



Universidad Nacional Autónoma de México
Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración

**El impacto de las estrategias tendenciosas de posicionamiento de mercado
en el valor económico de las empresas del sector Automotriz.
Volkswagen, Nissan y General Motors**

T e s i s

Que para optar por el grado de:

Maestra en Finanzas
Campo de conocimiento: Corporativas

Presenta:
Monica Estefania Diaz Sanchez

Tutor:
Dr. José Antonio Morales Castro
Facultad de Contaduría y Administración

Ciudad de México noviembre, 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

A mis padres Araceli e Ignacio, a mi hermano Gerardo y a mi novio Adalberto por su infinito amor, comprensión, apoyo y paciencia. Gracias por siempre ser mi fuerza, motivo y lo que más amo en el mundo.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor el Dr. José Antonio Morales Castro, por su dedicación, tiempo, apoyo y consejos. Gracias por los conocimientos brindados que me ayudaron a lo largo de la maestría.

A mi hermosa Universidad Nacional Autónoma de México, que, a través de la Facultad de Contaduría y Administración, Unidad de Posgrado, me brindó la oportunidad de superarme, de adquirir nuevos conocimientos y vivir momentos inolvidables en compañía de mis profesores y compañeros.

A CONACYT por haberme dado la oportunidad de estudiar de tiempo completo y lograr una de mis metas, además de la oportunidad de desarrollarme a través de la investigación.

A mi Dios por darme la oportunidad de vivir esta experiencia.

Introducción	1
Capítulo I Metodología de Investigación	
1. Justificación	4
1.1. El gobierno corporativo y el stakeholder	5
1.1.1. El desempeño del gobierno corporativo en la creación de valor	9
1.2. Planteamiento del problema	17
1.3. Objetivos de la investigación	19
1.4. Objetivo específico	19
1.5. Hipótesis	19
1.6. Pregunta general	19
1.7. Preguntas específicas de la investigación	20
1.8. Matriz de congruencia	20
1.9. metodología de la investigación	21
1.10. Estudios previos	22
1.11. Diagrama de la Metodología de Investigación utilizada	25
1.12. Periodos económicos analizados	26
1.13. Alcances o limitaciones	27
1.14. Definición de variables	27
Conclusión Capitular	29
Capítulo II La industria Automotriz	
2. La Industria automotriz a nivel mundial	30
2.1. El impacto de las emisiones de Co2 en el ambiente y la salud	31
2.2. Normas y Certificaciones para las emisiones contaminantes	37
2.3. Los nuevos retos que enfrenta la industria automotriz	39
2.4. La necesidad de la responsabilidad social en las empresas	43
2.6. La confianza del cliente, una pieza clave para las compañías	52
Conclusión Capitular	57
Capítulo III Análisis de las empresas más importantes de la industria automotriz en México, Volkswagen, Nissan y General Motors.	
3. Generalidades de VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT	58
3.1. El escándalo de emisiones contaminantes	64
3.1.1. El impacto de los escándalos en el precio de acción	74
3.2. Generalidades de NISSAN MOTOR CO., LTD.	77
3.2.1. Los escándalos de Nissan	81
3.2.2. El impacto de los escándalos en el precio de acción de Nissan	85

3.3. Generalidades de General Motors	86
3.3.1. Los escándalos de General Motors	90
3.3.2. El impacto de los escándalos en el precio accionario de General Motors	94
Conclusión	97

Capítulo IV análisis empírico

4. La generación de valor en las empresas	98
4.1. Economic Value Added (EVA), valor económico añadido	103
4.1.1. Determinación del EVA	105
4.2. Weighted Average Cost of Capital (WACC)	10
4.3. Market Value Added (MVA)	108
4.4. Razones de financieras de rentabilidad	109
4.5. Evolución de los indicadores de valor de las empresas Volkswagen, Nissan y general Motors en el periodo 2011-2018	110
4.6. Modelo de regresión	128
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	138
CONCLUSIONES	143
Referencias	147
Anexos	162

El impacto de las estrategias tendenciosas de posicionamiento de mercado en el valor económico de las empresas del sector Automotriz.

Volkswagen, Nissan y General Motors

Introducción

El sector automotriz se ha convertido en una de las industrias más importantes en la sociedad, por su efecto social y el desarrollo económico que genera. Factores como la competencia a nivel global, el desarrollo de investigación y tecnología, el acceso a nuevos mercados, el flujo de inversiones extranjeras, así como la mejora en capacidades productivas de las empresas del sector, han contribuido a su fortalecimiento a nivel global.

Volkswagen, Nissan y General Motors son las empresas más representativas del sector automotriz, por sus niveles de ventas y producción a nivel global. Por ejemplo, en México, de acuerdo con la Asociación Mexicana de la Industria automotriz (AMIA) a través de la estadística sobre la venta al público del año 2016 al año 2018, concluyó que Volkswagen, Nissan y General Motors y Ford son las marcas más vendidas y las mayores productoras en el país. Además, de acuerdo con el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP) a través de su boletín sobre el sector industrial 2017, actualmente en México están presentes 25 marcas dedicadas al sector automotriz, de las cuales Nissan General Motors y Volkswagen en conjunto, tienen el 60% de las ventas totales: Nissan con el 25%, General Motors con el 19.2% y Volkswagen con el 15.4%. Así mismo, explican que la producción del sector automotriz creció en 5.9% en términos del PIB en promedio anual entre 1993 y 2016.

Sin embargo, lograr posicionarse como líderes automotrices ha requerido que Volkswagen, Nissan y General Motors adopten estrategias y prácticas riesgosas que no van de la mano con la ética, las mejores prácticas de responsabilidad social, afectando el medio ambiente y poniendo en riesgo la vida de sus consumidores. Ejemplo de ello es cuando Volkswagen se vio envuelta en un escándalo en 2015, cuando incurrió en la desatención y manipulación de criterios de calidad que violaron leyes ambientales. De Acuerdo con Carbajal y Carbajal (2015), la empresa colocó un

software que alteraba los resultados de los niveles de óxido de carbono de las pruebas de emisiones de contaminantes de la Environmental Protection Agency (EPA) en 11 millones de autos de diésel. En el caso de General Motors tuvo responsabilidad en la desatención de fallas en componentes y la infracción de leyes ambientales. Con base en un artículo publicado en el año 2014 por la revista Forbes, la compañía General Motors tuvo una demanda por muerte a causa de una falla en un Chevrolet Cobalt 2005. Por su parte Nissan también se vio involucrada en el escándalo de emisiones, a través de Mitsubishi con quien tiene alianzas, la cual también manipulo las pruebas de la EPA.

El presente trabajo analizo la relación entre los escándalos en que se vieron envueltas las tres empresas propuestas, debido a sus estrategias tendenciosas y la creación o en su caso destrucción de valor, durante el periodo 2011 a 2018. Para ello se utilizó la métrica de valor EVA, que de acuerdo con Oriol (1999), mide el desempeño de la gestión de una empresa, o las actividades específicas que pueden influir en la creación de valor. Los resultados obtenidos a través de una regresión sobre la relación entre el EVA y la variable dicotómica asociada a los escándalos corporativos determinados de manera trimestral, demuestran que si existe una relación entre los escándalos y la creación de valor de las empresas. También se comprobó la relación que existe entre el EVA con otros indicadores que suelen ser utilizadas por inversores, analistas e investigadores para determinar el rendimiento de las empresas que son ROA, UPA, ROE, MVA y precio de acción.

En el capítulo 1, se observa la metodología utilizada para desarrollar de manera eficiente la investigación, definiendo el problema planteando, las preguntas de investigación, hipótesis, la matriz de congruencia y el alcance de la investigación, además de la definición de las variables utilizadas.

En el capítulo 2, se realiza una introducción sobre la industria automotriz, su importancia a nivel global, el impacto ambiental de sus emisiones contaminantes y los nuevos retos a los que se enfrenta debido a las regulaciones y nuevas tecnologías. Además de la necesidad de la responsabilidad social y la importancia de la confianza del cliente, como factores importantes en el crecimiento de la industria.

En el capítulo 3, se presenta una visión general de la empresa, así como los principales escándalos en que se vieron envueltas, proporcionando información cualitativa que permita comprender de manera más realista el desempeño de las compañías.

En el capítulo 4, se muestran los resultados obtenidos a través de la medición de los indicadores propuestos en la investigación, además de un modelo de regresión para analizar la relación entre la variable Eva y la variable cualitativa referente a los escándalos. Además, de relación que pudiera existir con las variables MVA, ROE, ROA, UPA y precio de acción. Obteniendo evidencia empírica del vínculo o el grado en que los escándalos corporativos generados por un ineficiente gobierno corporativo, han influido en la destrucción de valor de las compañías Volkswagen, General Motors y Nissan.

Capítulo I Metodología de Investigación

1. Justificación

De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (IMF), por sus siglas en inglés, a través de su página web oficial, la economía global se ha desacelerado, debido a que existe un aumento de las tensiones comerciales. El aumento de aranceles entre países, el endurecimiento de las condiciones financieras y una mayor incertidumbre política en muchas economías, han contribuido en la disminución de la confianza empresarial a nivel mundial. Aunado a ello, la preocupación por el desempeño no solo financiero sino también social de las compañías, ha generado un nuevo interés por parte de inversionistas, analistas y académicos, de ampliar el estudio de los factores que pueden impactar los resultados financieros, la pérdida de riqueza en las decisiones de inversión y la sobrevaloración de las empresas.

Como medida de confianza para el inversionista y sus intereses, surge la necesidad de medir el desempeño financiero a través de indicadores que muestren el estado actual de la empresa con nuevos parámetros que midan el valor de la compañía, incorporando una visión global que incluya el desempeño corporativo de la gestión y otras variables intangibles, que pueden afectar sus resultados. Tal es el caso del EVA o valor económico agregado, que permite medir la creación o destrucción del valor en una empresa, para determinar si está siendo sobrevalorada, sobre todo cuando es cuestionable el desempeño ético de las compañías.

Huse (2007), consideran la creación de valor no debe verse únicamente como un cálculo de riesgo/rendimiento económico a corto plazo, sino como un espectro más amplio de procesos, estrategias y comportamientos internos y externos (incluidos tangibles e intangibles) que promueven de manera sostenible un crecimiento empresarial exitoso a largo plazo. Haciendo necesario adoptar una perspectiva más amplia, que evalúe el desempeño del gobierno corporativo en términos de dirigir a las empresas hacia la creación de valor, lo que a su vez implica interacciones, sistemas y procesos entre un grupo más amplio de empresas actores y/o partes interesadas.

1.1. El gobierno corporativo y el stakeholder

Autores como Rivero (2005) y Ganga (2008), analizan, que, en escenarios altamente cambiantes, que afectan la forma como deben ser gestionadas las organizaciones, surge la necesidad de contar con sistemas de gobierno y de dirección más eficaces y eficientes. Para los autores resulta fundamental examinar los elementos implicados en el gobierno de las organizaciones. Ya que consideran que el buen gobierno corporativo es un medio que pretende establecer una situación de equilibrio entre los grupos de interés de la organización, que surge en respuesta a los problemas del mundo empresarial causados principalmente por escándalos financieros.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), los principios del gobierno corporativo abarcan un conjunto de relaciones entre la administración de la empresa, su consejo de administración, sus accionistas y otras partes interesadas. Ya que proporciona la estructura a través de la cual, se fijan los objetivos de la compañía y se determinan los medios para alcanzar esos objetivos y supervisar el desempeño.

La firma Deloitte, a través de un artículo publicado en su página web, considera que el gobierno corporativo puede definirse como un conjunto de normas, principios y procedimientos que regulan la estructura y el funcionamiento de los órganos de gobierno de una empresa y establece las relaciones entre la junta directiva, el consejo de administración, los accionistas y el resto de las partes interesadas; así como las reglas por las que se rige el proceso de toma de decisiones sobre la compañía para la generación de valor. Para la firma el buen gobierno de las empresas es la base para el funcionamiento de los mercados, ya que favorece la credibilidad, la estabilidad y contribuye a impulsar el crecimiento y la generación de riqueza. Considerándolo el principal generador de valor, debido a que las normas de un buen gobierno corporativo pueden ser un elemento clave para incrementar el valor bursátil de las empresas, reducir los costes de capital y ampliar las bases del mercado de capitales.

Por lo que una buena y saludable estructura de gobierno creará las condiciones necesarias para la toma de decisiones estratégicas que funcione como palanca para el aumento de la competitividad y la generación de valor, potenciando de este modo el atractivo de la compañía en los mercados.

De acuerdo con el Banco de desarrollo de América Latina (CAF), anteriormente conocida como Corporación Andina de Fomento, considera que un buen gobierno corporativo debe considerar ciertos principios básicos:

- Eficiencia: procurando generar el máximo valor con los mínimos recursos posibles.
- Equidad: tratando por igual a los que pertenecen a un mismo grupo.
- Respeto de los derechos: haciendo prevalecer los derechos que asisten a los participantes.
- Cumplimiento responsable: atendiendo sus obligaciones y demás compromisos adquiridos.
- Transparencia: proveyendo a los participantes toda la información que le sea relevante.

Con base a (CAF), una empresa con un alto estándar de gobierno corporativo, es percibida como una empresa más confiable, y como tal accede a mejores condiciones en los mercados en los que se desenvuelve; sus productos llegan a tener más aceptabilidad, se pueden mercadear mejor y sus ventas crecen. Otro de los beneficios más probable, es que más accionistas estén dispuestos a invertir en la empresa, o más bancos manifiesten su interés en concederles préstamos en condiciones financieras más favorables, esto es a menor tasa de interés o plazos más cómodos.

Con base a la OCDE, la naturaleza, el alcance y la rapidez de los cambios económicos han traído consigo nuevos desafíos estratégicos para las empresas y para los terceros interesados en su evolución. Ofreciendo una oportunidad para las corporaciones de poner en marcha políticas de prácticas ejemplares encaminadas al desarrollo sostenible que persigan garantizar una coherencia entre los objetivos sociales, económicos y medioambientales. Adoptando una perspectiva más amplia al

definir el gobierno corporativo de dirigir a las empresas hacia la creación de valor, que implica la responsabilidad de gestionar de manera más eficiente las interacciones, sistemas y procesos entre un grupo más amplio de empresas, actores y partes interesadas.

La gestión enfocada solo a la creación de valor para los shareholders, es decir centrada en los accionistas, genera en las compañías una visión de poco alcance, que fomenta una toma de decisiones unilaterales que puede destruir el valor a largo plazo, la credibilidad de la compañía y pone en riesgo la vida sostenible de la corporación en el futuro. De acuerdo con Brito (2007), uno de los actuales problemas de las empresas es alcanzar el equilibrio entre el rendimiento económico y el rendimiento social. Reconociendo sus obligaciones con sus grupos de interés o stakeholder, dejando de lado la gestión basada en el valor del accionista.

Autores como Hart y Milstein (2003), Martínez (2014), Ruiz De Aguirre y Retolaza (2012), Argandoña (2011) y Adams (2017), consideran que no solo se debe concebir a una empresa, en base al objetivo de solo maximizar la riqueza del accionista, si no a través de una responsabilidad de mayor amplitud. Ya que al involucrar a las partes interesadas, las empresas aumentan la confianza externa en sus intenciones y actividades; generando riqueza sostenible, determinada por sus relaciones con los diferentes grupos de interés, con el fin de obtener el apoyo para conseguir un rendimiento a largo plazo y una aceptación de su estrategia.

Por lo que autores como González (2007), Bundy et al. (2017), Donalson y Preston (1995) y Martínez (2014), determinan que existe una creciente necesidad por parte de las empresas de reconocer a sus stakeholders, dada la interdependencia entre ellos. Por lo que tomar en cuenta sus intereses, valores y expectativas, se pueden generar estrategias que traten ayuden a las compañías a conseguir mayor legitimidad. Reforzando su credibilidad en el mercado, mejorando su reputación y generando capacidades de creación cooperativa de valor.

De acuerdo con Machold y Price (2013), el énfasis en los retornos económicos financieros para los accionistas es cada vez más criticado. Para los autores las métricas contables enfocadas al valor de accionista y su rendimiento están rezagadas, por lo que pueden ser una base deficiente para predecir el rendimiento futuro. Además consideran que varias medidas contables están abiertas a la manipulación y la distorsión. Permitiendo a compañías como Enron o Parmalat enmascarar el bajo rendimiento durante un período de tiempo. Los autores consideran que adoptar estas medidas y resultados que solo se basan en la aceptación de la primacía de los accionistas sobre otras partes interesadas, es perjudicial para las corporaciones e inversores.

Otro factor que está modificando la forma de gestión de las compañías, tiene que ver con que actualmente existe un creciente desarrollo de los medios de información, caracterizado por un flujo de información casi instantánea, que exige transparencia, la claridad y veracidad. Haciendo imprescindible la adopción de la visión de los stakeholders en las compañías. Para Machold y Price (2013), el problema que se ha generado con las nuevas tecnologías y la forma en la que las empresas se comunican con sus partes interesadas, surge de la falta de entrega de la información correcta en el momento adecuado puede afectar negativamente las relaciones con los inversores y dañar la reputación de las compañías. Por lo tanto, los sitios web de las empresas y los anuncios preliminares están asumiendo una importancia mayor como vehículos para las comunicaciones corporativas. Es por ello que la adopción de formas de comunicación corporativa oportuna y más eficiente por parte de las compañías, agregan valor a la organización, sus accionistas y otras partes interesadas.

De acuerdo con Granada (2011):

“La correcta identificación de las expectativas y demandas de los grupos de interés, así como la integración de estos en la estrategia de la empresa. Es una de las herramientas más poderosas para el éxito de un posicionamiento socialmente responsable. Una apuesta estratégica en este sentido es especialmente recomendable en un contexto socio-económico como el actual,

donde valores como la transparencia, la comunicación y el diálogo, como elementos organizacionales diferenciales, son cada vez más apreciados por los distintos agentes a la hora de potenciar la sostenibilidad a largo plazo de la organización”. (pp. 72)

Con base en Schaefer (2007), una corporación debe ejecutarse en beneficio de todas las partes interesadas, independientemente de si hacerlo maximiza beneficios de la corporación. Además de que el hecho de que el objetivo de la corporación sea beneficiar a todos los que son vitales para su supervivencia genera un profundo reconocimiento del valor fundamental de la empresa.

Damodaran (2011) considera que existen tres niveles que a considerar en la creación de valor, el primero es a nivel general que tiene el fin de maximizar el valor de la empresa. El segundo es maximizar el valor a los tenedores del capital de la empresa y el tercero se refiere a maximizar el precio de la acción. De acuerdo con el autor cuando la empresa se enfoca en solo maximizar el valor de la empresa, las acciones que realiza la empresa puede generar costos a la sociedad, que tendrá que absorber y que generaran un impacto negativo. Además, centrar la creación de valor solo en un nivel, influye en la separación entre accionistas y gerentes, creando un conflicto de interés entre ambas partes.

1.1.1. El desempeño del gobierno corporativo en la creación de valor

Con base en Diamond y Verrecchia (1987), la misión de la administración es la creación de valor. Por lo que el gobierno corporativo comprende una serie de acciones que van más allá de lo financiero, llegando a incluir aspectos relacionados con el diseño de las organizaciones, las decisiones estratégicas, los sistemas de vigilancia y los esquemas de autorregulación, entre otras. Por lo anterior, cuando se menciona el tema de Gobierno Corporativo, ya no solo se incluyen acciones de para a proteger al accionista y al inversor.

Veldman (2019), considera que el desempeño del gobierno corporativo está estrechamente relacionado con la creación de valor sostenible. Para el autor el modelo dominante de gobierno corporativo que centra la atención exclusivamente en accionistas orientados a corto plazo y ejecutivos gerenciales, se encuentra en el corazón de un amplio conjunto de riesgos. Estos riesgos incluyen riesgos de reputación, litigios, seguros, finanzas, operacionales, de innovación y de mercado, así como riesgos sistémicos como el agotamiento de los recursos, el cambio climático, la inestabilidad del mercado, la remodelación de los mercados laborales y la creciente desconfianza pública en las corporaciones, además de un aumento potencial en la regulación.

Una mala gestión corporativa puede llevar a las empresas a optar por estrategias que ponen en riesgo su reputación y sus rendimientos esperados. Es por ello que diversos autores consideran que la participación del gobierno corporativo en problemas de agencia, asimetría de información, fraudes y escándalos corporativos tiene un impacto en la creación de valor. Tal es el caso de Cao et al. (2019), quienes demostraron a través de un análisis sobre empresas chinas durante el período 2004-2017 y su relación con la corrupción local, que las empresas con sede en regiones de alta corrupción, tienden a tener un mayor riesgo de quiebra al fomentar sobreinversiones ineficientes en proyectos que destruyen valor. Además, determinaron que esto contribuye a la omisión de malas noticias corporativas sobre este mal desempeño, hasta llegar a un punto de inflexión que termina en un colapso al resultar público el escándalo; atribuido a la gestión intencional de las compañías, que acaparan las malas noticias y cuando las malas noticias corporativas se acumulan y alcanzan su límite superior, los gerentes tienen que renunciar a su esfuerzo de acaparamiento y se revela la información negativa de la empresa en el mercado, influyendo en un riesgo de colapso.

Pero las implicaciones de los escándalos también tienen un impacto en un debilitamiento de la gobernanza de las empresas, generando un aumento en el costo de capital de las empresas y una supresión en crecimiento, reduciendo la eficiencia operativa. De acuerdo con Cao et al. (2019), la gerencia toma un rol decisivo en la

destrucción de valor, ya que para evitar que los inversores externos descubran que los intereses de las empresas están dañados por la corrupción, ocultan información o retrasarla estratégicamente para emitir más deuda y aprovecharse de la canalización de recursos sobre un precio sobrevalorado.

Por su parte Ehrenhard y Fiorito (2018), al analizar los valores corporativos de los 25 bancos europeos más grandes y examinar si había una relación con la ocurrencia de escándalos. Demostraron que la mala comunicación entre alta gerencia y los empleados, puede influir en el desempeño de la empresa, ya socava la credibilidad de la gobernanza de la empresa y crea malinterpretación los programas de valor. Por lo que lo que la distancia entre la alta gerencia y los empleados, conducir a comportamientos no deseados. Razón por la cual, los líderes de las grandes empresas no pueden confiar únicamente en las relaciones interpersonales para inspirar a su fuerza laboral a contribuir a la creación de valor y al crecimiento de la empresa. Por lo que un conjunto de declaraciones de valor corporativo, donde se enfatice el comportamiento ético y las decisiones basadas en valores es parte fundamental del crecimiento de las empresas.

Con base en Machold y Price (2013), debido a los constantes escándalos corporativos y la actual crisis económica, ha aumentado el interés académico y profesional en el gobierno corporativo, desarrollando códigos que ponen cada vez más énfasis en lo que las empresas deben comunicar sobre sus acuerdos de gobierno. Los autores a través, de un modelo multidimensional de comunicaciones de gobierno corporativo explican las condiciones contingentes que pueden conducir a la creación de valor en las empresas. Analizando la influencia de una mayor comunicación sobre el gobierno corporativo, en mejores resultados para las empresas y los accionistas. Para los autores, el gobierno corporativo es un mecanismo que asegura que los gerentes actúen en el mejor interés de los principales (accionistas) de las corporaciones y maximicen el valor para los accionistas.

Que a través de la reducción de las asimetrías de información, las comunicaciones de gobierno corporativo pueden reducir los costos de capital y producir pronósticos de analistas más precisos. Sin embargo, estas ventajas se ven atenuadas por los costos

que generan tales comunicaciones, los efectos adversos de revelar información comercialmente sensible y la posibilidad de costos adicionales de la agencia, como una mayor compensación ejecutiva.

De acuerdo con Machold y Price (2013), las comunicaciones corporativas y el eficiente desempeño del gobierno corporativo, tienen efectos sobre la reputación y la imagen de la empresa, con gran influencia en los objetivos corporativos. Al permitir crear valor a través de la imagen y reputación de la empresa, colaborando con la correcta implementación de la estrategia, informes directos con el CEO que permitan la innovación y la comunicación eficiente; generando mejores calificaciones externas, atención positiva de los medios, compromiso de los trabajadores, un mejor desempeño de los medios para la comunicación con partes interesadas y mejor gestión de las impresiones de la compañía. En otras palabras, el uso de las comunicaciones corporativas puede crear beneficios a corto plazo para las empresas, pero solo cuando las acciones y los comportamientos corporativos están consistentemente alineados con las comunicaciones generando un impacto sostenible en el valor de la empresa.

Por su parte Easley y O'hara (2004), investigaron el impacto de la información corporativa en el costo de capital de una empresa. Demostrando que las diferencias de composición de la información entre la información pública y privada afectan el costo de capital, debido a que los inversores demandan un mayor rendimiento cuando están mejor informados. Una implicación importante de su investigación es que las empresas pueden influir en su costo de capital al afectar la precisión y la cantidad de información disponible para los inversores. Esto se puede lograr mediante la selección de una empresa de sus estándares contables, así como a través de sus políticas de divulgación corporativa.

Easley y O'hara (2004), también determinan que una revelación oportuna de noticias negativas sobre las perspectivas de la compañía puede conducir a una rebaja de la calificación que aumenta inmediatamente los costos de financiamiento de la deuda,

aumenta la rigidez financiera y hace que el financiamiento de la deuda sea menos atractivo o inviable. Por lo que los gerentes tienen un incentivo para retrasar o evitar por completo la publicación de información sensible al precio de la deuda.

Para Veldman (2019), respecto al impacto del gobierno corporativo en las empresas, menciona el caso Volkswagen, empresa que a pesar de haber obtenido premios sobre ética en los negocios por esfuerzos en gestión ambiental y responsabilidad social corporativa en 2012 y cuyo CEO declaró que "la sostenibilidad, la protección del medio ambiente y la responsabilidad social pueden ser poderosos generadores de valor"; tuvo un escándalo posterior que puso en duda su ética, la cultura y su concepto de generación de valor. Para el autor el hecho de que el gobierno de Baja Sajonia y el SWF109 de Qatar que poseían el 12,4% y el 15,4% de las acciones de Volkswagen, respectivamente, hizo que accionistas tan sofisticados con posiciones considerables, que poseían buen acceso a la información y amplios incentivos y capacidades para controlar y comprometer de manera oportuna y eficiente las condiciones que llevaron al escándalo de VW es problemático, tanto en términos de su falta de cumplimiento de su papel de supervisión como inversores prudentes interesados en sí mismos con representación en la junta y en términos de la falta de cumplimiento de un papel de administración atribuido a estos inversores institucionales.

De acuerdo con Veldman (2019), del mismo modo, los informes indican que los representantes laborales en la junta de VW sucumbieron a las tentaciones de patrocinio y privilegio, dejando en duda el desempeño y su falta de compromiso. Finalmente, en la medida en que los gobiernos estatales y federales actuaron como defensores leales de la estrategia de VW, no actuaron ni controlaron intereses más amplios que los de VW. El hecho de que todas las partes presentes en la junta de VW no se hayan involucrado suficientemente con los riesgos corporativos y sistémicos relacionados con el escándalo de emisiones, ejemplifica el hecho de que la implementación de un modelo de codeterminación o de gestión ineficiente puede proporcionar una estructura que amplifique la posibilidad de resultados desfavorables a nivel sistémico.

Con base en Veldman (2019), el escándalo de VW, así como la crisis financiera mundial y sus consecuencias dejaron en claro que el enfoque exclusivo en los intereses de los gerentes ejecutivos y los accionistas orientados al valor de mercado a corto plazo, representa costos y riesgos significativos para todos los demás actores, intereses y plazos involucrados en la teoría y práctica del gobierno corporativo. Demostrando que las juntas directivas enfrentan presiones crecientes para comprometerse con los riesgos sistémicos y el cómo una visión dominante del gobierno corporativo entra en conflicto con los supuestos subyacentes a la codeterminación.

Bonini y Boraschi (2010), consideran que los escándalos corporativos han revivido la atención sobre el efecto de estos eventos en el valor para los accionistas, el gobierno corporativo y las reacciones del mercado de valores. Por lo que las compañías sufren una disminución considerable tanto en los precios de las acciones como en las calificaciones de deuda tras los anuncios de escándalos y anuncios de dificultades financieras. Por lo tanto, la detección temprana de escándalos, si no su prevención, es valiosa para las partes interesadas. También documentaron que los mecanismos apropiados de gobierno corporativo pueden influir positivamente en la probabilidad de reexpresión de ganancias. Analizando que existe una mayor rotación de la alta gerencia y los altos funcionarios financieros poco antes e inmediatamente después de un escándalo contable.

Utz (2017) y Bonini y Boraschi (2010), consideran que los escándalos corporativos son incidentes ampliamente publicitados que involucran acusaciones de irregularidades gerenciales, debilidades, deshonra o ultraje moral por parte de uno o más miembros de una empresa. Los casos típicos de comportamiento fraudulento incluyen representaciones erróneas de cifras financieras sobre inversiones u operaciones actuales, pasadas o futuras, retraso en la divulgación o falta de divulgación de información, soborno, uso de información privilegiada y cualquier otra actividad ilegal que perjudique a los accionistas de la empresa. La característica común de tales conductas indebidas es la revelación de información sesgada, diferida u obstaculizada.

Debido a que tiene efectos significativos en las acciones gerenciales, al tener el poder de reducir los precios de las acciones significativamente, al hacer que las ofertas de seguridad sean más diluyentes y costosas. También reduciendo la independencia de la administración al tomar decisiones sobre la estructura de capital y afectar los pagos de los gerentes o su despido.

Para Bonini y Boraschi (2010), los gerentes preservan ilegalmente la asimetría de la información, para explotarla y aumentar la cantidad de fondos que recaudan en previsión de posibles limitaciones de capital y gestión. Por lo que utilizan el hecho de que un escándalo que está oculto, para realizar estrategias de captación de recursos y atraer fondos hacia la empresa para mantener y aumentar inversiones, desarrollar investigación y poder reequilibrar la estructura financiera de la empresa. Generando un precio de las acciones sobrevalorado (infravalorado), que puede ser explotado de manera oportunista, emitiendo capital (deuda). Autores como Habib y Hasan (2017), también han analizado la relación de la sobrevaloración de las empresas y la gestión de ganancias oportunistas y como destruyen valor. Concluyendo que los informes financieros que no incorporan la información negativa que afectan a una corporación la afectan gradualmente, debido a que en determinado momento será imposible para los gerentes esconder la información, lo cual produciría caídas en los precios accionarios.

Ehrenhard y Fiorito (2018), también consideran que los escándalos corporativos afectan el valor de las empresas, ya que las ganancias a corto plazo se cancelan mediante la destrucción del valor en forma de multas y daños a la reputación. Además de que enfocarse predominantemente en la creación de valor para el accionista, se posee una estrecha perspectiva de la responsabilidad económica, vista desde una perspectiva tiene impacto en cuestiones legales, éticas y económicas. Llegando a la conclusión de que las pérdidas de reputación se limitan a la mala conducta que afecta directamente a los terceros que comercian con la empresa, como clientes e inversores, generando una destrucción de valor ilimitada.

Para Bonini y Boraschi (2010), los escándalos corporativos son mecanismos de revelación de información para los participantes del mercado de valores, sobre las prácticas reales de gestión y contabilidad de la empresa, que revela información que anteriormente no estaba disponible para los inversores. Por lo que llegan a la conclusión de que la detección de fraudes puede afectar la disponibilidad y el costo del financiamiento futuro, los gerentes tienen incentivos para aprovechar esta asimetría de información para aumentar la cantidad de fondos que recaudan. Demostrando que las empresas involucradas en un comportamiento fraudulento, como la falta de divulgación de información o representación errónea de cuentas, tiene una mayor necesidad de efectivo y liquidez, lo que se traduce en una mayor cantidad de capital recaudado, que muchas veces suelen utilizar para hacer frente a las demandas generadas por el escándalo.

Rhodes (2016), menciona que los escándalos corporativos no solo generan pérdidas financieras, caídas en los precios accionarios y el retiro de vehículos, también genera pérdida de confianza. De acuerdo con el informe realizado por BBVA, a través de su boletín de la inversión socialmente responsable en 2015, respecto al caso Volkswagen, en el tiempo en que se dio a conocer el escándalo de las emisiones Volkswagen, las acciones de la empresa perdieron en un solo día el 33% de su valor. Además, menciona que el mercado reaccionó con brusquedad tras conocer la noticia, extrapolando los efectos a toda la industria, ya que dos semanas después, todas las compañías comparables, ya habían recuperado los niveles previos, sin embargo, Volkswagen desde la fecha del evento hasta el cierre de 2015, sufrió una pérdida en el valor de la acción del 14%. Por su parte Clemente y Gabbioneta (2017), mencionan que las organizaciones que recurren a las malas prácticas sufren consecuencias de reputación, aunado al castigo legal, la cual se traduce en la pérdida en el valor de la acción. Ejemplo de ello es cuando Volkswagen y General Motors y Nissan, tuvieron que gestionar reservas para solventar asuntos legales, la compra de automóviles con fallas detectadas o indemnizaciones para los clientes afectados.

Haifa y Mohamed (2017) y Grossi et al. (2018), consideran que el impacto de un desempeño social positivo en el desempeño financiero de las empresas se debe principalmente a la buena reputación. Dando un nuevo rol de importancia a la reputación y las mejores prácticas. Por lo que eventos sociales como la corrupción, la responsabilidad social y el comportamiento ético y los escándalos pueden cambiar la percepción del inversionista sobre la imagen y confiabilidad de la compañía, afectando su decisión de inversión y el rendimiento esperado.

Freeman (1984), explica que el concepto de reputación depende de las percepciones que tienen los grupos de intereses sobre una empresa determinada. Por lo que la reputación constituye un recurso fundamental para atraer inversores, clientes y empleados y puede contribuir a crear ventajas competitivas. Por su parte Verhenzen (2008), considera que la reputación de las empresas es el reflejo de como consideran e integran a todas las partes interesadas en la corporación, por lo que el cambio en las expectativas de los clientes y de la sociedad en general, así como las partes interesadas externas, hacen necesaria la integridad de las culturas organizativas, con una visión y estrategia que considere principios éticos. Por lo que para que una empresa sea competitiva no solo debe generar mejores resultados financieros, si no que cree valor para todas sus partes interesadas. En base a dicha idea Ramírez et al. (2012), determina que la creación de valor es una variable que no solo afecta la competitividad, sino también afecta la supervivencia de cualquier organización que quiera permanecer en el mercado.

1.2. Planteamiento del problema

Un gobierno corporativo que se centra en la creación de valor para el stakeholder, posee una visión estrecha y poco eficiente, que le permite a la compañía operar a través de estrategias tendenciosas, definidas como aquellas que tienen un fin determinado, como la manipulación y omisión de información, la comunicación ineficiente con sus partes interesadas, la falta a sus valores corporativos, inversiones ineficientes y un enfoque reducido sobre la creación de valor. Subestimando el

impacto de los riesgos que suponen dichas acciones, para la creación de valor de la empresa.

Diversos autores como Cao et al. (2019), Ehrenhard y Fiorito, Machold y Price (2013), Easley y O'hara (2004), Veldman (2019), Bonini y Boraschi (2010), Rhodes (2016) y Clemente y Gabbioneta (2017), han demostrado que a través de los escándalos corporativos, resultado de dichas acciones, afectan su reputación, los costos de capital al perder la confianza de instituciones financieras e inversores y fomentan la mala conducta de sus trabajadores. Además de afectar el precio de acción y perder credibilidad en su gobernanza. Por lo que tienen que realizar desembolsos para pagar multas y mecanismos necesarios para resarcir sus fallas, traducido en destrucción de valor a largo plazo.

Por lo que debido a que el sector automotriz se ha convertido en una de las industrias más importantes en la sociedad, por su efecto social y el desarrollo económico que genera. En la presente investigación se considera necesario evaluar si las tres empresas líderes automotrices por sus niveles de venta y producción Volkswagen, Nissan y General Motors; destruyeron valor debido a los escándalos en que se han visto envueltas por delitos ambientales, racismo, maltrato animal, manipulación de información financiera, problemas de agencia y asimetría de información en el periodo 2011-2018.

Se utilizara la métrica EVA al ser una herramienta que mide el rendimiento de manera más sólida y al estar estrechamente alineada con la creación de valor de la empresa.

De acuerdo con Stern Stewart & Co., creadores de Economic Value Added (EVA) a través de su página web, explican que es considerada como la piedra angular de un sistema de gestión financiera, que mide la riqueza que una empresa crea o destruye cada año. Por su parte Stewart (1991), afirma que EVA destaca como la única medida de creación de riqueza que explica en un 50% mejor los cambios en la creación de valor en comparación con medidas tradicionales como el ROE y UPA. Por lo que lo considera el mejor indicador financiero para cuantificar la generación de riqueza de las empresas para con sus accionistas. Además se analizara si existe relación entre la

métrica EVA y diferentes medidas financieras más importantes para medir el éxito o fracaso de una empresa.

1.3. Objetivos de la investigación

Determinar si existió creación o destrucción de valor en las empresas General Motos, Nissan y General Motors, durante el periodo 2011- 2018 definido por escándalos corporativos de las empresas y determinar si influyeron en los resultados. Además evaluar el comportamiento de los indicadores generalmente utilizados Precio de Acción, MVA, UPA, ROE y ROA, para analizar su comportamiento en comparación con el EVA y si existe alguna relación entre ellos.

1.4. Objetivo específico

Medir el EVA de las empresas General Motos Nissan y General Motors, durante el periodo 2011-2018 y determinar si los escándalos influyen en los resultados, a través de una regresión lineal. Además de evaluar si los indicadores utilizados Precio de Acción, MVA, UPA, ROE y ROA tienen comportamientos similares o diferentes que el EVA y medir a través de una regresión si tienen relación con el EVA, cumpliendo con los requisitos estadísticos necesarios.

1.5. Hipótesis

H0: Las estrategias tendenciosas del gobierno corporativo de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors, que se convirtieron en escándalos corporativos durante el periodo 2011-2018 generaron la destrucción de valor en las empresas.

H1: Las estrategias tendenciosas del gobierno corporativo de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors, que se convirtieron en escándalos corporativos durante el periodo 2011-2018 generaron la creación de valor en las empresas.

1.6. Pregunta general

¿Cuál es el impacto de los escándalos corporativos generados por la mala gestión en la creación de valor de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors en el periodo 2011-2018?

H0: Los escándalos corporativos contribuyeron a la destrucción de valor en las tres empresas más importantes de la industria automotriz Volkswagen, Nissan y General Motors, durante el periodo 2011-2018.

1.7. Preguntas específicas de investigación

- *¿Cuál es la relación entre los escándalos corporativos con los resultados obtenidos por el EVA en el periodo 2011-2018?*

H0: A través de un modelo de regresión se determina que sí existe relación positiva entre los escándalos y el EVA, cumpliendo además con todos los requisitos estadísticos.

- *¿Cuál es la relación entre los indicadores generalmente aceptados por analistas, inversores y académicos, Precio de Acción, UPA, ROE, ROA y MVA, con el EVA de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors, durante el periodo 2011-2018?*

H0: a través del modelo de regresión se determina que sí existe relación entre las variables precio de Acción, UPA, ROE, ROA y MVA, con el EVA de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors, durante el periodo 2011-2018, cumpliendo a demás con todos los requisitos estadísticos.

1.8. La matriz de congruencia

Para Pedraza (2001), la matriz de congruencia es una herramienta que brinda la oportunidad de abreviar el tiempo dedicado a la investigación, su utilidad permite organizar las etapas del proceso de la investigación de manera que desde el principio exista una congruencia entre cada una de las partes involucradas en dicho procedimiento. De acuerdo con el autor permite apreciar a simple vista el resumen de la investigación y comprobar si existe una secuencia lógica, lo que elimina de golpe las vaguedades que pudieran existir durante los análisis correspondientes para avanzar en el estudio. En el cuadro 1. Se muestra la matriz de congruencia de la presente investigación.

Cuadro 1.

Matriz de congruencia de la investigación.

<p>Título: El impacto de las estrategias tendenciosas de posicionamiento de mercado en el valor económico de las empresas del sector Automotriz: Volkswagen, Nissan y General Motors.</p>	
<p>Objetivo general: Determinar si existió creación o destrucción de valor en las empresas General Motos, Nissan y General Motors, durante el periodo 2011- 2018 definido por escándalos corporativos de las empresas y determinar si influyeron en los resultados. Además evaluar el comportamiento de los indicadores generalmente utilizados Precio de Acción, MVA, UPA, ROE y ROA, para analizar su comportamiento en comparación con el EVA y si existe alguna relación entre ellos.</p>	
<p>Objetivos específicos: Medir el EVA de las empresas General Motos Nissan y General Motors, durante el periodo 2011-2018 y determinar si los escándalos influyen en los resultados, a través de una regresión lineal. Además de evaluar si los indicadores utilizados precio de acción, MVA, UPA, ROE y ROA tienen comportamientos similares o diferentes que el EVA y medir a través de una regresión si tienen relación con el EVA, cumpliendo con los requisitos estadísticos necesarios.</p>	
<p>Hipótesis de la investigación:</p> <p>H0: Las estrategias tendenciosas del gobierno corporativo de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors, que se convirtieron en escándalos corporativos durante el periodo 2011-2018 generaron la destrucción de valor en las empresas.</p> <p>H1: Las estrategias tendenciosas del gobierno corporativo de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors, que se convirtieron en escándalos corporativos durante el periodo 2011-2018 generaron la creación de valor en las empresas.</p>	
Pregunta general:	Hipótesis:
<p>¿Cuál es el impacto de los escándalos corporativos generados por la mala gestión en la creación de valor de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors en el periodo 2011-2018?</p>	<p>H0: Los escándalos corporativos contribuyeron a la destrucción de valor en las tres empresas más importantes de la industria automotriz Volkswagen, Nissan y General Motors, durante el periodo 2011-2018.</p>

Continuación del Cuadro 1

Matriz de congruencia de la investigación.

Preguntas específicas de investigación	Hipótesis
¿Cuál es la relación entre los escándalos corporativos con los resultados obtenidos por el EVA en el periodo 2011-2018?	H0: A través de un modelo de regresión se determina que sí existe relación positiva entre los escándalos y el EVA, cumpliendo además con todos los requisitos estadísticos.
¿Cuál es la relación entre los indicadores generalmente aceptados por analistas, inversores y académicos, Precio de Acción, UPA, ROE, ROA y MVA, con el EVA de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors, durante el periodo 2011-2018?	H0: a través del modelo de regresión se determina que sí existe relación entre las variables precio de Acción, UPA, ROE, ROA y MVA, con el EVA de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors, durante el periodo 2011-2018, cumpliendo a demás con todos los requisitos estadísticos.

1.1. Metodología de la Investigación

La presente investigación tiene como característica una naturaleza racional, objetiva, sistemática y verificable, la cual solo se puede obtener a través de la correcta aplicación de un método de investigación definido.

Dicha investigación está comprendida por dos características esenciales en el manejo de información:

- **Tipo cualitativo:** a través de la revisión de literatura de revistas especializadas en finanzas, consultadas en la base de datos Scopus y Journals de revistas indexadas consultadas en Google académico, se obtuvo información sobre las teorías del gobierno corporativo, los stakeholders, la creación de valor y los indicadores de valor, para poder desarrollar el marco teórico de la investigación. También se analizaron y compararon las investigaciones previas, para desarrollar el tema de forma original y poco explorado. Además, a través de la literatura gris como noticias de canales masivos de información como CNN, Bloomberg e instituciones y organizaciones relacionadas con la industria automotriz, así como informes de las compañías Volkswagen, Nissan y General Motors, se desarrolló el análisis de los escándalos de las empresas y el desempeño de las compañías durante el periodo 2011-2018.
- **Tipo cuantitativo:** con información de los reportes financieros de las compañías e información obtenida de la plataforma Capital IQ, de datos especializados de las empresas, como reportes, precios de acciones e información sobre su desempeño, se logró evaluar el desempeño de los indicadores financieros EVA, ROA, UPA, ROE, MVA y precio de acción. Además con ayuda del software estadístico SPSS de IBM y el software Eviews, se pudo realizar un análisis econométrico que permitió determinar la relación estadística de las variables propuestas.

1.2. Estudios previos

Se encontraron los siguientes estudios aplicados de EVA, observables en el *Cuadro 2. Estudios previos sobre el EVA*, sin embargo, ninguno desarrolla la investigación de la forma en que se propone desarrollar presente investigación.

