a ellos que los números de materializaciones han disminuido, digamos que hay una tranquilidad por parte de ellos... el área de riesgos sabe qué es a lo que se está enfrentando y que los riesgos que tenemos nosotros

en este momento como conocidos los tenemos en un nivel de control determinado” (Ver tabla 3).

Tabla 3: Estructura de la gestión de riesgos en la compañía

	EMPRESAS			
Subcategoría	A	B	C	D
Áreas de responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador de sistemas de gestión integral. • Coordinador de gestión de tendencias del riesgo. • Coordinación de seguridad y salud en el trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de riesgos. Maneja riesgos macro. • Jefes de 10 áreas, manejan riesgos micro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de sistema de gestión. • Líder. • Aprendiz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinadora general en salud ocupacional en el trabajo. • Auxiliar aprendiz.
Capital	Si aplica	Si aplica	No tiene conocimiento	No tiene conocimiento
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • ISOCOD. 	<ul style="list-style-type: none"> • SARLAFT. • Seguridad informática. 	<ul style="list-style-type: none"> • Área informática. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de matriz de riesgos.
Cultura organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico. • Capacitaciones virtuales y presenciales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carpooling. • Mensajes reflexivos y motivacionales en las instalaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones presenciales.

Categoría de análisis: Etapas de la administración de riesgos.

Las empresas entrevistadas tienen en común la primera etapa de la administración de riesgos. El pico y placa ambiental fue el riesgo más reciente que identificaron las compañías, lo cual los motivó a tomar medidas pertinentes; la empresa A nos expresó “La compañía como tal está sacando motocicletas con un menor grado de contaminación, entonces nuestras motocicletas de alta gama y algunas de baja gama están saliendo en Euro3 y en Euro4. Estamos sacando motores con bajas emisiones que cumplan con la normatividad”

Por otra parte, la empresa B comentó que “la idea no es vender más motos sino vender un mejor producto porque con las medidas del pico y placa y del parrillero se incentiva a que en una casa haya dos o más motos o carros”

Con la información suministrada, se percibe que en las empresas se han presentado últimamente ciertos riesgos sociales y ambientales que al final se traducen en riesgos sostenibles, esto se evidenció en la empresa D debido a que “tuvimos un cambio de dueños y el hecho de que los dueños digan de que en Chile se trabaja más con menos personas entonces para nosotros es un reto mostrarles que las culturas son diferentes” y la empresa C expresa que “le estamos apuntando al no vertimiento del agua dentro de la compañía y así esto haya sido un sobre costo para la misma, se va a ver compensado por el tema de reducción de consumo de agua”.

Cada una de las empresas entrevistadas, dentro de la información suministrada, mostraron un interés por mejorar la parte medioambiental y social, la empresa B expresa que “Esto es una empresa diferente en ese sentido, nosotros somos responsables ambientalmente y nuestro principal reto es que la sociedad y la política colombiana asuman esa posición de primar la necesidad ambiental sobre las características particulares de unos pocos, en este momento nuestro mayor catalogo de motocicletas esta en euro3 y nosotros esperamos seguir aportando al tema del medio ambiente” y gracias a esto aumenta la confianza hacia las empresas por parte de los usuarios y por ende los ingresos operacionales (Ver tabla 4).

Tabla 4: Etapas de la administración de riesgos

Subcategoría	EMPRESAS			
	A	B	C	D
Identificación	X	X	X	X
Calificación	X	X		
Evaluación	X	X	X	X
Diseño de medidas de tratamiento	X	X		X
Implementación de las medidas	X	X		X
Monitoreo y evaluación	X	X	X	X

DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

Esta investigación examinó cómo la administración de riesgos está asociada al desarrollo sostenible de las empresas del sector automotor en Medellín, Colombia, aunque, en las empresas estudiadas, se cuenta con un sistema de administración de riesgos en un sentido muy general; es decir, tienen sectorizadas las áreas de responsabilidad, cumplen con la norma, velan

por el bienestar del personal y de la comunidad, pero sus esfuerzos por ser sostenibles en el tiempo requieren de más conciencia sobre la repercusión que su actividad económica tiene sobre la sociedad y el medio ambiente.