Cuadro 2

Estudios previos sobre el EVA

Título	Autor	Descripción
Análisis de valor económico agregado (EVA) y valor agregado de mercado (MVA) para las empresas del sector petrolero que cotizan en la bolsa de valores de Colombia entre 2008 y 2011.	Arias D., López M., Duque L. (2012).	Analiza del valor económico agregado (EVA) y valor agregado de mercado (MVA) para las empresas del sector petrolero que cotizan en la bolsa de valores de Colombia entre los años 2008 y 2011.
Información contenida en el EVA: interpretación y evidencia empírica en Chile.	Carrillo C., Niño, J. (2006),	Analiza la relación que existe entre el EVA (valor económico agregado) y la rentabilidad de las acciones en Chile.
La creación de valor en las empresas: El valor económico agregado EVA y el valor de mercado agregado MVA en una empresa metalmeccánica de la ciudad de Cartagena.	Ramírez V., Carbal A., Zambrano A. (2012)	Investigación documental en páginas especializadas de internet, libros y revistas especializadas de finanzas, sobre, el Valor económico agregado (EVA) y el valor de Mercado agregado (MVA).
Valor económico agregado en las empresas del sector Industrial manufacturero de Cúcuta periodo 2008-2012	Pabón J., Bastos I., Mogrovejo J. (2015)	Investigación sobre la creación de valor en el sector industrial manufacturero de Cúcuta Departamento norte de Santander Colombia en el periodo 2008-2012.
Estudio y medición de la correlación entre el valor económico añadido y el valor de mercado agregado en un grupo empresarial cotizado en la bolsa NYSE euronext.	Da Cunha T., Machado C. (2012).	Analiza la correlación entre EVA y el Market value added (MVA, valor agregado de mercado).
El valor económico agregado (EVA) como estrategia para la gestión en las empresas automotrices en Lima metropolitana, año 2013.	Leyva C. (2014).	Determina la incidencia del valor económico agregado (EVA) como estrategia en la gestión de las empresas automotrices en Lima metropolitana, año 2013

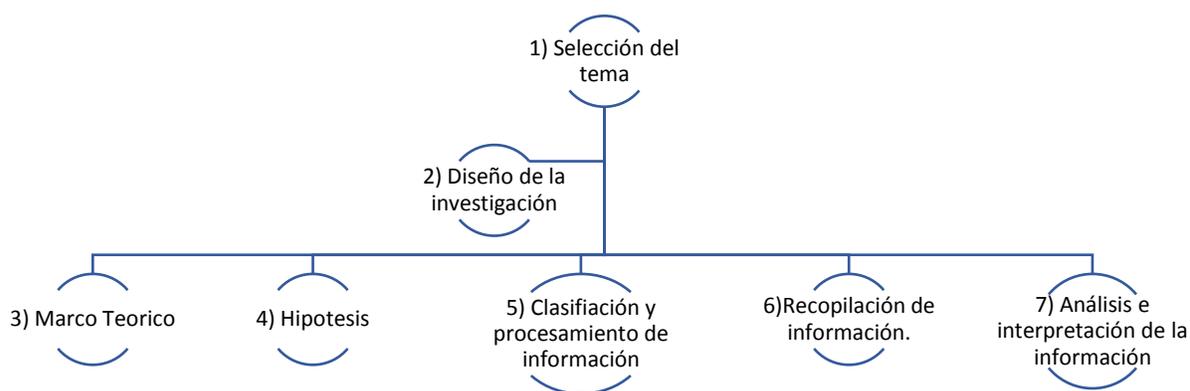
Fuente: Elaboración propia, con base en los autores citados en el cuadro.

Continuación del Cuadro 1. Estudios previos sobre el EVA

Impacto del valor económico agregado (EVA) en la determinación de la rentabilidad de la empresa contratistas generales SAC durante el periodo 2015 propuesta de modelo del valor económico agregado	Becerra J. (2017)	Analiza el impacto del valor económico agregado en la determinación de la rentabilidad en la empresa contratistas generales SAC durante el periodo 2015.
El valor económico agregado y su relación con el valor agregado de mercado, la utilidad por acción y el rendimiento de los activos, en México: 2001-2008	Saavedra M. (2012).	Determina si las empresas que cotizan en la bolsa mexicana de valores han creado o destruido valor, en términos del valor económico agregado y la relación del mismo con el valor agregado de mercado, la utilidad por acción y el rendimiento de los activos.
<ul style="list-style-type: none">• Estimación del valor económico agregado para el sector industrial caldense entre los años 2005-2010.	Guzmán Y., Salazar D. (2013).	Calcula el valor económico agregado (EVA) del sector industrial caldense, en el periodo comprendido entre 2005-2010.
<ul style="list-style-type: none">• Análisis de la rentabilidad de los sistemas tradicionales en base al método del valor económico agregado (EVA). Aplicado a Yovilsa S.A. Empresa dedicada a la prestación de servicios portuarios y aduaneros, análisis de los periodos 2012 – 2014.	Campuzano R., Campuzano W. (2015).	Calcula el EVA (valor económico agregado), en una empresa dedicada a la prestación de servicios portuarios y aduaneros.
<ul style="list-style-type: none">• Creación de valor en empresas que cotizan en bolsa y su impacto en el comportamiento de la Bolsa Mexicana de Valores 2002-2008.	Adam J., (2009).	Los objetivos de este trabajo de investigación son 1.- Analizar cuál ha sido la capacidad de crear valor en las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores en los últimos años (2002-2008), y 2.- determinar cuál ha sido el impacto que ha tenido la creación de valor en empresas que cotizan con el comportamiento de la Bolsa Mexicana de Valores.

Fuente: Elaboración propia, con base en los autores citados en el cuadro.

1.3. Diagrama de la Metodología de Investigación utilizada



Fuente: Elaboración propia con base en el Instituto Internacional de Investigación de Tecnología Educativa (INITE), 2010.

1) Selección del tema: la elección del tema del presente trabajo derivó del interés personal por la creación de valor en la industria automotriz y el impacto de las malas prácticas en sus resultados financieros. Además de que era un tema poco estudiado de la manera en que se planteó la presente investigación.

2) Diseño de la investigación: se determinó el problema de investigación por la importancia del sector automotriz en la economía y que Volkswagen, Nissan y General Motors al ser las principales representantes del sector, por su nivel de ventas y producción. Y que se han visto envueltas en escándalos corporativos por sus estrategias tendenciosas, que pudieron afectar su creación de valor. Por lo que se establecieron los objetivos, las preguntas de investigación, la justificación de la investigación y su viabilidad, para poder analizar su creación o destrucción de valor.

3) Marco teórico: se conforma por las teorías en que se va a sustentar el desarrollo del trabajo, sobre el papel del gobierno corporativo en la creación de valor y los stakeholders.

4) Hipótesis: Relación entre variables que suponen un efecto permanente, en este caso se planteó que las estrategias tendenciosas, que se convirtieron en escándalo afectaron la creación de valor de las empresas.

5) Clasificación y procesamiento de la información: se determinaron las fuentes de información, pertinentes y confiables de las empresas y la información relevante que se va a utilizar; a través de una revisión de literatura especializada y literatura gris.

6) Recopilación de información: los datos recopilados se integran de información financiera, así como toda la información cualitativa referente a las empresas. Los datos fueron obtenidos a través de fuentes de información, tales como libros, revistas, bases de datos financieros de Capital IQ y reportes emitidos por las empresas Volkswagen, General Motors y Nissan.

7) Análisis e interpretación de la información. Se analizó e interpretó la información obtenida de los restados de los indicadores propuestos EVA, ROA, ROE, UPA, MVA y precio de acción. Para posteriormente determinar con las herramientas econométricas Spss y Eviews, la relación de los escándalos corporativos con la creación de valor; además de la relación de Eva con los demás indicadores.

1.4. Periodos económicos analizados. Para evaluar a las empresas con el objetivo de ver su comportamiento se analizó un lapso de periodo comprendido de 2011 a 2018, debido a que la empresa General Motors volvió a cotizar en el mercado de valores de Nueva York (NYSE) a partir de noviembre de 2010, por lo que se determinó dicho periodo con el fin de tener una base de análisis homogénea.

1.5. Alcances o limitaciones

El periodo analizado en la presente investigación es de los trimestres de 2011 a 2018 al ser un periodo de conflictos en sus estrategias de mercado y al permitir una base de análisis homogénea, imposibilitando determinar el impacto de los escándalos en un lapso mayor de tiempo. Además de que solo se contemplaron tres de las empresas de la industria automotriz a nivel mundial, al ser las empresas con mayor venta y producción.

1.6. Definición de variables

Se usó el análisis de regresión múltiple para evaluar la relación estadística que existe entre el Economic Value Added (EVA) y la variable cualitativa que se determinó en base a los eventos en que se vieron envueltas en las empresas durante el periodo analizado de 2011 a 2018. También analizó la relación que existe entre el EVA y los indicadores Precio de acción, UPA, ROE, ROA y MVA los cuales se pueden observar en el *cuadro 3. Descripción de las variables*, donde se define la nomenclatura que representa cada una de ellas.

La variable X_6 , correspondiente a la variable independiente *Escándalos*, se determinó en base a los eventos en que se vieron envueltas en las empresas durante el periodo analizado de 2011 a 2018, las cuales se especifican en el *Anexo 1. Noticias de Volkswagen*, *Anexo 3. Noticias de Nissan* y *Anexo 5. Noticias de General Motors*. Se asignó el 1 a los trimestres en que si ocurrió una noticia que pudo afectar el desempeño de la empresa, y 0 para aquellos trimestres en que no existió algún evento negativo.

Cuadro 3

Descripción de las variables.

Descripción de las variables utilizadas

Y₁	Economic Value Added (EVA), $EVA = NOPAT - \$ \text{Costo de Capital}$
X₁	Precio de acción de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors
X₂	Market Value Added, $MVA = \text{Valor de la empresa} - \text{Capital total}$
X₃	Return on Assets (ROA), Utilidad neta/Activos totales
X₄	Return on Equity (ROE), Utilidad neta/ capital contribuido
X₅	Utilidad por acción (UPA), Utilidad atribuible/acciones ponderadas.
X₆	Variable cualitativa = 1 Si ocurre el suceso, 0 si no ocurre el suceso.

Fuente: elaboración propia.

Conclusión Capitular

El sector automotriz se ha convertido en una de las industrias más importantes en la sociedad, por su efecto social y el desarrollo económico que genera. Factores como la competencia a nivel global, el desarrollo de investigación y tecnología, el acceso a nuevos mercados, el flujo de inversiones extranjeras, así como la mejora en capacidades productivas de las empresas del sector automotriz, han contribuido al fortalecimiento de dicha industria a nivel global. Volkswagen, Nissan y General Motors son las empresas más representativas del sector automotriz, conocidas mundialmente por sus niveles de ventas y producción a nivel global. Sin embargo se han visto envueltas en escándalos corporativos que ponen en duda la efectividad de su gestión.

En este capítulo, se analizó como un gobierno corporativo que opera a través de las estrategias tendenciosas, definidas como aquellas que tienen un fin determinado, como la manipulación y omisión de información, la comunicación ineficiente con sus partes interesadas, la falta a sus valores corporativos, inversiones ineficientes y un enfoque reducido sobre la creación de valor para los accionistas, subestima el impacto que tienen esas acciones en la creación de valor de la empresa. Demostrando a través de la investigación de diversos autores que el gobierno corporativo desempeña un papel importante en la creación de las empresas, al ser el mecanismo de interacción que está vinculado entre la dirección, sus estrategias y los valores de la corporación y sus partes interesadas. Por lo que al tomar en cuenta desempeño de la gestión, la información intencional de la compañía y toda aquella información que se hace pública sobre su reputación y escándalos, proporciona elementos de valor para una evaluación más precisa por parte de los interesados; dando un nuevo valor a los elementos intangibles que pueden afectar los resultados de las corporaciones.

También se planteó la metodología de la investigación en la que se basa la presente investigación, así como los objetivos, la hipótesis y las preguntas específicas, así como la definición de las variables.

Capítulo II La industria Automotriz

2. La Industria automotriz a nivel mundial

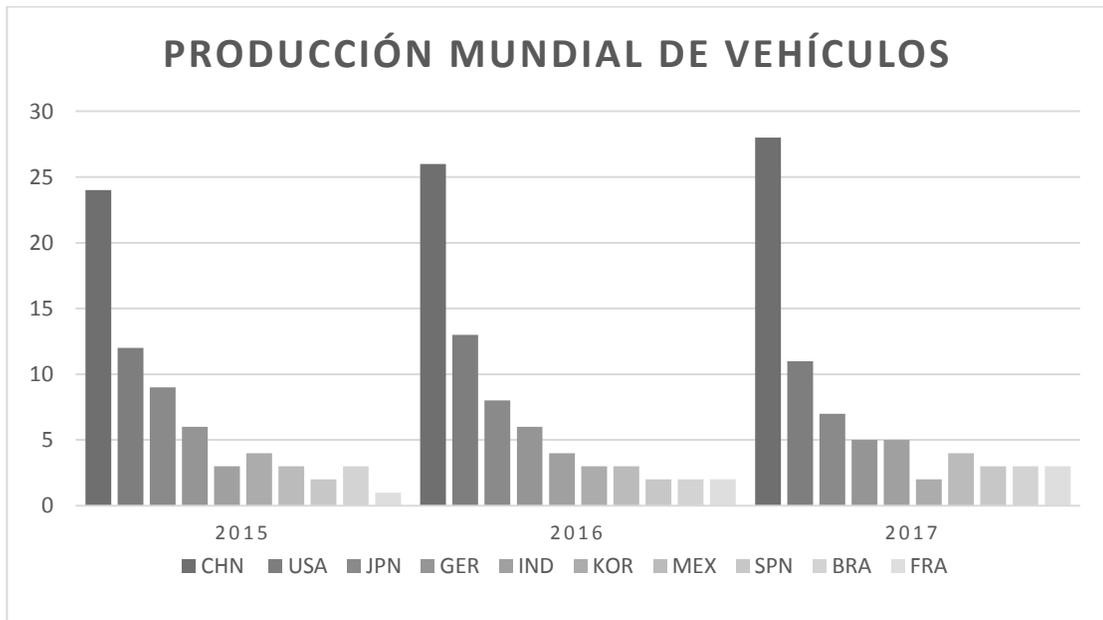
El sector automotriz se ha convertido en una de las industrias más importantes en la sociedad, su importancia radica en el efecto social y el desarrollo económico que genera. Factores como la competencia a nivel global, el desarrollo tecnológico, el acceso a nuevos mercados, el flujo de inversiones extranjeras, así como la mejora en capacidades productivas de las empresas, han contribuido al fortalecimiento de dicha industria.

Con base en la Secretaría de Economía (SE), en su análisis de la industria automotriz, publicado en su página web oficial, la evolución de la industria automotriz ha experimentado un proceso de reconfiguración, principalmente caracterizado por alianzas estratégicas entre los principales fabricantes de automóviles en el mundo. El objetivo de dichas alianzas ha sido la generación de economías de escala en el diseño, fabricación y comercialización de nuevos modelos, buscando una penetración más efectiva en nuevos mercados a través de la diversificación de marcas. De acuerdo con el informe existen cuatro de las mayores firmas armadoras de vehículos en el mundo, que son: General Motors, Toyota, Ford y Volkswagen. En cuanto a los países con mayor producción se encuentran: China, E.U.A., Japón, Alemania, Corea del Sur, India, Brasil, México, España y Francia.

Por su parte la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), respecto a la producción mundial de vehículos como se observa en la gráfica 4. *Producción mundial*, China, Estados Unidos, Japón, Alemania e India son los mayores productores desde 2015. En la en la gráfica 5. *Producción de autopartes*, se puede ver los mayores productores de autopartes, en donde México es el quinto lugar, en vez de India.

Gráfica 4

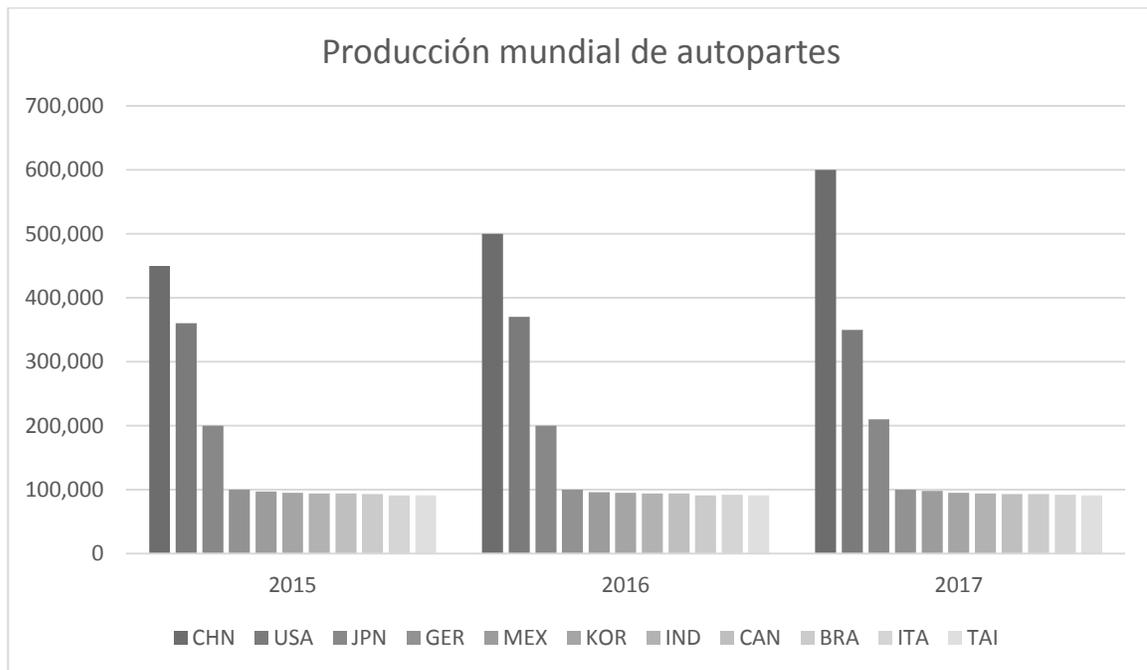
Producción mundial de vehículos



Fuente: elaboración propia con base en la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.

Gráfica 5

Producción mundial de autopartes



Fuente: elaboración propia con base en la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.

De acuerdo con la Secretaria de Comunicaciones y Transportes (SCT), en su análisis del sector automotriz y su modelo de gestión en el suministro de las autopartes, a nivel internacional, el sector industrial en general; y en particular, el sector automotriz y de las autopartes, ha experimentado un proceso de evolución profundo y acelerado, el cual ha impactado de manera importante en la economía mundial, y en especial, en la de los países en vías de desarrollo. Entre las principales características observadas a escala mundial, destaca la mayor globalización de las actividades económicas sobre la expansión del flujo del comercio internacional; la apertura de los mercados financieros; y una mayor transferencia de tecnología, paralelamente a una fuerte tendencia creciente hacia la “transnacionalización” de los agentes económicos.

También expone que, en el sector automotriz en particular, los nuevos esquemas de articulación logística exigen que todos los eslabones de la cadena operen sobre la base de un sistema homogéneo de producción, sujetándose a especificaciones uniformes y utilizando partes, piezas e insumos intermedios adquiridos en cualquier lugar del mundo. En este sentido, la disponibilidad de los componentes automotrices en el sitio de ensamble, la gestión del suministro, y el control de los inventarios ha adquirido importancia primordial a nivel mundial.

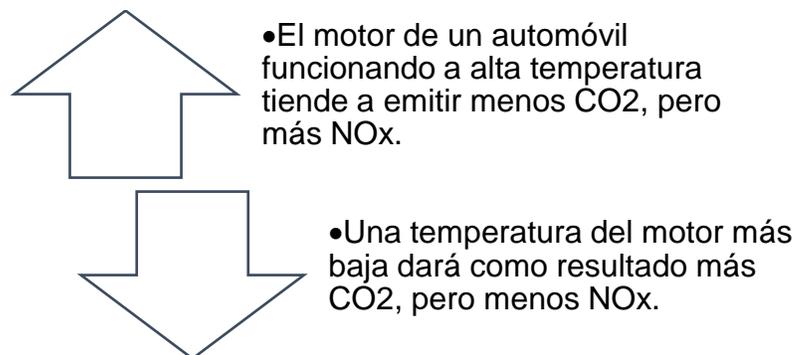
Con base en ello, Vicencio (2007), menciona que la industria automotriz es considerada un pilar estratégico económico en virtud de los diferentes beneficios que trae consigo por la generación de empleos a gran escala, las recaudaciones fiscales derivadas de las operaciones comerciales de la industria, la capacitación del personal, el desarrollo de proveedores locales y la modernización tecnológica relacionada.

Respecto a la nueva tendencia por la responsabilidad social, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), a través de su página web oficial, considera que, a pesar del panorama actual de la industria automotriz, hay una tendencia en aumento por el interés por modelos de desarrollo más sostenibles que cambien los patrones de producción para poder reducir el impacto medioambiental. Esto, aunado a la creciente conciencia ambiental de los consumidores está abriendo una gama de oportunidades para promover la creación de nuevas capacidades en las empresas, con efectos positivos en términos de productividad y competitividad.

2.1. El impacto de las emisiones de Co2 en el ambiente y la salud

De acuerdo con la CEPAL uno de los principales desafíos que enfrentan la industria automotriz es diseñar políticas que influyan en la transformación ecológica de las empresas, impulsando procesos de desarrollo tecnológico e innovación que permitan avanzar hacia modelos de crecimiento más sostenibles e inclusivos. Por lo que considera que la medición es un elemento clave en el diseño, monitoreo y evaluación de políticas y una herramienta valiosa para entender las condiciones estructurales que afectan la innovación, la adopción tecnológica y la promoción de modelos más sostenibles de producción

Por su parte la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA), en su página web oficial, considera que se han logrado avances significativos en la reducción de las emisiones de CO₂ y NO_x en los automóviles. Sin embargo, la reducción de CO₂ y NO_x al mismo tiempo sigue siendo un desafío técnico para los fabricantes de automóviles. El desafío de reducir el CO₂ y los contaminantes al mismo tiempo, reside en el hecho de que se requiere de medidas contradictorias, ya que en el intento de reducir el CO₂ se provoca un aumento de las emisiones contaminantes.



Pero a pesar de que ambas iniciativas requieren medidas contradictorias, los fabricantes han logrado reducir de forma significativa las emisiones de contaminantes y de CO₂, como resultado de importantes inversiones en tecnología.

De acuerdo con la OICA, a través de su página web oficial, la importancia de la medición de dichas emisiones radica en que la calidad del aire es importante para la salud de las personas y las emisiones contaminantes, como los óxidos de nitrógeno (NOx) y las partículas (masa, PM y número, PN), afectan la calidad del aire. Con base a la Organización, existen dos tipos de partículas que se miden contra los límites de calidad del aire ambiente: PM2.5 y PM10 (el número es una medida del diámetro aerodinámico de las partículas).

Según las pruebas de emisiones en ruta realizadas por el Consejo Internacional de Transporte Limpio (ICCT), por sus siglas en inglés, a través de su comunicado global sobre las recomendaciones globales de política para vehículos y combustibles más limpios, considera que la industria automotriz ha reducido las emisiones de partículas a niveles casi nulos, logrando reducciones significativas para el CO2 y para las emisiones contaminantes, gracias a la implementación de políticas de control de emisiones y de calidad de los combustibles en todo el mundo, reduciendo los riesgos de mortalidad asociados con las emisiones de los vehículos. Sin embargo, de acuerdo con el ICCT, si el uso de los vehículos aumenta como se espera en los próximos años, se incrementarán los efectos en la salud pública, a menos que se implementen políticas más estrictas de control de emisiones y de calidad de combustibles. De acuerdo con el Consejo, los automotores que utilizan diésel emiten el 90% de todas las partículas y casi 95% del carbono negro que provienen de los vehículos que circulan en todo el mundo.

Con base en datos publicados en septiembre por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático, consultado en la página web oficial del ICCT, los impactos de un kilogramo de este contaminante en el corto plazo equivalen a los que causarían 3,200 kilogramos de bióxido de carbono. Asimismo, advierten que el carbono negro es el segundo contaminante proveniente de actividades humanas que más contribuye al cambio climático, ya que los combustibles con bajo ó ultra-bajo contenido de azufre (de 50 ppm y 10 ppm, respectivamente de acuerdo con ICCT) son indispensables para reducir las consecuencias en la salud de las emisiones provenientes del escape de los vehículos, pues los combustibles con mayor contenido de azufre no sólo emiten más

PM, sino que también inhiben el funcionamiento de tecnologías de control avanzadas, que requieren que el combustible sea, efectivamente, de bajo azufre.

De acuerdo con el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEDMA), a través de su alerta a las organizaciones sobre los impactos del Black carbon en la salud, consideran que es un contaminante que puede atraer una gran variedad de elementos tóxicos durante su proceso de combustión, entre los que figura el benceno, relacionado como un agente cancerígeno, además, las partículas generadas por la combustión de diésel, además de ocasionar cáncer de pulmón, consideran que también repercute en la salud de los niños expuestos en largos periodos a la mala calidad del aire, quienes pueden tener un deterioro en su sistema respiratorio, similar al de personas que han fumado tabaco por varios años; aunado a ello, para las mujeres embarazadas también representa un riesgo en el desarrollo normal del feto. Lo que además amenaza la competitividad de las ciudades, por su impacto en la salud de las personas y los costos para el sector salud en el largo plazo.

Sin embargo, con base en CEDMA, las consecuencias de dicho contaminante, no solo se limitan a la salud pública, también tiene implicaciones en el medio ambiente, influyendo de manera considerable en el cambio climático, ya que, el black carbon es capaz de retener la luz y de transformar esa luz en calor, que una vez emitido a la atmósfera causa impactos negativos al medioambiente.

Y debido a la preocupación por los contaminantes diversos autores han realizado investigaciones sobre el impacto ambiental, tal es el caso de Jiménez (2001), que considera que en los últimos años los problemas de contaminación han adquirido una magnitud y diversidad, por lo cual la sociedad ha tomado conciencia de los riesgos actuales y potenciales. Como resultado esta presión social los tomadores de decisiones han mostrado una creciente voluntad política para resolver o minimizar los problemas ambientales.

Por su parte Baca et al. (2014), analizan que la mayoría de los países desarrollados o en vía de desarrollo han ignorado durante su historia el impacto ambiental que puede tener la cantidad de desechos contaminantes que son arrojados al medio ambiente

por los habitantes, los vehículos y las industrias. Para los autores la carencia de ética, los intereses económicos y de mercado, así como la falta de conciencia ecológica de sus gobernantes, la corrupción, y la carencia de tecnología y recursos para tratar con los desechos, son factores que han influido en los niveles actuales de contaminación. Por lo que consideran necesaria la creación de leyes o reglamentos que obliguen a las entidades e individuos a realizar medidas para evitar o combatir la contaminación.

Con base en el Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la escala y la complejidad de nuestras necesidades de recursos naturales se han incrementado en gran medida con los crecientes niveles de población y producción. Para la organización, el daño de la contaminación del aire también se está volviendo evidente en algunos países recientemente industrializados; una variedad de contaminantes del aire está matando árboles y lagos y dañando edificios y tesoros culturales, cerca de miles de millas de los puntos de emisión. De acuerdo con la ONU, la acidificación del medio ambiente amenaza a grandes áreas de Europa y América del Norte. Por lo que existe una gran preocupación por la pérdida de recursos naturales como los bosques, lo que podría provocar desastrosas erosiones, sedimentos, inundaciones y cambios climáticos locales.

Además, los gases o compuestos de efecto invernadero como: el dióxido de carbono, el metano, el óxido nitroso, el carbono negro u hollín, gases fluorados, hexafluoruro de azufre, trifluoruro de nitrógeno, éteres halogenados, halocarbonos, mezclas de estos gases y otros gases identificadas por el IPCC, son los principales causantes de los deterioros del medio ambiente y de la salud. Razón por lo cual están siendo mayormente regulados, por lo que los diferentes sectores tienen la obligación de reportar sus emisiones directas e indirectas de gases o compuestos de efecto invernadero de todas sus instalaciones cuando excedan las 25,000 tCO₂e (toneladas de CO₂ equivalente) son: Energía, Industria, Transporte, Agropecuario Residuos, y Comercio y Servicios De acuerdo con la ONU.

2.2. Normas y Certificaciones para emisiones contaminantes

A nivel internacional, con base en la OICA, en el sector automotriz existen dos tipos de lineamientos para el establecimiento de normas y certificaciones enfocadas a la manufactura de vehículos: el Foro Mundial para la Armonización de la Reglamentación sobre Vehículos (WP.29) y las reglas establecidas por la OMC. El primero fue establecido por la Unión Europea, mientras que el segundo rige las importaciones de vehículos a Estados Unidos, en conjunto con el Departamento de Transporte.

Los estándares de calidad para los temas de seguridad y de emisiones al ambiente para la participación en el mercado mexicano de vehículos nuevos están establecidos en las siguientes normas:

- Seguridad para vehículos ligeros nuevos Emisiones vehiculares NOM-194-SCFI-2015 NOM_042_SEMARNAT_2003 NOM_044_SEMARNAT_2006 NOM-076-SEMARNAT-1995.
- Ruido Emisiones de dióxido de carbono NOM-079-SEMARNAT-1994 NOM-082-SEMARNAT-1994 NOM-163-SEMARNAT-ENERSCFI-2013.

Dichas regulaciones son consistentes con la normativa internacional. Se estima que con la aplicación de la normatividad técnica de emisiones de CO₂ en México, sobre una base equivalente para el periodo 2013-2032, se reducirá el consumo de gasolinas en 112.8 mil millones de litros y se evitará la emisión de 265 millones de toneladas de CO₂.

Con respecto a los contaminantes locales, se estima que durante el mismo periodo se evitará la emisión de 546,354 toneladas de óxidos de nitrógeno y 88,360 toneladas de óxidos de azufre. Estos resultados se traducirán en la prevención de enfermedades y muertes, y representan en un ahorro de 26,818 millones de pesos en servicios de salud.

- **Caso Unión Europea (WP. 29)**

De acuerdo con la OICA, el WP.29 fue establecido el 6 de junio de 1952 en el marco del Comité de Transportes Interiores, por la resolución número 45 del Subcomité de

Transporte por Carretera (SC.1) de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE).

Se conforma por grupos de trabajo de expertos subsidiarios se reúnen dos veces al año y se encargan de emitir normas en los siguientes rubros, seguridad activa de los vehículos y de sus componentes (prevención de accidentes):

- Seguridad pasiva de los vehículos y de sus componentes (resistencia al choque).
 - Consideraciones ecológicas.
 - Consideraciones de seguridad general.
 - Consideraciones técnicas especiales.
-
- **Caso Estados Unidos (Departamento de Transporte de EUA y OMC)**

Es el Acuerdo de Obstáculos Técnicos de la Organización Mundial de Comercio (OMC), dicho documento se establecen las características de un producto o los procesos y métodos de producción con ellas relacionados, con inclusión de las disposiciones administrativas aplicables, y cuya observancia es obligatoria.

También puede incluir prescripciones en materia de terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado aplicables a un producto, proceso o método de producción, o tratar exclusivamente de ellas. Los principios que sigue la OMC son:

- Trato de la Nación Más favorecida: establece que los miembros se asegurarán de que, con respecto a los reglamentos técnicos, se dé a los productos importados del territorio de cualquiera de los Miembros un trato no menos favorable que el otorgado a productos similares originarios de cualquier otro país.
- Trato Nacional: establece que los miembros se asegurarán de que, con respecto a los reglamentos técnicos, se dé a los productos importados del territorio de cualquiera de los miembros un trato no menos favorable que el otorgado a productos similares de origen nacional. Además de las normas y lineamientos que debe de tener un vehículo importado por Estados Unidos que

son dictadas por el Departamento de Transporte del país, el cual cuenta con una lista de regulaciones y estándares de seguridad para los vehículos en general.

- **ISO TS 16949 CALIDAD SECTOR AUTOMÓVIL**

La normativa ISO 16949 viene a sustituir a las normativas regionales del sector del automóvil: QS-9000, VDA6.1, EAQF y ASQ. IATF (International Automotive Task Force) que es la organización internacional bajo la cual se ha concebido la Norma ISO TS 16949, por lo que se considera que esta norma ha sido amparada por la propia industria de la Automoción, convirtiéndose en un requisito de los fabricantes de vehículos más importantes del sector. Esta norma establece los requisitos para el diseño, fabricación, instalación de cualquier producto del sector automotriz. Actualmente cuenta con más de 40.000 certificados a nivel mundial con una tendencia de crecimiento en torno al 10% anual.

2.3. Los nuevos retos que enfrenta la industria automotriz

De acuerdo con la Secretaria de Desarrollo Económico (SDE), en el análisis de la industria automotriz y de autopartes del estado de san Luis Potosí, la industria automotriz a nivel mundial es uno de los sectores manufactureros más dinámicos debido a la derrama económica, integración con otras ramas industriales y altos niveles de competitividad. Sus tendencias globales se dirigen hacia nuevos materiales, nuevas tecnologías en materia energética, combustibles alternativos y conectividad. En particular, hacia vehículos más pequeños, eficientes y amigables con el medio ambiente.

De acuerdo con el análisis de la SDE, las fortalezas que presenta el sector automotriz y de autopartes se encuentran el operar en un ambiente de localización geográfica privilegiada, costos laborales competitivos (representan de 15 a 25% del valor agregado de un auto), fuerza de trabajo capacitada y productiva, existencia de una sólida cadena de proveedores con un alto grado de integración, capacidad de producción JIT (Justo a Tiempo), escalamiento hacia actividades de alto valor agregado, innovación empresarial como una práctica constante y permanente en las

empresas mexicanas, amplia red de acuerdos comerciales y mercado interno en crecimiento.

Aunado a esto, considera que la industria automotriz cuenta con ventajas competitivas como son, una localización geográfica ideal, el fácil acceso a mercados y materias primas, la amplia oferta de mano de obra calificada, el talento para generar valor agregado, un ambiente laboral estable, la disponibilidad de infraestructura industrial para la actividad automotriz y de autopartes, la Industria de autopartes diversificada y un Gobierno facilitador y participativo.

Para Álvarez (2002), existen tres factores importantes que influyen los cambios en la industria automotriz mundial: el comportamiento de la demanda de vehículos, la regulación gubernamental en los países desarrollados y los cambios tecnológicos. Por lo que, para responder a las tendencias y demandas del mercado las empresas han utilizado diferentes estrategias como son:

- La adopción de una perspectiva global en las actividades de manufactura.
- Estrategias de crecimiento interno o mediante alianzas, fusiones y adquisiciones.
- Mayor participación en actividades de niveles superiores de la cadena productiva como los servicios financieros.
- La adopción de plataformas y sistemas modulares de producción.
- La subcontratación de procesos productivos necesarios para la manufactura de automóviles que cambian las relaciones entre ensambladoras y proveedores.

Vicencio (2007), considera que la industria automotriz basa su competitividad en los siguientes elementos: posicionamiento geográfico, transferencia de tecnología, mano de obra calificada, infraestructura y acuerdos comerciales. Y que en el actual escenario mundial en el que se desenvuelve la industria automotriz obliga a que se haga un fortalecimiento y replanteamiento de las estrategias por seguir, dirigidas a alcanzar niveles de competitividad internacional, para lo cual el involucramiento activo de todos los actores es inminente. Por lo que, el gobierno y organizaciones privadas tienen que trabajar de manera conjunta con el fin de poner en marcha sistemas que alineados estratégicamente lleven al país al logro de este objetivo.

Para Arza (2011), la industria automotriz mundial está dominada por unas pocas empresas multinacionales que diseñan las estrategias a nivel global y regional, en general, estas tendencias globales deberían conducir a las terminales automotrices a producir globalmente para la venta en todo el mundo. No obstante, la evidencia empírica indica que las empresas multinacionales concentran sus actividades de producción en la región donde se ubica su casa matriz y las subsidiarias de las empresas multinacionales tienden a localizarse estratégicamente para proveer a los mercados regionales en las cercanías de sus lugares de producción.

Sin embargo, actualmente la industria automotriz no solo tiene que enfrentarse a los principales retos como los nuevos mercados, la mano de obra calificada y los mercados internos. Si no, también tiene que interesarse por los cambios del entorno y sus nuevas exigencias; así como, de las nuevas necesidades de los usuarios que han ido en tendencia de una mayor responsabilidad social. Por lo que tiene que enfocar sus estrategias en una mejora continua, que coadyuve con los intereses propios de la empresa y los de la sociedad.

De acuerdo con el informe sobre las estrategias para un mercado de rápida evolución 2016, de KPMG sobre la industria automotriz, actualmente los fabricantes de vehículos experimentan cambios importantes: de alianzas estratégicas y el crecimiento basado en la producción y el volumen de ventas, así como la necesidad de generar soluciones y tecnología de movilidad para la subsistencia de los Fabricantes de Equipos Originales (OEM,) en la cadena de valor automotriz.

Aunado a esto debido a la tendencia actual de los consumidores por vehículos eficientes en cuestión de combustible y de mayor duración con tecnología automovilística y menor consumo de gasolina. Las preferencias del consumidor por tecnologías alternativas de combustible han tomado una prioridad inferior en búsqueda de economizar y han cambiado el rumbo de las estrategias que utiliza las empresas.

"La continua preocupación del consumidor por la eficacia y la contaminación de los combustibles ínsita a los fabricantes de vehículos a enfocarse en tecnologías de híbridos conectables y celdas de combustible para el futuro próximo". Albrecht Ysenburg, Socio Líder de la Industria Automotriz de KPMG en México.

De acuerdo con KPMG, los híbridos conectables encabezarán el paquete entre los vehículos electrónicos en la carrera hacia la producción de autos más limpios y eficientes. Por lo que se espera que los autos conectables atraigan la mayor demanda de cualquier vehículo eléctrico, así como los automóviles de celdas combustibles. Por lo que los fabricantes de vehículos consideran crecer en términos orgánicos, por lo que el liderazgo tecnológico podría ser decisivo para la sobrevivencia de las compañías automotrices.

Con base en el Análisis de la industria automotriz de la SCT, los factores que influyen en la toma de decisiones en el mundo del automóvil son las preferencias de los consumidores, confiabilidad, las estrategias gubernamentales sobre el comercio exterior, seguridad, y el marco jurídico del medio ambiente establecen los requerimientos para modernizar y cambiar el diseño de los sistemas de producción de automóviles. La rivalidad, competitividad y las estrategias de las compañías automotrices contribuyen de igual manera en la investigación, diseño, innovación y cambio en los procesos de fabricación.

Por lo que puede observar las empresas por crear estrategias para responder a un incremento en las expectativas de los consumidores, localizados en un número mayor de mercados, lo que genera una gran proliferación de segmentos y modelos, con características personalizadas.

Con base en Martínez (2014), la actual crisis económica y financiera que emana a nivel internacional ha tenido sus orígenes ligados a la falta de transparencia, de rendición de cuentas y en una ausencia de responsabilidad por parte de las empresas. Actualmente las empresas se encuentran ubicadas en entornos económicos, legales y políticos donde los comportamientos que estas promueven para conseguir el apoyo de sus grupos de interés han adquirido especial atención. El objetivo central perseguido por las actuaciones de las empresas se ha enfocado en garantizar la sostenibilidad de recursos no solo para la sociedad presente, sino también para la sociedad del futuro.

Por lo que al ser un sector clave en la economía y a su vez ser la principal causa de la preocupación por problemas ambientales y de salud, es necesario que las empresas

de la industria automotriz generen un crecimiento, pero que no solo se centre en nivel económico, sino a través de una visión más global, que incluya una mayor responsabilidad social, que integre una estrategia de mejora en sus prácticas y las relaciones con sus stakeholders.

2.4. La necesidad de la responsabilidad social en las empresas

Debido a los desafíos globales, que enfrentan las empresas la responsabilidad social surge de la necesidad de estrategias y prácticas que contribuyan impulse el valor para los accionistas y los stakeholders de una empresa. Autores como Hart y Milstein (2003) y Vidal (2011), abarcan la problemática evidente y la necesidad que ha surgido durante las últimas décadas, para que los gestores de empresas no solo se limiten a estudiar la mejor forma de posicionarse dentro de la industria pasando por alto la oportunidad de conocer las necesidades fundamentales de la sociedad, cambiando la visión estrecha que no crea el valor suficiente para todos los entes involucrados.

Por ello es necesario que la creación de valor en las empresas deje de centrarse en algo meramente monetario, ya que empresas que no se desarrollan con responsabilidad social, lejos de alcanzar las metas financieras propuestas, pueden estar afectando sus resultados esperados a largo plazo, con base en dicha idea. Saavedra (2011), considera que la rentabilidad de una empresa significa que los recursos que se le han confiado se han aplicado con eficiencia, sin embargo, si la mayor rentabilidad de una empresa significa un costo ambiental, social o su participación en un negocio polémico, existen costos sociales ocultos, que impliquen, reduzcan o incluso anulen el beneficio de la empresa para la comunidad.

Núñez (2003), por su parte, determina que la acción empresarial en la sociedad y en los mercados globales exige alcanzar altos niveles de competitividad, que, dentro de un marco de desarrollo sostenible, debería ir acompañado de una mayor solidaridad y visión ética que permita tratar temas como la protección del medio ambiente, las nuevas tecnologías, la innovación y la transparencia. Por lo tanto, una empresa que quiera ser competitiva a futuro no puede solo pensar conseguir beneficios, sino que

tiene que hacer compatible su labor productiva con un beneficio para el entorno en el que desarrolla su actividad.

Autores como Acuña (2012) y Guerra (2007), consideran que una inversión socialmente responsable será aquella que incorpore criterios sociales y medio ambientales, lo que a su vez garantiza el carácter sostenible de las empresas en el tiempo, así como los efectos positivos a largo plazo, ya que, al involucrar a los actores sociales beneficiarios de las acciones a emplear por parte de la empresa, mejoran su imagen. También menciona que actualmente las organizaciones se ven cada vez más comprometidas a tener y exhibir un comportamiento responsable, no solo en su actividad económica y empresarial, sino también al modo de asumir sus responsabilidades con todos los stakeholders con los cuales se encuentran vinculadas. Por lo que esta necesidad de dar cuenta de sus actos define el concepto de RSE.

De acuerdo con los autores, que la RSE, podría considerarse, como el compromiso que tienen las organizaciones con el desarrollo de sus clientes internos y externos y la responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y el medio ambiente. Razones que hacen necesario un comportamiento ético y transparente que contribuya al desarrollo sostenible, incluyendo la salud y el bienestar de la sociedad, tomando en consideración las expectativas de sus grupos de interés, cumpliendo con la legislación aplicable y la normativa internacional, logrando una integración global de la organización y sus relaciones.

La definición de RSE realizada por el Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI), en su página web oficial, dice:

“La RSE es cumplir integralmente con la finalidad de la empresa en sus dimensiones económica, social y ambiental en sus contextos interno y externo. Esta responsabilidad lleva, por tanto, a la actuación consiente y comprometida de mejora continua, medida y consistente que permite a la empresa ser más competitiva no a costa de, sino respetando y promoviendo el desarrollo pleno

de las personas, de las comunidades en que opera y del entorno, atendiendo las expectativas de todos sus participantes: inversionistas, colaboradores, directivos, proveedores, clientes, gobierno, organizaciones sociales y comunidad”.

Herrera (2005), considera que el origen de la preocupación de la ética empresarial radica en la demanda social ante las actuaciones que se consideran inmorales por parte de las empresas, estas preocupaciones llevaron a una formulación de la responsabilidad social de la empresa más allá de los intereses individualistas de los propietarios y directivos.

Un ejemplo de ellos es la empresa Volkswagen, que de acuerdo con Rhodes (2016), era una verdadera aficionada a la ética comercial corporativa en las áreas de ecologismo, sostenibilidad y responsabilidad social corporativa, además de ser promocionada como un ejemplo de valores universales como la integridad, la responsabilidad y el respeto por las personas y el medio ambiente en CSR Europe, 2013. Sin embargo, Volkswagen fue responsabilizado por implicaciones legales y ambientales.

Pero las empresas que se ven envueltas en escándalos corporativos, no se limitan a una sola industria, de acuerdo con la revista Fortune, a través de un artículo publicado en su página web en el año 2017, algunas empresas se vieron afectadas por decisiones o acciones de directivos o empleados que afectaron su reputación. Estos casos incurrieron en conductas de corrupción, fraudes, fugas de dinero y acoso sexual. Algunos de ellos se muestran en la figura 6. *Escándalos corporativos.*

Figura 6

Escándalos corporativos



Fuente: elaboración propia con base en a la Revista Fortune.

Continuación de la figura 6

Escándalos corporativos.



Fuente: elaboración propia con base en la Revista Fortune.

Para Savlin (2005), todos los días se conocen nuevas noticias sobre como las empresas corrompen gobiernos, destruyen el medio ambiente, sobrevalúan reservas e incluso comercializan algunos medicamentos a pesar de conocer los efectos dañinos que ocasionan.

De acuerdo con el autor, desde el caso de Enron, Adelphia y Worldcom y la caída de Parmalat, se dejó en descubierto la negligencia o complicidad de las compañías auditoras, los bancos y la necesidad de controles y regulaciones a la actividad económica.

“No hay errores, se trata de negocios, y detrás de estos negocios, grandes corporaciones están dispuestas a lucrar a cualquier costo.” (pp.40).

De Maillard (2002), explica que la gran delincuencia económica y financiera está fuera del control de los estados y prospera cada vez más proporcionando el capital que necesitan los mercados financieros. Esto, debido a que cuanto más importante es el capital delictivo menos riesgo corre de ser descubierto. Para el autor, el problema es que es imposible distinguir la legalidad de la ilegalidad en un mundo sin ley en lo financiero, por lo que la economía criminal no se ha convertido por casualidad en algo en plena expansión, su historia está ligada a la globalización económica.

Sin embargo, más ejemplos como estos ocurren a diario en la sociedad y muchos de ellos son cada vez más preocupantes, exponiendo la falta de interés de muchas empresas por la responsabilidad social, exponiendo la vulnerabilidad del medio ambiente y los derechos humanos.

Actualmente, los medios de información han jugado un rol importante para las empresas, no solo como medio de publicidad, sino también como expositores de las malas prácticas corporativas, por lo que es más fácil que las empresas estén sujetas al juicio social, exponiendo sus debilidades y perdiendo credibilidad por parte los usuarios interesados, es por ello, que la reputación de la una empresa podría llegar a considerarse como un indicador del desempeño y gestión.

Por lo que, debido a la necesidad de regular el comportamiento de las empresas, en un marco legal, actualmente existe un mayor interés por parte de Organizaciones y Asociaciones e investigadores, que, preocupados por el medio ambiente, los derechos humanos y el comercio, han impulsado un mayor desarrollo y entendimiento de responsabilidad social. Ejemplo de ello es De la Cuesta (2004), que considera, que, en este mundo globalizado e interrelacionado, donde las grandes corporaciones multinacionales llegan a tener presupuestos superiores al de algunos estados, se requieren normas de conducta empresarial que, dentro del libre juego del mercado, minimicen los impactos sociales y medioambientales que la actividad económica de dichas organizaciones conlleva.

Por su parte la ONU, a través del informe de la comisión mundial sobre el medio ambiente y desarrollo, considera que, en los últimos años, los países industrializados han logrado un crecimiento económico utilizando menos energía y materias primas por unidad de producción. Esto, junto con los esfuerzos para reducir la emisión de contaminantes, ayudará a contener la presión sobre la biosfera, lo que podría ayudar a mejorar los niveles de contaminación ambiental. Sin embargo, con el aumento de la población y el aumento de los ingresos, el consumo de energía y materiales per cápita aumentarán en los países en desarrollo, como lo debe hacer si se han de satisfacer las necesidades esenciales. Por lo que una mayor atención a la eficiencia de los recursos podría moderar dicho aumento, pero, en general, los problemas ambientales vinculados al uso de los recursos se intensificarán en términos globales, si no se comienzan a realizar acciones que ayuden a reducir el impacto.

De la Cuesta, (2004), considera que el progreso humano siempre ha dependido del ingenio técnico y la capacidad de acción cooperativa, por lo que estas cualidades a menudo se han utilizado de manera constructiva para lograr el desarrollo y el progreso ambiental en el control de la contaminación del aire y el agua y el aumento de la eficiencia del uso de materiales y energía. Con base en ello, algunos países han aumentado la producción de alimentos y reducido las tasas de crecimiento de la población además de contribuir con avances tecnológicos, pero esto no es suficiente.

Para el autor las fallas en la gestión del medio ambiente y en el mantenimiento del desarrollo amenazan con afectar a todos los países, por lo que el medio ambiente y el desarrollo no son desafíos separados; están inexorablemente relacionados.

Por lo que, debido a estas necesidades, surge el enfoque de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), basada en el enfoque los de vínculos existentes o potenciales entre la calidad de las relaciones de la empresa con sus stakeholders y sus resultados económicos.

De acuerdo con la CEPAL la RSE es cuidar que la gestión de la empresa no dañe el entorno y que a su vez contribuya con el mejoramiento sistemático de la sociedad. Es decir, una filosofía corporativa adoptada por la alta dirección de la empresa para actuar en beneficio de sus propios trabajadores, sus familias y el entorno social en las zonas de influencia de las empresas. Por lo que la empresa no solo se limita a satisfacer al consumidor, sino, también se preocupa por el bienestar de la comunidad con la que se involucra.

Para la CEPAL, se entiende como socialmente responsable aquella empresa cuyos productos y servicios contribuyen al bienestar de la sociedad, en la que su comportamiento vaya más allá del estricto cumplimiento de la normativa vigente y las prácticas de libre mercado, donde sus directivos tengan un comportamiento ético, sus actividades sean respetuosas con el medio ambiente y cuyo desarrollo contemple beneficiar a las personas más desfavorecidas de las comunidades en las que opera. Por lo que una empresa que se considere socialmente responsable debe promover el cuidado y protección del medio ambiente, velar por los derechos humanos y manejarse a través de valores y ética. Lo cual podría asegurar la rentabilidad sostenida y genera beneficios para la comunidad o sociedad que es influida por la empresa.

Núñez (2003), explica que la responsabilidad social es la necesidad de promover las buenas prácticas en los negocios, a través de asumir, por parte de las empresas la responsabilidad de los impactos que genera la actividad productiva a la que se dedica.

Dichas prácticas a la larga contribuyen a la creación de valor social de la empresa que beneficia a sus accionistas (mayoristas y minoristas) a los grupos de interés stakeholders, a los trabajadores, y a la ciudadanía en conjunto.

Toro (2006), por su parte, considera que la RSC, puede ser considerada como una estrategia social capaz de generar ventajas competitivas, diseñada cuidadosamente para que sea central a la misión de la empresa, atendiendo con el mismo carácter estratégico los objetivos sociales y los financieros. Logrando el correcto uso de los recursos, capacidades únicas y competencias centrales que posee la empresa, para diseñar estrategias diferenciadoras, que tomen en cuenta e incorporen las demandas de los stakeholders primarios; buscando sinergias entre la I+D y el diseño de programas y proyectos sociales. Sin embargo, de acuerdo con el autor, se debe entender que los resultados que se esperan de la adopción de una visión de RSC, no serán inmediatos., por lo que debe considerarse como una inversión a largo plazo, que además de conseguir objetivos sociales, creara ventajas competitivas con impacto positivo en la rentabilidad de la empresa.

Por lo que, debido al mayor alcance sobre las ventajas de la RSC, algunas empresas líderes de industria han tratado de adoptar la RSC como parte de sus estrategias, con base en el artículo publicado por la revista Forbes, en su página web oficial, en 2017 las empresas con más responsabilidad social en 2017 fueron:

1. *Lego*: que, por su comportamiento ético, tratamiento justo de los negocios, su transparencia y su protección hacia el medio ambiente, ha logrado convertirse en una de las preferidas del público y una empresa de la que muchos quisieran formar parte.
2. *Microsoft*: quien ha logrado mantenerse en el segundo lugar por segundo año consecutivo. Su presidente Satya Nadella es propulsor de la responsabilidad social y el cuidado del medio ambiente.
3. *Google*: quien cayó de la primera posición para situarse en la tercera, sin embargo, sigue siendo una de las empresas favoritas de los jóvenes para laborar.

4. *Walt Disney Company*: quien ha tratado de adoptar la responsabilidad social como parte de su estrategia.
5. *Grupo BMW*: El gigante automovilístico alemán, quien se considera que ha logrado mejorar sus prácticas corporativas.
6. *Intel*: empresa que busca no solo impactar a clientes, sino lograr un impacto en sus trabajadores y el medio en el que se desenvuelve.
7. *Robert Bosch*: que subió de forma increíble desde el puesto vigésimo primero de la lista hasta el séptimo en el año 2017.

De acuerdo con Forbes, fuera de esta lista han quedado grandes conocidas como Apple, Samsung y Volkswagen, siendo Apple víctima de su propio secretismo, al negar a desbloquear su iPhone para ayudar en la investigación de un tiroteo el año pasado. Samsung debido los problemas con su Galaxy 7 note, que tendían a explotar, poniendo en riesgo la salud de sus clientes y exponiendo un problema con los materiales que utiliza para el desarrollo de sus equipos y Volkswagen quien, debido a sus engaños sobre las pruebas realizadas en sus automóviles, perdió la confianza de clientes y violó leyes ambientales..

2.5. La confianza del cliente, una pieza clave para las compañías

Generar confianza es uno de los principales objetivos de las empresas, ya que implica mayores ventas, mejores créditos y mayor financiamiento, en resumen, una mejor relación con sus partes interesadas. Con base en Álvarez (2002), en el ámbito empresarial y en particular en el ámbito de servicios, la lealtad que generan a través de la confianza es considerada una de las mayores ventajas competitivas para las empresas. Valenzuela (2010), menciona, que la percepción de los clientes sobre la naturaleza ética de la empresa y sus empleados es un factor crítico que afecta la calidad y lealtad en la relación cliente-empresa. Por lo que, de acuerdo con el autor, las empresas deben entender que los clientes permanecen leales cuando están felices con el producto y sobre todo cuando ellos confían en el proveedor.

Autores como Shapiro (1982), San Martín et al. (2005) y Valenzuela (2010), consideran que el nombre de marca es el primero de los indicadores a los que suele recurrir el mercado para inferir la calidad del producto, reducir el esfuerzo de búsqueda de información y rebajar el riesgo percibido en la decisión de compra. La sola existencia del nombre de marca incorpora, una idea de calidad. Con base en esta idea, los proveedores conocidos por sus comportamientos éticos pueden tener una reputación favorable en la comunidad de sus productos y servicios. Lo que constituye un importante factor que actúa como un valor agregado para el producto. Los autores sugieren, que los clientes están más dispuestos a identificarse con la empresa y seguir haciendo negocios, cuando la empresa es percibe como ética.

De acuerdo con la OCDE, sobre los Intereses de los consumidores, las empresas en sus relaciones con los consumidores deberán actuar siguiendo unas prácticas comerciales, de marketing y publicitarias justas y deberán adoptar todas las medidas razonables para garantizar la seguridad y la calidad de los bienes y servicios que proporcionan.

Concretamente, de acuerdo con la OCDE tienen la obligación de:

1. Garantizar que los bienes y servicios que proporcionan cumplan todas las normas acordadas o legalmente requeridas en materia de salud y seguridad para los consumidores, incluidas las advertencias sanitarias y el etiquetado necesario sobre seguridad del producto e información sobre el mismo.
2. Aportar información exacta y clara correspondiente a los bienes y servicios relativa a su composición, su uso seguro, su mantenimiento, su almacenamiento y su eliminación, y suficiente para permitir a los consumidores tomar decisiones con conocimiento de causa.
3. Establecer procedimientos transparentes y eficaces para dar respuesta a las quejas de los consumidores y contribuir a la resolución justa y rápida de los litigios con los consumidores sin costes o trámites excesivos.
4. No realizar manifestaciones u omisiones ni participar en ninguna otra práctica que sea engañosa, equívoca, fraudulenta o desleal.

5. Respetar la intimidad de los consumidores y establecer una protección para los datos de carácter personal.
6. Colaborar plenamente y de una manera transparente con las autoridades en la prevención o eliminación de las amenazas graves para la salud y la seguridad de los ciudadanos que se deriven del consumo o del uso de sus productos.

De acuerdo con el Brand Footprint 2018 Global Ranking Top 50, realizado por Kantar World Planet, experto global en el comportamiento del consumidor, consultado a través de su página web oficial, las marcas más consumidas en el 2017 además de poseer un crecimiento rápido y sostenible fueron coca cola, Colgate, Maggi, Pepsi, Nescafe Dove y Nestle, entre otras.

Para Kantar algunas estrategias para el crecimiento de las empresas pueden ser:

- *Más objetivos:* atraer a nuevos compradores que actualmente no compran la marca o categoría, las marcas pueden crear nuevas variantes que atraigan una gama más amplia de requisitos individuales.
- *Más presencia:* muchas marcas están aumentando la cantidad de ubicaciones geográficas en las que un comprador puede ver y elegir la marca. Esto a menudo requiere adaptar gamas de productos para satisfacer los gustos locales.
- *Más categorías:* el aumento de las marcas en todas las categorías puede atraer a compradores cuyas necesidades no se cumplen con ninguna de las funciones de las marcas existentes.
- *Nuevas necesidades:* establecer una nueva categoría es la palanca máxima para el crecimiento. Las marcas que identifican nuevas necesidades y crean formas efectivas y eficientes de satisfacerlas pueden dominar ese espacio en los años venideros.
- *Más momentos:* la gente compra un repertorio de marcas, y en cada ocasión de categoría existe la posibilidad de que compren la suya. Las marcas deben asegurarse de que estén disponibles y sean relevantes en tantos momentos de consumo como sea posible, mediante la creación de nuevos formatos o sabores para una gama más amplia de ocasiones.

Peña et al. (2014), consideran que, debido a que las empresas se ven enfrentadas a una gran competencia favorecida por la globalización de los mercados, se hace fundamental buscar la manera de diferenciarse de sus competidores. Según, una empresa adquiere mayores oportunidades de éxito si evoluciona de una estructura basada en productos a una filosofía de marketing relacional, cuya base fundamental está constituida por el desarrollo de unas relaciones sólidas y mutuamente beneficiosas con los clientes, por lo que se busca medir, gestionar y maximizar el valor del cliente al valorarlo como un activo de la organización mediante la implementación de estrategias que permitan desarrollar un oferta personalizada acorde con sus necesidades y de esta manera obtener todos los beneficios asociados a la existencia de clientes fieles. Sin embargo, desarrollar clientes fieles es un proceso que pone en evidencia la necesidad de diseñar e implementar estrategias coherentes con las políticas de cada organización orientadas a cumplir este objetivo, para lo cual, es necesario invertir esfuerzos y recursos.

Respecto a los clientes de la industria automotriz, con base en San Martín et al. (2003), en la compra de una determinada marca de automóvil, los clientes son relacionales, principalmente porque les gusta el trato con el mismo vendedor, valoran las prestaciones, la garantía y el servicio posventa y es el grupo al que mayor tiempo que les dura el automóvil. Los clientes transaccionales, son conservadores, poco activos, conformistas y ahorradores y valoran principalmente el precio y las prestaciones. Gran parte de las diferencias entre consumidores fieles y no fieles vienen determinadas por las características personales y hábitos generales de compra del consumidor. Por lo que una de las principales necesidades de las empresas es identificar a cada tipo de cliente con el fin de establecer la estrategia más adecuada.

Por ejemplo, Volkswagen, a través de su página web oficial, expone la necesidad de ofrecer la mejor experiencia al cliente, de acuerdo con la empresa cuantos más componentes digitales y basados en software se usan en los vehículos, más importante es para los clientes estar satisfechos con estos componentes.

“El objetivo de la séptima iniciativa del Grupo es, por lo tanto, convertir a Volkswagen en una de las mejores compañías a nivel mundial desde la perspectiva de la experiencia del usuario. La estrategia se centra en el desarrollo de un lenguaje de diseño específico de la marca para las interfaces de usuario”. Grupo Volkswagen.

Por su parte General Motors, de acuerdo con su página web oficial, tienen como eje principal la satisfacción del cliente mediante una experiencia de compra extraordinaria, ofreciendo el portafolio más completo de vehículos que satisfaga los estándares del mercado altamente competitivo. La compañía considera que se encuentra en constante búsqueda por ofrecer una experiencia extraordinaria a sus clientes. Para ello tiene espacios destinados para que los futuros compradores conozcan sus productos a través de los Chevrolet Performance, además de sus puntos de venta de alto desempeño donde el cliente puede encontrar configuraciones personalizadas con sus necesidades específicas, así como aplicaciones interactivas que permiten ver el vehículo con las características elegidas.

La empresa Nissan, en su página web a través de un mensaje de su director ejecutivo Hiroto Saikawa, considera que para alcanzar la visión corporativa de Nissan de "enriquecer la vida de las personas", la compañía se ha comprometido por ofrecer vehículos únicos e innovadores y servicios de movilidad, lo que le ha dado valor reconocido por sus clientes. De acuerdo con el director, el entorno del automóvil experimenta cambios rápidos ocasionados por la innovación tecnológica. Por lo que Nissan está trabajando en la innovación en áreas de ingeniería, desarrollo y producción de vehículos, así como a las ventas y los servicios.

Conclusión Capitular

El sector automotriz se ha convertido en una de las industrias más importantes y dinámicas en la sociedad, su importancia radica en el efecto social y el desarrollo económico que genera. Por lo que existe una gran participación y preocupación por parte de organizaciones y comisiones a nivel nacional e internacional, como son la EPA, OICA, ICCT, ONU, OMC, CEPE, OEM, OCDE, de generar un desarrollo sustentable en la industria, motivo por el cual se generaron las certificaciones y criterios de cuidado al medio ambiente que tienen que cumplir las empresas que se desarrollan en dicha industria. El principal interés surge de la necesidad de prevenir problemas relacionados con los contaminantes y sus efectos en la salud, el medio ambiente y la economía.

Sin embargo, actualmente la industria automotriz no solo tiene que enfrentarse a los principales retos como los nuevos mercados, la mano de obra calificada y los mercados internos. Sino, también tiene que interesarse por los cambios del entorno y sus nuevas exigencias; así como, de las nuevas necesidades de los usuarios que han ido en tendencia de una mayor responsabilidad social. Por lo que tiene que enfocar sus estrategias en una mejora continua, que coadyuve con los intereses propios de la empresa y los de la sociedad.

Aunado a esto, el mayor interés por la responsabilidad social y por otras partes interesadas, genera una mejor imagen por parte de la empresa. Creando la necesidad de la adopción de una visión que genere mayor conciencia social por parte de las compañías y la incursión en nuevas capacidades y tecnologías, que permitan una producción más amigable con el medio ambiente y la sociedad. Sin descuidar la calidad de sus productos o servicios, ni el enfoque de calidad para el cliente.

Capítulo III Análisis de las empresas más importantes de la industria automotriz en México, Volkswagen, Nissan y General Motors.

3. Generalidades de VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT

Con base a información obtenida a través de la página web oficial del Volkswagen, el Grupo con sede en Wolfsburg, es uno de los principales fabricantes de automóviles del mundo y el mayor fabricante de automóviles de Europa. De acuerdo con cifras de la empresa, la cantidad de vehículos del Grupo entregados a los clientes aumentó a 10.741 millones en 2017, mientras que la cuota de mercado mundial de automóviles aumentó ligeramente hasta el 12.1%.

Además de ello, con base en datos emitidos por la empresa, el 22.0 % de los autos nuevos en Europa Occidental se originan en la producción del Grupo Volkswagen. El Grupo se compone de doce marcas de siete países europeos: Volkswagen Passenger Cars, Audi, SEAT, ŠKODA, Bentley, Bugatti, Lamborghini, Porsche, Ducati, Volkswagen Vehículos Comerciales, Scania y MAN. Cada marca opera como una entidad independiente en el mercado, con productos que van desde motocicletas hasta automóviles pequeños, vehículos de lujo y vehículos comerciales (pick-ups, autobuses y camiones pesados). Sin embargo, la operación de la empresa no se limita a un solo tipo de negocio, ya que son fabricantes de motores de diésel con aplicaciones marinas y estacionarias, turboalimentadores, maquinas, engranajes especiales y compresores y reactores químicos. Aunado a esto, el grupo diversifica su actividad ofreciendo servicios financieros, como financiamiento de concesionarios y clientes, además de arrendamiento, actividades bancarias, administración de flotas y seguros.

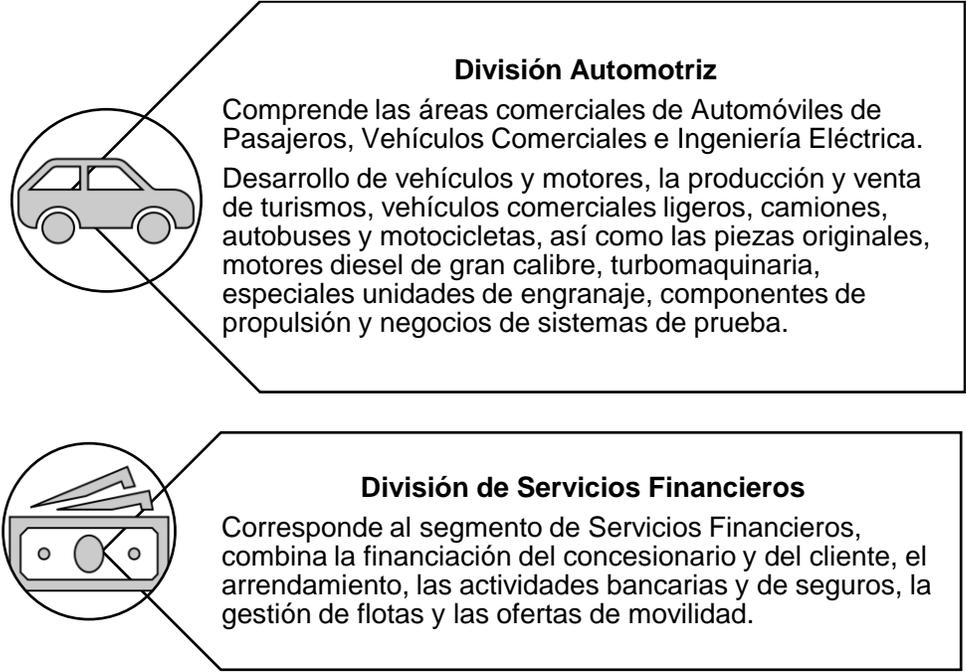
Para brindar sus servicios, el grupo opera a través de 122 plantas en 22 países europeos, 11 países en América, Asia y África, que producen cerca de 44, 170 vehículos que tienen distribución en 153 países, con alrededor de 642, 292 empleados, de acuerdo con cifras expuestas por Volkswagen.

Actualmente Volkswagen busca posicionarse como uno de los mejores fabricantes de automóviles para convertirse en un proveedor líder mundial de movilidad sostenible. A través de su programa futuro "TOGETHER - Strategy 2025". Para lograr esto, el Grupo pretende lanzar más de 30 autos totalmente eléctricos para 2025, así como también expandirá la tecnología de la batería y la conducción autónoma como nuevas competencias básicas.

Además, busca establecer una segunda unidad de negocio multidireccional para soluciones de movilidad inteligente como segundo pilar, así como otros servicios como son robotaxis, carsharing o transporte a pedido se agruparán alrededor de este núcleo, de acuerdo con información de la empresa. Su estructura está compuesta por los siguientes segmentos, mostrados en la *figura 7. Servicios de la compañía Volkswagen.*

Figura 7

Servicios de la compañía Volkswagen

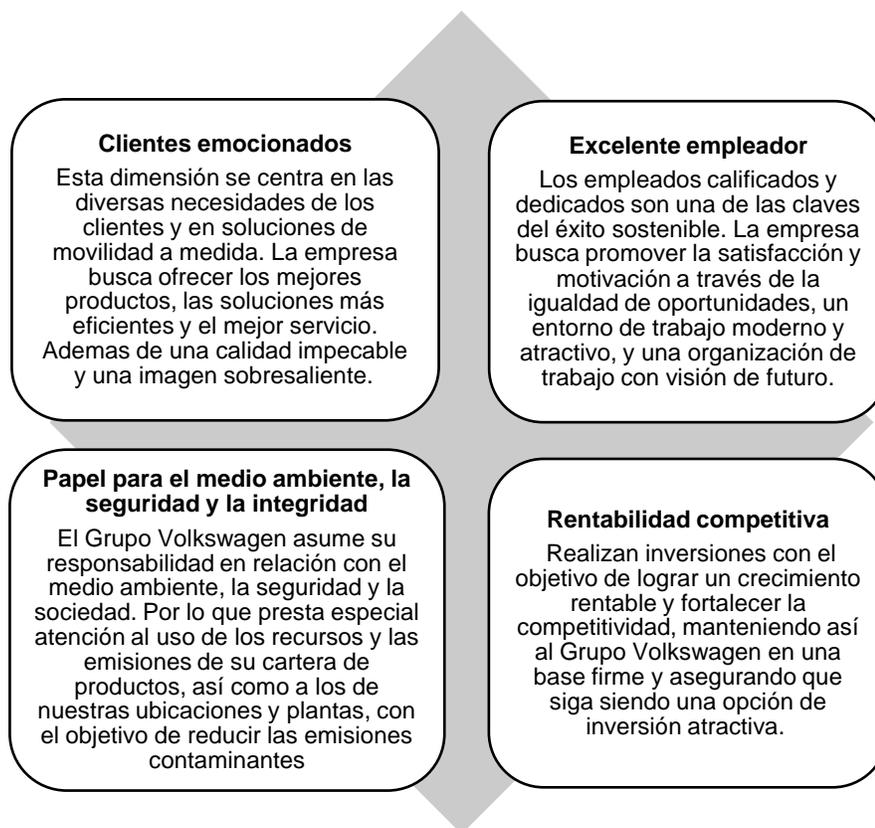


Fuente: elaboración propia con base en información de Volkswagen, a través de su página oficial.

Una de las estrategias de Volkswagen Grupo se basa en tener empleados altamente calificados y motivados, así como en una estructura organizativa orientada hacia el futuro y de última generación. La compañía considera que, a largo plazo, para tener éxito necesita actuar con integridad, por lo cual busca cumplir con las disposiciones legales en todo el mundo y respalda sus compromisos voluntarios y principios éticos. Por lo que ha adoptado un enfoque preventivo de cumplimiento que aumenta la conciencia y el conocimiento de los empleados a fin de prevenir posibles infracciones de las reglas antes de que sucedan. De acuerdo con la empresa, el grupo busca tener un crecimiento sustentable, por lo cual actualmente ha desarrollado mayor interés por sus clientes, sus trabajadores, el medio ambiente y la rentabilidad competitiva, lo que se observa en la *figura 8. Enfoque de Volkswagen.*

Figura 8

Enfoque de Volkswagen



Fuente: elaboración propia con base en información de Volkswagen, a través de su página oficial.

De acuerdo con información obtenida a través de la plataforma de información estadística y financiera Capital IQ, Volkswagen AG, junto con sus subsidiarias, fabrica y vende automóviles principalmente en Europa, América del Norte, América del Sur y Asia-Pacífico.

La compañía opera a través de cuatro segmentos: vehículos de pasajeros, vehículos comerciales, ingeniería eléctrica y servicios financieros.

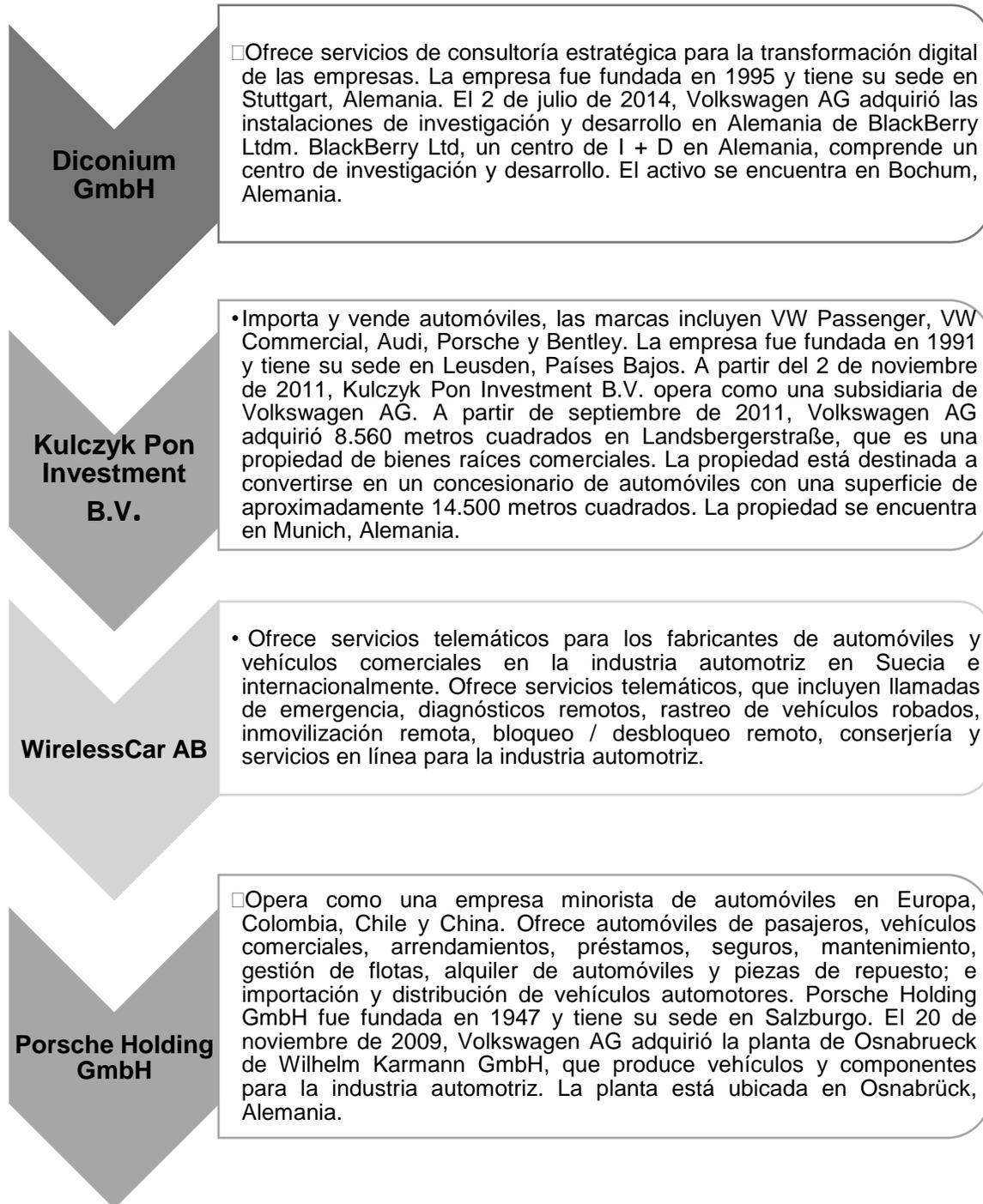
- *El segmento de vehículos de pasajeros:* desarrolla vehículos y motores; produce y vende autos de pasajeros y partes relacionadas.
- *El segmento de Vehículos Comerciales:* desarrolla, produce y vende vehículos comerciales ligeros, camiones y autobuses, además de ofrecer repuestos y servicios relacionados.
- *El segmento de Power Engineering:* desarrolla y produce motores diesel de gran calibre, turbocompresores, turbinas industriales y sistemas de reactores químicos, así como produce unidades de engranajes, componentes de propulsión y sistemas de prueba.
- *El segmento de Servicios Financieros:* ofrece servicios de financiación, leasing, banca y seguros, gestión de flotas y servicios de movilidad para concesionarios y clientes.

Sus principales inversores son: Hannoversche Beteiligungsgesellschaft mit beschränkter Haftung, Hermes Equity Ownership Services, Hermes Investment Management Limited, Baja Sajonia (Estado de), Porsche Automobil Holding SE (DB: PAH3), Qatar Holding LLC, Qatar Autoridad Autoridad de Inversiones.

En cuanto a sus subsidiarias, con base en capital IQ, se integra principalmente por las empresas que se muestran en la *figura 9. Subsidiarias de Volkswagen.*

Figura 9

Subsidiarias de Volkswagen



Fuente: elaboración propia con base en información de Capital IQ.

En el *cuadro 10. Calificación de Volkswagen*, podemos observar que con base en S&P, le otorgan una A-2, que es equivalente a una obligación de corto plazo, un poco más susceptible a los efectos adversos causados por cambios en las circunstancias y condiciones económicas que aquellas obligaciones ubicadas en categorías de calificación más altas. Sin embargo, la capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros sobre la obligación es satisfactoria. La calificación BBB+ equivale a una obligación calificada con parámetros de protección adecuados, donde es probable que las condiciones económicas adversas o cambios coyunturales conduzcan al debilitamiento de la capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros sobre la obligación. Las calificaciones pueden modificarse agregándoles un signo de más (+) o menos (-) para mostrar su posición relativa dentro de las categorías de calificación.

Cuadro 10

Calificación de S&P de Volkswagen

S&P Global Ratings Credit Ratings						
Debt Type (Rating Type)			Current Rating	Rating Date	Current CreditWatch / Outlook	Current CreditWatch / Outlook Date
Issuer	Credit	Rating	BBB+	Dec-01-2015	Stable	11/6/2017 11:56:36 AM
(Local Currency LT)						
Issuer	Credit	Rating	A-2	Oct-12-2015	NM	10/12/2015 9:33:35 AM
(Local Currency ST)						
Issuer	Credit	Rating	BBB+	Dec-01-2015	Stable	11/6/2017 11:56:36 AM
(Foreign Currency LT)						
Issuer	Credit	Rating	A-2	Oct-12-2015	NM	10/12/2015 9:33:35 AM
(Foreign Currency ST)						

Fuente: Capital IQ, consultado en su página web oficial.

Con base en Verona (2002) las calificaciones son un indicador de la solvencia de una entidad, elaboradas por una agencia especializada, con el fin de informar al inversor potencial acerca de su calidad crediticia. Por lo tanto, a través del rating se da a conocer la opinión de una agencia especializada sobre la capacidad relativa de un emisor para hacer frente a los pagos de intereses y devolución del principal de sus emisiones de renta fija. La existencia y utilización del rating en los mercados

financieros beneficia a los inversores, emisores, intermediarios financieros y autoridades reguladoras. Con base a ello, Escales (2013), habla sobre el papel de las agencias de calificación en algunas crisis empresariales y estatales destacadas de los últimos años.

“En cuanto a las crisis empresariales, como las de Enron en 2001 o Lehman Brothers en 2008, las calificaciones de las agencias fueron incapaces de prever las dificultades financieras de estas empresas y favorecieron su endeudamiento, agravando en consecuencia las futuras situaciones de insolvencia. En cuanto a las crisis estatales las agencias han tenido igualmente un papel procíclico. Los cambios en la calificación de la solvencia de un estado tienen efectos de propagación y contagio (spillover) afectando a las condiciones de otros muchos productos financieros asociados al país, de sus empresas o de empresas extranjeras con fuertes relaciones comerciales con éste”. (pp. 222)

3.1. El escándalo de emisiones contaminantes

De acuerdo con Rhodes (2016), Volkswagen era una verdadera aficionada a la ética comercial corporativa en las áreas de ecologismo, sostenibilidad y responsabilidad social corporativa, además de ser promocionada como un ejemplo de valores universales como la integridad, la responsabilidad y el respeto por las personas y el medio ambiente en CSR Europe, 2013. Sin embargo, Volkswagen fue responsabilizado por implicaciones legales y ambientales.

Por su parte la revista Fortune, declaró que la empresa Volkswagen, con el objetivo era superar a Toyota y convertirse en el fabricante de automóviles número uno del mundo, promocionó vehículos "Clean Diesel", prometiendo automóviles de alto rendimiento que logran una excelente economía en cuestión de ahorro de combustible y emisiones tan impecables, comparados con los híbridos eléctricos de Toyota Prius. Sin embargo, la empresa incurrió en la manipulación de un software programado para apagarse tan pronto como los autos salieron de los bancos de prueba de los reguladores, en cuyo punto los tubos de cola arrojaron niveles ilegales de dos tipos de óxidos de nitrógeno (denominado como NOx) en la atmósfera, causando smog, enfermedades respiratorias y muerte prematura.

Con base en el diario The New York Times, la EPA dijo en noviembre de 2015 que había encontrado el software en los modelos diésel Volkswagen y Audi adicionales y en un modelo Porsche. La agencia dijo que cubría aproximadamente 10,000 autos vendidos en los Estados Unidos desde el año modelo 2014, sin embargo, en reuniones con la Agencia de Protección Ambiental, la compañía admitió que todos los modelos de años desde 2009 con sus motores diésel de 3 litros también contenían el software. La última divulgación cubre un adicional de 80,000 vehículos.

Actualmente Volkswagen, de acuerdo con sus informes a través de su página web, ha ampliado el compromiso voluntario de la compañía para comportarse éticamente y con integridad. Por lo que creo un nuevo puesto en su Consejo de Administración a través del rol de Miembro de la Junta de Integridad y Asuntos Legales encabezado por Hiltrud Werner. Sin embargo, no todo ha sido tan fácil para la empresa en términos de responsabilidad corporativa, ya que ha tenido que lidiar con las repercusiones del escándalo de emisiones.

Con base en información publicada por Cars.com™, mercado de automoción digital, en su página web oficial, con respecto al escándalo de Volkswagen, el problema comenzó en 2005, cuando VW decidió impulsar los motores diésel en los EE. UU., lo cual lo buscaba a través del desarrollo de un motor de cuatro cilindros (EA189), que era la base de los motores diésel de la Generación 1 y de la Generación 2. Sin embargo, un grupo de los empleados del tren motriz decidieron cambiar 15,000 algoritmos individuales en el software de administración del motor, para poder cumplir con los objetivos de reducción de emisiones sin comprometer el presupuesto asignado al proyecto.

De acuerdo con Cars, sobre la cronología del caso, en el año 2014 investigadores de la Universidad de West Virginia y el Consejo Internacional sobre Transporte Limpio publicaron hallazgos, donde encontraron que las emisiones en un Jetta TDI 2012 y un Passat TDI 2013, generaban emisiones más altas de lo establecido por la EPA. A lo que Volkswagen respondió que era debido a problemas técnicos y condiciones de

pruebas inesperadas, para diciembre de este año la compañía retiró la circulación todas las unidades con el motor EA189.

A principios del año 2015 la Junta de Recursos del Aire de California (CARB), probó las emisiones del Passat TDI 2012, en un laboratorio y en la carretera, obteniendo resultados poco favorables, que condujeron la decisión, en conjunto con la EPA, de negar la certificación necesaria para la venta de la línea de Diesel 2016 de VW. Momento en que la empresa VW admite las irregularidades del software, donde reveló que las calibraciones de software en tres sistemas de emisiones de diésel separados poseían una segunda calibración destinada a ejecutarse solo durante las pruebas de certificación. Admitiendo que los autos fueron diseñados y fabricados con un dispositivo de desactivación para evitar, anular o hacer que los elementos inoperativos del sistema de control de emisiones del vehículo.

Cars, explica, que el software utilizaba calibraciones de dinamómetro y carretera que se leen en una prueba de emisiones; cuando no se está probando el automóvil, la calibración de carretera reduce la efectividad de dos tipos de sistemas de tratamiento de emisiones: trampas de óxido de nitrógeno y reducción catalítica selectiva (una solución de urea). Cuando se vuelve a marcar, los sistemas permiten que el motor emita niveles de óxido de nitrógeno que son 10 a 40 veces la cantidad permitida por la EPA.

Por su parte EPA, concluyó que dicho software constituía un dispositivo de anulación de AECD o dispositivos de desactivación, que son aquellos que afectan el sistema de emisiones de un automóvil en función de los factores de la situación, como la fuerza del motor o el calor y que reducen la efectividad de los controles de emisiones fuera de las pruebas y no son necesarios para la seguridad o el arranque del motor. Por lo que consideraron que VW ha violado la Ley de Aire Limpio.

Después de esto de acuerdo con Cars, Volkswagen anunció que 11 millones de automóviles diésel en todo el mundo tienen el mismo software de dispositivo de desactivación, por lo que decidió reservar de 6.500 millones de euros a \$ 7.3 mil millones, para cubrir el costo de reparar los autos afectados y las multas necesarias.

Poco después Martin Winterkorn, CEO de Volkswagen, renunció, declarando que aceptaba la responsabilidad de la crisis, pero negó que fuera un delito personal, dando a la oportunidad de a Matthias Muller de ser el nuevo CEO de Volkswagen.

Cars explica, que posterior a ello, Muller con el objetivo recuperar la confianza de los clientes, lanzó un sitio para el consumidor, vwdieselinfo.com, con el fin de dar declaraciones de la compañía y ofrecer respuestas a las preguntas más frecuentes. Mientras Michael Horn, presidente y director ejecutivo de Volkswagen Group of America, comparecía ante el Comité de Energía y Comercio de la Cámara de Representantes de EE. UU.

Posteriormente la EPA anunció que en las pruebas adicionales se descubrieron dispositivos de desactivación ilegales en el motor diésel V-6 de 3.0 litros de Volkswagen, por lo que se emite un aviso de infracción para otros seis autos: el Volkswagen Touareg 2014 y el SUV Porsche Cayenne 2015, más los sedanes Audi A6 y A8 2016, el A7 hatchback y el Q5 SUV.

Para finales del año 2015 posterior a ello Volkswagen emitió un "Paquete de buena voluntad" a los propietarios de VW de diésel de 2.0 litros afectados (más el Audi A3) con una tarjeta prepaga Visa de \$ 500, un crédito de \$ 500 por servicios o productos de distribuidores y una extensión de tres años asistencia en carretera. Admitiendo una conducta indebida individual, procesos débiles y una cultura en algunas partes de la compañía que toleró el incumplimiento de las reglas.

Para principios del año 2016 el Departamento de Justicia demandó al Grupo Volkswagen, incluidos Audi y Porsche, por violaciones a la Ley de Aire Limpio por cada vehículo diésel de EE. UU. Vendido desde el año modelo 2009, cubriendo 584,000 vehículos. Por lo que Volkswagen extendió su oferta de buena voluntad de \$ 1,000 a los propietarios de los SUV Touareg 2009-16. Aunado a ello Michael Horn se retiró como presidente y CEO de Volkswagen Group of America, siendo remplazado por Hinrich Woebcken, jefe de la región de América del Norte y presidente de Volkswagen Group of America.

Mientras tanto la Comisión Federal de Comercio presentó una demanda contra Volkswagen por publicidad engañosa en sus antiguas campañas publicitarias de "diésel limpio". Por su parte la FTC reclamó que VW engañó a los consumidores y busco una compensación para cualquier persona que compró o arrendó un automóvil diésel de VW, entre fines de 2008 y finales de 2015. A lo que Volkswagen, reguladores y abogados de los consumidores presentaron un acuerdo propuesto que cubría los aproximadamente 480,000 diésel VW de 2.0 litros desde 2009 hasta 2016 años modelo, que proporcionaba la posibilidad de que los propietarios pudieran vender el reparar sus automóviles, además de obtener una compensación en efectivo.

De acuerdo con Cars, Volkswagen Group, durante esta etapa declaro que sufrió una pérdida de 16,2 mil millones de euros en la crisis del diésel, lo que resultará en una pérdida después de impuestos de 1,36 Mil millones de euros para 2015.

Para junio del 2016 Volkswagen, los reguladores y los grupos de demandantes anunciaron un acuerdo de hasta \$ 14.7 mil millones que incluía un programa de compra detallado destinado a sacar el 85 por ciento de los vehículos TDI de cuatro cilindros de la carretera. El punto más importante en el programa requirió que Volkswagen ofreciera a los propietarios los valores de mercado previos al escándalo de sus autos más bonos compensatorios, que significaba entre \$ 12,475 y \$ 44,176 por vehículo. Además de que la compañía pagara casi \$ 5 mil millones en dos fondos para mitigar la contaminación e invertir en tecnología ambiental, lo que le costaría \$ 14.7 mil millones.

Cars explica que para finales de 2016 el Departamento de Justicia, anunció que James Robert Liang, un ingeniero que había trabajado en los motores diésel de Volkswagen desde la década de 1980 era acusado y se declaró culpable de un cargo de conspiración para cometer fraude electrónico, defraudó a los Estados Unidos y violó el Ley de Aire Limpio de la EPA, quien en 2017 fue el primer individuo en el escándalo en ser sentenciado a prisión.

Aunado a ello, con base en información emitida por la cadena de noticias CNN, a través de su página web oficial, la compañía recorto 30.000 puestos de trabajo, para

reducir costos durante el gran escándalo de las emisiones. Afectando principalmente a plantas alemanas, que la compañía está reestructurando. Además de una inversión de 3.5000 millones de euros en áreas como coches eléctricos y vehículos autónomos.

A principios del año 2017, de acuerdo con Cars, el FBI arrestó a un ex funcionario de cumplimiento de regulaciones de Volkswagen en Estados Unidos por cargos de conspiración de fraude y cinco más fueron acusados. Mientras Giovanni Pamio, fue acusado de conspiración para estafar a Estados Unidos, fraude electrónico y violación de la Ley de Aire Limpio, al dirigir al equipo de ingeniería de Audi responsable de los controles de emisiones, que, al no poder cumplir con las reglas de emisiones de óxido de nitrógeno, ordenó el uso del a su software para engañar a las pruebas de emisiones de EE. UU.

En 2018 Fiscales en Alemania impusieron una multa de 1.200 millones de dólares a Volkswagen por manipular las emisiones de sus motores diésel en todo el mundo, representando una de las multas más altas jamás impuestas a una empresa en Alemania. A lo que Volkswagen dijo que aceptaba la penalización, que se relacionaba con una supervisión inadecuada en el departamento que desarrolla motores y sistemas de transmisión.

El fiscal descubrió que los fallos ocasionaron la venta de 10,7 millones de vehículos a clientes en Estados Unidos, Canadá y todo el mundo en el período comprendido entre mediados de 2007 y 2015. Además durante este año Martin Winterkorn, exdirector ejecutivo de Volkswagen, fue acusado por fiscales estadounidense por los delitos de fraude electrónico y conspiración por defraudar a clientes estadounidenses y violar la Ley de Aire Limpio.

De acuerdo con The New York Times, en el escándalo de los 11 millones de autos Passat, Jetta, Golf, Beetl y Audi A3 afectados por el software de VW, muchos de ellos fueron ventas en Europa, China, Estados Unidos y Rusia, siendo Europa el más afectado. Debido a que los vehículos diésel representan más de la mitad de todos los vehículos vendidos en Europa, en gran parte debido a las políticas gubernamentales que han hecho que los combustibles diésel sean más baratos que la gasolina, y

debido a estándares de emisiones menos estrictos para los motores diésel que en los Estados Unidos. Sin embargo, las afectaciones no solo son de características monetarias, ya que los autos alterados producían hasta 40 veces la cantidad permitida de óxido de nitrógeno, un contaminante que puede contribuir a problemas respiratorios, como asma, bronquitis y enfisema.

Los comportamientos que dañan el medio ambiente, que de acuerdo con Hernández et al. (2005), se considera que los delitos ecológicos, al ser conductas que, por sí solas y tomadas una a una no generan un impacto relevante, pero cuyo efecto acumulado suele tener importantes consecuencias. Barrett et al. (2015), a través de su modelo de exposición rápida a la contaminación del aire basado en GEOSChem, para producir estimaciones de partículas y la exposición al ozono, durante el período de ventas (2008-2015), estimaron que el exceso de emisiones causaría 59 muertes prematuras en los EE. UU. Que además implicaría un costo social de \$ 450 millones de dólares durante el período, y que de no retirar los vehículos afectados se causarían 140 muertes prematuras a partir de 2016, con un costo monetario de \$ 910 millones de dólares.

Con base en Krall y Peng (2015), en septiembre de 2015, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) reveló que los vehículos diésel Volkswagen y Audi vendidos entre 2009 y 2015 emitían hasta 40 veces más, lo que significa que los vehículos afectados aportaron NOx en exceso al aire por hasta 7 años. Para los autores las reacciones químicas con otros contaminantes ambientales y los NOx formaron contaminantes que son perjudiciales para la salud, incluido el dióxido de nitrógeno, el ozono y partículas como el nitrato de amonio que contribuyen a la contaminación del aire por partículas (PM).