En relación con los objetivos del estudio, se percibe que dentro de las empresas existe un vínculo directo entre la administración de riesgos y el desarrollo sostenible, puesto que esta es el área encargada de ayudar a mitigar el impacto de los factores como sociales y ambientales que puedan afectar el funcionamiento óptimo y eficiente de las mismas.

Implicaciones teóricas

En este estudio se determinó, desde la literatura, que las empresas para ser sostenibles tienen que tener en cuenta los tres componentes que hacen parte del concepto de desarrollo sostenible: ambientales, sociales y económicos que en la mayoría de los casos no son tenidos en cuenta por los estudios realizados sobre administración de riesgos. Los resultados obtenidos amplían el conocimiento existente sobre *ERM*, ya que confirman que los riesgos que se presentan en una empresa se pueden disminuir gracias a ciertas medidas de tratamiento que estén encaminadas a reducir tanto la probabilidad como el impacto, los cuales pueden causar pérdidas al momento de su materialización (Kountur, 2018) y se pueden relacionar con aspectos ambientales, sociales y/o económicos.

A partir de la literatura, se encontró en esta investigación que, las empresas dentro de sus sistemas de gestión de riesgos buscan reducir la probabilidad de ocurrencia de eventualidades que puedan generar pérdidas (Schulte & Hallstedt, 2018), pero de igual manera con los resultados obtenidos en este estudio, se amplía la información en este campo del conocimiento, al observar que es necesario tener una cultura organizacional alrededor de la compañía que genere conciencia sostenible, para que, de esta manera las empresas alcancen el objetivo básico financiero.

Una de las etapas de la administración de riesgos que tiene más presencia dentro de las compañías entrevistadas y que tiene más relevancia dentro del estudio, es la implementación de medidas de tratamiento en donde los hallazgos empíricos soportan lo que se plantea desde la teoría y es que en el sector automotor aplican medidas previas para disminuir la emisión de gases por medio de la reestructuración del proceso de elaboración de los vehículos (Athanasopoulou, Bikas & Stavropoulos, 2018).

Implicaciones prácticas

Los resultados de la presente investigación pueden ser de utilidad para las empresas del sector automotor que impulsen la aplicación del *ERM* para orientar sus operaciones a un comportamiento alineado con el desarrollo sostenible, que a su vez podría ayudar a la compañía

a mejorar su valor económico gracias a una mejor percepción por parte de los clientes y de la sociedad en general. Es importante para las empresas tener presente que el fin último no es el desarrollo, debido a que hay que tener una visión más amplia sobre el crecimiento económico que debe ir de la mano con el ambiente y con la sociedad, puesto que no se puede ser sostenible en el tiempo si se cuenta con recursos finitos, por lo tanto, esto se resume en la transición del concepto de desarrollo al de desarrollo sostenible.

También puede tener implicaciones para el campo gubernamental para impulsar la aplicación de marcos de *ERM* en empresas de sectores que tienen gran impacto a nivel ecológico, económico y social; para que no sea solo a través de la normativa como un lineamiento que se debe cumplir, sino generar cultura de la responsabilidad social que tienen las organizaciones. En este punto las universidades también desempeñan un rol fundamental para ayudar a promover en los programas de administración de riesgos, y los programas de gerencia en general, la importancia de velar por el desarrollo sostenible que se puede generar por medio de la gestión integral de los riesgos sin que se vean afectados los intereses particulares de las empresas sino por el contrario que beneficie la creación de valor.

LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Se recomienda para futuras investigaciones realizar el estudio en sectores diferentes al automotor, que permita mejorar el entendimiento sobre el impacto que puede tener la implementación del *ERM* sobre el desarrollo sostenible de las empresas, donde se pueden evidenciar la influencia de las particularidades de cada sector como lo podría ser la normatividad, la percepción que tienen los clientes sobre una industria en particular, los insumos o materias primas y el impacto que estas tienen en el medio ambiente, entre otros.