Krall y Peng (2015), consideran que es probable que el exceso de contaminación por NOx atribuible a los dispositivos de desactivación haya dado lugar a un aumento de la contaminación ambiental, lo que posteriormente podría haber afectado a la salud humana.

Por lo que consideraron que por factores como el tipo de carretera en que fueron utilizados los autos, las millas recorridas, las reacciones químicas que producen contaminantes, además de factores como la temperatura, la luz solar y la cantidad de otros contaminantes en el aire, pueden utilizarse para estimar el número de muertes relacionadas con los dispositivos de desactivación al estimar las muertes atribuibles al aumento de PM y ozono utilizando información sobre la calidad del aire y la población, concluyendo que el exceso de contaminación permitido por los dispositivos de desactivación puede haber provocado más muertes de las que se hubiera esperado.

Franco et al. (2014), analiza que los vehículos de pasajeros diésel se han vuelto muy populares en Europa durante las últimas dos décadas. Muchos clientes europeos los han favorecido a pesar de su mayor precio de compra porque el combustible diésel ha sido históricamente más barato que la gasolina en Europa. Los automóviles diésel suelen ser más eficientes en el consumo de combustible que sus homólogos de gasolina, y también se los percibe como más duraderos y confiables. En los últimos años, la mejor disponibilidad y calidad del combustible diésel también ha despertado el interés en los autos diésel en los Estados Unidos. La fuerte demanda del mercado nacional ha convertido a los fabricantes europeos en líderes mundiales en tecnología de vehículos de pasajeros con diésel. El diésel de la flota de automóviles europea ha contribuido positivamente al cumplimiento de los objetivos regionales de CO₂ (Fontaras y Samaras, 2007), y los más nuevos Euro6 de diésel cumplen con estrictos límites de emisiones para contaminantes regulados (CO, NOX, masa y número de partículas, y hidrocarburos totales). Sin embargo, además de las implicaciones, monetarias y ambientales, el escándalo de Volkswagen tuvo implicaciones sociales, que dejaron ver la deficiencia de la ética corporativa.

Pero no fue el único escándalo de la empresa Volkswagen, ya que, en 2018, con base en información de, Cable News Network CNN, a través de su página web oficial, en agosto de 2018 se acusó a Volkswagen de arruinar cosechas en México con cañones que alteraban el clima, acusando a la compañía de arruinar las cosechas cerca de una de sus plantas. Grupos locales acusaron al fabricante de autos alemán de causar una temporada sin lluvia con cañones que disparan al aire ondas de sonido para prevenir

la formación de granizo, dichos aparatos se utilizan para evitar que los autos fuera de la planta sufran abolladuras causadas por el granizo.

Tras las quejas, Volkswagen prometió reducir el uso de los cañones en su planta de Puebla e instalar redes antigranizo sobre un terreno de más de 60 hectáreas para proteger sus vehículos.

Además de acuerdo con la revista The Washington Examiner, publicada por MediaDC, subsidiaria de Clarity Media Group., a través de su página web, en 2018 Volkswagen se vio envuelta en un escándalo de maltrato animal, al haber utilizado monos en experimentos para engañar a las pruebas de emisiones durante el año 2014.

Con base en el New York Times, Volkswagen, junto con los fabricantes de automóviles alemanes Daimler y BMW, se disculparon por el comportamiento inapropiado que ocurrió y por el mal juicio de las personas involucradas en el experimento. Como parte de los experimentos de laboratorio, los monos fueron obligados a ponerse en cuclillas dentro de los autos y mirar dibujos animados mientras inhalaban el escape de diésel, durante horas, para posteriormente examinar el tejido pulmonar de los monos para verificar la inflamación.

Por otra parte, de acuerdo con información de Bloomberg, en 2019 Volkswagen y Ford formaron una alianza para construir y comercializar sus camionetas y camionetas medianas a nivel mundial. El esfuerzo comenzará en 2022, con el fin de aprovechar recursos colectivos, capacidades de innovación y posiciones complementarias en el mercado para brindar un mejor servicio a millones de clientes en todo el mundo, convirtiéndose en la colaboración global de mayor volumen de la industria en ese mercado. Sin embargo, de acuerdo con Bloomberg, VW podría enfrentar un nuevo retiro masivo de diésel, retirando hasta 370,000 autos diésel Volkswagen AG, si el regulador de transporte de Alemania concluye que la compañía hizo trampa cuando reparó vehículos contaminantes, informó el domingo el periódico Bild am Sonntag.

En 2019, Ford, se ha visto envuelta en dos escándalos importantes, con base en información de CNN, existe una nueva demanda de un cliente alega que Ford montó ciertas camionetas diésel Super Duty para hacer trampa en las pruebas de emisiones. Hasta el momento, seis clientes han firmado la demanda.

La demanda presentada contra la compañía afirma que la compañía violó 58 leyes estatales de consumo, publicidad, comercio y colusión federal, Ford engañó a los clientes al tiempo que comercializaba los vehículos como de baja contaminación.

Otro escándalo de la compañía, de acuerdo con Bloomberg, fue cuando Ford robó tecnología para los camiones más vendidos de MIT a profesores, ya que el vehículo más popular en los EE. UU., el camión de la serie F, se encuentra entre los muchos productos de Ford Motor Co. que utilizan tecnologías robadas para hacer funcionar sus nuevos motores de bajo consumo de combustible. Según tres profesores del Instituto de Tecnología de Massachusetts que dicen que inventaron las mejoras en los camiones, que le han generado a la compañía alrededor de \$ 42 mil millones en ingresos el año pasado solo con la Serie F, por lo que los inventores exigen una parte no especificada de las ganancias. En la demanda presentada el 30 de enero, dicen que su tecnología patentada de doble puerto e inyección directa se agregaron a los motores EcoBoost de la compañía en los últimos años sin permiso.

Uno de los principales problemas de los escándalos corporativos tiene que ver con la pérdida de confianza en la compañía, respecto a ello Jung et al. (2017), realizó una investigación mediante el uso de datos longitudinales de cuatro estructuras de red hipotéticas, que son reciprocidad, transitividad, popularidad y actividad, para evaluar la evolución de las redes de problemas interpersonales, con datos recopilados de la página de Facebook de Volkswagen USA entre el 17 y el 20 de septiembre de 2015, donde llegaron a la conclusión de que las partes interesadas que tienen autos y acciones de Volkswagen desempeñan un papel fundamental para aplacar el escándalo al interactuar mutuamente con diversos espectadores en las redes sociales. Para Rhodes (2016), el escándalo de Volkswagen muestra cómo las prácticas organizativas permiten la búsqueda desenfrenada del interés propio de los negocios a través de conspiraciones bien organizadas y en gran escala que involucran

mentiras, trampas, fraude y anarquía. Sin embargo, considera que la sociedad, representada por individuos e instituciones, es capaz de resistir de manera efectiva tal malversación corporativa e incluso tiene la capacidad de exigir mejoras.

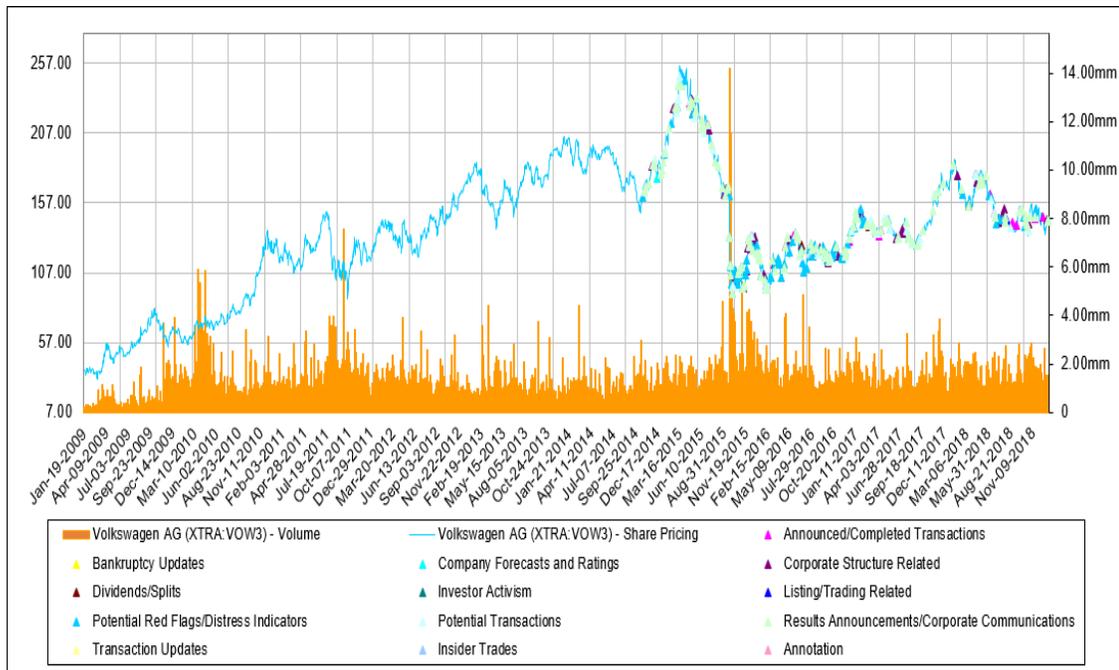
3.1.1. El impacto de los escándalos en el precio de acción

Con base en Oriol (2009), cuando un inversor compra acciones de una empresa lo hace porque espera rentabilizar su inversión a través de los dividendos o porque espera que el precio de mercado de la acción suba en el futuro, y así poder venderla registrando una plusvalía. Por lo que invierte si tiene la certeza de que la empresa tiene unas buenas perspectivas de futuro, que sus cifras de ventas y beneficios van a aumentar en el futuro, ya que podrían considerarse el motor para mejores dividendos o la subida del precio de las acciones en el futuro. Por tanto, el inversor tiene que analizar las empresas y con base en su percepción sobre ellas decidir cuáles son las que tienen más posibilidades de tener una evolución favorable en los próximos años.

En *gráfico 11. Comportamiento de la acción de Volkswagen*, se observa que desde el año 2009 la empresa se mantenía con una expectativa de crecimiento con un volumen considerable. Sin embargo, posterior al escándalo de las emisiones de 2015 la acción tuvo una caída en la que tanto sus precios como sus volúmenes, hasta el año 2018, solo había logrado recuperar los niveles que mantenían en años anteriores a sus faltas contra el ambiente, la salud de sus clientes y el maltrato animal.

Gráfico 11

Comportamiento de la acción de Volkswagen.



Fuente: Capital IQ.

Pero la historia ha demostrado que no siempre se puede confiar solamente en el precio de acción para la toma de decisiones sobre una inversión. Ejemplo de ello fue el caso Enron o el de Worldcom, que con base en Adam (2002), quien explica que lo más valioso de Enron eran sus acciones, no sus activos ni sus derivados. Esto, debido a que la emisión de acciones le permitía comprar lo que quisiera y compensar a sus funcionarios.

Alcanzando el mayor valor de venta de sus acciones en el mercado en agosto de 2000 con un valor de 90.56 dólares, mientras todo se preparaba para el colapso. Posteriormente la acción tuvo una caída, que, en noviembre de 2001 durante el escándalo, llegó a menos de 26 centavos, dejando de cotizar por haber rebasado el límite inferior de un dólar, afectando también al índice Dow Jones con una caída del 6.2%.

Respecto a Worldcom, el autor explica, que la empresa dedicada a la telefonía, a través de la manipulación de sus gastos como inversiones de capital con un valor de 3,800 millones de dólares, logro inflar el flujo de efectivo y registrar ganancias de forma artificial. Esto, aunado a préstamos a uno de sus principales accionistas que salieron a la luz, por un valor de 480 millones de dólares, fueron los causantes de su gran caída.

En ambos casos su crecimiento se sustentó en un notable éxito en su inicio, su cotización en mercado de valores y la alta capitalización lograda en los mismos, que les permitió mediante la colocación de acciones obtener recursos muy importantes para financiar su crecimiento, la adquisición de nuevos negocios, la imagen y seguridad necesarias para obtener importantes financiamientos y el pago de importantes remuneraciones a sus principales funcionarios. Pero las malas prácticas corporativas terminaron por generarles problemas de liquidez, suspensión de pagos y la quiebra, afectando a trabajadores, proveedores, clientes, inversores e incluso índices bursátiles.

Oriol (2009), considera que la evolución de la bolsa a corto plazo es la consecuencia de la irracionalidad humana que genera una combinación de esperanza, avaricia y pánico. Cuando el entorno económico es caótico y las previsiones son muy inexactas, hay que analizar los hechos en lugar de fiarse solamente de las opiniones.

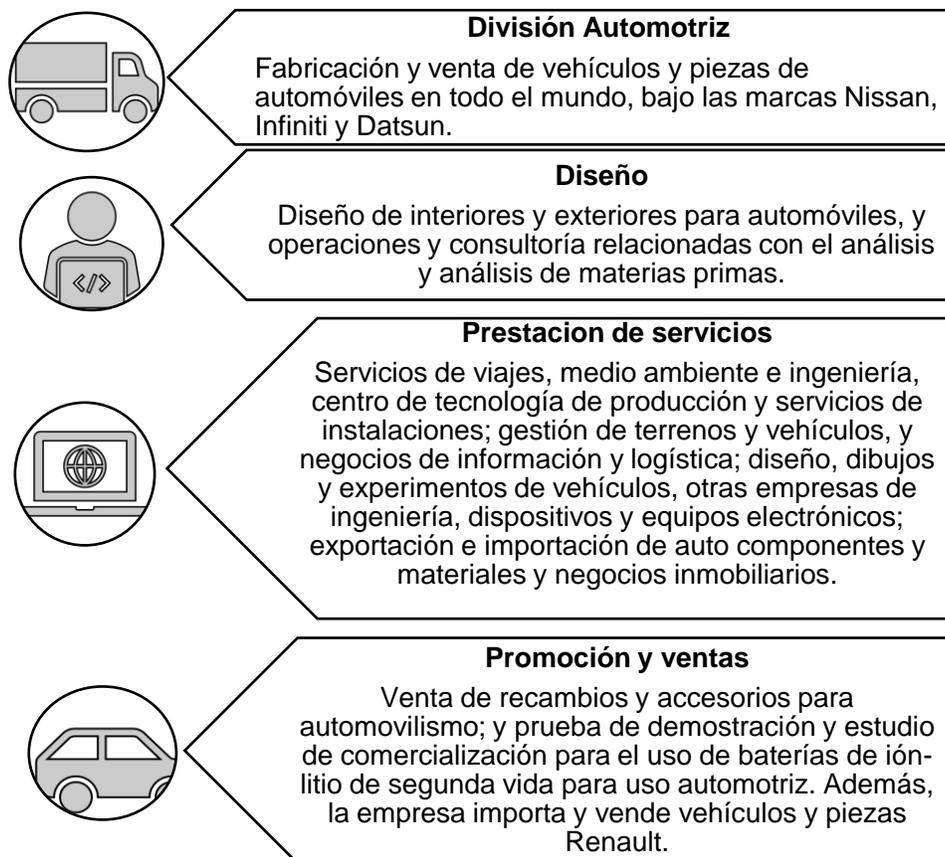
Autores como Usul et al. (2017) y Aspara y Tikkanen (2011), analizan el efecto de un inversionista individual hacia una compañía, llegando a la conclusión que una de las principales motivaciones de los inversores que suele tener más peso que los rendimientos y el riesgo esperado tiene que ver con la autoafinidad afectiva, relacionada con una acción específica que realiza la empresa, con la que el inversor se siente identificado, creando una motivación de inversión adicional. Demostrando la responsabilidad e impacto que tienen las compañías con sus stakeholders. Y a su vez haciendo evidente la necesidad de tener más indicadores que demuestren la realidad de las compañías, para no solo dejarse llevar por las percepciones o expectativas del inversor, la evolución del precio accionario o las calificaciones de las agencias.

3.2. Generalidades de NISSAN MOTOR CO., LTD.

La compañía fue fundada en 1933 y tiene su sede en Yokohama, Japón. Con base en Capital IQ, Nissan Motor Co., Ltd., es una empresa que se dedica a la fabricación y venta de vehículos y piezas de automóviles en todo el mundo, bajo las marcas Nissan, Infiniti y Datsun. La compañía ofrece vehículos y partes de vehículos como motores, transmisiones manuales, piezas de automóviles, motores de equipos industriales, ejes, motores de automovilismo y baterías recargables de iones de litio. Además de otros servicios mostrados en la *figura 12. Servicios ofrecidos por la compañía Nissan.*

Figura 12

Servicios ofrecidos por la compañía Nissan.



Fuente: elaboración propia con base en Capital IQ.

Continuación de la figura 12. Servicios ofrecidos por la compañía Nissan.



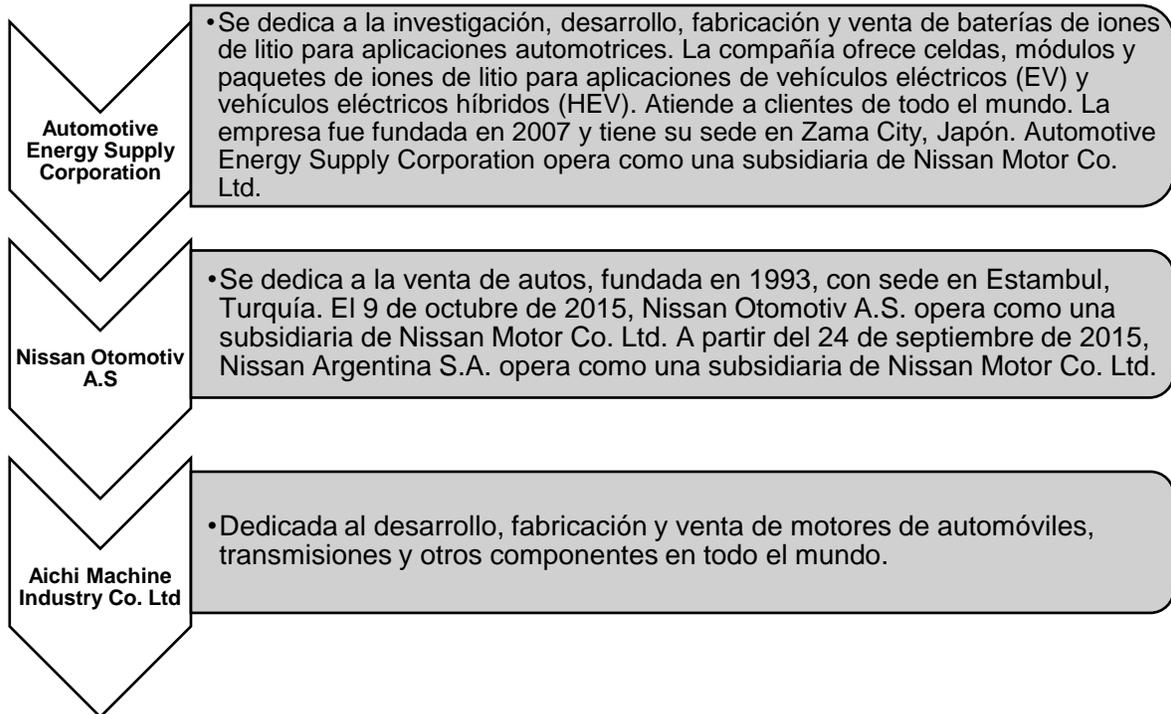
Fuente: elaboración propia con base en Capital IQ.

La empresa tiene alianzas con France, Renault S.A. Entre sus principales subsidiarias se encuentran las empresas de la figura 13. Subsidiarias de Nissan

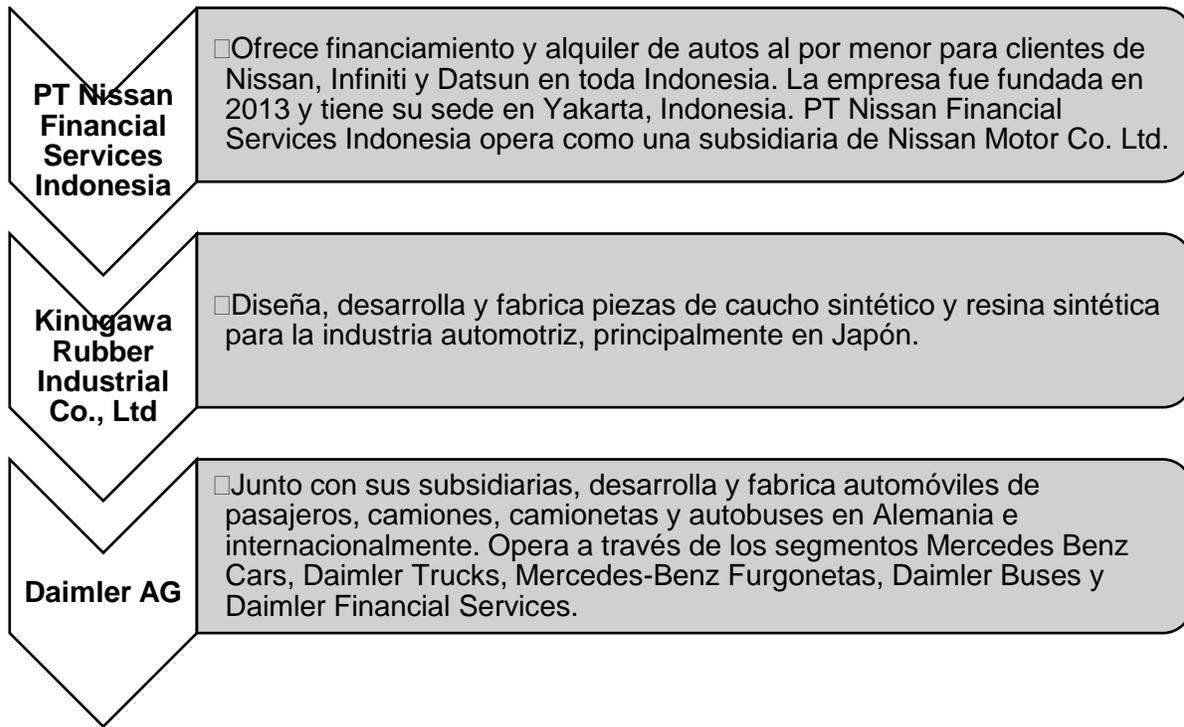
Figura

13

Subsidiarias de Nissan



Continuación de la Figura 13, Subsidiarias de Nissan.

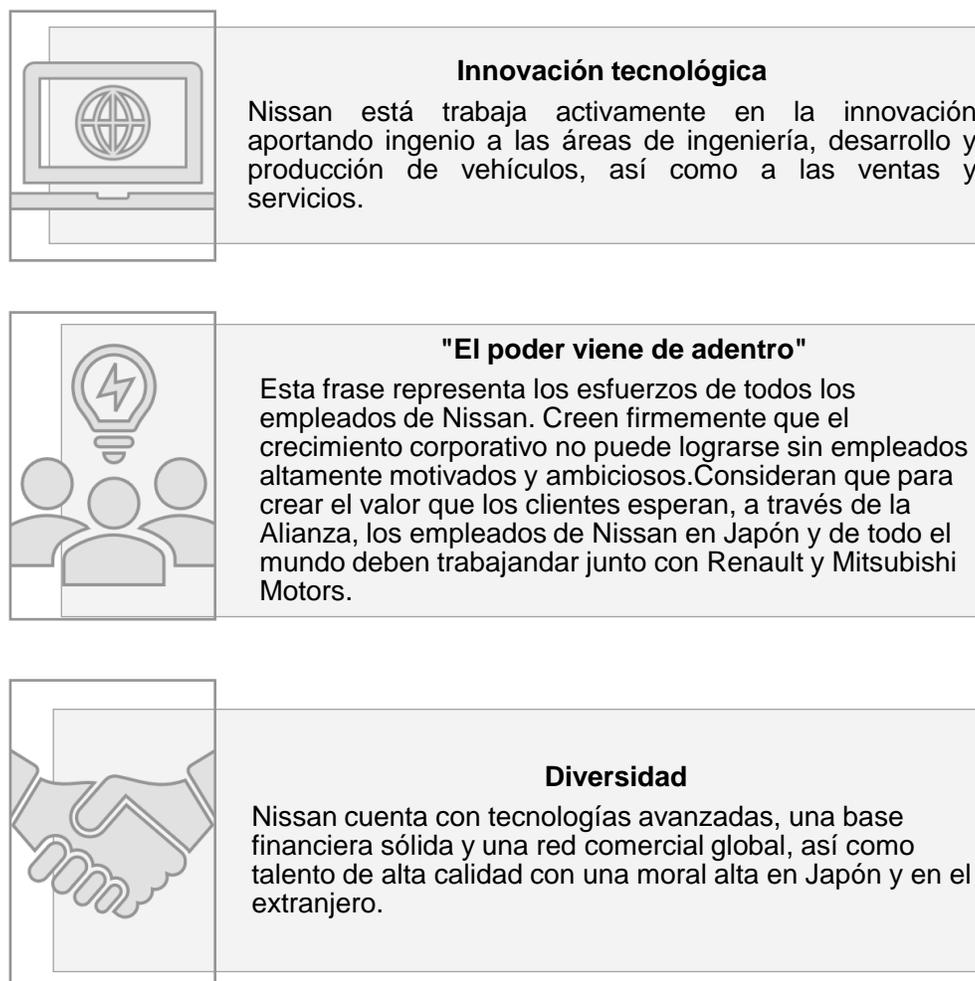


Fuente: elaboración propia con base en Capital IQ.

La compañía considera que, para lograr la visión corporativa de Nissan de enriquecer la vida de las personas, están comprometidos a ofrecer vehículos únicos e innovadores y servicios de movilidad con un valor reconocido por los clientes. En la *figura 14. Enfoque de Nissan*, se puede observar las ideas centrales de la compañía.

Figura 14

Enfoque de Nissan



Fuente: elaboración propia con base en la página web oficial de Nissan.

En el *cuadro 15. Calificación de Nissan*, podemos observar que de acuerdo con S&P, se le otorga una obligación calificada con 'A', que indica que es un poco más susceptible a los efectos adversos derivados de cambios en las condiciones y circunstancias económicas que las obligaciones calificadas en categorías más altas. Sin embargo, la capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros todavía es fuerte. Y una obligación de corto plazo calificada con A-1 que se encuentra

en la categoría más alta de S&P Global Ratings, que indica que la capacidad del emisor es fuerte para cumplir con sus compromisos financieros sobre la obligación.

Cuadro 15

Calificación de Nissan

S&P Global Ratings Credit Rating				
Debt Type (Rating Type)	Current Rating	Rating Date	Current CreditWatch / Outlook	Current CreditWatch / Outlook Date
Issuer Credit Rating (Local Currency LT)	A	Jun-13-2017	Watch Neg	11/20/2018 4:27:27 AM
Issuer Credit Rating (Local Currency ST)	A-1	Jun-13-2017	Watch Neg	11/20/2018 4:27:27 AM
Issuer Credit Rating (Foreign Currency LT)	A	Jun-13-2017	Watch Neg	11/20/2018 4:27:27 AM
Issuer Credit Rating (Foreign Currency ST)	A-1	Jun-13-2017	Watch Neg	11/20/2018 4:27:27 AM

Fuente: Capital IQ, consultado en su página web oficial.

3.2.1. Los escándalos de Nissan

Al igual que Volkswagen la empresa Nissan ha tenido estrategias que no han sido beneficiosas para su imagen, en este caso la empresa Mitsubishi, colaboradora de Nissan, en 2016, formó parte del escándalo de la manipulación de emisiones, con base en Cars, a través de un artículo publicado su página web oficial, en junio de 2016, la automotriz japonesa Mitsubishi admitió la manipulación de pruebas de emisiones contaminantes, en cuatro modelos: eK Wagon y eK Space y en los modelos Dayz y Dayz Rook, los cuales eran producidos para la compañía Nissan. De acuerdo con declaraciones de la compañía fueron 157.000 unidades afectadas de sus propios modelos y 468.000 de los fabricados para Nissan.

Con respecto a ello, CNN cadena de noticias, a través de su página web, informó que Mitsubishi fue el último de los fabricantes de automóviles que se vio envuelto en el escándalo de combustible. Dicho engaño permitía que las tasas de consumo de combustible de los autos parecieran mejores de lo que realmente eran, lo cual salió a la luz, después de que Nissan detectara inconsistencias en algunos de los datos de consumo de combustible de los automóviles mientras trabajaba en el desarrollo de una nueva generación de minicoches. A lo que Mitsubishi se hizo responsable, determinando que se comprarían los autos y daría una compensación a Nissan.

De acuerdo con CNN, las dos compañías acordaron pagar una multa combinada de \$100 millones en los Estados Unidos en 2014, por el engaño del combustible que había afectado sus vehículos. Por exagerar las estimaciones de economía de combustible, aunado a ello tuvieron que reembolsar a los clientes la diferencia en los costos estimados de combustible.

Pero no fue el único escando ya que, en 2018, se vio afectada por delitos por parte de su presidente del consejo directivo Carlos Ghosn, afectando su imagen de manera importante. De acuerdo con información de Bloomberg, en 2018 la empresa Nissan se, el ejecutivo brasileño, que había diseñado la alianza Renault-Nissan y que ahora se desempeñaba como presidente de ambas compañías, fue arrestado por violar la ley financiera japonesa, junto con otro miembro de la junta de Nissan, un abogado norteamericano llamado Greg Kelly, el segundo liberado bajo fianza poco después.

A Ghosn, se le acusó de ocultar su verdadera compensación en las presentaciones regulatorias mediante el aplazamiento de hasta \$ 80 millones de dólares en su jubilación, y de una ofensa más grave de violación de confianza, derivada de una decisión de 2008 de trasladar las pérdidas comerciales a los libros de Nissan temporalmente. Los cargos implicados conllevan una pena de prisión de una década, en un país donde los fiscales cuentan con una tasa de condena, redondeada al número entero más cercano, del 100 por ciento. Mientras tanto, Nissan, despidió a Ghosn como presidente casi inmediatamente después de su arresto por conductas

indebidas y comportamiento poco ético, alegando que utilizó la empresa como una alcancía personal, de acuerdo con Bloomberg.

Los cargos criminales en su contra se refieren únicamente a la transacción de divisas y a las acusaciones de que ocultó la verdadera escala de su compensación de jubilación, dinero que aún no ha recibido. Por lo que, que es probable, que los abogados de Ghosn, argumenten que las propuestas para los pagos posteriores a la jubilación fueron solo eso propuestas, sujetas a negociación, sin ninguna certeza de que serían desembolsadas o en qué cantidades y que las propuestas no deben considerarse como compensación o ingreso diferido, sin obligación de que fueran divulgadas.

Sin embargo, de acuerdo con Bloomberg, la segunda acusación es más compleja, ya que, durante la crisis financiera de 2008, con el precio de las acciones de Nissan y el valor del yen girando, el prestamista japonés Shinsei Bank Ltd. exigió más garantías a Ghosn para mantener los contratos de cobertura que había firmado para proteger su salario de las fluctuaciones de la moneda. Ghosn no tenía suficiente en sus cuentas personales, por lo que organizó que Nissan asumiera los contratos temporalmente. Más tarde los recuperó, asegurados por una carta de crédito de Khaled Juffali, un empresario saudí cuya empresa familiar recibió luego \$ 14.7 millones en pagos del CEO de Nissan Reserve, una fuente de dinero que la compañía dice que Ghosn controlaba con poca supervisión.

Los representantes de Ghosn sostienen que la transacción se aprobó adecuadamente y se le pagó a Juffali, que es dueño de una cadena de concesionarios de automóviles, por ayudar con la distribución regional, no por sacar a Ghosn de un aprieto.

Pero Nissan, tendrá que lidiar con sus propios problemas legales, al ser también acusada por cargos de pago diferido relacionados con Ghosn, enfrentando riesgos legales, incluso en los EE. UU., donde la Comisión de Bolsa y Valores ha abierto una investigación sobre sus revelaciones de compensación. Con base en Bloomberg, Ghosn y Nissan fueron acusados formalmente el 10 de diciembre por presentar ingresos inferiores por decenas de millones de dólares entre 2010 y 2015, cargo que conlleva una sentencia máxima de 10 años.

Los fiscales también investigaron las acusaciones de que la práctica duró más tiempo y que Ghosn cambió temporalmente 1,85 millones de yenes (16,6 millones de dólares) de sus inversiones privadas a una filial de Nissan en 2008. Por lo que el gobierno de Francia se dispuso a nombrar a un nuevo líder interino en Renault, tras el arresto en Japón de Ghosn, el hombre cuyo legado está en entredicho luego de su detención. Siendo prioridad asegurar el futuro de la automotriz francesa, de la cual un 15% de Renault está en manos del Gobierno.

La compañía Nissan, es un ejemplo de otro de los problemas a los que se enfrentan las empresas, los escándalos sobre el enriquecimiento de los poderosos a través de su privilegiada posición social- laboral, que son definidos como delitos de cuello blanco de acuerdo con González (2011), el alcance de dichos actos pueden ir desde sobre criminalidad económica, del abuso de poder económico de las multinacionales, hasta la obtención fraudulenta de fondos del Estado, infracciones informática o a niveles de empresa (creación de sociedades ficticias, falsificación de balances, fraudes sobre el capital de sociedades); violación de las normas de seguridad y salud; fraudes en perjuicio de acreedores, infracciones contra el consumidor o competencia desleal, publicidad engañosa; infracciones fiscales; infracciones cambiarias; infracciones de bolsa e infracciones contra el medio ambiente.

Donet (2013), considera que también hacen referencia a aquellos delitos que cometen los que pertenecen a sectores sociales más acomodados, en el ejercicio de su profesión, oficio o cargo, que violan la confianza y que, sin aplicación de la violencia, los individuos u organizaciones cometen para obtener ganancias personales u organizativas, propiedades, servicios, seguridad personal o ventaja comercial, evitando el pago o la pérdida de dinero.

Para Geis (2006), la atención generalizada dedicada a los escándalos recientes del mundo empresarial refleja una opinión pública emergente que exige unas prácticas comerciales justas y equitativas, ya que hoy en día las personas están mejor informadas, por lo que pueden comprender más fácilmente los detalles de abuso de poder. También considera que la existencia de los delitos de cuello blanco surge del

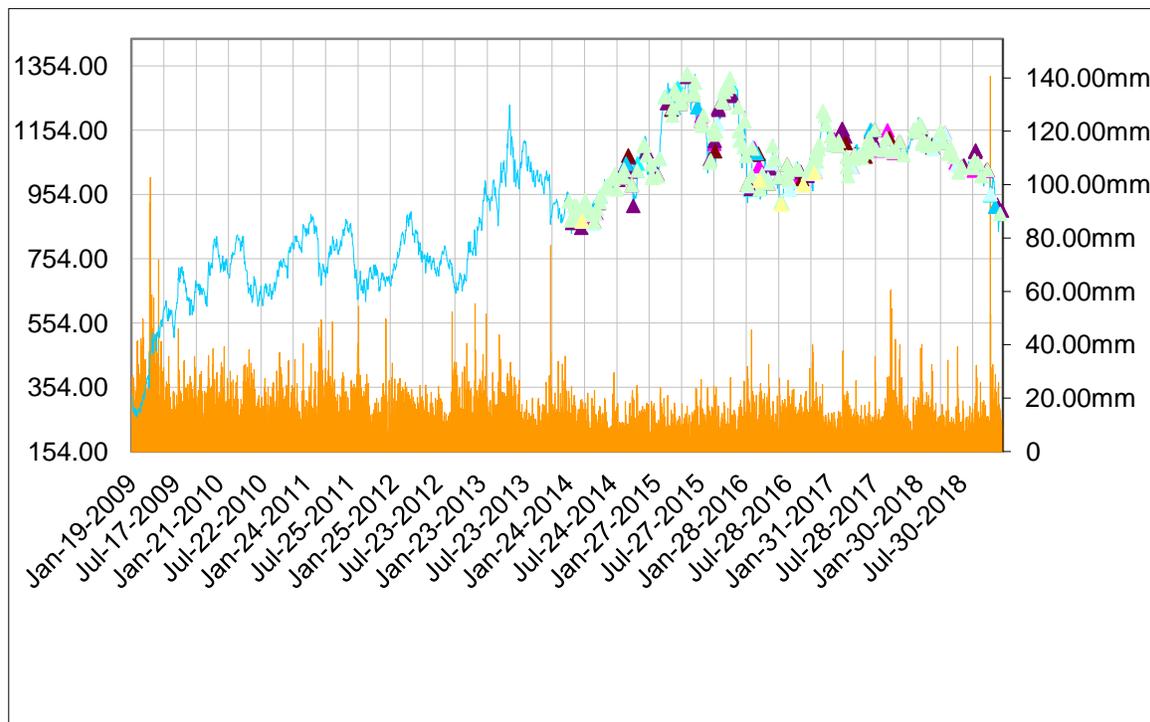
deseo aprendido de éxito financiero como testimonio de valía personal, donde las aspiraciones son cada vez más elevadas e insaciables.

3.2.2. El impacto de los escándalos en el precio de acción de Nissan

En el *grafico 16. Comportamiento del precio de acción de Nissan*, se puede observar que la empresa a lo largo del tiempo ha mantenido un crecimiento constante, con volúmenes que se han mantenido en crecimiento, sin embargo, a partir del año 2016, las acciones de la empresa tuvieron una baja, siendo más notorio desde finales del año, que fue cuando Mitsubishi, con quien tiene relación con la empresa, se vio implicada en los problemas de emisiones. También se observa que a finales de 2017 el precio accionario comenzó con una tendencia bajista, que podría ser relacionada con los escándalos de su ex CEO Ghosn.

Gráfico 16

Comportamiento de la acción de Nissan



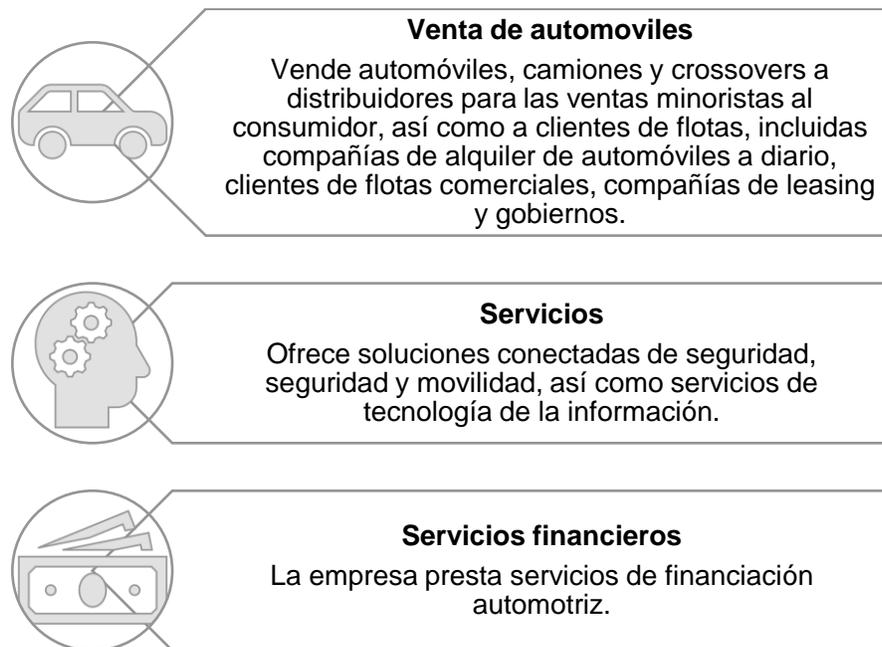
Fuente: Capital IQ.

3.3. Generalidades de General Motors

General Motors Company fue fundada en 1897 y tiene su sede en Detroit, Michigan, junto con sus subsidiarias, diseña, fabrica y vende automóviles, camiones, cruces y piezas de automóviles en todo el mundo. Opera a través de GM América del Norte, GM International y segmentos financieros de GM y comercializa sus vehículos principalmente con las marcas Buick, Cadillac, Chevrolet, GMC, Holden, Baojun, Jiefang y Wuling. La compañía brinda los servicios de la figura 17. *Servicios ofrecidos por General Motors.*

Figura 17

Servicios ofrecidos por General Motors.



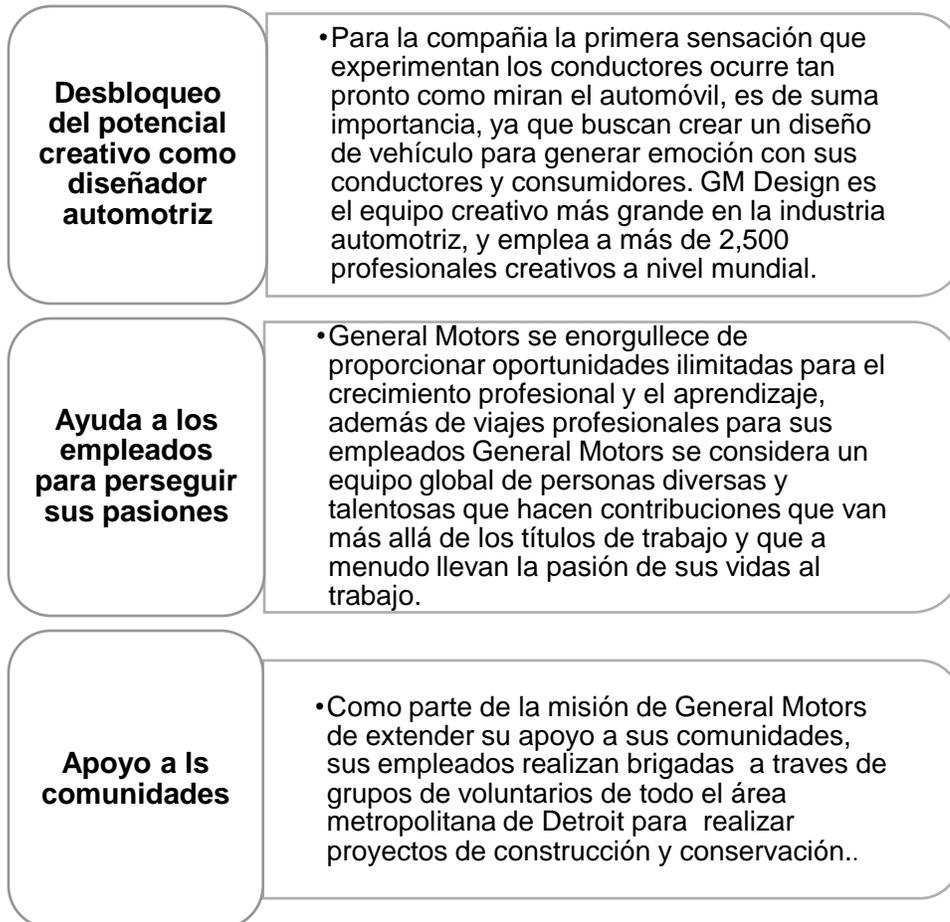
Fuente: elaboración propia con base en la página web oficial de General Motors.

De acuerdo con la plataforma Capital IQ, la compañía tiene inversiones con: Appaloosa Management LP, Capital Research Global Investors, GreenLight Capital, Inc., Kingdom Holding Company, Ottawa, Provincia de Ontario, The Vanguard Group, Inc., TIAA-CREF Investment Management, LLC, UAW Beneficios médicos para jubilados.

Sobre el enfoque de la empresa General Motors, se observa en la figura 18. Enfoque de General Motors.

Figura 18

Enfoque de General Motors

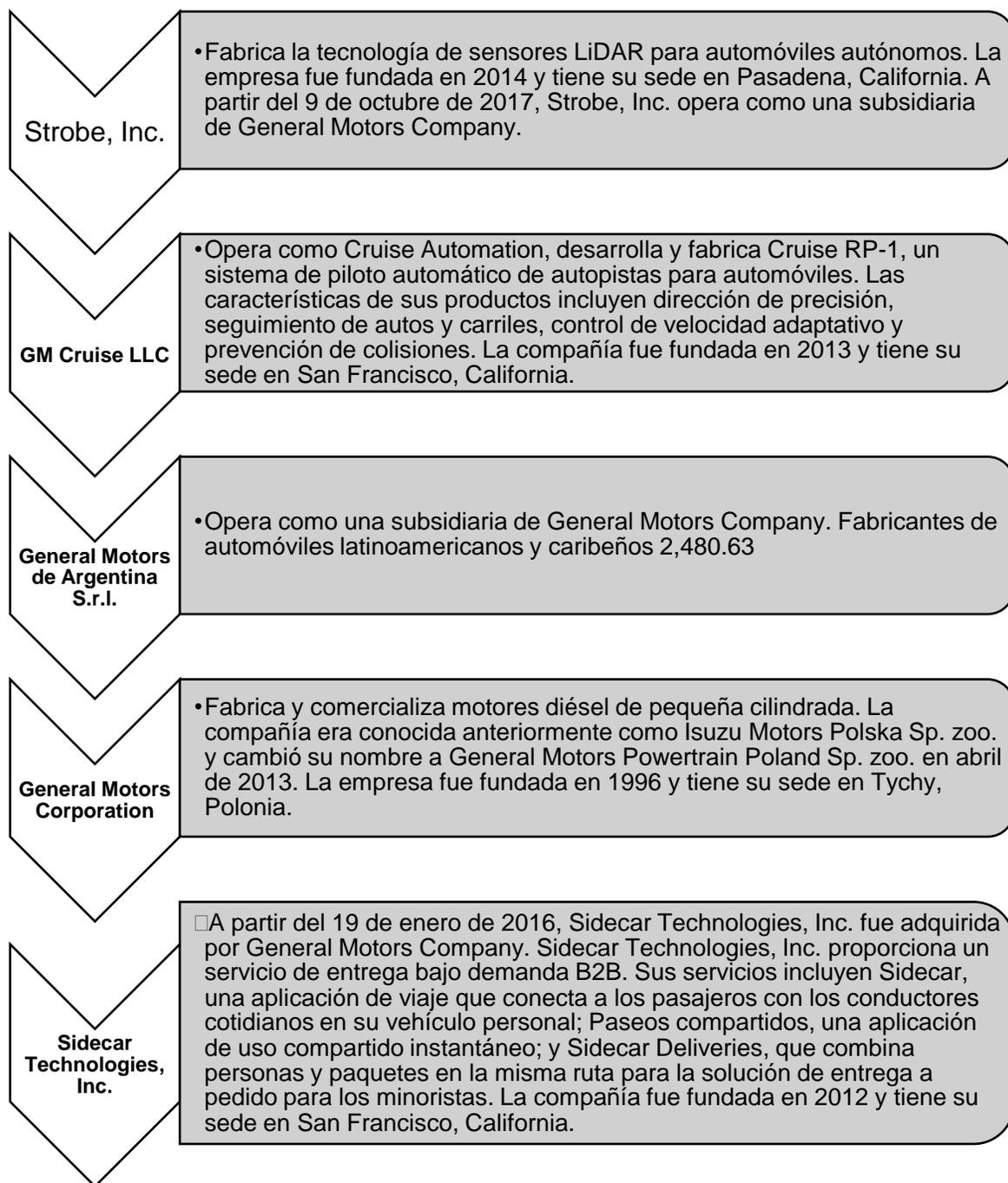


La compañía se compone por: First Group Plaza Trust, plan de pensión de empleados por hora canadienses de General Motors, General Motors Investment Management Corporation, Programa de jubilación de General Motors para empleados asalariados, General Motors Empleados asalariados especiales Pension Trust, General Motors Ventures, LLC, Gmam Group Pension Trust III, Motor Enterprises, Inc., Performance Equity Management LLC, Promark Global Advisors, Inc.

Sus subsidiarias se muestran en la *figura 19. Subsidiarias de General Motors.*

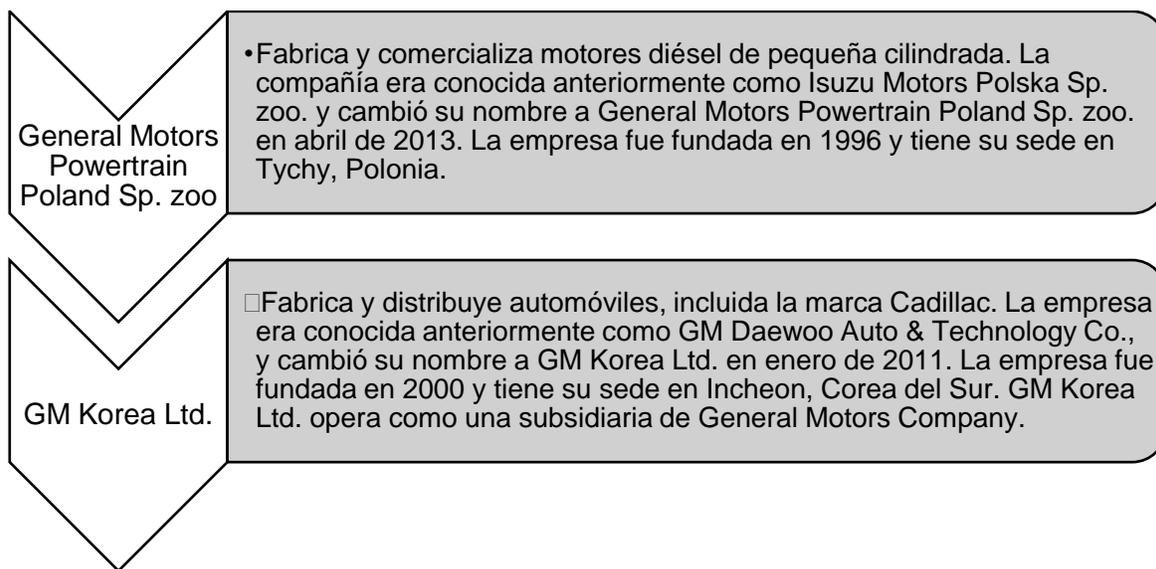
Figura 19

Subsidiarias de General Motors



Fuente: elaboración propia con base en Capital IQ.

Continuación de la figura 189. Subsidiarias de General Motors



Fuente: elaboración propia con base en Capital IQ.

En el cuadro 20. *Calificación de General Motors*, podemos observar que S&P, le otorgo una obligación calificada con 'BBB', es decir, que presenta parámetros de protección adecuados. Sin embargo, es probable que condiciones económicas adversas o cambios coyunturales conduzcan al debilitamiento de la capacidad del emisor para cumplir con sus compromisos financieros sobre la obligación.

Cuadro 20

Calificación de General Motors

S&P Global Ratings Credit Ratings				
Debt Type (Rating Type)	Current Rating	Rating Date	Current CreditWatch / Outlook	Current CreditWatch / Outlook Date
Issuer Credit Rating (Local Currency LT)	BBB	Jan-10-2017	Stable	1/10/2017 2:32:36 PM
Issuer Credit Rating (Foreign Currency LT)	BBB	Jan-10-2017	Stable	1/10/2017 2:32:36 PM

Fuente: Capital IQ, consultado en su página web oficial.

3.3.1. Los escándalos de General Motors

General Motors es otra empresa que constantemente se ve relacionada con noticias poco favorables para su reputación, de acuerdo con información de CNN, en 2014 se vinculó a la empresa con la muerte, en ese entonces, de 19 personas a causa de una falla el interruptor de encendido de varios automóviles de la compañía. Un problema que había sido detectado por ingenieros de GM mucho tiempo antes de los accidentes, posterior a ello, la automotriz tuvo que llamar a revisión 2.6 millones de vehículos por la falla en modelos Chevrolet, Pontiac y Saturn, que tenían una falla que podía mover accidentalmente el interruptor de encendido y cambiarlo de posición, desactivando la dirección asistida, los frenos antibloqueo y las bolsas de aire.

Con base en CNN, la empresa recibió más de 125 reclamos de indemnización por muerte y 320 por lesiones. Las familias de las víctimas que murieron recibieron un millón de dólares, más una estimación del ingreso económico futurible de la víctima y 300.000 dólares cada uno para un cónyuge sobreviviente y dependientes. Sin embargo, también había personas que sufrieron lesiones graves como tetraplejía, paraplejía, doble amputación, daño cerebral o quemaduras graves y algunas con lesiones menos graves, a las cuales se les desde los 20,000 dólares para las lesiones menos graves hasta los 500.000 dólares para las víctimas que estuvieron hospitalizadas más de un mes.

Sin embargo, en el año 2015, de acuerdo con un artículo publicado en el periódico el economista, el número de muertes vinculadas al retiro tardío del mercado de 2.6 millones de vehículos por parte de General Motors, por falla mecánica, alcanzó la cifra de 100 personas. Además de dejar al menos 12 heridos graves y 172 heridos más leves.

De acuerdo con información de BBC, a través de un artículo publicado en su página web, respecto a la falla de GM, con base en los documentos presentados en la audiencia, la pieza necesaria para la reparación del tambor del encendido está valorada en 57 centavos de dólar. En 2005 ingenieros de la compañía propusieron soluciones al problema del tambor, pero la compañía concluyó que ninguna

representaba un caso aceptable de negocios. Generando un impacto sobre la imagen de la compañía con consecuencias financieras, se calcula que el gasto por los autos llamados a revisión durante el primer trimestre ascendió a US\$300 millones, lo que se vería reflejado en 2009 en la quiebra de la empresa.

De acuerdo con la BBC, posterior a estos hechos, la automotriz se esforzó por reconstruir su imagen tras recibir una ayuda de US\$49.500 millones de parte del gobierno de EE.UU. en 2009, al declararse en bancarrota, considerando que su reputación se había visto afectada por que los clientes no se sentían satisfechos con la calidad de los vehículos que se estaba produciendo. En primer lugar, por la falla vinculada por las muertes y la admisión por parte de la empresa, de que esta falla había sido expuesta por empleados 10 años antes de los accidentes.

En 2018 General Motors, de acuerdo con BBC News, tuvo que cerrar plantas, que llevaron a la automotriz estadounidense al drástico recorte de su plantilla, eliminando cerca de 14.000 puestos de trabajo, 8.000 ejecutivos y 6.000 operarios de las plantas. Implicando una reducción sustancial del total de 54.000 empleados en EE. UU. y Canadá, además del cierre de cinco de sus plantas de producción en esos países, lo que generaría un ahorro de US\$6.000 millones para finales de 2020. Causando molestias entre los sindicatos por colocar las ganancias económicas por encima de las familias trabajadoras.

De acuerdo con BBC Mundo, las cinco para el recorte, fueron: un mercado a la baja ya que las ventas de vehículos en América del Norte se ralentizaron y en China, lo cual aunado al aumento de las tasas de interés en Estados Unidos afectaría a las ventas de la compañía. La segunda razón fue la guerra comercial entre Estados Unidos y China y el aumento de los aranceles a la importación de acero y aluminio acordado por el gobierno de Estados Unidos, que afectaban significativamente el costo de los vehículos.

La tercera razón fueron los recortes anunciados por GM, que implican el fin de la fabricación en América del Norte de seis modelos de vehículos: Buick LaCross,

Cadillac CT6, Chevrolet Impala, Chevrolet Cruze, Cadillac XTS y Chevrolet Volt, modelos sedán que está perdiendo interés entre los consumidores estadounidenses.

La cuarta razón, se debe a que la compañía se ha fijado como prioridad la producción de camiones, autos eléctricos y vehículos de conducción autónoma por lo que espera duplicar para el año 2020 los recursos de la empresa para vehículos eléctricos y autónomos. Que va de la mano con la quinta razón de la empresa que es apostar por una nueva estrategia para GM, quien busca ser un líder en vehículos eléctricos y de conducción automática.

Sin embargo, de acuerdo con CNN, el actual presidente de Estados Unidos no apoya la idea de GM de cerrar fábricas en dicho país, por lo que lanzó una advertencia de que podría suspender los subsidios que recibe la empresa. Con base en ello la revista Washington, en su página web oficial, publicó que el presidente dijo que buscará recortar los subsidios federales de GM, incluso para vehículos eléctricos, una vaga amenaza que llamó la atención sobre el debate en el Congreso sobre la extensión o expansión del crédito fiscal para vehículos eléctricos. La empresa ha recibido miles de millones de dólares en fondos federales, relacionados con el desarrollo de automóviles libres de emisiones y motores de combustión avanzados.

Además, con base en un artículo publicado en CNN, existe una demanda civil presentada en una corte federal en Michigan, donde se afirma que las versiones diésel de las camionetas Chevrolet Silverado y GMC Sierra producen niveles más altos de óxido nitroso cuando se conducen que durante las pruebas. El traje dice que 700,000 de los camiones están en las carreteras de los Estados Unidos. La reclamación es similar a las acusaciones que los reguladores de la EPA y de California presentaron contra Volkswagen y Fiat Chrysler.

A principios del 2019 la empresa General Motors se vio implicada en un caso de racismo dentro de sus plantas, de acuerdo con información de CNN, Marcus Boyd, empleado de GM, denunció el abuso racista, desaires, incluso amenazas en su lugar de trabajo hostil dirigido por General Motors. De acuerdo con Boyd, en el lugar de trabajo los supervisores negros eran insultados e ignorados por sus subordinados.

Quienes además fueron intimidados con alusiones al Ku Klux Klan y símbolos nazis debajo de sus overoles. Todas esas acusaciones se detallan en una demanda presentada contra General Motors en la cual ocho trabajadores dicen que los gerentes de la planta Powertrain de Toledo hicieron poco o nada por detener el racismo.

El uso de la palabra “negro” era una parte habitual de la vida en la Toledo Powertrain, donde se fabrican componentes para varios vehículos Chevrolet, Buick, GMC y Cadillac, dijo Boyd. Cuando Boyd y otros informaron sobre el abuso, sus líderes les dijeron que lo manejaran ellos solos, e incluso fueron ignoradas situaciones más violentas e incluso intimidaciones como horcas en su lugar de trabajo. Por lo que, sin esperanza de cambio en la planta, Brooks tomó otro trabajo por mucho menos salario y está trabajando en su doctorado. Boyd está de vuelta a la escuela con planes de entrar en una industria diferente.

Sin embargo, se dice que la situación continúa en la planta, por lo que, dijeron, como parte de su demanda quieren que el tribunal dicte procedimientos y políticas para abordar incidentes de acoso, así como compensación por su sufrimiento. Sin embargo, General Motors no ha identificado quién fue el responsable de colgar las horcas, por lo que nadie ha sido despedido por esos incidentes, con base en ello, un representante de la compañía dijo que ha habido algunas personas despedidas en Toledo durante todo el proceso de trabajo antidiscriminación y antiacoso que continúa en todas las plantas con la cooperación del sindicato. Los abogados de los hombres que demandaron a General Motors dicen que continúan las declaraciones de odio y racismo en la planta hasta el día de hoy, algo que planean incluir en la demanda.

De acuerdo con Cavico y Mujtaba (2016), consideran que actualmente el desafío ético para cualquier líder de negocios hoy en día es tomar decisiones y participar en acciones que promuevan el interés propio de la organización (Egoísmo ético), sean culturalmente competentes (Relativismo ético) y lograr un mayor bien (Utilitarismo). Creando escenarios “ganar-ganar” para todas las partes interesadas.

Además, sugieren existe la necesidad de que los líderes de las empresas muestren el camino a seguir a través del comportamiento que beneficiará a la organización y sus partes interesadas. Por lo que el rol de un líder debe objetar e inculcar a sus empleados para que objeten una acción si es ilegal e inmoral. Creando un nuevo liderazgo, que promueva una cultura organizativa ética que fomente y apoye el comportamiento moral; estableciendo una reputación personal y corporativa, basada en la integridad y confianza.

3.3.2. El impacto de los escándalos en el precio accionario de General Motors

Para Pascual et al. (2010), a medida que la tecnología se ha ido desarrollando, las posibilidades de inversión se han incrementado de manera considerable y con ellas la dificultad, no solo de su manejo, sino de su elección. De acuerdo con los autores, los perfiles de los inversores son muy variados y por tanto su comportamiento con respecto a sus inversiones y la información que necesitan variará de forma paralela. Factores como las recomendaciones de los expertos, las expectativas, el análisis de la empresa en el sector, la gestión de la empresa y la recuperación de la inversión, son las principales razones que motivan a un inversor. Sin embargo, en los últimos años, la información publicada por la empresa ha tenido mayor importancia, tanto para los inversores como por parte de las instituciones, por lo que hoy en día tiene más peso en las decisiones que otros factores. Pero que es lo que sucede cuando la empresa no publica la información suficiente o es negativa para la empresa y los precios accionarios no logran incorporar dicha información, los inversores adquieren valores que pueden estar sobrevalorados o incluso subvaluados, al no ser el precio de acción una medida absoluta de certeza para una inversión.

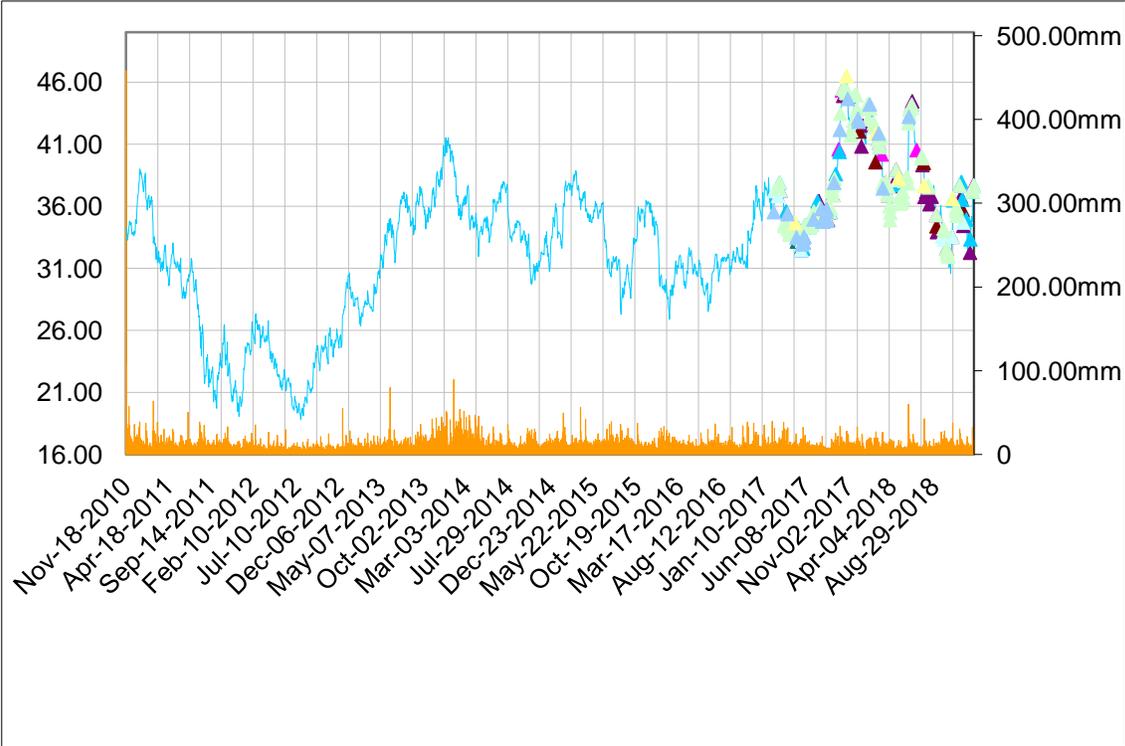
Con base en Donoso y López (2016), las situaciones de fraude corporativo son un fenómeno común en países desarrollados y en vías de desarrollo. Para los autores, aunque el análisis de precios accionarios tiene la ventaja de que facilita la medición del costo reputacional asociado a la participación en escándalos corporativos, al incorporar la medida en que un escándalo afectará a la empresa, por razones como

menores ventas, mayores costos de producción y un mayor costo de capital; el precio accionario solo logra incorporar parcialmente el impacto del escándalo, resultado al que llegaron los autores al evaluar a cinco empresas emblemáticas chilenas, durante periodos de escándalos corporativos, de las cuales 2 de ellas no tuvieron ningún movimiento asociado con los escándalos.

En el *gráfico 21. Comportamiento del precio de acción de General Motors*, se puede observar que la empresa ha tenido mayor volatilidad, que podría deberse a las situaciones de conflicto en que se ha visto implicada, donde se no solo se le ha responsabilizado por muerte a casusa de una falla, sino también a huelgas, banca rota, manipulación de emisiones, racismo y acoso en sus plantas.

Gráfico 21

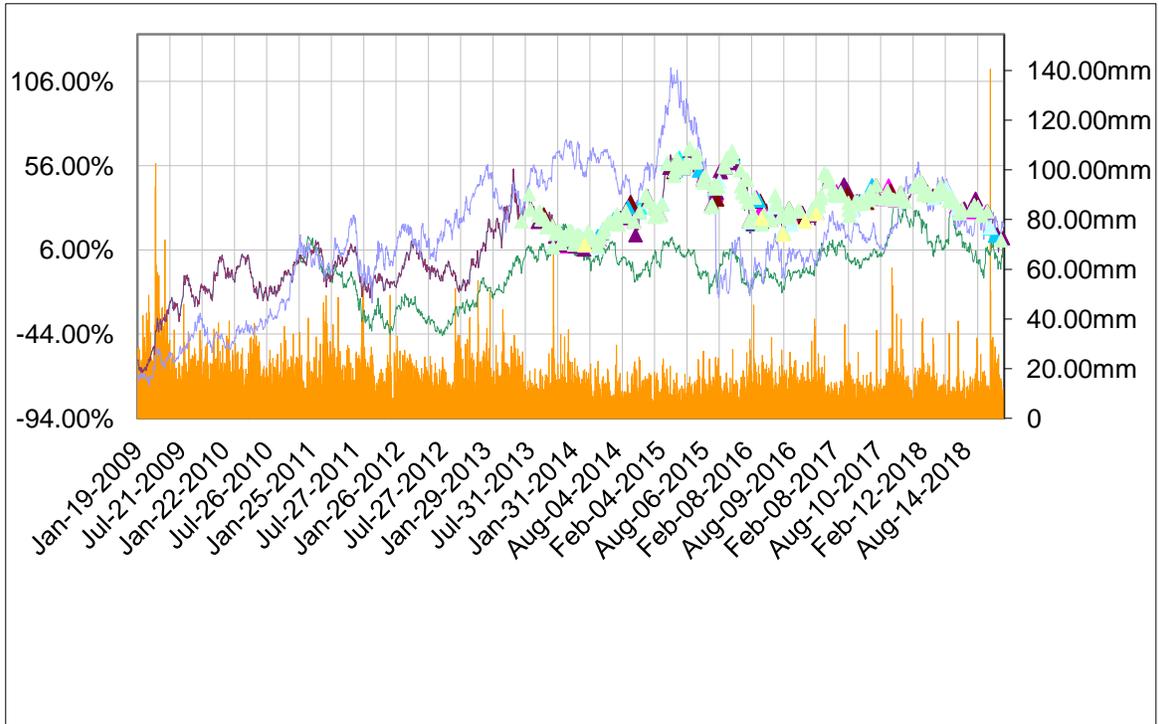
Comportamiento de la acción de General Motors



Fuente: Capital IQ.

Gráfica 22

Comparacion de comportamientos accionarios de Volkswagen, Nissan y General Motors.



Fuente: Capital IQ.

Además, en la Gráfica 22. Comparacion de comportamientos accionarios de Volkswagen, Nissan y General Motors. Donde nissan es representada por la linea de color morada, Volkswagen la azul y General Motors de color verde. Nissan podria considerarse la empresa más estable. Por su parte General Motors, ha presentado poca recuperación en sus precios accionarios a diferencia de Volkswagen que pese a los escandalos en que ha incurrido ha tenido mejoras en su precio accionario en comparación. Como se pudo analizar los precios accionarios de las tres empresas se vieron afectadas, respecto a sus propios niveles anteriores de cotización en años anteriores, por las estrategias tendenciosas en que incurrieron en el periodo sujeto se análisis, sin embargo, se considera necesario evaluar otros indicadores de valor y ver su relación con los precios accionarios.

Conclusión

Debido a la creciente competencia de las empresas y su necesidad por tener mayor participación en el mercado, colocándose como número uno en ventas, ha llevado a las compañías más representantes de la industria automotriz a sobrepasar sus capacidades y lograr sus objetivos a costa de lo que sea. Ya sea a través de alianzas riesgosas, experimentos que atenten contra la salud y el medio ambiente, o la falta de líderes con principios éticos y morales, que afecten los intereses de los trabajadores. Ponen en evidencia la necesidad de evaluar a las compañías no solo desde una perspectiva financiera, sino contemplar demás factores que pueden afectar que pueden ser de características intangibles como los escándalos, a reputación y la eficiencia de su gobernanza.

Actualmente existe una necesidad por recuperar la confianza de los stakeholders de las empresas, a través de la responsabilidad con el medio ambiente, una cultura empresaria basada en valores, la adhesión a la ley y la ética. Dejando de lado las estrategias basadas en el engaño, la opacidad de información, la inmoralidad y la nula preocupación por todo aquello que no sean rendimientos para los accionistas.

El riesgo que las estrategias tendenciosas de la gerencia implican, es de preocupación para analistas, académicos e inversores, que buscan tener herramientas de análisis que incorporen dichas acciones. Ya que como se ha demostrado a lo largo de la historia el precio de acción y las calificaciones otorgadas por las grandes agencias, no siempre demuestran la realidad de las empresas, lo que puede contribuir a la sobrevaloración y las posteriores crisis que conlleva las inversiones en empresas sin valor. Por lo que surge la necesidad de ampliar el conocimiento sobre los indicadores de valor de la empresa y los factores que pueden influir en los resultados financieros.

Capítulo IV análisis empírico

4. La generación de valor en las empresas

Debido a que los intereses principales de las empresas son fines lucrativos, la rentabilidad y maximizar el valor de los accionistas, las empresas se valen de diversas herramientas para medir el desempeño financiero y la consecución de sus objetivos. De acuerdo con Oriol (1999), el objetivo principal de una empresa lucrativa es elevar el valor de la empresa y de sus acciones ya que de esta manera la empresa se convierte en un generador de riqueza para los accionistas.

Argandoña (2011), define el valor económico como el precio que los consumidores pagan por un bien o servicio mayor al costo de producirlo. Es decir, la suma de los excedentes de la relación consumidor-producto. De acuerdo con el autor algunas formas de crear valor económico en una empresa son:

- Si un producto que se ofrece satisface mejor las necesidades actuales del consumidor sin reducir la capacidad de satisfacer necesidades futuras, habrá una mayor creación de valor, por que el comprador estará dispuesto a pagar por él un precio mayor.
- Si el productor utiliza una tecnología mejor, combina sus recursos empleados con más eficiencia y paga por ellos precios menores, también genera mayor valor.
- Si los consumidores maximizan su utilidad y las empresas maximizan el beneficio de los propietarios el valor económico creado será el máximo.

Bala et al. (1986), habla de que los esfuerzos de gestión deben dirigirse a aumentar el valor de la empresa para los accionistas y de cómo las estrategias comerciales se juzgan por el valor económico que crean para los accionistas, medido por los dividendos más el aumento en el precio de las acciones. A medida que la administración considere estrategias alternativas, aquellas que desarrollen la mayor ventaja competitiva sostenible serán aquellas que también crearán el mayor valor para ellos.

Saavedra (2012), expone la importancia de medir el valor de las empresas:

“Determinar si las empresas generan o destruyen valor viene a ser de vital importancia para la sobrevivencia de estas, encontrar cuáles son los aspectos que les está permitiendo generar o destruir valor marcará la pauta para una toma de decisiones acertada, que les permita tener una ventaja competitiva en un mercado globalizado. Pero ¿Por qué se requiere medir el valor? La respuesta está en que el objetivo de las finanzas es la maximización del valor, por lo tanto, es necesario tener una medida del valor para determinar si la empresa crea o destruye valor”. (pp. 20).

Adam (2005), dice que existen dos tipos de valuación empresarial, los que miden el desempeño de la empresa con base al negocio en marcha y se relacionan directamente con la información financiera de la empresa y los de creación de valor con relación a lo que se espera de rendimientos, que contemplan factores internos y externos de la empresa. Por consiguiente, la presente investigación considera necesario no solo evaluar a las empresas más importantes de la industria automotriz en México con indicadores financieros tradicionales, si no, evaluarlas a través de un sistema que mida su creación de valor y analizar de qué manera sus prácticas de posicionamiento afectaron sus resultados.

Con base en Oriol (1999), tradicionalmente se usan múltiples indicadores para calcular el valor creado para los accionistas y para evaluar la gestión de los directivos, sin embargo, como consecuencia de las limitaciones de los indicadores anteriores, existe un interés en mejorar los sistemas de indicadores y de incentivos para aumentar el valor de la empresa. El Valor Económico Añadido (EVA, del inglés Economic Value Added) de acuerdo con el autor pretende solventar las limitaciones de los indicadores anteriores, las cuales se observan en el siguiente *cuadro 23. Limitaciones de los indicadores.*

Cuadro 23

Limitaciones de los indicadores tradicionales

Precio de mercado en las acciones		
	Ventajas	Desventajas
	<p>Es fiable, claro y de fácil obtención, además de tomar en cuenta toda la información disponible de la empresa hasta el momento como: el riesgo en que opera la empresa, el valor de sus inversiones, la liquidez generada y la expectativa de futuro consideradas por el mercado cuando se establece la cotización.</p> <ul style="list-style-type: none">-Su evolución es el componente más fiable, claro y de fácil obtención.-Toma en cuenta toda la información disponible de la empresa hasta el momento como:<ul style="list-style-type: none">-El riesgo en que opera la empresa, el valor de sus inversiones, la liquidez generada y la expectativa de futuro consideradas por el mercado cuando se establece la cotización.-Su evolución es el componente más importante de la rentabilidad que obtienen los accionistas.	<p>Está influenciada por la evolución general de la bolsa, que muchas veces no tiene nada que ver con la gestión concreta de la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none">-Muy pocas empresas cotizan en la bolsa, por lo que su utilización es limitada a un número muy reducido de empresas.-Para evaluar la gestión de cada directivo no se puede dividir el precio de las acciones en partes.
Beneficio Neto		
	Ventajas	Desventajas
<i>Beneficio por acción=Beneficio neto de la empresa/Número de acciones</i>	<p>Permite tener en cuenta el beneficio generado por cada unidad de negocio o centro de responsabilidad ya que el beneficio neto es la suma de los resultados generados por cada uno de los centros de responsabilidad, o centro de beneficios, que componen la empresa.</p>	<p>La utilización del beneficio por acción como criterio evaluador puede animar prácticas que perjudican a la empresa, tales como el exceso de inversiones en activos. Además, se puede llegar a pensar que la financiación de los accionistas no tiene coste.</p> <p>Otra limitación es que el beneficio, es que puede estar sujeto a prácticas de contabilidad creativa, es que en algunos casos su fiabilidad puede ser reducida. Esta circunstancia también puede afectar a los indicadores de flujo de caja por acción, ROI y ROE.</p>

Fuente elaboración propia con base en Oriol (2002).

Continuación del cuadro 23. Limitaciones de los indicadores tradicionales

Rentabilidad de los fondos propios (Return on Equity)		
	Ventajas	Desventajas
<i>Roe= Beneficio neto/ Capitales propios</i>	Es fácil de obtener y poco influenciado por la coyuntura de los mercados bursátiles. Es un indicador comparado con el coste de oportunidad de los accionistas y tiene en cuenta el coste de endeudamiento. Permite que se valore positivamente aquellas inversiones cuya rentabilidad supere el coste de oportunidad del accionista.	El valor que se le asigna a los capitales propios es una limitación, sobre todo en empresas de antigüedad, ya que posiblemente no incorpora el impacto del paso del tiempo y la inflación. Otra es que no puede calcularse para cada unidad de negocio, ya que los capitales propios no pueden ser divisibles.
Flujo de caja por acción		
<i>Flujo de caja por acción= Beneficio neto + Amortizaciones/Número de acciones</i>	Debido a que es idéntico al anterior, con la única diferencia de que incorpora las amortizaciones, sus ventajas e inconvenientes coinciden con el indicador de beneficio por acción.	
Rentabilidad del activo (Return on Investments)		
<i>ROI= Beneficio antes de intereses e impuestos/Activo</i>	Al permitir al responsable de una unidad despreocuparse de la problemática de la financiación ya que no depende de él, es a su vez su principal inconveniente.	El ROI tampoco incorpora el nivel de riesgo con el que opera cada unidad de negocio. Otro inconveniente del ROI es que puede fomentar prácticas que perjudican a la empresa. Entre estas prácticas cabe destacar la reducción de inversiones con una visión a corto plazo del beneficio y la rentabilidad.

Fuente elaboración propia con base en Oriol (2002).

De acuerdo con Grant (2003), en una economía impulsada por el mercado, muchas empresas crearán riqueza. Sin embargo, otras empresas sin duda lo destruirán. Por lo que descubrir aquellos factores económicos que conducen a la creación y destrucción de riqueza entre las empresas es importante para muchos grupos, entre los que se encuentran los funcionarios corporativos y los gerentes de inversiones, ya que la creación de riqueza es fundamental para la supervivencia económica de la empresa. Por lo que los gerentes que se niegan a ver la importancia de este imperativo en una economía abierta lo hacen a riesgo de la organización y de sus propias carreras profesionales.

Con base en Ramírez et al. (2012), hoy día ha tomado importancia la medición de la generación o destrucción de valor en las empresas, por lo que deben utilizarse herramientas adecuadas, olvidando las medidas financieras tradicionales como: el retorno sobre la inversión, la rentabilidad del patrimonio, la tasa interna de retorno, las utilidades por acción, medidas que se han vuelto obsoletas para la medición del desempeño y no miden la generación de riqueza. Por lo anterior, el EVA se origina como una medida de desempeño basada en valor, que compara la rentabilidad obtenida por una empresa con el costo de los recursos utilizados para alcanzarla.

Para Hernán (2006), la generación de valor o aumento de riqueza ocurre cuando los administradores identifican y realizan inversiones que crean retornos superiores al costo del capital usado en dichas inversiones. Si el retorno de las inversiones realizadas es igual al costo de los fondos invertidos, se está ante un escenario de equilibrio, en donde la rentabilidad obtenida es la mínima esperada en referencia con el costo de los recursos, sólo cuando dicho retorno excede el costo del capital, se está proporcionando beneficio añadido para los accionistas, es decir, se está creando riqueza para ellos.

4.1. Economic Value Added (EVA)

El valor económico añadido o (EVA), por sus siglas en inglés, es una métrica que permite evaluar la riqueza generada por una empresa, teniendo en cuenta el nivel de riesgo con el que opera, ya que compara la rentabilidad de una empresa y el costo de los recursos que se utilizaron para alcanzarla. Oriol (1999), explica que el EVA pretende solventar las limitaciones de los indicadores tradicionales, y sin embargo posee sus ventajas, tales como su claridad, facilidad de obtención y alta correlación con la rentabilidad de los accionistas.

Con base en esta idea Ramírez et al. (2012):

“La creación de valor incluye la toma de decisiones financieras por parte de los administradores de las empresas, las cuales, si son adecuadas, garantizan la generación de valor y la permanencia de las empresas en el competitivo mundo de los negocios; además de que facilita la administración de los recursos indispensables para su desarrollo y/o crecimiento. El valor económico agregado EVA, es un método que puede ser utilizado tanto para evaluar alternativas de inversión, como para evaluar el desempeño de los administradores de la empresa”. (pp.167).

De acuerdo con la firma internacional de consultoría de gestión Stern Value Management (originalmente incorporado como Stern Stewart & Co.), creadores de Economic Value Added (EVA) a través de su página web, explican la importancia de medir el EVA, al considerarla como la piedra angular de un sistema de gestión financiera al medir la riqueza que una empresa crea o destruye cada año. Además, consideran que el EVA es la herramienta que mide el rendimiento más sólido, y la más estrechamente alineada con la creación de valor de la empresa. Por lo que muchas empresas lo han adoptado como parte de un sistema integral de gestión y de compensación de incentivos que impulsa sus procesos de decisión.

Grant (2003), por su parte, considera que en las últimas generaciones el enfoque de los tomadores de decisiones corporativos se ha centrado en el uso del capital y el reembolso; por lo que el riesgo de pérdida de oportunidad se ha remplazado por la pérdida de capital. Lo que ha hecho evidente la necesidad de la valoración de todos los componentes individuales de una compañía, conciliando con las expectativas del mercado, que ya reflejan en el precio de las acciones las perspectivas reales de las empresas.

El autor menciona que los gerentes corporativos deben considerar el impacto EVA y sus aplicaciones de inversión. Por ejemplo, si la capitalización de mercado de la empresa (deuda más valor de capital) no llega al valor intrínseco basado en EVA, entonces sus bonos y acciones pendientes se subvalorarán en el mercado. Por lo que al comprar los valores a precios bajos de firmas que tienen, por ejemplo, múltiplos de VPN a EVA relativamente bajos, el inversionista activo puede obtener ganancias de capital inesperadas sobre los valores de deuda y capital en circulación de la empresa. Para el autor el precio de las acciones aumenta en este escenario de inversión activa, porque los anuncios positivos descontados de EVA aumentan el verdadero pastel de ganancias para los inversores, mientras que los inversores en bonos pueden obtener ganancias de capital inesperadas debido a las actualizaciones crediticias de la deuda de riesgo de la empresa.

Para Grant (2003), a diferencia de las medidas tradicionales de ganancias, como el EBIT, el EBITDA y el ingreso operativo neto, EVA observa la rentabilidad residual de la empresa neta tanto del costo directo del capital de deuda, como del costo indirecto del capital social. De esta manera, EVA sirve como una medida moderna del éxito corporativo porque está estrechamente alineado con el requisito de maximización de la riqueza de los accionistas.

Determinando el EVA como la diferencia entre el beneficio operativo neto de la empresa después de impuestos (NOPAT) y su costo promedio ponderado en dólares del capital. Como resultado, EVA difiere de las medidas contables tradicionales de las ganancias corporativas, incluyendo EBIT (ganancias antes de intereses e impuestos), EBITDA (EBIT más depreciación y amortización), ingresos netos e incluso NOPAT, ya

que representa completamente los costos de capital generales de la empresa. Esta diferencia analítica es importante para los propietarios de la empresa porque la métrica de EVA es neta tanto del costo directo del capital de deuda como del costo indirecto del capital social, como se refleja en el rendimiento de las acciones comunes requerido por los accionistas. Su fórmula es:

$$EVA = NOPAT - Costo de Capital$$

Para Oriol (1999), el valor añadido económico, tiene como ventajas:

- Que puede ser calculado para cualquier empresa y no solo las que cotizan en bolsa.
- Se puede aplicar al conjunto de una empresa o a cualquiera de sus partes.
- Considera todos los costes que se producen en una empresa, incluyendo la financiación aportada por accionistas.
- Considera el riesgo en que operan las empresas.
- Desanima prácticas que perjudiquen a la empresa tanto a corto plazo como a largo plazo.
- Aminorar el impacto de contabilidad creativa.
- Posee claridad, facilidad de obtención y alta correlación con la rentabilidad de la empresa.

4.1.1. Determinación del EVA

Con base en Oriol (1999), se puede definir como el importe que queda una vez que se han deducido de los ingresos la totalidad de los gastos, incluidos el coste de oportunidad del capital y los impuestos. Por lo que considera la productividad de todos los factores utilizados para desarrollar la actividad empresarial. Se crea valor en las empresas cuando la rentabilidad generada supera el coste de oportunidad de los accionistas. Para el autor la forma de determinar el EVA es

$$EVA = \text{Resultado de las actividades ordinarias antes de intereses y después de impuestos (BAIDI)} - \text{Valor contable del activo} \times \text{Costo promedio del pasivo}$$

Además, explica que el beneficio antes de intereses y después de impuestos (BAIDI), excluye los resultados extraordinarios, para concentrarse en los que son consecuencia de la actividad típica de la empresa. Se puede obtener a partir del resultado neto incorporando los gastos financieros y restando los beneficios extraordinarios; en caso de que haya pérdidas extraordinarias, estas se sumaran al resultado. Y se determina de la siguiente forma:

$$\text{BAIDI} = \text{Resultado neto} + \text{Gastos financieros} - \text{Beneficios extraordinarios} \\ + \text{pérdidas extraordinarias}$$

Con base en el autor no se restan los ingresos financieros porque éstos, están generados por los activos en los que está invirtiendo la empresa y, por tanto, forman parte del resultado ordinario. Pero se agregan los gastos financieros para anular la deducción que se hace de los mismos en la cuenta de resultados. En el cálculo de Eva se trabaja solo con resultados ordinarios, ya que los extraordinarios podrían desvirtuar la evaluación de la gestión de los responsables de las unidades de negocio.

De acuerdo con Saavedra y Saavedra (2011),

“Los componentes básicos del EVA son:

- *La utilidad de operación: es la utilidad operativa después de impuestos (UODI), incluye los ingresos de operación, sin intereses ganados, dividendos, y otros ingresos extraordinarios. Los gastos incurridos en la operación de la empresa incluyendo impuestos, sin tomar en cuenta intereses a cargo u otros gastos extraordinarios ni la depreciación.*
- *El capital invertido: está conformado por los activos fijos, más el capital de trabajo operativo, más otros activos. El capital de trabajo operativo no toma en cuenta el pasivo con costo, ni el pasivo diferido correspondiente a impuestos a corto plazo.*
- *El costo de capital promedio ponderado: se obtiene de dos fuentes: deuda con acreedores sujeta a intereses y el capital de los accionistas. Los costos de estas fuentes se ponderan con la proporción que ocupa cada una en la estructura de capital.” (p.10)*

Sin embargo, dicho indicador también presenta algunas desventajas, con base en Saavedra (2004), son:

- Que no es comparable cuando existen diferencias en los tamaños de las plantas o divisiones; una gran planta o división puede tener un EVA alto y una pequeña planta un EVA bajo.
- Es un cálculo que depende de los métodos de la contabilidad financiera para la realización de los ingresos y el reconocimiento de los gastos. Lo que puede motivar a los administradores a manipular estos números.
- El EVA sobre enfatiza la necesidad de generar resultados inmediatos; por lo tanto, se desincentiva a los administradores para invertir en productos innovadores o procesos tecnológicos que generan resultados en el largo plazo

4.2. Weighted Average Cost of Capital (WACC),

El costo de capital promedio ponderado o WACC, por sus siglas en inglés, es una medida de la mínima tasa que los inversionistas esperan recibir por invertir en otras opciones de riesgo comparable. Vergiú (2007), plantea que una empresa para financiarse puede acudir a dos fuentes básicas de recursos financieros son deuda y capital propio. La deuda es capital de terceros y el capital propio que es el aporte de los inversionistas, accionistas o socios de la empresa, sin embargo, ambas fuentes de recursos tienen un costo para la empresa.

Jiménez (2000), menciona que para que se cumpla el objetivo financiero de la empresa, es necesario, lograr un aumento del valor por ella generado y asumir un nivel de riesgo mínimo o aceptable que proporcione estabilidad a la misma. Lo que sugiere que cualquier actuación de la empresa encaminada a la obtención de rentabilidad positiva entre el activo y el costo de capital, estará contribuyendo a generar riqueza, elevar el precio de las acciones y, por tanto, a crear valor para el accionista.

Grant (2003), determina que el costo de capital de la empresa se calcula multiplicando el porcentaje del costo de capital por la cantidad de capital invertido de acuerdo con:

$$\$ \textit{Costo de capital} = [\% \textit{Costo de capital} / 100] \times \textit{Capital}$$

A su vez, el costo porcentual del capital se obtiene al tomar un promedio ponderado del costo de la deuda y el capital social después de impuestos de la empresa, como lo muestra:

$$\% \textit{Costo del capital} = [\textit{Peso de la deuda} \times \% \textit{Costo de la deuda después de impuestos} + \textit{Peso del capital} \times \% \textit{Costo del capital}]$$

4.3. Market Value Added (MVA)

Vélez (2001), define al Valor de mercado agregado (MVA), por sus siglas en inglés, como el valor en exceso que el mercado asigna a la acción de una empresa (*el precio de la acción por el número de las acciones*). Stern Value Management señala que el MVA mide la diferencia su deuda y patrimonio y la cantidad de capital invertido. Por lo que se considera que el MVA es igual al valor presente de EVA.

Bonilla (2010), define el MVA como la medida de desempeño empresarial que refleja qué tan exitosamente se han ido creando riquezas para el negocio, la inversión de su capital en el pasado y la proyección de cómo sería el negocio si se creara valor en la empresa.

De acuerdo con Grant (2003), EVA se define en términos de cómo se relaciona con el MVA de la empresa. En este contexto, MVA (o VAN) es igual al valor presente del EVA futuro esperado de la empresa. Además, dado que el MVA es igual al valor de mercado de la empresa menos el capital contable empleado en el negocio se puede demostrar fácilmente que el EVA está relacionado con el valor intrínseco de la empresa y su deuda y valores de capital pendientes. Al declarar estos conceptos en términos más formales se obtiene la relación familiar basada en el valor entre el valor agregado de mercado (MVA) de la empresa” y (EVA) de la empresa:

$$\textit{MVA} = \textit{Valor de la empresa} - \textit{Capital total}$$

$$MVA = [Deuda\ más\ valor\ del\ capital] - Capital\ total$$

$$MVA = PV\ del\ futuro\ EVA\ esperado$$

Para el autor, las empresas que tienen un impulso positivo de EVA deberían ver en general que sus precios de acciones aumenten con el tiempo a medida que el aumento de las ganancias netas de los costos de capital totales lleva a un aumento en el “valor agregado de mercado” de la empresa. En contraste, las empresas con los rendimientos sobre el capital invertido que no alcanzan el costo promedio ponderado del capital deberían ver una disminución en el precio de las acciones a medida que la perspectiva adversa de EVA reduce el valor intrínseco (presente) de la empresa.

Por lo tanto, al incorporar EVA en el proceso de evaluación de la compañía, los analistas de valores y / o los gerentes de cartera pueden mejorar la precisión general de los precios de sus recomendaciones de investigación. Además, con EVA, los gerentes corporativos tienen una herramienta financiera innovadora para evaluar si su inversión planificada en activos reales llevará a la creación de riqueza positivo para los accionistas.

4.4. Razones de financieras de rentabilidad

De acuerdo con la NIF A-3, las razones de rentabilidad se refieren a la capacidad de la entidad para generar utilidades o incremento en sus activos netos y sirve al usuario general para medir la utilidad neta o cambios de los activos netos de la entidad, en relación con sus ingresos, su capital o patrimonio contables y sus propios activos.

Autores como Alonso et al. (2012), han utilizado razones financieras para analizar su relación con la responsabilidad social de una empresa y evaluar el desempeño financiero de una empresa. A través de su trabajo, midieron el impacto en el desempeño financiero de las empresas mexicanas cotizadas que habían obtenido el distintivo de empresas socialmente responsables, obteniendo una muestra de que existe una relación positiva entre el desempeño financiero y la obtención de dicho

distintivo con las variables financieras ROE y ROA, en las utilidades por acción (UPA) y en el ratio de precio entre valor de libros (P/VL).

Téllez (2017), al utilizar la UPA, analiza una relación significativa con el retorno de las acciones en los periodos económicos postcrisis (1998-2003) y crisis (2008-2012). Infiriendo que la generación de utilidad neta es la variable que más incide al momento de explicar el retorno de las acciones; sin embargo, de acuerdo con el autor no se le puede considerar como una métrica que cuantifique la creación de valor debido a que su metodología de cálculo no involucra el costo de los recursos financieros.