Por otro lado, se podrían realizar estudios futuros que apliquen métodos cuantitativos para observar las relaciones entre la aplicación de la administración de riesgos empresariales con el desarrollo sostenible y simultáneamente el impacto que podría tener en el desempeño empresarial, donde al utilizar modelos de regresión jerárquica, se podría comparar las acciones que implementan la empresa por el bienestar de la sociedad, en relación con las implicaciones en los intereses particulares de los accionistas.

La investigación tiene un contexto en un solo país que es Colombia, por lo tanto, estudios futuros podrían ser realizados en otras regiones que permitan observar las incidencias de los aspectos culturales a la hora de llevar a cabo prácticas que benefician el desarrollo sostenible, lo que facilitaría el surgimiento de nuevas hipótesis que fortalezcan el marco sobre la influencia de la administración de riesgos en las organizaciones.

REFERENCIAS

- Abdel & Saleh (2012). Heavy Metals Contamination in Roadside Dust along Major Roads and Correlation with Urbanization Activities in Cairo, Egypt. *Journal of American Science*. Volumen 6. 379-389.
- Adams. W (2009). *Green Development*. Abingdon, Inglaterra. Tercera Edición
- Arzoumanian, Vogel, Bastos, Gaynullin, Laurent, Ramonet & Ciais (2019). Characterization of a commercial lower-cost medium-precision non-dispersive infrared sensor for atmospheric CO2 monitoring in urban areas. *Atmospheric Measurement Techniques*. Volumen 12. 2665-2677.
- Athanasopoulou, Bikas & Stavropoulos (2018). Comparative Well-to-Wheel Emissions Assessment of Internal Combustion Engine and Battery Electric Vehicles. *Laboratory for Manufacturing Systems and Automation, Department of Mechanical Engineering and Aeronautics*. Volumen 78. 25-30
- Bedrunka (2020). Concepts of the Sustainable Development of the Region. *Studies in Systems, Decision and Control*. Volumen 198. 11-18.
- Bera & Sadowska (2020). Clean production as an element of sustainable development. *Studies in Systems, Decision and Control*. Volumen 198. 1-9.
- Borkovskaya, Roe & Bardenwerper (2020). Sustainability risk management: The case for using interactive methodologies for teaching, training and practice in environmental engineering and other fields. *Smart Innovation, Systems and Technologies*. Volumen 138. 251-260.
- Breitner, Peters, Zareba, Hampel, Oakes, Wiltshire, Frampton, Hopke, Cyrus, Utell, Kane, Schneider & Rich (2019). Ambient and controlled exposures to particulate air pollution and acute changes in heart rate variability and repolarization. *Scientific Reports*. Volumen 9. 1-12.
- Creswell, J. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design. Choosing Among Five Approaches*. Nebraska, Estados Unidos. Segunda edición.
- DANE. (2014). Comercio de vehículos [en línea]. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/transporte/comercio-de-vehiculos>.
- Gopalakrishnan, Yusuf, Musa, Abubakar & Ambursa (2012). Sustainable supply chain management: A case study of British Aerospace (Bae) Systems. *International Journal of Production Economics*. Volumen 140. 193-203.