Para Ibarra (2006), aunque la utilización de las razones financieras representa la base tradicional del análisis e interpretación de los estados financieros, y a pesar de ser un instrumento de uso frecuente, cuyo buen diseño y conocimiento permiten resolver algunos aspectos concretos para la toma de decisiones financieras, tienen una limitada capacidad para cuantificar de forma eficiente el éxito o fracaso de una empresa.

4.5. Evolución de los indicadores de valor de las empresas Volkswagen, Nissan y general Motors en el periodo 2011-2018

Para el cálculo de EVA, se calculó el WACC con CAPM, utilizando los índices bursátiles Dow Jones para General Motors, Deutscher Aktienindex (DAX), para Volkswagen y el índice Nikkei para Nissan. Como tasa libre de rendimiento se utilizó la London InterBank Offered Rate (Libor), debido a que es una tasa utilizada como interés básico (referente) por parte de bancos y otras instituciones financieras.

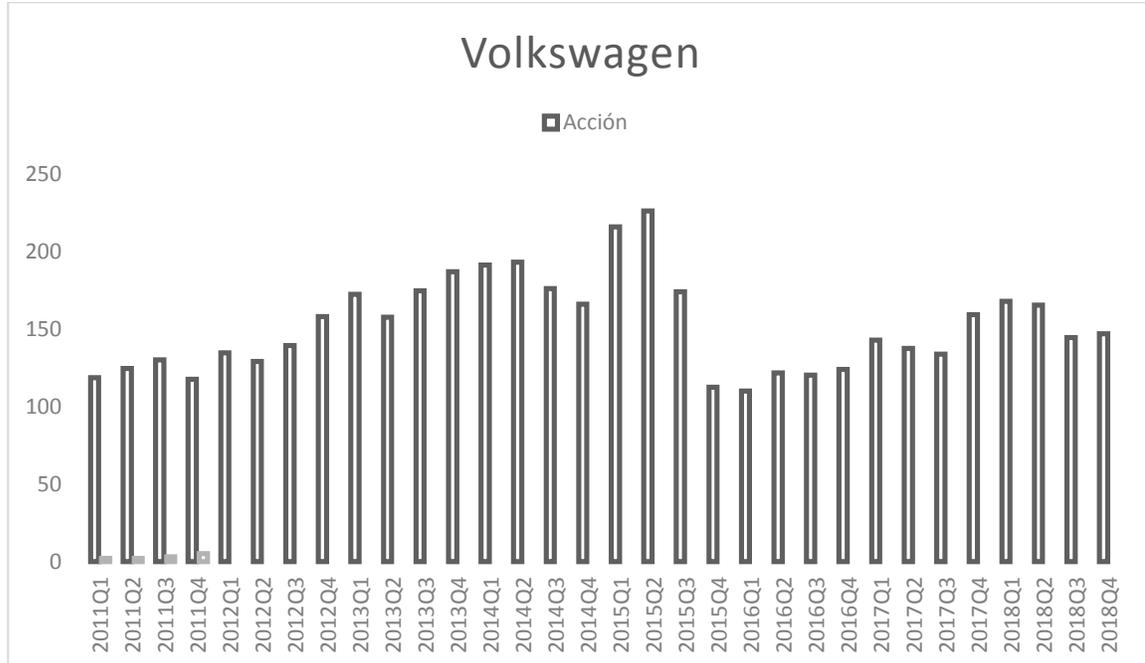
Los resultados del análisis de los indicadores se pueden observar en los anexos 2. *Indicadores de valor de Volkswagen, anexo 4. Indicadores de valor de General Motors y anexo 6. Indicadores de valor de Nissan.*

- **Volkswagen**

De acuerdo con la información obtenida a través del cálculo de las variables sugeridas para el presente análisis, EVA, MVA, ROE, ROA y UPA, se muestra con base a la evolución de dichos indicadores durante el periodo analizado de 2011 a 2018, que si hubo un impacto de los escándalos de la compañía Volkswagen. En la gráfica 24. *Evolución del precio de acción de Volkswagen*, se observa que el precio accionario de la empresa, después del año 2015, solo ha logrado mantener niveles por debajo de los que la compañía había alcanzado en el último trimestre 2013 y en el año 2014. Lo cual, podría deberse a todos los escándalos en que se ha visto envuelta la empresa a causa de sus estrategias tendenciosas.

Gráfica 24

Evolución del precio de acción de Volkswagen



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

De acuerdo con Bonini y Boraschi (2010), las empresas que están involucradas en escándalos corporativos, experimentan una sobrevaluación de los precios de las acciones, teniendo más probabilidades de utilizar el capital como mecanismo de financiación. Por lo que los gerentes de una empresa que tenga un precio de las acciones sobrevalorado (infravalorado) explotarán de manera oportunista este precio erróneo emitiendo capital (deuda); emitiendo consistentemente más capital en un período de 2 años anterior a la presentación de la demanda.

Para Bonini y Boraschi (2010), las que las empresas que experimentan escándalos tienen grandes retornos negativos de precios de acciones alrededor de la fecha de presentación. Al medir los escándalos corporativos también argumentan que los inversores pueden interpretar tal evento como una señal de deterioro en la industria en su conjunto, generando así efectos de contagio negativos significativos en las oportunidades de aumento de capital y los niveles de precios de las acciones de un competidores de la firma. Estos resultados sugieren que los escándalos corporativos impactan negativamente en su industria.

De acuerdo con Bonini y Boraschi (2010), las calificaciones de bonos para estas compañías caen significativamente después de la presentación y la baja de calificación es estable hasta 3 años después del evento, lo que sugiere que la mala conducta de la gerencia tiene efectos significativos en todas las clases de titulares de valores. Llegando a la conclusión de que, independientemente de sus intensidades, los escándalos corporativos generan efectos tanto a nivel de la empresa como de la industria al provocar contracciones en las ofertas de seguridad y disminuciones en el rendimiento de las acciones de todos los componentes de la industria.

Por lo que la caída del precio de las acciones después de tales eventos puede interpretarse como evidencia de sobrevaluación previa, ya sea debido a un fenómeno contable (como una tergiversación de ganancias) o porque alguna información sobre las inversiones de la compañía o la exposición al riesgo no estaba completamente disponible para el mercado, con base en con Bonini y Boraschi (2010).

Los autores argumentan que los gerentes corporativos son conscientes de estos efectos y tratan de anticipar mayores costos futuros en la obtención de capital emitiendo anormalmente más valores antes de que se revele un escándalo corporativo. Sus resultados proporcionan evidencia sólida de que las empresas involucradas en un escándalo corporativo emiten significativamente más valores antes de la presentación; y en particular, recaudan más capital que sus pares de la industria.

Bonini y Boraschi (2010), sugiriendo que los gerentes explotan la sobrevaluación transitoria en previsión de futuras oportunidades de recaudación de fondos más costosas o reducidas. Sin embargo, los mercados evalúan la información revelada en un escándalo corporativo como un fenómeno posiblemente extendido, que genera consecuencias negativas que también afectan las oportunidades de financiamiento de sus pares. Estos resultados tienen implicaciones importantes porque sugieren que las estructuras financieras son el resultado no solo de las elecciones a nivel de la empresa y las condiciones del mercado, sino también de la información a nivel de la industria y los componentes de comportamiento de las decisiones gerenciales.

Easley y O'hara (2004), consideran que los modelos de fijación de precios de activos no incluyen riesgos asociados con la gestión de la compañía. Si bien los modelos de precios de activos más recientes admiten la posibilidad de que algo más que el riesgo de mercado pueda afectar los rendimientos requeridos, estos factores alternativos no incluyen el papel de la información. Estudiando el papel de la información en el precio de las acciones, sugieren que tiene un papel importante, debido a que reduce el riesgo de los inversores de mantener acciones sobrevaloradas; la relación de la información con el precio de acción, también tiene relación en el hecho de que cuando un escándalo corporativo se ha público, los inversores bien informados, solicitarán un mayor rendimiento para conservar su cartera.

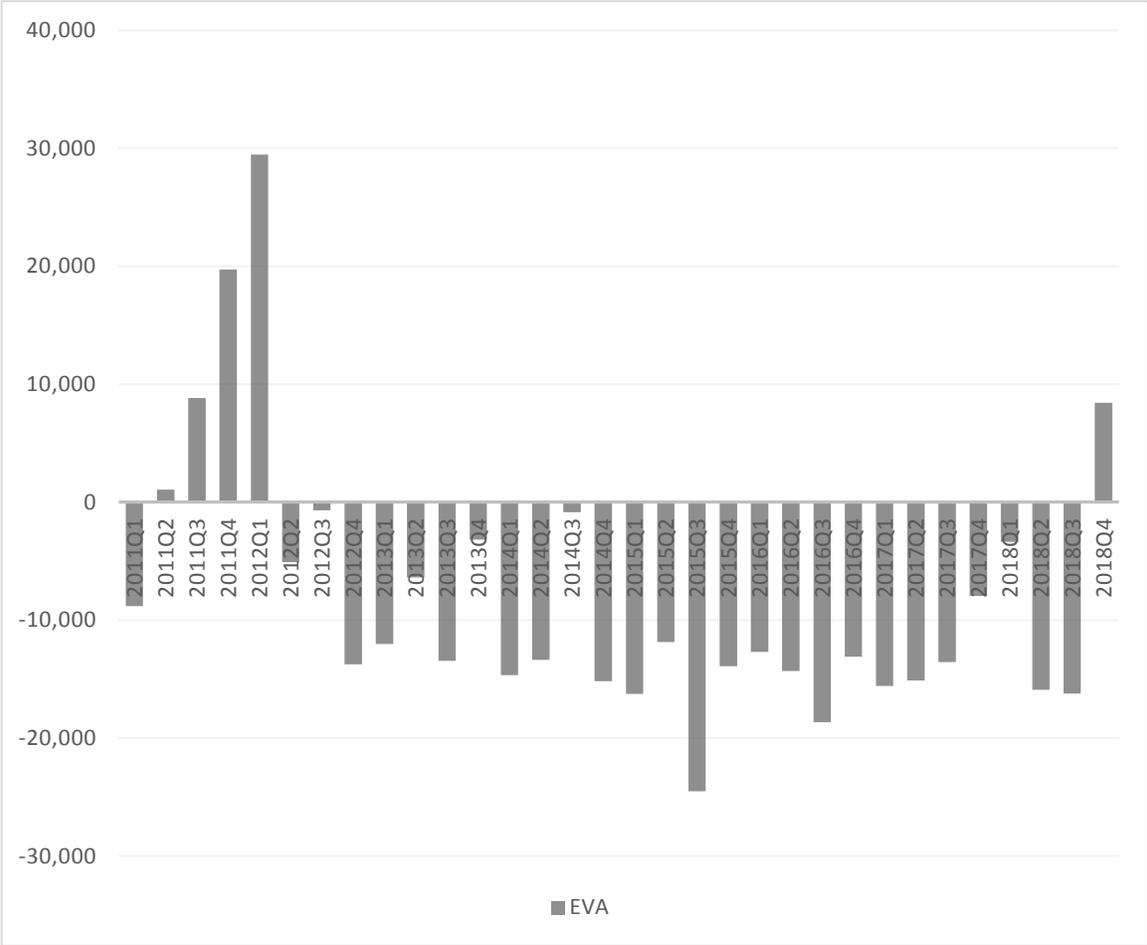
Diamond y Verrecchia (1991) consideran un problema de riesgo diferente al analizar cómo la divulgación afecta la disposición de los creadores de mercado para

proporcionar liquidez a una acción. La información privada induce así una forma de riesgo sistemático que general que los inversores requieran una compensación mayor por asumir este riesgo. Demostrando la relación que existe entre el precio de acción y la información corporativa.

En la *gráfica 25. Evolución del EVA de Volkswagen*. Se analiza que la empresa ha mantenido niveles negativos desde 2013, alcanzando su máxima negativa durante 2015. En la *gráfica 26*, se observa que el MVA después de dicho año también ha presentado niveles negativos casi al doble de los años 2011 al 2013.

Gráfica 25

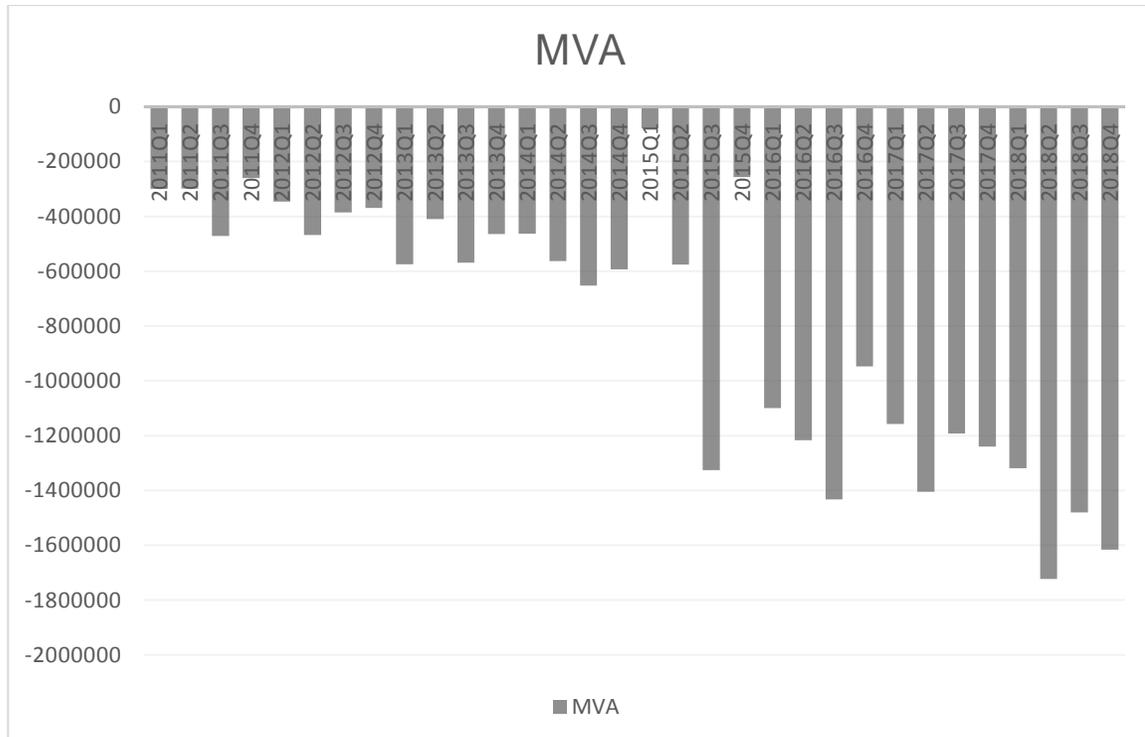
Evolución del EVA de Volkswagen.



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Gráfica 26

Evolución del MVA de Volkswagen.

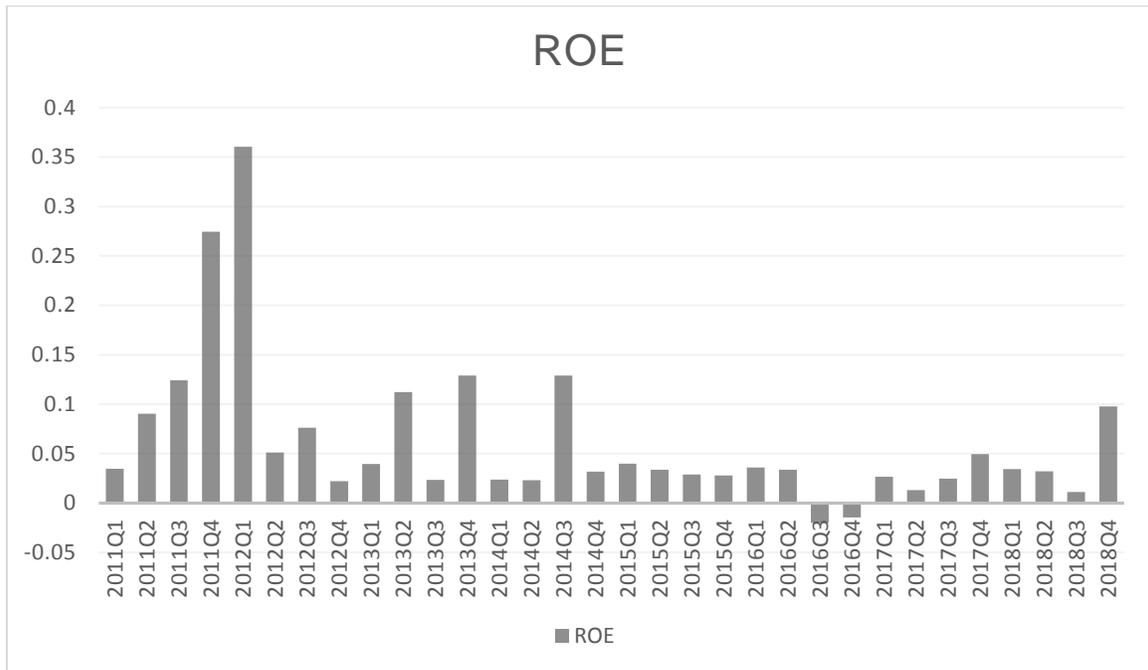


Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

En cuanto al ROE, ROA Y UPA, en las *gráficas 27,28 y 29* respectivamente, se muestra que tuvieron una disminución a partir del año 2014, con un resultado negativo en los últimos trimestres del periodo, 2016, con una mejora en el último trimestre de 2018. La UPA gráfica 29, representa que a mayor utilidad mayor será el beneficio, es decir, el rendimiento que se tiene por cada acción. Sin embargo, cuando disminuye puede significar que la empresa opera con pérdidas, lo que en el caso de Volkswagen se podría explicar por el escándalo de emisiones en 2015.

Gráfica 27

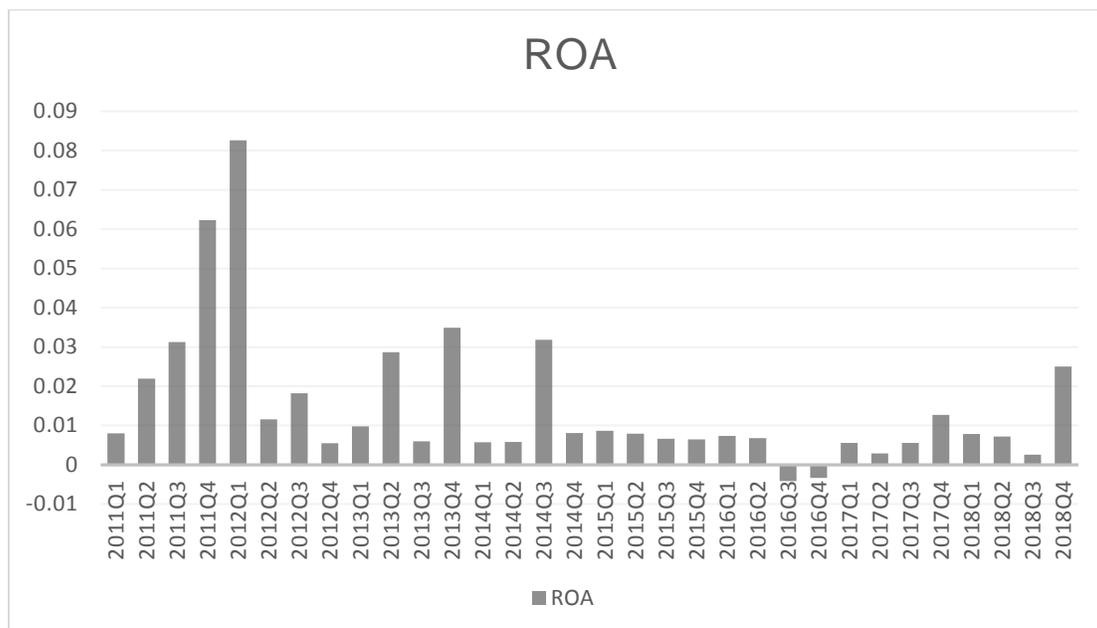
Evolución del ROE de Volkswagen.



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Gráfica 28

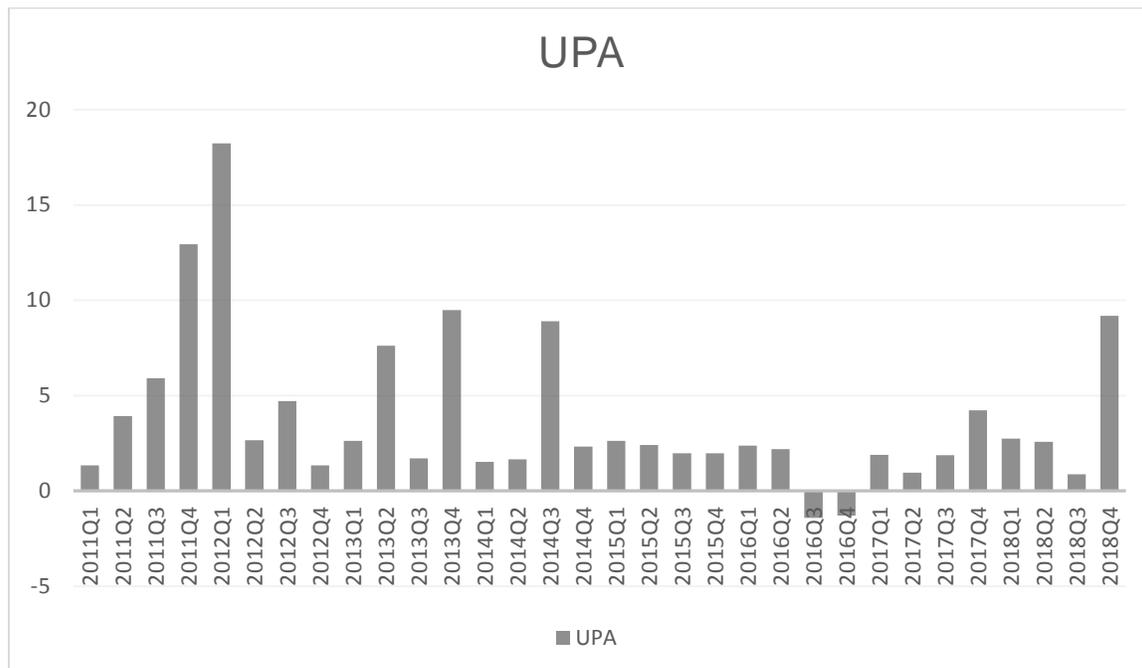
Evolución del ROA de Volkswagen



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Gráfica 29

Evolución de UPA de Volkswagen



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

La ROE, por su parte, en *la gráfica 27*, podría analizarse como el indicador que mide el rendimiento del capital de la compañía, al medir la capacidad de la empresa de dar rendimientos a los accionistas y el cómo se están empleando los capitales de la compañía, es decir la rentabilidad que genera en base a sus recursos propios.

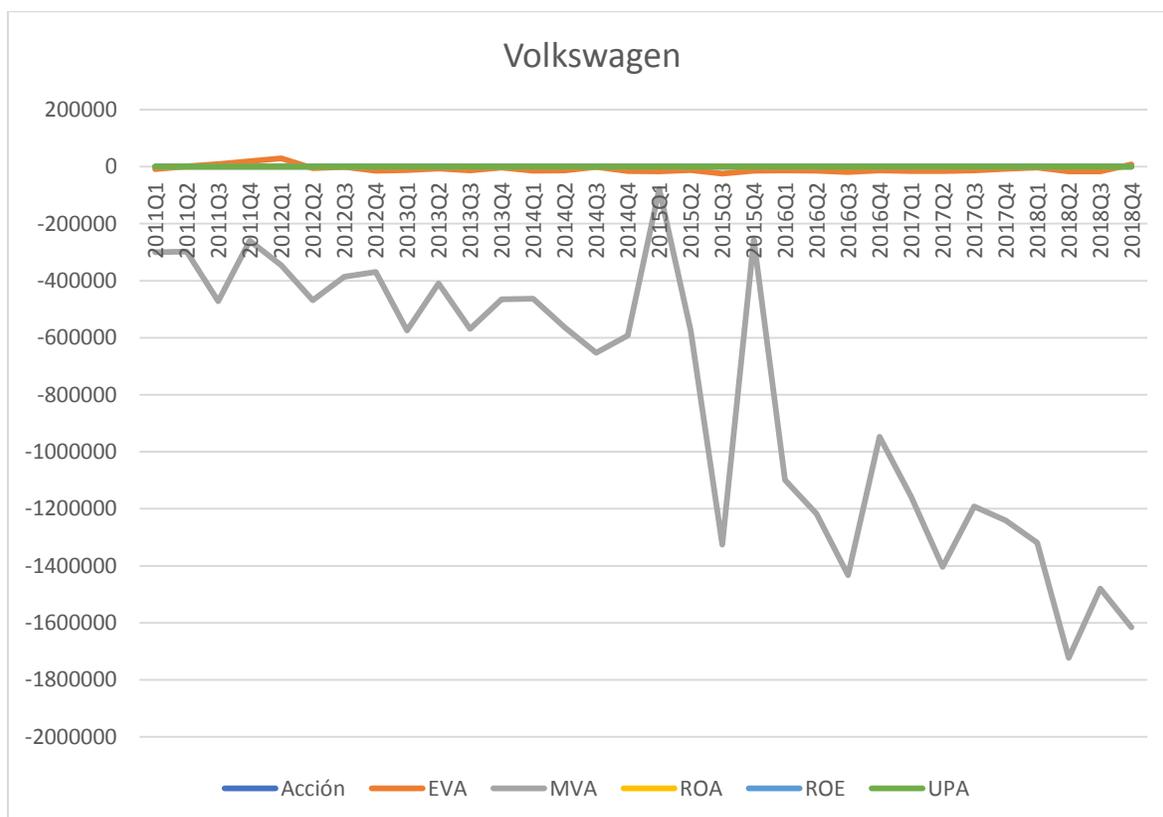
La ROA, en *la gráfica 28*, muestra la relación entre los beneficios de un periodo y los activos de la empresa, midiendo la eficiencia de estos. Es decir, la capacidad de los activos de generar beneficios.

En *la gráfica 30, comparativo de todas las variables utilizadas*, se observa que han tenido una evolución similar. Sin embargo, aunque el EVA ha mantenido resultados negativos, el MVA tiene niveles negativos superiores, respecto al resto. Gapenski (1996), explica que el MVA es el valor presente de los EVA que se espera que la organización produzca en el futuro. Por lo tanto, la creación de buenas oportunidades de inversión crea la expectativa de altos EVA

futuros. Cuando los inversores reconocen los EVA de alto futuro, responden subiendo el precio de las acciones de la organización, lo que, a su vez, crea un gran impacto en el MVA.

Gráfica 30

Evolución de los indicadores de Volkswagen



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

- **General Motors**

Respecto a la evolución de General Motors, la compañía ha mantenido un EVAS negativos y el MVA por debajo de los demás indicadores, al igual que Volkswagen, observable en la *gráfica 31. Evolución de los indicadores de GM*. Respecto a su precio de acción, tal como se muestra en la *gráfica 32*, sobre su evolución, ha mantenido poca volatilidad, incluso en el año 2014 que se empezó a asociar a la compañía con una muerte por falla en uno de sus vehículos, lo que demuestra que el precio de su acción no incorporo en su totalidad las noticias negativas, e incluso

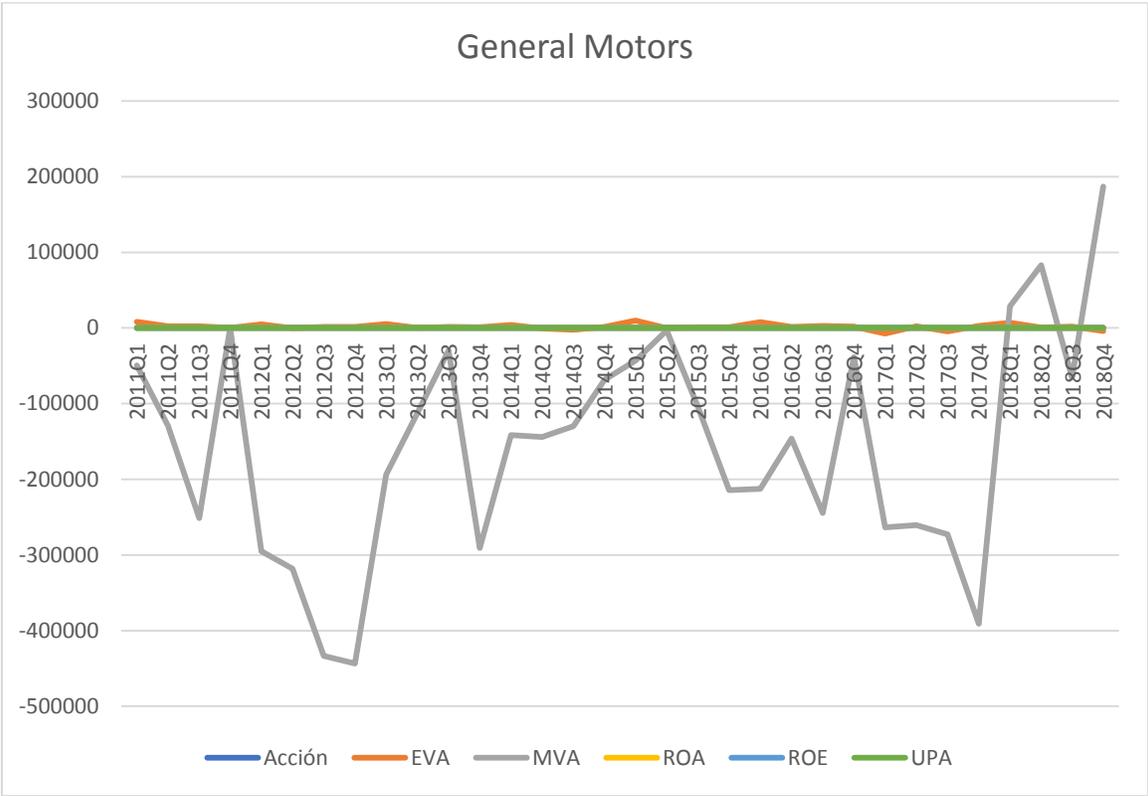
se observa que las noticias de las fallas de sus automóviles y la disminución en sus porcentajes de ventas del año 2015 se pudieron reflejar hasta el año 2016.

Respecto al EVA en la *gráfica 33*, se muestra que tuvo niveles negativos en 2014 y 2017, que podría ser asociado con los escándalos que se hicieron públicos de la empresa sobre demandas, cierres de plantas, y racismo. En la *gráfica 34*, MVA es mayor mente negativo.

Por su parte los indicadores UPA, ROE y ROA, presentaron resultados negativos, coincidiendo a finales del año 2017, lo cual se observa en las *gráficas 35, 36 y 37*.

Gráfica 31

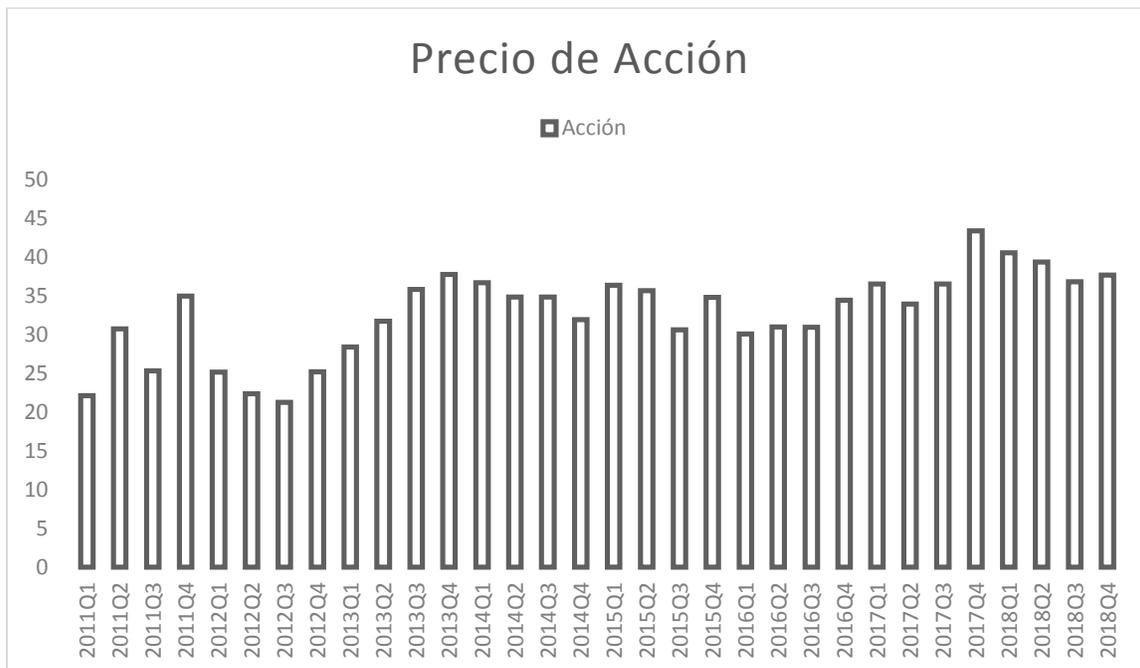
Evolución de los indicadores de General Motors.



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Gráfica 32

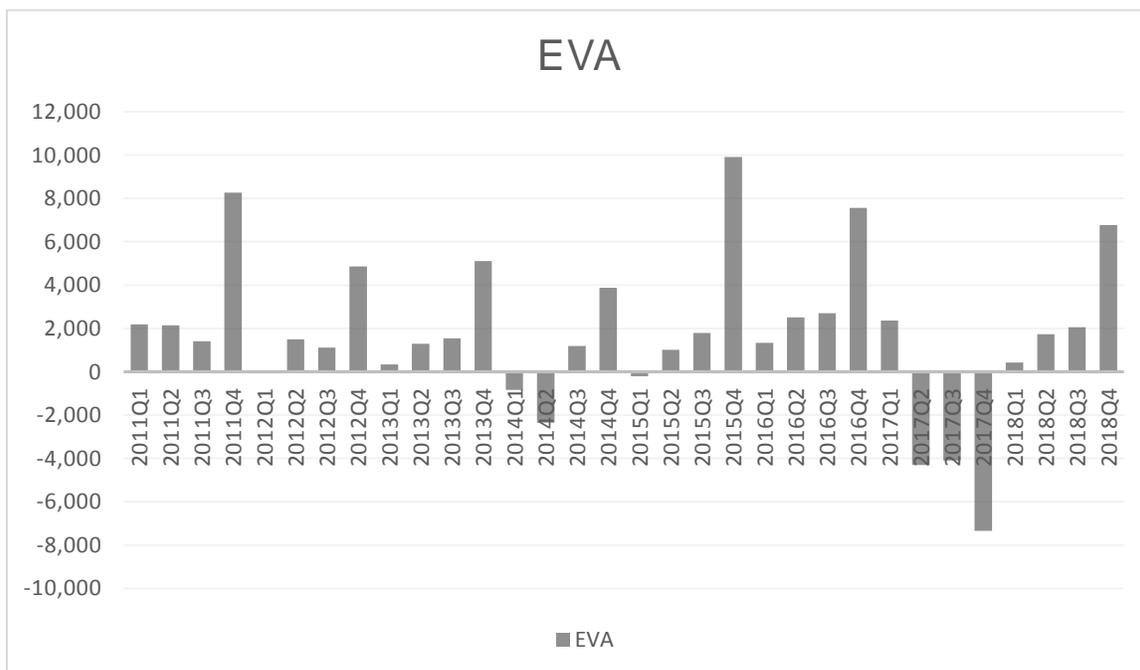
Evolución del precio de acción de General Motors



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Gráfica 33

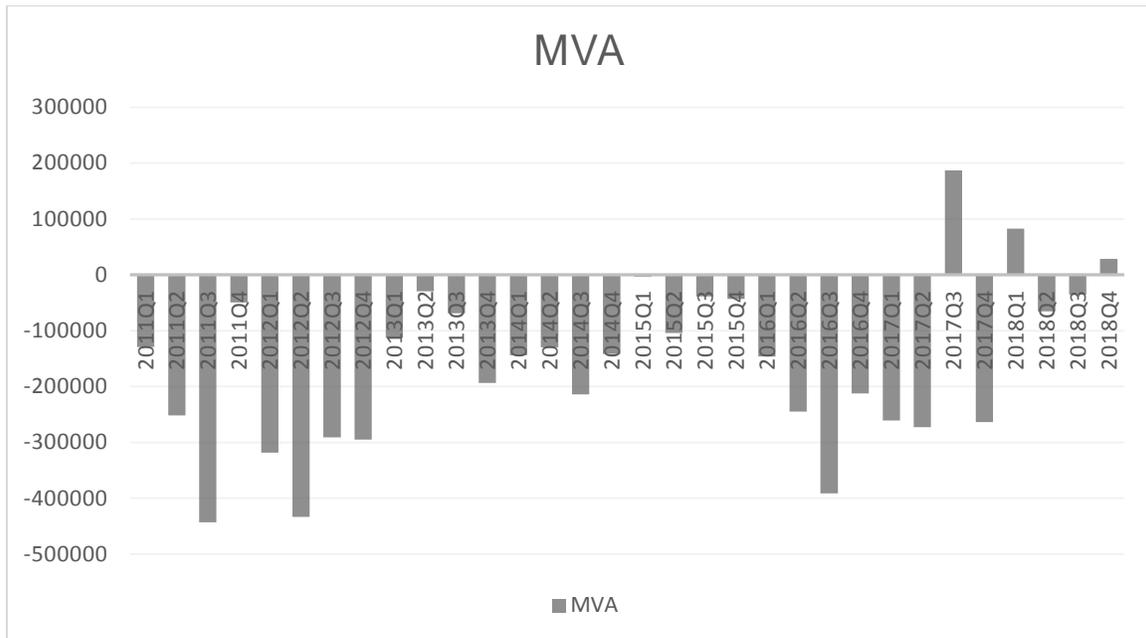
Evolución del EVA de General Motors



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Gráfica 34

Evolución del MVA de General Motors



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Grant (2013), a través de la medición del EVA y el MVA de varias empresas, entre ellas GM, muestra que la experiencia de MVA de General Motors durante la década de 1990 también fue bastante deprimente. Ya que la empresa fue un gran destructor de riqueza, mostrando nueve de los 11 años de valor presente neto negativo (incluido 1990). De hecho, el MVA de General Motors para el año 2000, a - \$ 29,171 millones, fue en realidad más bajo que su MVA para 1990, a - \$ 24,708 millones.

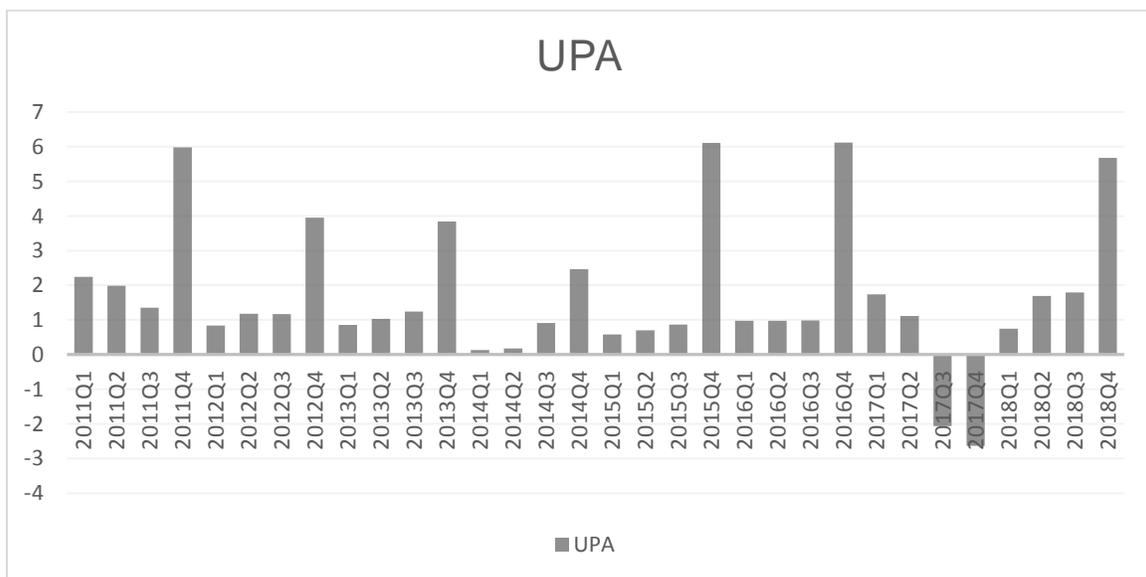
Para el autor, el valor de mercado de GM ha estado consistentemente por debajo del "capital contable" (o capital invertido) empleado en el negocio. Lo que significa que la relación de "precio a valor contable" de General Motors estuvo generalmente por debajo de la unidad durante los años noventa. Sin embargo, de acuerdo con el autor, sorprendentemente, los accionistas de General Motors parecían estar plagados de una administración arraigada que invierte en gran medida en proyectos de capital intensivo que tienen un valor actual neto negativo. De hecho, el fabricante de automóviles fue de los últimos tres en el ranking de

MVA para el año 2000, y fue el último en morir en el Universo de Rendimiento de Stern Stewart en 1995.

Grant (2013), también demostró que General Motors tuvo una volatilidad considerable en su EVA durante los años noventa, al igual que los resultados obtenidos en el análisis de esta investigación. En 1990, la rentabilidad de la automotriz neta de los costos generales de capital fue de \$ 4,271 millones. Coincidiendo con esta cifra adversa de EVA está el MVA negativo de General Motors de - \$ 24,708 millones. Aunque el EVA de General Motors mejoró considerablemente hasta 1995, donde el fabricante de automóviles experimentó una disminución volátil en su EVA hasta el año 2000. Asociado a esto, los valores de MVA en su mayoría negativos durante esta década, sugieren que los inversores, ya sea correcto o incorrectamente carecían de confianza en la capacidad fundamental de General Motors para generar valor agregado económico. Por lo tanto, concluye que la unión de MVA y EVA también se puede utilizar para identificar valores sobrevaluados y subvaluados en el mercado de capitales, como en el caso de General Motors.

Gráfica 35

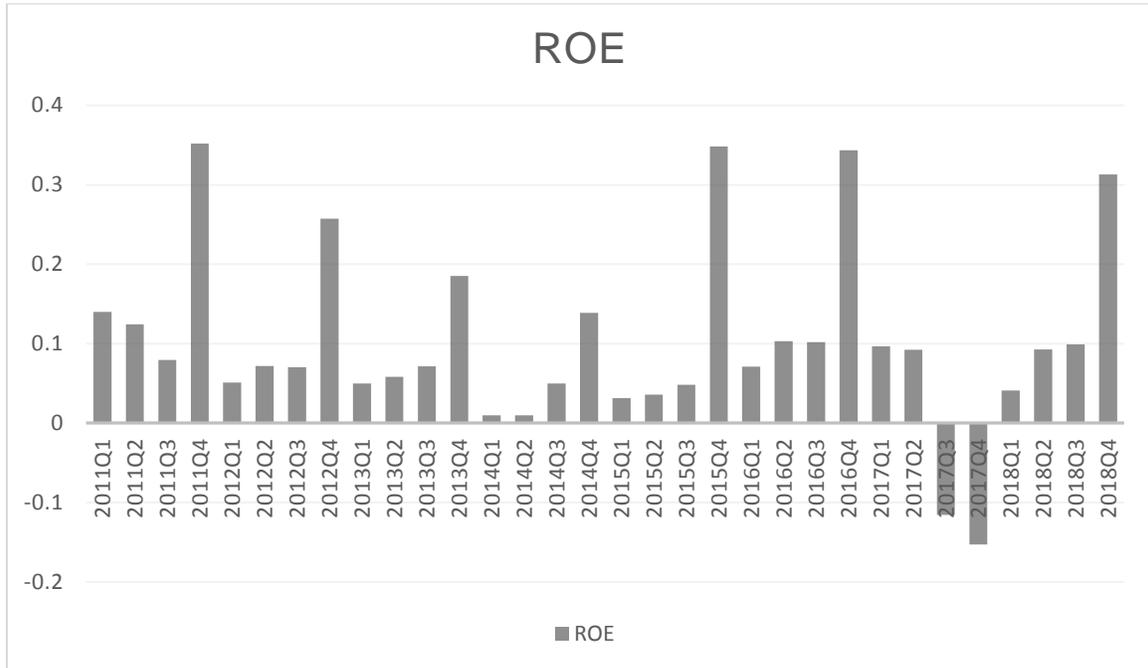
Evolución del UPA de General Motors



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Gráfica 36

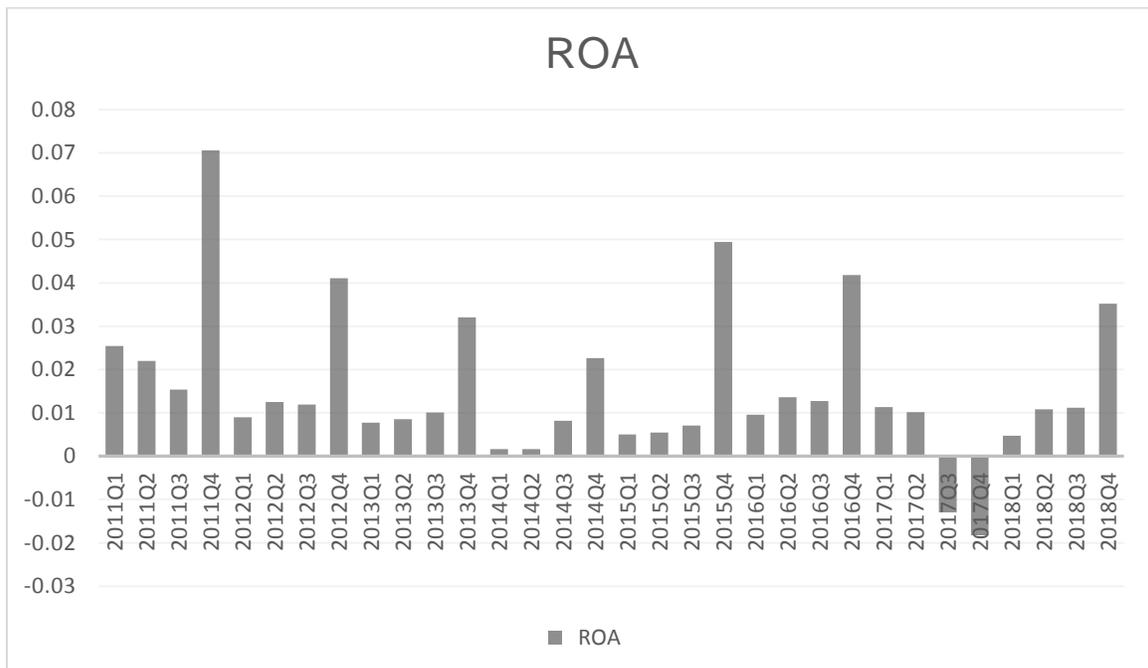
Evolución del ROE de General Motors



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Gráfica 37

Evolución del ROA de General Motors



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas

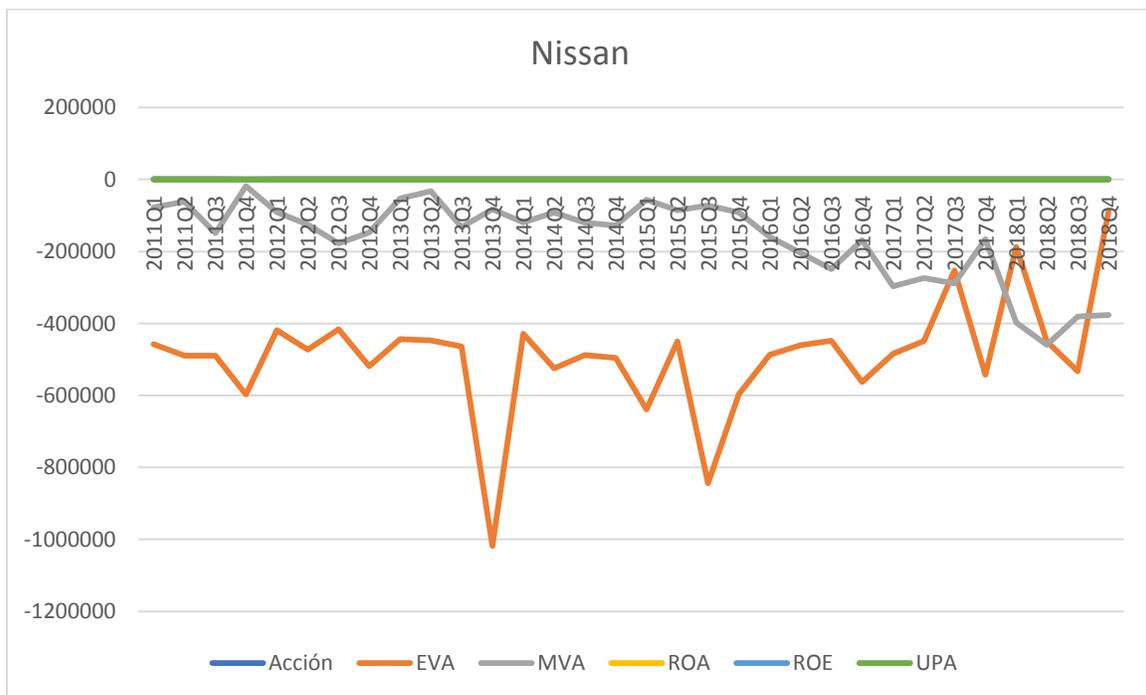
- **Nissan**

En cuanto a la empresa Nissan se observa en la *gráfica 38. Evolución de los indicadores de Nissan*, el MVA también es negativo, sin embargo, el EVA es el indicador con niveles negativos superiores con respecto a los demás. En cuanto a su precio accionario, se observa que sus niveles de volatilidad han manejado poca volatilidad, como se muestra en la *gráfica 39* y aunque su precio de acción tuvo una ligera baja en el año 2018, se podría deber a sus acciones no incorporaron o aún no lo han hecho, el escándalo del ex CEO Ghosn.

En la *gráfica 40*, se muestra que sus niveles de EVA han sido negativos, al igual que su MVA, que en la *gráfica 41*, se observa que, a partir de 2017, los niveles negativos fueron superiores, respecto a años anteriores, lo que podría ser debido al escándalo de la empresa. Su ROE, ROA y UPA en las *gráficas 42, 43 y 44*, se muestra que han tenido constantes variaciones durante el periodo analizado, sin embargo, te ha mantenido en niveles positivos.

Gráfica 38

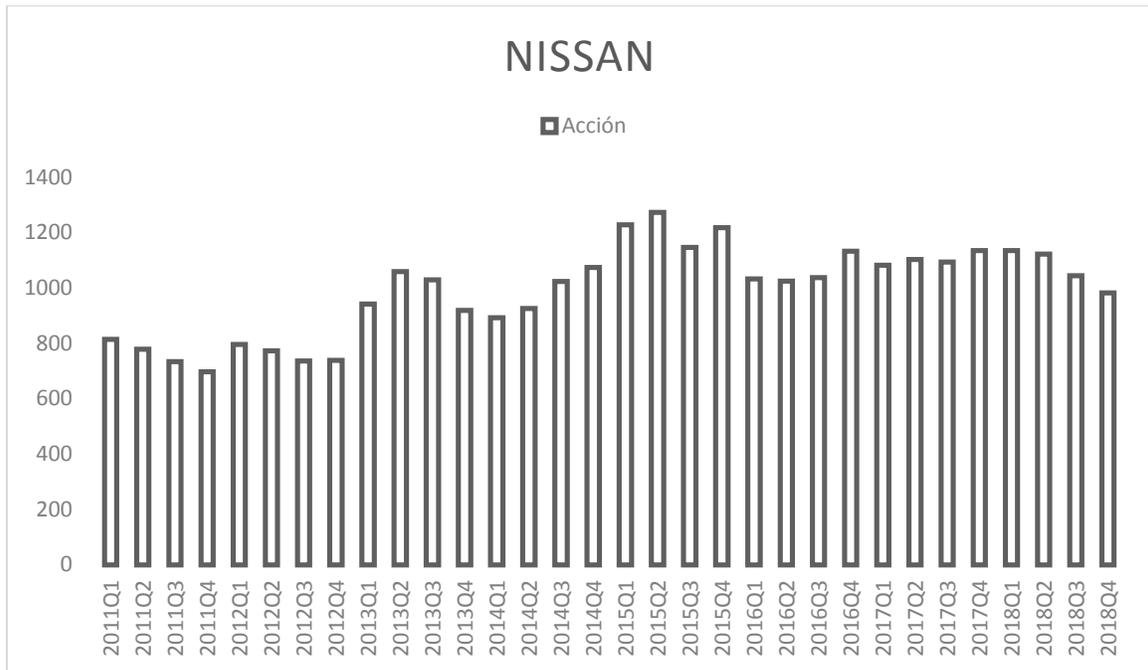
Evolución de los indicadores de Nissan.



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Gráfica 39

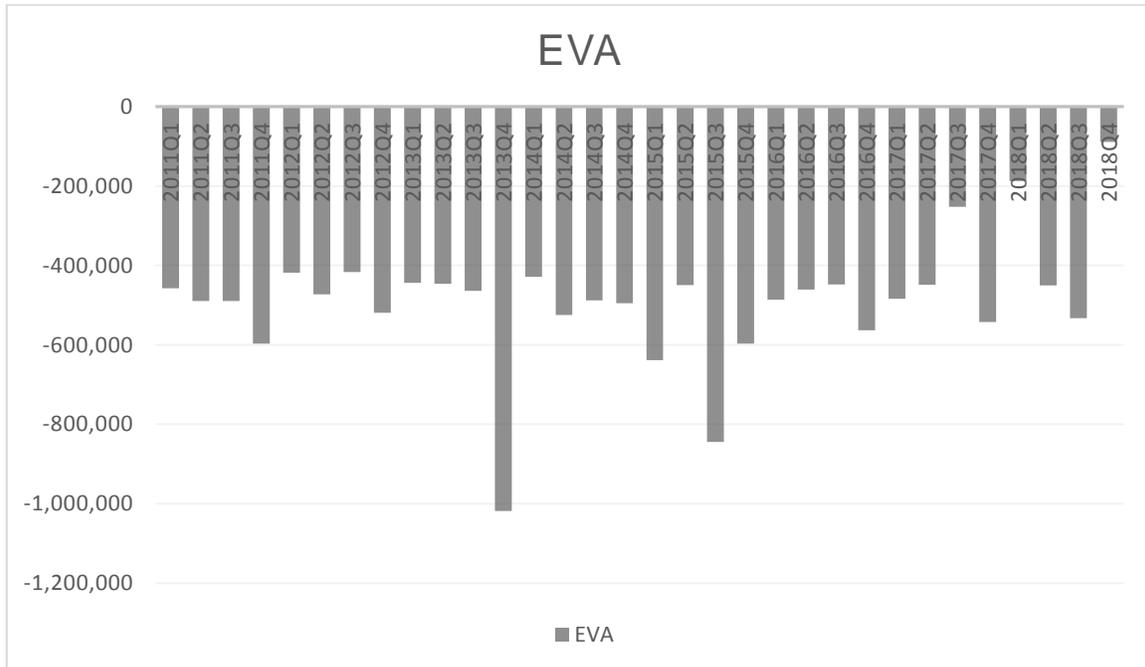
Evolución del precio de acción de Nissan



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Gráfica 40

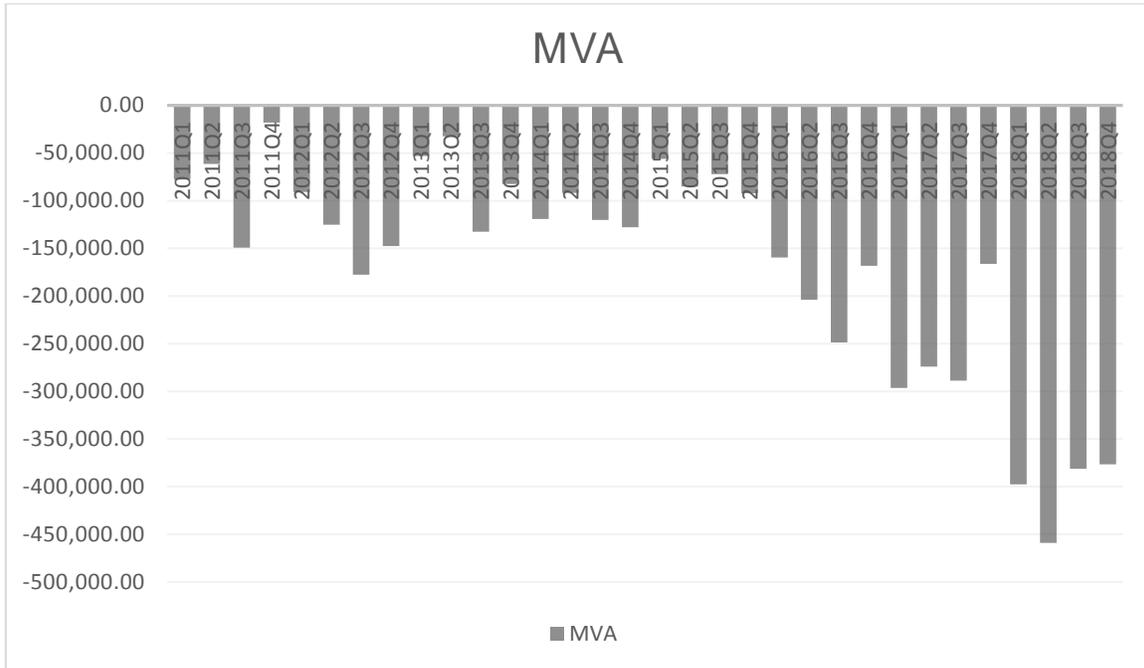
Evolución del EVA de Nissan



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Gráfica 41

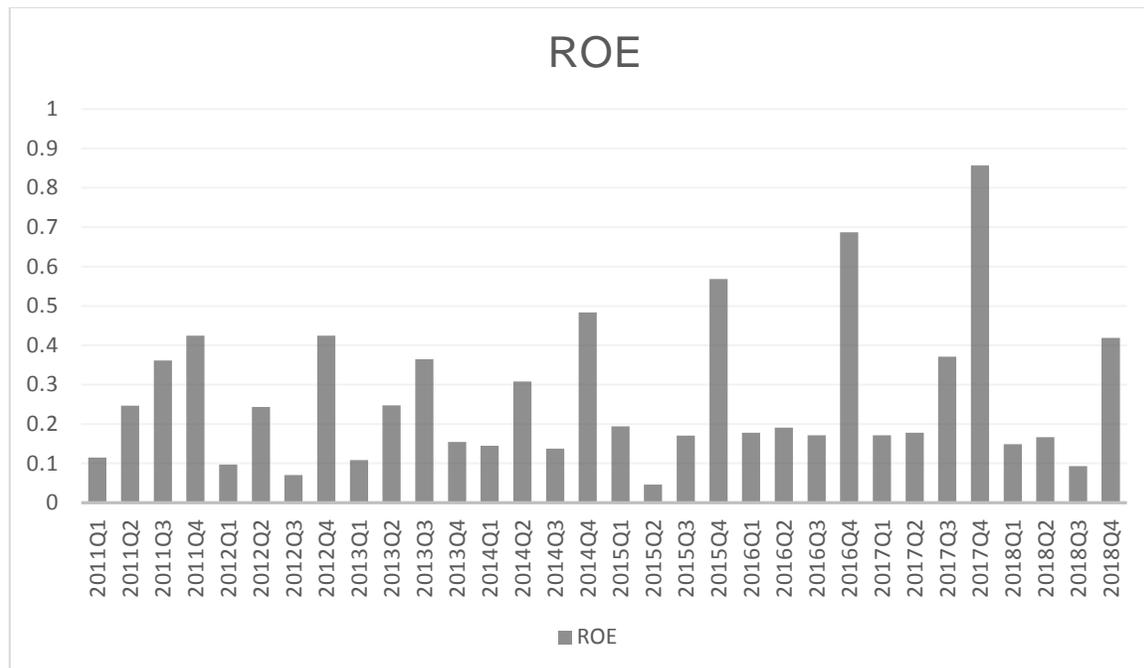
Evolución del MVA de Nissan



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Gráfica 42

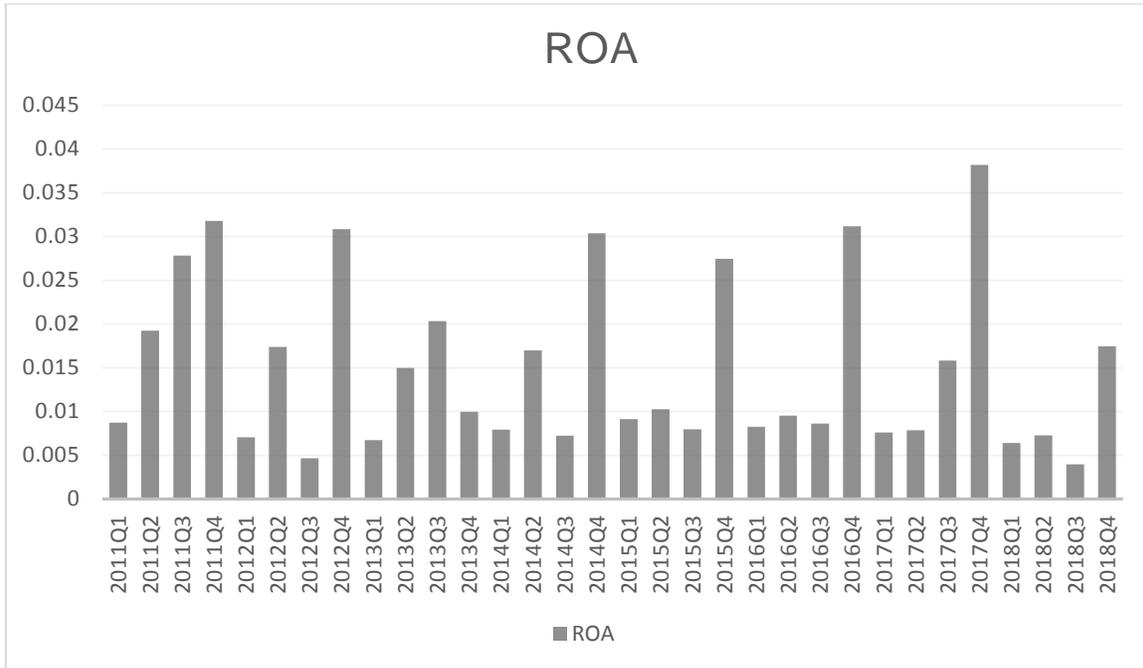
Evolución del ROE de Nissan



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Gráfica 43

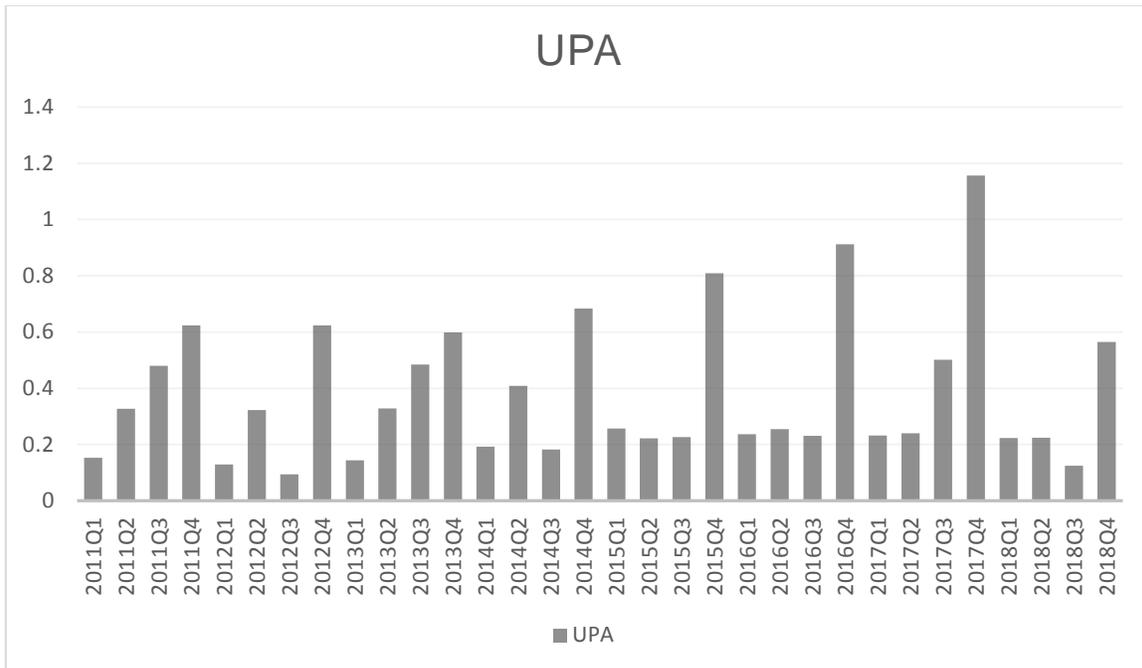
Evolución del ROA de Nissan



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Gráfica 44

Evolución de UPA de Nissan



Fuente: elaboración con base en los resultados obtenidos en el análisis de las empresas.

Para Vera (2000), el EVA fue diseñado para medir el desempeño de la empresa utilizando sus indicadores internos, por su parte el Valor de Mercado Agregado, estima la manera como los inversionistas cuantifican la generación de valor actual y potencial de un negocio, a través de sus decisiones de inversión en el mercado de capitales. Y como todas las empresas se encuentra en la búsqueda permanente de recursos que les permitan financiar su expansión y crecimiento, pero esos recursos solo son atraídos si el inversionista estima que el negocio es lo suficientemente atractivo, dicha estimación se refleja en el mercado, y es lo que intenta medir el MVA.

Además, para la autora el EVA negativo no siempre se interpreta como una empresa en problemas; de hecho, explica que son muchas las que presentan un EVA desfavorable y sin embargo su MVA sigue siendo favorable. Esto sucede porque el MVA no refleja solo el EVA de un período, sino que refleja el potencial de generación de valor en el futuro; en otras palabras, el MVA constituye el valor presente de los EVA que se alcanzarán en períodos futuros.

Para la autora también puede afirmarse que existen empresas con EVA favorable en el presente y sin embargo su MVA es negativo, lo que se explica porque los inversionistas en el mercado estiman que ese negocio carece de potencial para generar valor en el futuro, y que persistirá la tendencia a destruir el valor invertido en el mismo.

4.6. Modelo de regresión

A partir de los datos trimestrales obtenidos de los cálculo de los indicadores de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors del periodo 2011 a 2018, anteriormente descritos; se realizó un modelo de regresión en el programa SPSS versión 25, a través del método introducir, el cual incorpora entre todas las posibles variables independientes las que más y mejor expliquen la formación del EVA, sin que ninguna sea combinación lineal entre sí, este proceso garantiza que las variables seleccionadas son significativas. Las preguntas de investigación para el modelo propuesto son:

¿Cuál es la relación entre los escándalos corporativos con los resultados obtenidos por el EVA en el periodo 2011-2018?

H0: A través del modelo de regresión se determina que sí existe relación positiva entre los escándalos y el EVA, cumpliendo además con todos los requisitos estadísticos, para medir si tienen influencia en la creación de valor de las empresas.

¿Cuál es la relación entre los indicadores generalmente aceptados por analistas, inversores y académicos, Precio de Acción, UPA, ROE, ROA y MVA, con el EVA de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors, durante el periodo 2011-2018?

H0: A través del modelo de regresión se determina que sí existe relación positiva entre las variables precio de Acción, UPA, ROE, ROA y MVA, con el EVA de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors, durante el periodo 2011-2018, cumpliendo a demás con todos los requisitos estadísticos.

Como se observó en el apartado anterior el comportamiento de la métrica EVA, tuvo un desempeño negativo muy marcando en comparación con los demás indicadores que suelen ser utilizados para evaluar el desempeño de la empresa Precio de acción, ROA, ROE, MVA y UPA; por lo que a través de la regresión se analizara si existe relación entre las variables. En el cuadro 45. Estadísticos descriptivos, se observan las variables que fueron utilizadas y con las cuales el modelo cumple con los supuestos estadísticos requeridos. La variable ROE fue descartada del modelo al afectar con problemas de autocorrelación y colinealidad.

Cuadro 45

Estadísticos descriptivos

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación estándar	N
EVA	-164,999.8541666667	247,898.96595903220	96
Acciones	392.4382291667	439.30317077221	96
MVA	-370,933.6472461978	417,564.84781977760	96
ROA	.0151528351	.01545408110	96
UPA	1.9674807421	2.98964323260	96
Escándalos	.3854166667	.48924843902	96

Fuente: elaboración con SPSS.

Para Wooldridge (2010), una medida natural de la relación entre dos variables aleatorias es el *coeficiente de correlación*. Si u y x no están correlacionadas, entonces, como variables aleatorias, no están relacionadas *linealmente*. Suponer que u y x no están correlacionadas es un avance para definir el sentido en el que u y x estarán relacionadas en la ecuación. Sin embargo, el avance no es suficiente, ya que la correlación solo mide dependencia lineal entre u y x . La correlación tiene una propiedad un poco contraintuitiva: es posible que, u no esté correlacionada con x y que, sin embargo, este correlacionada con funciones de x . Esta posibilidad no es aceptable para la mayoría de los propósitos de la regresión, ya que causa problemas para interpretar el modelo y obtener propiedades estadísticas. Un supuesto mejor envuelve el valor esperado de u dado x .

Cuadro 46

Correlaciones

Correlaciones

		EVA	Acciones	MVA	ROA	UPA	Escándalos
Correlación de Pearson	EVA	1.000	-.905	-.337	.016	.364	.277
	Acciones	-.905	1.000	.263	-.023	-.334	-.199
	MVA	-.337	.263	1.000	.185	-.156	-.332
	ROA	.016	-.023	.185	1.000	.771	-.308
	UPA	.364	-.334	-.156	.771	1.000	-.125
	Escándalos	.277	-.199	-.332	-.308	-.125	1.000
Sig. (unilateral)	EVA	.	.000	.000	.438	.000	.003
	Acciones	.000	.	.005	.412	.000	.026
	MVA	.000	.005	.	.036	.065	.000
	ROA	.438	.412	.036	.	.000	.001
	UPA	.000	.000	.065	.000	.	.113
	Escándalos	.003	.026	.000	.001	.113	.
N	EVA	96	96	96	96	96	96
	Acciones	96	96	96	96	96	96
	MVA	96	96	96	96	96	96
	ROA	96	96	96	96	96	96
	UPA	96	96	96	96	96	96
	Escándalos	96	96	96	96	96	96

Contestando la pregunta específica de investigación: ***¿Cuál es la relación entre los indicadores generalmente aceptados por analistas, inversores y académicos, Precio de Acción, UPA, ROE, ROA y MVA, con el EVA de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors, ¿durante el periodo 2011-2018?*** Con base en el cuadro 46. Correlaciones, se puede observar el grado de relación que tienen las variables independientes con el EVA. Donde MVA con $-.337$ y precio de acción $-.905$, tienen una correlación negativa. Para Vera (2000), el MVA estima la manera en cómo los inversionistas cuantifican la generación de valor actual y potencial del negocio a través de sus decisiones de inversión en el mercado de capitales; sin embargo estos recursos solo son atraídos si el inversionista considera que el negocio es atractivo y tiene potencial para generar valor a futuro, capturando la opinión del mercado sobre la actuación de los altos directivos; lo que podría explicar la relación inversa con la variable EVA al incorporar las expectativas futuras de los inversionistas.

Por su parte la relación con el precio accionario podría explicarse de acuerdo con Veldman (2019), Cao et al. (2019), Machold y Price (2013), Easley y O'hara (2004), Bonini y Boraschi (2010), debido a que cuando se destruye valor por opacidad de información, escándalos corporativos o inversiones ineficientes, algunos gerentes suelen emitir niveles mayores de deuda, para financiar sus operaciones o cumplir compromisos posteriores a que la información sea pública; que implica un requisito de rendimiento mayor por parte de los inversores, debido al riesgo que poseen y un costo mayor de financiamiento.

Con respecto a la relación positiva del EVA con la UPA de $.364$, puede deberse que es el indicador que mide el rendimiento que se tiene por cada acción, que además sugiere que a mayor utilidad se tiene mayor beneficio. La variable ROA posee un $.016$ de correlación positiva con la variable dependiente, que puede deberse a que muestra la relación entre los beneficios de un periodo y los activos de la empresa, midiendo la eficiencia de estos. Es decir, la capacidad de los activos de generar beneficios.

Aceptando la hipótesis de la pregunta específica de investigación sobre la relación de los indicadores generalmente aceptados por analistas, inversores y

académicos, Precio de Acción, UPA, ROE, ROA y MVA con el EVA, ***H0: a través del modelo de regresión se determina que sí existe relación entre las variables precio de Acción, UPA, ROE, ROA y MVA, con el EVA de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors, durante el periodo 2011-2018, cumpliendo a demás con todos los requisitos estadísticos.*** Debido a que todas las variables propuestas si se correlacionan con la variable dependiente EVA, siendo correlación positiva UPA y ROA y correlación negativa MVA y precio de acción.

Además en base a los resultados obtenidos, se contesta la pregunta específica de la investigación *¿Cuál es la relación entre los escándalos corporativos con los resultados obtenidos por el EVA en el periodo 2011-2018?* aceptando la hipótesis de la pregunta, ***H0: A través de un modelo de regresión se determina que sí existe relación positiva entre los escándalos y el EVA, cumpliendo además con todos los requisitos estadísticos, para medir si tienen influencia en la creación de valor de las empresas.*** Debido a que la variable escándalos, tiene una correlación positiva con el EVA, del .277, indicando que un escándalo corporativo puede tener una relación directa con la creación de valor de la empresa.

Por lo que se acepta la hipótesis sobre la pregunta general de la investigación, *¿Cuál es el impacto de los escándalos corporativos generados por la mala gestión en la creación de valor de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors en el periodo 2011-2018?*, ***H0: Los escándalos corporativos contribuyeron a la destrucción de valor en las tres empresas más importantes de la industria automotriz Volkswagen, Nissan y General Motors, durante el periodo 2011-2018.*** Ya que como se pude observar en el modelo de regresión, los escándalos se correlacionan con la variable EVA, asociada a la creación de valor, en un 27.7%. Respaldando la evidencia gráfica obtenida en el punto 4.5. Evolución de los indicadores de valor de las empresas Volkswagen, Nissan y general Motors en el periodo 2011-2018, sobre la coincidencia de la destrucción de valor de las empresas con los escándalos de dicho periodo.

Cuadro 47

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticas de cambios					Durbin-Watson
					Cambio de cuadrado de R	Cambio en F	df 1	df 2	Sig. Cambio en F	
1	.918 ^a	.842	.834	101,152.50462073289	.842	96.117	5	90	.000	1.984

a. Predictores: (Constante), Escándalos, UPA, MVA, Acciones, ROA

b. Variable dependiente: EVA

Para Gujarati (2010), R^2 es el cociente de la variación explicada entre la variación total; por tanto, se interpreta como la proporción de la variación muestral de y que es explicada por x . En el Cuadro 47. *Resumen del modelo*, se analiza que a través del modelo que se logra una r^2 ajustada de 83.4%, lo que significa que las variables dicotómica, asociada al escándalo, la UPA, la ROA, Escándalos, MVA y precio de acción explican en comportamiento del EVA en ese grado.

Además se analiza que el Durbin-Watson del modelo es de 1.984, que de acuerdo con los criterios de normalidad es cercano a 2. Y la significancia es de 0, por lo que la diferencia es estadísticamente significativa.

Cuadro 48

Anova

ANOVA^a

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
1	Regresión	4917255618543.689	5	983451123708.738	96.117	.000 ^b
	Residuo	920864627194.265	90	10231829191.047		
	Total	5838120245737.954	95			

a. Variable dependiente: EVA

b. Predictores: (Constante), Escándalos, UPA, MVA, Acciones, ROA

En el *cuadro 48. ANOVA* o análisis de varianza con base en Gujarati y Porter (2010), una característica de la tabla es que desglosa la regresión, es la suma de cuadrados explicada, entre las variables predictoras. Donde:

$$SCT = SCE + SCR$$

Que fragmenta la suma de cuadrados total (SCT) en dos componentes: la suma de cuadrados explicada (SCE) y la suma de cuadrados de residuos (SCR).

Cuadro 49

Coeficientes

Coeficientes^a

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	95.0% intervalo de confianza para B		Correlaciones			Estadísticas de colinealidad	
	B	Error estándar	Beta			Límite inferior	Límite superior	Orden cero	Parcial	Parte	Tolerancia	VIF
1 (Constante)	-15347.366	25215.110		-.609	.544	-65441.584	34746.852					
Acciones	-463.289	27.519	-.821	-16.835	.000	-517.960	-408.617	-.905	-.871	-.705	.737	1.357
MVA	-.028	.030	-.048	-.957	.341	-.087	.030	-.337	-.100	-.040	.705	1.419
ROA	-	1289500.928	-.094	-1.171	.245	-	1052040.903	.016	-.122	-.049	.271	3.687
UPA	13748.020	6877.200	.166	1.999	.049	85.263	27410.778	.364	.206	.084	.255	3.925
Escándalos	45355.453	23586.448	.090	1.923	.058	-1503.143	92214.049	.277	.199	.081	.809	1.236

a. Variable dependiente: EVA

Para Wooldridge (2010), a los \hat{b} se les conoce como coeficientes estandarizados o coeficientes beta. Donde si x_1 aumenta en una desviación estándar, entonces \hat{y} se modifica en \hat{b} 1 desviaciones estándar. De esta manera, los efectos se miden no en términos de las unidades originales de y o de x_j , sino de unidades de desviaciones estándar. Como esto vuelve irrelevantes las escalas de los regresores, esta ecuación coloca a las variables explicativas en igualdad de condiciones.

Como se observa la tolerancia es mayor a .19 y el VIF menor a 5.3, lo que indica que el modelo no tiene colinealidad.

Con ayuda del software EViews, se realizó la prueba White, cumpliendo con el supuesto de homocedasticidad, al mostrar una significancia mayor a 0.05, como se observa. De acuerdo con Gujarati Gujarati y Porter (2010), la homocedasticidad significa que la varianza de cada término de perturbación μ , es condicional a los valores seleccionados de las variables explicativas, en algún número constante σ^2 .

White

<i>F-statistic</i>	1.696035
<i>Prob. F</i> (5.90)	0.1436
<i>Durbin-Watson</i>	1.984

Fuente: Elaboración con los resultados obtenidos, a través de Spss y EViews.

Para Wooldridge (2010), si se agrega una variable independiente a una ecuación de regresión, R^2 aumenta si, y solo si, el valor absoluto del estadístico t de la nueva variable es mayor que uno. Una extensión de esto es que cuando a una regresión se agrega un grupo de variables, R^2 aumenta si, y solo si, el estadístico F de la significancia conjunta de las nuevas variables es mayor que la unidad. Por tanto, de inmediato se ve que emplear R^2 para decidir si una determinada variable independiente (o un conjunto de variables) pertenece a un modelo proporciona una respuesta distinta a la de las pruebas estándar t o F .

Cuadro 50

Diagnósticos de colinealidad

Diagnósticos de colinealidad^a

Modelo	Dimensión	Autovalor	Índice de condición	Proporciones de varianza					
				(Constante)	Acciones	MVA	ROA	UPA	Escándalos
1	1	3.470	1.000	.01	.01	.02	.01	.01	.02
	2	1.078	1.794	.00	.01	.03	.03	.05	.13
	3	.867	2.001	.00	.29	.07	.00	.02	.05
	4	.373	3.048	.00	.02	.54	.01	.00	.57
	5	.138	5.009	.72	.60	.04	.01	.16	.19
	6	.073	6.874	.26	.06	.29	.94	.76	.03

a. Variable dependiente: EVA

Gujarati y Porter (2010), explican que el supuesto que establece la no existencia de una relación lineal exacta entre X_2 y X_3 , se conoce técnicamente como supuesto de *no colinealidad*, o de no multicolinealidad cuando hay más de una relación lineal exacta. Para el autor, informalmente, la no colinealidad significa que ninguna de las regresoras puede escribirse como combinación lineal *exacta* de las regresoras restantes en el modelo. De manera formal, la no colinealidad significa que no existe un conjunto de números λ_2 y λ_3 , al menos uno diferente de cero, tales que: $\lambda_2 X_{2i} + \lambda_3 X_{3i} = 0$.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En la actualidad en la economía global, existe una disminución en la confianza empresarial, debido a factores externos como el aumento de aranceles entre países, el endurecimiento de las condiciones financieras y la incertidumbre política de muchas economías. Además, de factores propios de las empresas que están relacionados con problemas de gestión, acciones sobrevaloradas, opacidad de información, escándalos y la falta de ética. Generado un nuevo interés por parte de inversionistas, analistas y académicos, por ampliar el estudio de los factores que pueden impactar a los resultados esperados, la pérdida de riqueza en las decisiones de inversión y la sobrevaloración de las empresas.

Surgiendo así, la necesidad de medir el desempeño financiero a través de indicadores que analicen la creación de valor de las empresas y muestren el estado actual de la empresa con nuevos parámetros que midan el valor de la compañía, incorporando una visión global que incluya el desempeño corporativo de la gestión y otras variables intangibles, que pueden afectar sus resultados. Tal es el caso del EVA o valor económico agregado, que permite medir la creación o destrucción del valor en una empresa, proporcionando información para determinar si está siendo sobrevalorada, sobre todo cuando es cuestionable el desempeño ético de las compañías. En base a ello Machold y Price (2013), las métricas contables de rendimiento para los accionistas están rezagadas, por lo que pueden ser una base deficiente para predecir el rendimiento futuro. Además, de que varias medidas contables están abiertas a la manipulación, la distorsión y carecen de estandarización en la contabilidad internacional. Permitiendo a compañías como Enron o Parmalat enmascarar el bajo rendimiento durante un período de tiempo.

De acuerdo con Huse (2007), Machold y Price (2013), Rivero (2005) y Ganga (2008), en escenarios altamente cambiantes, la creación de valor no debe verse únicamente como un cálculo de riesgo/rendimiento económico a corto plazo, sino como un espectro más amplio de procesos, estrategias y comportamientos internos y externos (incluidos tangibles e intangibles) que promueven de manera sostenible un crecimiento

empresarial exitoso a largo plazo. Lo que hace necesario adoptar una perspectiva más amplia, que evalúe el desempeño del gobierno corporativo en términos de dirigir a las empresas hacia la creación de valor, lo que a su vez implica interacciones, sistemas y procesos entre un grupo más amplio de empresas actores y / o partes interesadas.

Por lo que autores como Hart y Milstein (2003), Martínez (2014), Ruiz De Aguirre y Retolaza (2012), Argandoña (2011) y Adams (2017), critican el objetivo de solo maximizar la riqueza del accionista y evalúan la necesidad de una responsabilidad de mayor amplitud. Ya que al involucrar a las partes interesadas, las empresas aumentan la confianza externa en sus intenciones y actividades; generando riqueza sostenible, determinada por sus relaciones con los diferentes grupos de interés, con el fin de obtener el apoyo para conseguir un rendimiento a largo plazo y una aceptación de su estrategia.

Y debido a que el gobierno corporativo tiene un rol importante en la creación de valor, al ser el mecanismo de interacción que está vinculado entre la dirección, sus estrategias y los valores de la corporación y sus partes interesadas. Tomar en cuenta el desempeño de la gestión, la información intencional de la compañía y toda aquella información que se hace pública sobre su reputación y escándalos, proporciona elementos de valor para una evaluación más precisa por parte de los interesados; dando un nuevo valor a los elementos intangibles que pueden afectar los resultados de las corporaciones. Autores como Diamond y Verrecchia (1987) y Veldman (2019), determinan que un modelo dominante de gobierno corporativo que centra la atención exclusivamente en accionistas orientados a corto plazo y ejecutivos gerenciales, se encuentra en el corazón de un amplio conjunto de riesgos, que incluyen un impacto en la reputación, litigios, seguros, finanzas, operacionales, de innovación y de mercado, así como riesgos sistémicos como el agotamiento de los recursos, la inestabilidad del mercado, la remodelación de los mercados laborales y la creciente desconfianza pública en las corporaciones, además de un aumento potencial en la regulación.

Por lo que una mala gestión corporativa puede influir en que las empresas opten por estrategias que las ponen en riesgo su reputación y sus rendimientos esperados. Es por ello que diversos autores consideran que la participación del gobierno corporativo en problemas de agencia, asimetría de información, fraudes y escándalos corporativos tiene un impacto en la creación de valor. Tal es el caso de Diversos autores como Cao et al. (2019), Ehrenhard y Fiorito, Machold y Price (2013), Easley y O'hara (2004), Veldman (2019), Bonini y Boraschi (2010), Rhodes (2016) y Clemente y Gabbioneta (2017), que han demostrado que a través de los escándalos corporativos, resultado de dichas acciones; afectan su reputación, los costos de capital al perder la confianza de instituciones financieras e inversores, fomentan la mala conducta de sus trabajadores; afectan el precio de su acción y pierden credibilidad en su gobernanza. Además tienen que realizar desembolsos para pagar multas y mecanismos necesarios para resarcir sus fallas, lo que se traduce en destrucción de valor a largo plazo.

Por su parte autores como Haifa y Mohamed (2017) y Grossi et al. (2018), Freeman (1984) y Verhenzen (2008) y Ramírez et al. (2012), han evaluado que un desempeño social positivo en el desempeño financiero de las empresas influye en la buena reputación, que constituye un recurso fundamental para atraer inversores, clientes y empleados y puede contribuir a crear ventajas competitivas. Afectando su competitividad y la supervivencia a largo plazo.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la presente investigación, se concluyó que las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors han destruido valor, coincidente con la época en que se han visto implicados en escándalos corporativos. Además, se observó que las empresas lograron recuperar o mantener niveles de cotización de acción, lo que sugiere que los precios de acción no incorporaron en su totalidad la realidad de la empresa en el periodo de escándalos, las razones podrían deberse a la opacidad de información por parte de la gerencia respecto a los escándalos, la tendencia del mercado o a que el precio de acción tarda en asimilar la información y solo lo hace parcialmente. Lo que coincide con las aportaciones de los autores en Donoso y López (2016), Pascual et al. (2010), Usul et al. (2017), Aspara y Tikkanen (2011) y Adam (2002), que consideran que el precio accionario solo logra incorporar

parcialmente una noticia o el impacto de un escándalo, lo que sucede cuando la empresa no publica la información suficiente o es negativa, provocando inversiones sobrevaloradas o incluso subvaluadas e incluso crisis, como en el caso de Enron o WorldCom.

Autores como Saveedra (2012), Adam (2009) y Carrillo y Niño (2006), han encontrado a través del análisis de EVA a empresas cotizan en Bolsas, que la mayoría de los sectores productivos experimentan caídas en el crecimiento del valor, durante épocas de crisis o se ven afectadas por causas exógenas. Explicando una tendencia constante en el modelo EVA de arrojar valores negativos, que sugieren que existe una subvaluación del valor de diversas empresas.

Otro ejemplo es Grant (2003), quien considera que WorldCom, fue un importante destructor de riqueza durante la mayor parte de los años noventa. El persistente y negativo diferencial de EVA de la empresa, que comenzó en los años posteriores a 1992, fue la fuente económica del colapso en el valor agregado de mercado (MVA) del gigante de las telecomunicaciones.

Vera (2000), Ramírez et al. (2012) y Grant (2013), sugieren que esto sucede porque el MVA no refleja solo el EVA de un período, si no que refleja el potencial de generación de valor en el futuro; ya que considera que el MVA constituye el valor presente de los EVA que se alcanzarán en períodos futuros. Por lo que los MVA negativos, se pueden explicar porque los inversionistas en el mercado estiman que ese negocio carece de potencial para generar valor en el futuro, y que persistirá la tendencia a destruir el valor invertido en el mismo.

Si el EVA es positivo, la empresa crea valor, al producir una rentabilidad superior al costo de los recursos usados, para los accionistas de la empresa, pero si el EVA es negativo, entonces no se alcanza a cubrir el costo de capital, por lo tanto, la riqueza de los accionistas sufre un decremento, y se destruye valor en la empresa.

Por lo que las empresas que tienen un impulso positivo de EVA deberían ver en general que sus precios de acciones aumenten con el tiempo a medida que el aumento de las ganancias netas de los costos de capital totales lleva a un aumento en el valor agregado de mercado de la empresa. Contario a ello, las empresas con los rendimientos sobre el capital invertido que no alcanzan el costo promedio ponderado del capital debería ver una disminución en el precio de las acciones a medida que la perspectiva adversa de EVA reduce el valor intrínseco de la empresa. Lo que sugiere que muchas veces el precio de acción se puede ver influenciado por características propias del mercado y no necesariamente mostrar el desempeño real de las empresas.

O'byrne, (1996), considera que, el EVA positivo implica que una empresa puede ganar más que su costo de capital y, por lo tanto, que podrá aumentar su EVA si aumenta su base de capital y simplemente mantiene su tasa de rendimiento actual. Dado que muchas empresas en crecimiento tienen éxito en mantener su tasa de rendimiento, los inversores suelen capitalizar EVA positivo en más de su valor a perpetuidad. Para el autor en el caso de compañías que ganan menos que su costo de capital, capitalizar un EVA negativo a más de su valor de perpetuidad, implica que la compañía no solo fracasará en mejorar su retorno sobre su base de capital existente, sino que creará nuevas Inversiones que también ganan menos que su costo de capital. Sin embargo, los inversionistas rara vez asumen que una compañía de bajo rendimiento se quedará para siempre sin un cambio que detenga las nuevas inversiones no rentables y aumente los rendimientos de su base de capital existente.

Respecto a la relación del EVA con otras variables, autores han encontrado correlación con otras variables financieras como es el caso de Stewart (1991), que encuentro una fuerte correlación entre el EVA y MVA en una muestra de 613 empresas de Estados Unidos entre 1987 y 1988 concluyendo que el EVA es la mejor medida para explicar el precio de acción; además afirma que EVA destaca como la única medida de creación de riqueza que explica en un 50% mejor los cambios en la creación de valor en comparación con medidas tradicionales como el ROE y UPA. Por lo que lo considera el mejor indicador financiero para cuantificar la generación de riqueza de las empresas para con sus accionistas.

O'Byrne (1996) al analizar la relación entre los cambios del EVA con las variaciones de los precios de las acciones de una muestra compuesta por 6,551 empresas de Estados Unidos entre 1983 y 1993, proporciona evidencia de que dicho indicador es la variable que mayor relación muestra con los rendimientos de las acciones. Ismail (2006) y Unido y Fernández (2002) y Lehn y Makhija (1997) también encontraron correlación entre las variables EVA, MVA y precio accionario. Por su parte Fernández (2002) concluye que existe correlación entre el EVA y la UPA con la creación de valor de los accionistas de 582 empresas de Estados Unidos y 28 empresas de España durante 1991 a 1998. En la presente investigación se demostró que existe una correlación entre las variables EVA y el precio de acción, MVA, ROE, UPA y los escándalos corporativos.