- Hernández, R. Fernández, C. Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F, México. Quinta edición.
- ISO. (2018). 31000: 2018. Risk management – Guidelines. *International Organization for Standardization*. Geneva. Switzerland.
- Jonek-Kowalska (2019). Efficiency of Enterprise Risk Management (ERM) systems. Comparative analysis in the fuel sector and energy sector on the basis of Central-European companies listed on the Warsaw Stock Exchange. *Resources Policy*. Volumen 62. 405-415.
- Kashif, Lai, Lai, Klemes & Bokhari (2019). Integrating Sustainability reporting into enterprise risk management and its relationship with business performance: A conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*. Volumen 208. 415-425.
- Kountur (2018). The likelihood value of residual risk estimation in the management of enterprise risk. *Investment Management and Financial Innovations*. Volumen 15. 49-55.
- Lawrence, Dalkiran, Babu & Ekrem (2018). Promoting sustainability of automotive products through strategic assortment planning. *European Journal of Operational Research*. Volumen 269. 272-285
- Marc, Milos & Mesin (2018). Is enterprise risk management a value-added activity? *Ekonomika a management*. Volumen 1. 68-84.
- Medina (2010). La dieta del dióxido de carbono CO2. *Conciencia tecnológica*. Volumen 30. 50-53.
- Мохор, Богданов, Крук, Цуркан (2012). ISO Guide 73:2009 Risk Management – Vocabulary. *Ukrainian Scientific Journal of Information Security*. Volumen 2. 12-22.
- Niemann, L., & Hoppe, T. (2018). Sustainability reporting by local governments: a magic tool? Lessons on use and usefulness from European pioneers. *Public management review*, 20(1), 201-223.
- OCDE (2013). Temas OCDE [en línea]. Recuperado de <http://www.oecd.org/centrodemexico/temas/>
- ONU. (2018). El camino a 2030, alcanzar los Objetivos [en línea]. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/monitoring-and-progress/>
- ONU. (2018). La Agenda de desarrollo sostenible [en línea]. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

- Palousis, Luong & Abhary (2008). An integrated LCA/LCC framework for assessing product sustainability risk. *WIT Transactions on Information and Communication*. Volumen 39. 121-128.
- Pierri, N (2005). *Historia del concepto de desarrollo sustentable*. Bogotá, Colombia.
- Rehacek (2019). Risk management as an instrument of the effectiveness of quality management system. *Quality – Access to Success*. Volumen 20. 93-96
- Rodríguez, G. Gil, J. García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada, España. Primera edición.
- Rostamzadeh, R., Ghorabae, M. K., Govindan, K., Esmaili, A., & Nobar, H. B. K. (2018). Evaluation of sustainable supply chain risk management using an integrated fuzzy TOPSIS-CRITIC approach. *Journal of cleaner production*, 175, 651-669.
- Ruiz, I. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao, España. Quinta edición.
- RUNT. (2018). Balance anual del 2018 [en línea]. Recuperado de <https://www.runt.com.co/sites/default/files/Balance%20anual%20del%20>
- Saeidi, Parisa, Sofian, Parastoo, Nilashi & Mardani (2019). The impact of enterprise risk management on competitive advantage by moderating role of information technology. *Computer Standards & Interfaces*. Volumen 63. 67-82.
- Samani, Ismail, Leman, Zulkifili (2019). Development of a conceptual model for risk-based quality management system. *Total Quality Management & Business Excellence*. Volumen 30. 483-498.
- Sánchez (2002). Desarrollo y medio ambiente: Una mirada a Colombia. *Economía y desarrollo*. Volumen 1. 79-98.
- Schulte & Hallstedt (2018). Company Risk Management in Light of the Sustainability Transition. *Sustainability*. Volumen 10. 1-25
- Schulte & Hallstedt (2018). Sustainability Risk Management for Product Innovation. *The design Society*. Volumen 1. 655-666
- Shad, M. K., Lai, F. W., Fatt, C. L., Klemeš, J. J., & Bokhari, A. (2019). Integrating sustainability reporting into enterprise risk management and its relationship with business performance: A conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*, 208, 415–425.
- SIATA (2019). Reportes ICA PM 2,5. Indices de Calidad del Aire [en línea]. Recuperado de https://siata.gov.co/sitio_web/index.php/monitoreo_aire
- Silva, Silva & Chan (2019). Enterprise Risk Management and Firm Value: Evidence from Brazil. *Emerging Markets Finance and Trade*. Volumen 55. 687-703.

- Silvestre & Mihaela (2019). Innovations for sustainable development: Moving toward a sustainable future. *Journal of Cleaner Production*. Volumen 208. 325-332.
- Strauss. A & Corbin. J (2008). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín, Colombia. Tercera edición.
- Yilmaz (2008). The Enterprise Risk Management Model for Corporate Sustainability and Selection of the Best *ERM* Operator in the Turkish Automotive Distributor Company: ANP based Approach. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*. Volumen 10. 213-232.