Conclusión

Se considera que el gobierno corporativo que solo se centra en la creación de valor para el accionista, puede incurrir en estrategias tendenciosas, como la manipulación y omisión de información, la comunicación ineficiente con sus partes interesadas, la falta a sus valores que corporativos e inversiones ineficientes; subestimando el impacto que tienen dichas acciones en la creación de valor de la empresa.

Y debido a que el sector automotriz se ha convertido en una de las industrias más importantes en la sociedad, por su efecto social y el desarrollo económico que genera; y al ser Volkswagen, Nissan y General Motors las empresas líderes en la industria por su nivel de ventas y producción. Se evaluó si las empresas destruyeron valor, debido a los escándalos en que se han visto envueltas por delitos ambientales, racismo, maltrato animal, manipulación de información financiera, problemas de agencia y asimetría de información, en el periodo 2011-2018.

Para lo que se utilizó la métrica EVA, al ser una herramienta que mide el rendimiento de manera más sólida y al estar estrechamente alineada con la creación de valor de la empresa. Que de acuerdo con Stern Stewart & Co., creadores de Economic Value Added (EVA) y Stewart (1991), es la piedra angular de un sistema de gestión financiera y el mejor indicador financiero para cuantificar la generación de riqueza de las empresas para con sus accionistas, que explica en un 50% mejor los cambios en la creación de valor en comparación con medidas tradicionales como el ROE y UPA. Con el fin de determinar si existió creación o destrucción de valor en las empresas General Motos, Nissan y General Motors, durante el periodo 2011- 2018 definido por escándalos corporativos de las empresas y determinar si influyeron en los resultados. Además evaluar el comportamiento de los indicadores generalmente utilizados Precio de Acción, MVA, UPA, ROE y ROA, para determinar si también se vieron afectados durante dicho periodo y analizar su relación con el EVA.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la presente investigación, las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors han destruido valor, coincidente con la época

en que se han visto implicados en escándalos de ética empresarial, alcanzando niveles superiores negativos, respecto al comportamiento de años anteriores. Contestando la pregunta específica de la investigación **¿Cuál es el impacto de los escándalos corporativos generados por la mala gestión en la creación de valor de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors en el periodo?** Aceptando su hipótesis **H0: Los escándalos corporativos contribuyeron a la destrucción de valor en las tres empresas más importantes de la industria automotriz Volkswagen, Nissan y General Motors, durante el periodo 2011-2018.** Se llegó a la conclusión que, las empresas destruyeron valor, coincidente con el periodo donde se hicieron públicos una mayor cantidad de escándalos en que se vieron envueltas, lo cual que se puede observar de manera gráfica en el punto 4.5. Evolución de los indicadores de valor de las empresas Volkswagen, Nissan y general Motors en el periodo 2011-2018. Aunado a ello a través del modelo de regresión se demostró que la variable asociada a los escándalos tuvo una correlación positiva con la variable dependiente EVA, asociada a la creación de valor, en 27.7%, permitiendo también contestar la pregunta específica de investigación **¿Cuál es la relación entre los escándalos corporativos con los resultados obtenidos por el EVA en el periodo 2011-2018?** Lo que demuestra que los escándalos contribuyeron en la destrucción de valor de las compañías Volkswagen, Nissan y General Motors, durante el periodo evaluado.

Por lo que se acepta parcialmente la hipótesis nula de la investigación, **H0: Las estrategias tendenciosas del gobierno corporativo de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors, que se convirtieron en escándalos corporativos durante el periodo 2011-2018 generaron la destrucción de valor en las empresas.** Ya que como se pudo observar en el modelo de regresión, los escándalos se correlacionan con la variable EVA, en un 27.7%. Porque se considera que si bien los escándalos tienen relación con el EVA, puede haber otros factores que también influyan en sus resultados negativos; en el caso de la industria automotriz, puede deberse a la constante inversión en investigación y desarrollo, la adquisición de activos y la financiación de sus operaciones.

Autores como Saveedra (2012), Adam (2009) y Carrillo y Niño (2006), Grant (2003), Vera (2000), Ramírez et al. (2012) y O'byrne, (1996), también han demostrado que el

crecimiento de valor se puede ver afectado por crisis o causas exógenas. Demostrando una tendencia constante en el modelo EVA de arrojar valores negativos, que sugieren que existe una pérdida en el valor de diversas empresas, que muchas veces no se ve reflejado en el precio accionario.

En la presente investigación las tres empresas lograron recuperar o mantener niveles de cotización de acción, pese a que sus EVA Y MVA eran negativos, lo que sugiere que los precios de acción no incorporaron en su totalidad la realidad que de la empresa en el periodo de escándalos, las razones podrían deberse a la opacidad de información por parte de la gerencia respecto a los escándalos, la tendencia del mercado o a que el precio de acción tarda en asimilar la información y solo lo hace parcialmente. Lo que coincide con las aportaciones de los autores en Donoso y López (2016), Pascual et al. (2010), Usul et al. (2017), Aspara y Tikkanen (2011) y Adam (2002), que consideran que el precio accionario solo logra incorporar parcialmente una noticia o el impacto de un escándalo.

Respecto a la pregunta específica de la investigación, ***¿Cuál es la relación entre los indicadores generalmente aceptados por analistas, inversores y académicos, Precio de Acción, UPA, ROE, ROA y MVA, con el EVA de las empresas Volkswagen, Nissan y General Motors, ¿durante el periodo 2011-2018?*** Se encontró que individualmente tienen correlación con la variable EVA, siendo negativa para MVA con $-.337$ y precio de acción con $-.905$; y correlación positiva con ROA $.016$ y UPA de $.364$. Coincidente con los resultados obtenidos por autores como Stewart (1991) que encuentra una fuerte correlación entre el EVA, MVA y UPA. Fernández (2002) sobre la correlación entre el EVA y la UPA. Y O'Byrne (1996), Ismail (2006) y Unido y Fernandez (2002) y Lehn y Makhija, que analizaron la correlación entre las variables EVA, MVA y precio accionario.

Además, a través del modelo de regresión que contempla las variables independientes UPA, ROE, Escándalos, Precio de acción y MVA y que cumplió con todos los supuestos estadísticos necesarios, se obtuvo un R^2 de 83.4%. Lo que sugiere que el utilizar la variable EVA como un medidor interno del desempeño de la gestión, en

conjunto con los indicadores generalmente utilizados y al incorporar de manera adicional toda la información disponible de la empresa, como escándalos y noticias referentes a su desempeño y reputación, se puede evaluar de manera eficiente el desempeño de las compañías, proporcionando una adecuada percepción de los riesgos de la empresa.

La presente investigación contribuye la línea de investigación que estudia la relación del gobierno corporativo de la empresa y su influencia en la creación de valor. Concluyendo que el gobierno corporativo si desempeña un papel importante en la creación de valor de las empresas, al ser el mecanismo de interacción que está vinculado entre la dirección, sus estrategias y los valores de la corporación y sus partes interesadas. Por lo que se considera de importancia tomar en cuenta la información intencional de la compañía y toda aquella información que se hace pública sobre su reputación y escándalos, ya que proporcionan elementos de valor para una evaluación más precisa por parte de los interesados; dando un nuevo valor a los elementos intangibles que pueden afectar los resultados de las corporaciones.

Además se propone la métrica EVA como una medida para evaluar la creación de valor de las empresas, que en sustitución de los indicadores tradicionales, brinda ventajas para analistas, investigadores e inversores, al evaluar de manera más eficiente los resultados de las empresas, sobre todo en la actualidad donde los escándalos corporativos han tenido un mayor alcance, dejando en duda la ética corporativa y el riesgo que esto implica.

Como una posible línea futura de investigación sería la de explorar si los escándalos corporativos, también afectan la creación de valor de las empresas pertenecientes de otras industrias y si lo hacen solo de manera parcial o se reflejan en un periodo mayor de tiempo. Además de considerar otros factores que puedan afectar la creación de valor de las empresas, con el fin de contribuir a la predicción, para que las empresas generen mejores resultados para todas sus partes relacionadas.

Referencias

- Acuña, P. (2012), La gestión de los stakeholders: análisis de los diferentes modelos. Encuentro Regional Zona Sur. *Adenag Trelew*, 19 y 20 de abril de 2012.
- Adam, A. (2002). Enron-Andersen Un caso para análisis y reflexión. *Contaduría y Administración [en línea] 2002*. Recuperado de:
<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39520704>> ISSN 0186-1042.
- Adam, J. (2005). Los métodos de valuación de empresas y su relación con la capacidad de las organizaciones para crear valor. Recuperado de:
<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/viewFile/5411/4646>
- Adam, J., (2009). Creación de valor en empresas que cotizan en bolsa y su impacto en el comportamiento de la Bolsa Mexicana de Valores 2002-2008. XIII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas. *La administración frente a la globalización: Gobernabilidad y desarrollo* 5, 6, y 7. Recuperado de:
<http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/C09P21.pdf>
- Adams, C. (2017). "Conceptualising the contemporary corporate value creation process". *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 30 Issue: 4, pp.906-931. Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2016-2529>
- Alonso, M., Rodríguez, M., Cortez, A. y Abreu, J. Quintero. (2012). La responsabilidad social corporativa y el desempeño financiero: un análisis en empresas mexicanas que cotizan en la bolsa. *Contad. Adm vol.57 no.1*.
- Álvarez, M. (2002). Cambios en la industria automotriz frente a la globalización: el sector de autopartes en México. *Revista Contaduría y Administración*, No. 206.
- Argandoña, A. (2011). La teoría de Stakeholders y la creación de valor. *Documento de investigación DI- 922, Business School Universidad de Navarra*, mayo 2011.

Arias D., López M.y Duque L. (2012), Análisis de valor económico agregado (EVA) y valor agregado de mercado (MVA) para las empresas del sector petrolero que cotizan en la bolsa de valores de Colombia entre 2008 y 2011, Universidad de Medellín,

Arza, V. (2011). El Mercosur como plataforma de exportación para la industria automotriz. *Revista Cepal*, 103.

Asociación Mexicana de la industria automotriz (AMIA). Recuperado de: <http://www.amia.com.mx/ventasp.html>, <https://www.amda.mx/wp-content/uploads/2018/02/Dialogos01-12-16.pdf>, <http://www.amia.com.mx/boletin/dlg20182024.pdf>

Aspara, J., Tikkanen, H. (2011). Individuals' Affect-Based Motivations to Invest in Stocks: Beyond Expected Financial Returns and Risks. *Journal of Behavioral Finance*, Volumen 12, 2011 - Número 2.

Baca, G., Valderrama, M. y Vallejo, J. (2014). *Proyectos ambientales en la industria*. Instituto Politécnico nacional, Primera Edición Ebook, Grupo Editorial patria S.A. de C.V., México, 2014.

Bala V. Balachandran, N., Nagarajan, J. y Rappaport, A. (1986). Threshold Margins for Creating Economic Value. *American Real Estate and Urban Economics Association*, 28-30.

Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). Recuperado de: <https://www.caf.com/media/1390757/gobierno-corporativo-lo-que-todo-empresario-debe-saber.pdf>

Barrett, S., Speth, R., Eastham, S., Dedoussi, I., Ashok, A., Malina, R. y Keith, D. (2015). Impact of the Volkswagen emissions control defeat device on US public health. *Environmental Research Letters*, Volume 10, Number 11. Recuperado de: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/10/11/114005/meta>

BBC. Consultado

en:https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/04/140401_eeuu_carros_general_motor_s_msd

Becerra J. (2017), Impacto del valor económico agregado (EVA) en la determinación de la rentabilidad de la empresa contratistas generales SAC durante el periodo 2015 propuesta de modelo del valor económico agregado. *Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Escuela de contabilidad.*

BBVA, (2015), El caso Volkswagen, Boletín de la Inversión Socialmente Responsable, diciembre. Recuperado de:

https://www.bbvaassetmanagement.com/am/tlwgbineses/ISR_a_Fondo_dic2015_tcm864-563058.pdf

Bonilla Federico, (2010), El Valor Económico Agregado (EVA) en el Valor del Negocio. *Revista Nacional de administración, 1 (1) :55-70.*

Bloomberg, consultado en: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-02-02/best-selling-trucks-use-tech-mit-says-ford-stole-from-professors>,
<https://www.bloomberg.com/news/features/2019-01-31/inside-the-takedown-of-renault-nissan-chairman-carlos-ghosn>, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-27/striking-hungarian-vw-workers-seek-parent-company-aid-in-dispute>,
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-15/volkswagen-and-ford-s-marriage-leaves-investors-feeling-jilted>,
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-15/ford-vw-join-forces-in-plan-to-chase-commercial-vehicle-profits>, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-15/vw-ford-join-forces-on-vans-explore-electric-autonomous-cars>,
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-13/vw-may-face-new-mass-diesel-recall-in-cheat-scandal-bild-says>

Bolsa Mexicana de Valores (BMV).

Recuperado de:

https://www.bmv.com.mx/es/Grupo_BMV/Mi_empresa_en_la_bolsa_gobierno_corporativo

Bonini, S. y Boraschi, D. (2010). Corporate Scandals and Capital Structure. *Journal of Business Ethics*, (2010) 95:241–269.

Brand Footprint 2018 Global Ranking. Recuperado de:

<https://www.kantarworldpanel.com/brand-footprint-ranking/#/>

Brito, M. (2007). Gobernanza empresarial: Ética, responsabilidad social y rentabilidad en la “Era Pos-Enrom”. *Revista venezolana de gerencia*, vol. 12, núm 38, pp. 183-2006.

Bundy, J., Vogel, M. y Zachary A., (2017). Organization–stakeholder fit: A dynamic theory of cooperation, compromise, and conflict between an organization and its stakeholders. Wiley, *Strategic Management Journal*, Volumen 39, Número 2, pp. 476-501. DOI: 10.1002/smj.2736.

Cable News Network (CNN). Recuperado de:

<https://money.cnn.com/2018/01/10/news/companies/ford-lawsuit-emissions-tests/index.html>, <https://money.cnn.com/2015/09/28/news/companies/volkswagen-scandal-two-minutes/>, <https://money.cnn.com/2018/01/10/news/companies/ford-lawsuit-emissions-tests/index.html>, <https://cnnespanol.cnn.com/2016/04/20/mitsubishi-admite-manipulacion-de-tests-de-emisiones/>, <https://money.cnn.com/2016/04/20/news/companies/mitsubishi-motors-fuel-tests/index.html>, <https://cnnespanol.cnn.com/video/nissan-gm-hyundai-detrit-autoshow-vo-portafolio-cnnee/>, <https://cnnespanol.cnn.com/video/alianza-renault-nissan-mitsubishi-carlos-ghosn-presidente-arresto-japon-pkg-kaori-enjoji/>, <https://cnnespanol.cnn.com/2018/11/19/arrestan-al-presidente-de-nissan-carlos-ghosn-por-actos-de-conducta-indebida/>, <https://cnnespanol.cnn.com/2014/09/16/fallas-en-vehiculos-de-gm-causaron-al-menos-19-muertes/>, <https://money.cnn.com/2015/09/28/news/companies/volkswagen-scandal-two-minutes/>, <https://cnnespanol.cnn.com/2018/08/25/acusan-a-volkswagen-de-arruinar-cosechas-en-mexico-con-canones-que-alteran-el-clima/>, <https://cnnespanol.cnn.com/2014/09/16/fallas-en-vehiculos-de-gm-causaron-al-menos-19-muertes/>, <https://cnnespanol.cnn.com/video/general-motors-despidos-recortes-reestructuracion-vehiculos-autonomos-electricos-alejandro-ruelas-gossi->

[entrevista-serbia-dinero/](https://cnnespanol.cnn.com/2018/11/26/general-motors-no-fabricara-estos-autos-volt-buick-pontiac/),<https://cnnespanol.cnn.com/2019/01/17/dentro-de-la-planta-de-general-motors-donde-colgaron-horcas-y-letreros-que-decian-solo-para-blancos/>

- Campuzano R., Campuzano W. (2015). Análisis de la rentabilidad de los sistemas tradicionales en base al método del valor económico agregado (eva)". Aplicado a yovilsa s.a. Empresa dedicada a la prestación de servicios portuarios y aduaneros, análisis de los periodos 2012 – 2014. *Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas, noviembre 2015.*
- Cao, P., Qin, L. y Zhu, H. (2019). Local corruption and stock price crash risk: Evidence from China. *International Review of Economics and Finance*, 63, 240–252.
- Carbajal, M., Carbajal, Y. (2015), El sector automotriz en México y el mundo, una revisión a los datos de producción y ventas en el marco del fraude de Volkswagen (2014 – septiembre de 2015). *Revista de Economía de la UAEMEX, Año 8, Núm. 3.*
- Carrillo C., Niño, J. (2006), Información contenida en el EVA: interpretación y evidencia empírica en Chile. *Revista latinoamericana de administración, núm. 36, pp. 1-23.* Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/716/71603602/>
- Cars.com™, consultado en: <https://www.cars.com/articles/vw-diesel-crisis-timeline-of-events-1420681251993/>
- Cavico, F., Mujtaba, B., (2016). Volkswagen Emissions Scandal: A Global Case Study of Legal, Ethical, and Practical Consequences and Recommendations for Sustainable Management. *Global Journal of Research in Business & Management Vol. 4, No. 2.*
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, (CEFP), Boletín: Sector Industrial becefp / 007 / 2017 La Industria Automotriz en México y el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN).

Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEDMA). Recuperado de:

<https://www.cemda.org.mx/alertan-organizaciones-impactos-del-black-carbon-en-la-salud-la-calidad-del-aire-y-el-cambio-climatico/>

Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI). Recuperado de:

https://www.cemefi.org/esr/images/stories/pdf/esr/concepto_esr.pdf

Clemente, M., Gabbioneta, C. (2017). How Does the Media Frame Corporate Scandals? The Case of German Newspapers and the Volkswagen Diesel Scandal. *Journal of Management Inquiry*, Vol. 26(3) 287 –302.

Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Recuperado de: <https://www.cepal.org>, <https://www.cepal.org/es/temas/desarrollo-sostenible>, <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5763>, <https://www.cepal.org/es/publicaciones/5621-responsabilidad-social-corporativa-america-latina-vision-empresarial>

Da Cunha T., Machado C. (2012), Estudio y medición de la correlación entre el valor económico añadido y el valor de mercado agregado en un grupo empresarial cotizado en la bolsa NYSE euronext. *Cuadernos de Contabilidad, Bogotá, Colombia*, 12 (31).

De la Cuesta, M. (2004). El porqué de la responsabilidad social corporativa. Boletín económico de ICE, N° 2813.

Damodaran, A. (2011). *Applied Corporate Finance*. New York: John Wiley & Sons.

Deloitte. Recuperado de: "<https://www2.deloitte.com/es/es/pages/governance-risk-and-compliance/articles/que-es-el-gobierno-corporativo.html>"

De Maillard, J. (2002). Atlas Akal, de la criminalidad financiera, del narcotráfico al blanqueo de capitales, *Ediciones Akal*.

Diamond, D., Verrecchia, R. (1987). Constraints on short-selling and asset price adjustment to private information. *Journal of Financial Economics*, 18 (1987) 277-311. North-holland.

- Donaldson, T., Preston, L. (1995). The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence. *The Academy of Management Review*, Vol. 20, No. 1, pp. 65-91. Recuperado de: <http://www.jstor.org/stable/258887>
- Donet, E. (2013). White collar crime: delitos de cuello blanco. *ReCRIM: Revista de l'Institut Universitari d'Investigació en Criminologia i Ciències Penals de la UV*, ISSN 1989-6352, Nº. 9, 2013, págs. 55-60
- Donoso, V., Lopez, F. (2016). Escándalos Corporativos en Chile: Impacto en los precios accionarios de las empresas involucradas. *Gestión y tendencias*, Vol. 1, Núm. 2 (2016). DOI: <https://doi.org/10.11565/gesten.v2i1.10>
- Economic Value Added®. Recuperado de: <http://www.eva.com/>
- Ehrenhard, L. y Fiorito, T. (2018). Corporate values of the 25 largest European banks: Exploring the ambiguous link with corporate scandals. *Journal of Public Affairs Published*, 2018;18:e1700. DOI: <https://doi.org/10.1002/pa.1700>
- Escales, T. (2013). Las agencias de calificación: Una introducción al actual poder del capital. *Virus editorial, Barcelona, 2013, ps. 274*. Recuperado de: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/677192/RI_28_15.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Easley, D., O'hara, M. (2004). Information and the cost of capital. *The Journal of Finance*, vol. Lix, no. 4.
- Fernandez, P. (2002). EVA, Economic Profit and Cash Value Added Do not measure Sharholder Value. *Working Paper* No. 453.
- Franco, V., Posada, F., German, J. y Mock, P. (2014). Real-world exhaust emissions from modern diesel cars a meta-analysis of pems emissions data from eu (euro 6) and us (tier 2 bin 5/ulev ii) diesel passenger cars. *White Paper International Council on Clean Transportation*.

Forbes. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/gm-enfrentara-nueva-demanda-por-falla-en-sistema-de-encendido>, <http://forbes.es/business/31604/las-7-empresas-mayor-responsabilidad-social-2017/>

Fortune. Recuperado de: <https://www.fortuneenespanol.com/finanzas/los-10-escandalos-empresariales-que-marcaron-2017/>

Freeman, R. (1984), *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman Publishing Inc. *Reimpresión en 2010 por Cambridge University Press*.

Ganga, F., Vera, J. (2008). El gobierno corporativo: consideraciones y cimientos teóricos. *Cuadernos de Administración*, vol. 21, núm. 35, pp. 93-126.

Gapenski, L. (1996). Usando MVA y EVA para medir el desempeño financiero. *Healthcare Financial Management*, Vol. 50, Issue 3.

General Motors Informe de responsabilidad social 2016

Consultado en: http://www.gm.com.mx/static/pdf/GM_IRS_2016.pdf,
<http://www.gm.com.mx>

Geis, G. (2006). *Derecho penal y criminología como fundamento de la política criminal: estudios en homenaje al profesor Alfonso Serrano Gómez*. Dykinson, España. ISBN 84-9772-969-2, págs. 309-324.

González, E. (2007). La teoría de los stakeholders. Un puente para el desarrollo práctico de la ética empresarial y de la responsabilidad social corporativa Veritas. *Revista de Filosofía y Teología*, vol. II, núm. 17, pp. 205-224.

González, P. (2011). Los delitos de cuello blanco. Revista Cont4bl3, ISSN 2013-732X, Nº. 40, 2011, págs. 28-29.

Granda, G., Fernández, R. (2011). La gestión de los grupos de interés (stakeholders) en la estrategia de las organizaciones. Economía industrial, issn 0422-2784, nº 381, 2011.

Grant James L. (2003). *Foundations of Economic Value Added, Second Edition*. John Wiley & Sons, Inc.

- Grossi, J., Arantes, P., Vilela, E., Ribeiro, K. y Carvalho, I. (2018). Brazilian ADR's traded on U.S exchange market: Behavior of stock prices after the disclosure of corruption scandals. *Revista Espacios*. Vol. 39 (Number 26) • Page 31.
- Guerra, A. (2007). De la responsabilidad social empresarial, a la ética en el cambio organizacional. *Compendium: revista de investigación científica, ISSN-e 1317-6099, N° 18, 2007, págs. 77-90.*
- Gujarati, N. y Porter, C. (2010). *Econometría*. México, McGraw-Hill.
- Guzmán Y., Salazar D. (2013). Estimación del valor económico agregado para el sector industrial caldense entre los años 2005-2010. *Universidad Pontificia Bolivariana, Facultad de Ingeniería Industrial, Extensión Universidad Católica de Manizales.*
- Habib, A. , Hasan, M. (2017), Business strategy, overvalued stocks and risk of stock price collapse. *Research in International Business and Finance, Volumen 39, Parte A , páginas 389-405.*
- Haifa, C., Mohamed, T. (2017). "Commitment in corporate social responsibility and financial performance: a study in the Tunisian context". *Social Responsibility Journal, Vol. 13 Issue: 2, pp.370-389*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/SRJ-05-2016-0079>
- Hart, S., Milstein, M. (2003), Creating sustainable value. *Academy al Management Executive, 2003, Vol. 17, No. 2.*
- Hernández, B., Martín, A., Hess, S., Martínez-Torvisco, J., Suárez, E., Salazar, M., Ruiz, C. y Ramírez, G. (2005). Análisis multidimensional de la percepción del delito ecológico. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano 2005, 6(1), 51-70. ISSN 1576-6462.*
- Hernán, E. (2006), ¿Es el EVA, realmente, un indicador del valor económico agregado? *ADMINISTER Universidad EAFIT Medellín Número 9 jul - dic 2006.*
- Herrera, H. (2005). *Responsabilidad social y ética empresarial*. Editorial Ecoediciones.
- Huse, M. (2007). *Boards, Governance and Value Creation*. Cambridge University Press, Cambridge.

Ibarra, A. (2006). Una perspectiva sobre la evolución en la utilización de las razones financieras o ratios. *Pensamiento & Gestión*, núm. 21, 2006, pp. 234-271.

International Council on Clean Transportation (ICCT). Recuperado de:

https://theicct.org/sites/default/files/HealthRoadmap_FactSheet%20SP_final.pdf

International Monetary Fund (FMI), consultado en:

<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2019/03/28/world-economic-outlook-april-2019>

Ismail, A. (2006). Is EVA associated with stock return than accounting earnings? The UK evidence. *International Journal of Managerial Finance*, No. 2(4). 343-353.

Jiménez, C. (2000). Indicadores Modernos de creación de valor en la empresa. *Banca & Finanzas*, 59, 6-12, 2000.

Jiménez, C., (2001). *La contaminación ambiental en México: causas efectos y tecnología apropiada*, México, Limusa, Colegio de ingenieros ambientales de México, A.C., Instituto de ingeniería de la UNAM y FEMISCA.

Jung, K., Chilton, K. y Valero, J. (2017). Uncovering stakeholders in public-private relations on social media: a case study of the 2015 Volkswagen scandal. *Quality & Quantity*, Volume 51, Issue 3, pp 1113-1131. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11135-016-0462-7>

KPMG. Recuperado de: <https://home.kpmg.com/mx/es/home/industrias/automotriz.html>

Krall, J., Peng, R. (2015). El escándalo de Volkswagen: Engaño. *Conducción y muertes*. *Significación*, 12 (6), 12-15.

Lehn, K. y Makhija, A.K. (1997). EVA, Accounting profits, and CEO turnover: an empirical examination 1985-1994. *Journal of Applied Corporate Finance*, No. 10(2). 90-96.

Leyva C. (2014). El valor económico agregado (EVA) como estrategia para la gestión en las empresas automotrices en lima metropolitana, año 2013. *Repositorio académico USMP, Facultad de ciencias Contables, Económicas y Financieras*.

Machold, S., Price, M. (2013). Corporate governance communication and value creation. *Corporate Ownership & Control*, volume 11, Issue 1, 2013, Continued – 4394.

Martínez, J. (2014). Consecuencias de las prácticas de sostenibilidad en el coste de capital y en la reputación corporativa. *Revista de Contabilidad – Spanish Accounting Review*, 17 (2), 153–162.

Nissan. Recuperado de: <https://www.nissan-global.com>

Núñez, G., (2003). La responsabilidad social corporativa en el marco de desarrollo sostenible. *Serie Medio Ambiente y Desarrollo, CEPAL no. 72*.

O'byrne, F. (1996). EVA® and market value. Stern Stewart & Co. Bank of America. *Journal of Applied Corporate Finance*. Volume 9, number 1, spring 1996.

Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA). Recuperado de: <http://www.oica.net/>

Organización Mundial de Comercio (OMC). Recuperado de: <https://www.wto.org/indexsp.htm>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). Recuperado de: <http://www.un-documents.net/ocf-01.htm>,
http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Recuperado de: <https://www.oecd.org/daf/ca/corporategovernanceprinciples/37191543.pdf>

Oriol, A., (1999). *EVA “Valor Económico Agregado”*. Grupo Editorial Norma. Barcelona, España.

Oriol, A. (2009). *Euforia y pánico: aprendiendo de las burbujas*. Profit Editorial.

Pascual, D., San Martín, R., Gil-Gómez, B. y Scandroglio B. (2010). Elaboración y validación de una escala sobre las principales variables que afectan a la conducta de los inversores individuales en los mercados bursátiles. *Psicothema*, Vol. 22, nº 4, pp. 1010-1017.

- Pabón J., Bastos I., Mogrovejo J. (2015), Valor Económico Agregado en las empresas del sector industrial manufacturero de Cúcuta periodo 2008-2012. *Respuestas*, vol. 20, no. 2, pp.54-72, 2015.
- Pedraza, O. (2001). La Matriz de Congruencia: Una Herramienta para Realizar Investigaciones Sociales. *Economía y Sociedad*. Año VI, No. 10.
- Peña, S., Ramírez, G. y Osorio, J. (2014). Evaluación de una estrategia de fidelización de clientes con dinámica de sistemas. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, vol. 14, No. 26 pp. 87-104, ISSN 1692-3324. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rium/v14n26/v14n26a07.pdf>
- Ramírez, V., Carbal, A. y Zambrano, A. (2012), La creación de valor en las empresas: El valor económico agregado - eva y el valor se mercado agregado - mva en una empresa Metalmecánica de la ciudad de Cartagena. *Saber, ciencia y libertad*, Vol. 7 Núm. 1 (2012).
- Rhodes, C. (2016). Democratic Business Ethics: Volkswagen's emissions scandal and the disruption of corporate sovereignt. *Organization Studies*, Vol. 37(10) 1501 –1518.
- Rivero, P. (2005). Responsabilidad social y gobierno corporativo: Información y transparencia. *RAE: Revista Asturiana de Economía*, ISSN 1134-8291, Nº. 34, 2005, págs. 9-29.
- Ruiz De Aguirre, L., Retolaza, J. (2012). Participación de los stakeholders en la gobernanza corporativa: fundamentación ontológica y propuesta metodológica. *Universitas Psychologica* V. 11 No. 2.
- Saavedra, M. (2004). La valuación de empresas en México. Aplicación del modelo de Valor Económico Agregado: 1991- 2000. *Contaduría y Administración*, núm. 214, septiembre-diciembre, 2004, p. 0
- Saavedra, M. (2011). La responsabilidad social empresarial y las finanzas. *Cuadernos de Administración, Universidad del Valle*, Volumen 27, No.46.

- Saavedra M. (2012). El valor económico agregado y su relación con el valor agregado de mercado, la utilidad por acción y el rendimiento de los activos, en México: 2001-2008. *Recherches en sciences de gestion*, 90(3), 15-40. Doi:10.3917/resg.090.0017. Recuperado de: <https://www.cairn.info/revue-recherches-en-sciences-de-gestion-2012-3-page-15.htm>
- San Martín, G., Díez, B. y Rebolledo, F. (2003). La fidelidad del consumidor a las marcas de automóviles. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 13, 325-341. Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/CESE/article/viewFile/CESE0303110325A/9779>
- San Martín, S., Gutiérrez, J. y Camarero, M. (2005). Oportunismo y confianza en las relaciones empresa-consumidor. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, núm. 23, 2005, pp. 31-60.
- Slavin, P. (2005). *El capitalismo depredador: los escándalos corporativos del siglo XXI*, 1ra edición, Buenos Aires, Biblos, Economía.
- Schaefer, A. (2007), "Contrasting Institutional and Performance Accounts of Environmental Management Systems: Three Cases Studies in the UK Water and Sewerage Industry". *Journal of Management Studies*, Vol. 44 No. 4, pp. 506-535.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT). Recuperado de : https://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/Monografia_Industria_Automotriz_MARZO_2012.pdf
- Secretaría de Desarrollo Económico (SDE). Recuperado de: http://mim.promexico.gob.mx/work/models/mim/doc/gobestatales/San_Luis_Potosi_Automotriz.pdf
- Secretaría de Economía (SE). Recuperado de: <http://www.promexico.mx/documentos/biblioteca/la-industria-automotriz-mexicana.pdf>, https://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/Monografia_Industria_Automotriz_MARZO_2012.pdf

Secretaría de medio ambiente y recursos naturales (SEMARNAT). Recuperado de:
<https://www.gob.mx/semarnat>

Shapiro, C. (1982). Consumer Information, Product Quality, and Seller Reputation. *Bell Journal of Economics*, 1982, vol. 13, issue 1, 20-35.

Stern Value Management, firma internacional de consultoría en gestión.

Stewart, G. Bennett (1991). *The Quest for Value* (1st ed.). New York: Harper Collins.

S&P Global Ratings. Recuperado de:

https://www.standardandpoors.com/en_US/web/quest/ratings/ratings-actions

Téllez, J., Agudelo, G., Franco, L., y FRANCO, L. (2017). La relevancia de valor del EVA y la utilidad por acción (UPA) bajo volatilidad económica: Caso México 1998-2012. *Revista espacios*, Vol. 39 (Nº 03).

The New York Times. Recuperado de:

<https://www.marsd.org/cms/lib7/NJ01000603/Centricity/Domain/761/NYTimes%20Volkswagen.pdf>

The Washington Examiner, consultado en:

<https://www.washingtonexaminer.com/volkswagen-apologizes-for-using-monkeys-in-experiments-to-cheat-emissions-tests>,

<https://www.washingtonexaminer.com/policy/energy/trumps-gm-threats-put-electric-vehicles-at-risk>, <https://www.autonews.com/executives/gm-begins-vast-majority-white-collar-cuts>

Toro, D. (2006). El enfoque estratégico de la responsabilidad social corporativa: revisión de la literatura académica. *Intangible Capital - Nº 14 - Vol. 2- pp. 338-358, Oct-Dic de 2006 - ISSN: 1697-9818 (Cod:0079)*.

- Usul, N., Özdemir, Ö. y Kiessling T. (2017). Affect-based stock investment decision: The role of affective self-affinity. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, Volume 68, June 2017, Pages 97-109.
- Utz, S. (2017). Corporate scandals and the reliability of ESG assessments: evidence from an international. *Review of Managerial Science*, Volume 13, Issue 2, pp 483–511.
- Valenzuela, F. (2010). Marketing orientado al cliente y ética empresarial: efectos sobre el valor de la cartera. *Estudios de Administración*, vol. 17, N° 2, 2010, pp. 1-24.
- Vélez, I. (2001). La creación de valor en la empresa. Documento de trabajo No. 14.
- Veldman, J. (2019). Boards and Sustainable Value Creation: The Legal Entity, Co-Determination and Other Means. *European Business Law Review*, 30, no. 2 (2019): 279-300.
- Vera, M. (2000). EVA y CVA como medidas de la creación de valor en un negocio una introducción. *Tendencias*, ISSN 0124-8693, ISSN-e 2539 0554, Vol. 1, N° 1, 2000.
- Verhenzen, P. (2008). “The (Ir)relevance of Integrity in Organizations”. *Public Integrity*, Vol. 10, Issue 2.
- Verona, M. (2002). El rating como evaluación de la calidad crediticia de las empresas. *Servicio de Publicaciones de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*. ISBN: 84-88412-26-6.
- Vicencio, M. (2007). La industria automotriz en México. Antecedentes, situación actual y perspectivas. *Contaduría y Administración 2007*, (221).
- Vidal, I. (2011). *El principio de valor compartido de Porter y Kramer*. Ganar-Ganar, CIES N° 92.
- Vergíu, J., Bendezú, C. (2007). Los Indicadores Financieros y el Valor Económico Agregado (EVA) en la Creación de Valor. *Industrial Data*, n°. 10, pp. 42-47., 2007.
- Volkswagen. Recuperado de: <https://www.volkswagenag.com>
- Wooldridge, J. M. (2010), *Introducción a la econometría: un enfoque moderno*. México, Cengage Learning.

Anexos

Anexo 1

Noticias sobre Volkswagen.

Trimestres	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2011Q1	0	SN
2011Q2	0	SN
2011Q3	0	SN
2011Q4	0	SN
2012Q1	0	SN
2012Q2	0	SN
2012Q3	0	SN
2012Q4	0	SN
2013Q1	0	SN
2013Q2	0	SN
2013Q3	0	SN
2013Q4	0	SN
2014Q1	1	El problema comienza cuando VW decide impulsar los motores diésel en los EE. UU. En 2005 pero se hace público en 2014. Al desarrollar su motor diésel de cuatro cilindros EA189, la base de los motores diésel de Generación 1 y Generación 2 más adelante se citó para trampas de emisiones: un grupo de los empleados del tren motriz deciden que al cambiar "solo un pequeño número de un total aproximado de 15,000 algoritmos individuales" en el software de gestión del motor, los motores diésel podrían cumplir los objetivos de emisiones "dentro del presupuesto disponible para el desarrollo del software de gestión del motor y sin él es necesario involucrar a niveles superiores ", según un comunicado de VW en 2016 .
2014Q2	1	Mayo de 2014: Investigadores de la Universidad de West Virginia y el Consejo Internacional sobre Transporte Limpio publican hallazgos que encuentran "emisiones en uso significativamente mayores" en un Jetta TDI 2012 y un Passat TDI 2013, según la EPA. (Volkswagen comercializa sus autos diésel como TDI). Volkswagen le dice a los reguladores que las diferencias representan problemas técnicos y condiciones de prueba "inesperadas". Volkswagen le envía un aviso al gerente general, Martin Winterkorn, en relación con las pruebas del ICCT, pero está incluido con sus notas de fin de semana. No está claro cuánta atención recibe.
2014Q3	0	SN
2014Q4	0	SN

Fuente: elaboración propia con base en CARS; The Washington Examiner y CNN.

Continuación del Anexo 1. Noticias sobre Volkswagen.

Trimestres	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2015Q1	1	<p>Diciembre: La Junta de Recursos del Aire de California (CARB), probó las emisiones del Passat TDI 2012, en un laboratorio y en la carretera, obteniendo resultados poco favorables, que condujeron la decisión, en conjunto con la EPA, de negar la certificación necesaria para la venta de la línea de Diesel 2016 de VW</p> <p>Diciembre de 2014: Volkswagen se compromete a retirar voluntariamente sus automóviles diésel para abordar los problemas de emisiones al recalibrar sus motores diésel EA189 de primera y segunda generación.</p>
2015Q2	1	<p>Mayo de 2015: CARB prueba las emisiones actualizadas en un Passat TDI 2012, en un laboratorio y en la carretera. La agencia encuentra alguna mejora, pero no lo suficiente.</p> <p>Julio de 2015: el 8 de julio, CARB comparte sus conclusiones con VW. Ninguno de los problemas técnicos sugeridos por el fabricante de automóviles se encuentra para explicar los resultados de CARB. Entre el 8 de julio y el 3 de septiembre, CARB y la EPA dicen que no certificarán la línea diésel de VW 2016, un paso necesario para poner esos autos a la venta. Sólo entonces admite VW las irregularidades del software. El fabricante de automóviles revela que las calibraciones de software en tres sistemas separados de emisiones de diésel tenían "una segunda calibración destinada a ejecutarse solo durante las pruebas de certificación", según CARB.</p>
2015Q3	1	<p>3 de septiembre de 2015: VW admite que los autos fueron "diseñados y fabricados con un dispositivo de desactivación para evitar, anular o hacer que los elementos inoperativos del sistema de control de emisiones del vehículo", dice CARB.</p> <p>El software utiliza calibraciones de "dinamómetro" y "carretera" que se leen cuando se realiza una prueba de emisiones; Cuando el automóvil no se está probando, la calibración de "carretera" reduce la efectividad de dos tipos de sistemas de tratamiento de emisiones: trampas de óxido de nitrógeno y reducción catalítica selectiva (una solución de urea). Cuando se vuelve a marcar, los sistemas permiten que el motor emita niveles de óxido de nitrógeno que son 10 a 40 veces la cantidad permitida por la EPA.</p>

Fuente: elaboración propia con base en CARS; The Washington Examiner y CNN.

Continuación del Anexo 1. Noticias sobre Volkswagen.

Trimestres	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2015Q3	1	<p>18 de septiembre de 2015: La EPA concluye que dicho software constituye un dispositivo de anulación de AECD y dice que VW ha violado la Ley de Aire Limpio. Los autos en cuestión no deberían haber sido certificados por la EPA, y el Departamento de Justicia puede imponer hasta \$ 37,500 en multas civiles por vehículo. En total, eso significa que VW podría enfrentar multas de hasta \$ 18 mil millones.</p>
		<p>21 de septiembre de 2015: VW confirma que ha ordenado a los concesionarios detener las ventas de todos los autos diésel de cuatro cilindros, así como el Audi A3 de cuatro cilindros. (Audi es una marca de lujo en el Grupo Volkswagen). El fabricante de automóviles también confirma un pedido de "stop-sale" para autos usados certificados con diésel de cuatro cilindros.</p>
		<p>22 de septiembre de 2015: VW anuncia que unos 11 millones de autos diésel en todo el mundo tienen el mismo software de "dispositivo de desactivación" que evade las pruebas de emisiones. El fabricante de automóviles dice que reservó 6.500 millones de euros, o \$ 7.3 mil millones, para cubrir el costo de reparar los autos afectados.</p>
		<p>23 de septiembre de 2015: Martin Winterkorn, CEO de Volkswagen, renuncia, diciendo en una declaración que no está al tanto de ningún delito personal, pero acepta la responsabilidad por la crisis. Winterkorn dice que su renuncia despeja el camino para un "nuevo comienzo" en Volkswagen.</p>
		<p>25 de septiembre de 2015: La EPA anuncia que planea revisar otros vehículos diésel de poca potencia para cumplir con la Ley de Aire Limpio. La agencia está notificando a "todos los fabricantes de automóviles que estamos intensificando" la supervisión, dice un funcionario de la EPA.</p>
		<p>27 de septiembre de 2015: Volkswagen lanza un sitio para el consumidor, vwdieselinfo.com, con declaraciones de la compañía y respuestas a las preguntas más frecuentes.</p>

Fuente: elaboración propia con base en CARS; The Washington Examiner y CNN.

Continuación del Anexo 1. Noticias sobre Volkswagen.

Trimestres	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2015Q4	1	<p>6 de octubre de 2015: Volkswagen Group of America devuelve tres premios Cars.com para las versiones TDI de diésel limpio de sus vehículos. En una carta dirigida al Editor en Jefe de Cars.com, Patrick Olsen, el presidente y CEO de VW Group of America, Michael Horn, afirma: "En vista de la acción reciente de la EPA con respecto a nuestros vehículos 2.0L TDI y las acusaciones asociadas, por respeto a usted". y en su sitio web altamente influyente, en este momento sentimos que es mejor devolver el Premio a la Mejor Apuesta 2015 para el Jetta TDI y los Premios al Coche Ecológico del Año para el Passat TDI en 2012 y 2015.</p>
		<p>7 de octubre de 2015: El CEO de Volkswagen, Matthias Muller, en una entrevista, anuncia planes para lanzar una retirada en enero de millones de autos en todo el mundo involucrados en el escándalo de emisiones de diésel, y dice que el fabricante de automóviles espera que todos los vehículos sean reparados por el a finales de 2016.</p>
		<p>8 de octubre de 2015: el presidente y director ejecutivo de Volkswagen Group of America, Michael Horn, comparece ante el Comité de Energía y Comercio de la Cámara de Representantes de los EE. UU., Retirándose de los modelos diésel 2016 sospechosos de la certificación de emisiones; esos modelos no pueden ser vendidos hasta que se obtenga la certificación. Horn también describe un plan general para remediar la crisis, responsabilizar a las partes responsables y protegerse contra futuras violaciones de confianza.</p>
		<p>La EPA expone en noviembre de 2015 que había encontrado el software en los modelos diésel Volkswagen y Audi adicionales y en un modelo Porsche</p>
		<p>2 de noviembre de 2015: La EPA anuncia que las pruebas adicionales también han descubierto dispositivos de desactivación ilegales en el motor diésel V-6 de 3.0 litros de Volkswagen. Los funcionarios emiten un aviso de infracción para otros seis autos: el Volkswagen Touareg 2014 y el SUV Porsche Cayenne 2015, más los sedanes Audi A6 y A8 2016, el A7 hatchback y el Q5 SUV. (Porsche, al igual que Audi, es una marca del Grupo Volkswagen). No está claro de inmediato cómo la infracción afecta las ventas de esas placas de identificación, todas las cuales tienen a la venta modelos de diésel 2016.</p>

Fuente: elaboración propia con base en CARS; The Washington Examiner y CNN.

Continuación del Anexo 1. Noticias sobre Volkswagen.

Trimestres	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2015Q4	1	<p>3 de noviembre de 2015: Audi, Volkswagen y Porsche les dicen a los concesionarios que dejen de vender los seis modelos que la EPA dice que tienen dispositivos de desactivación, además del Q7 SUV, que también tiene un diésel V-6 de 3.0 litros. Ocurre incluso cuando el fabricante de automóviles expresa confusión sobre las conclusiones de la EPA y dice que su sistema de emisiones de diésel V-6 es legal.</p>
		<p>9 de noviembre de 2015: Volkswagen emite un "Paquete de buena voluntad" a los propietarios de VW diésel de 2.0 litros afectados (más el Audi A3) con una tarjeta prepaga Visa de \$ 500, un crédito de \$ 500 por servicios o productos de distribuidores y una extensión de tres años asistencia en carretera.</p>
		<p>10 de diciembre de 2015: en una actualización de su investigación interna, Volkswagen dice que descubrió faltas de conducta individuales, procesos débiles y una cultura en algunas partes de la compañía que "toleró violaciones de reglas". VW admitió una "cadena de errores" que comenzó una vez que el fabricante de automóviles decidió presionar mucho para la expansión del diésel en EE. UU. en 2005, pero descubrió que sus primeros cuatro cilindros con diésel no podrían cumplir los objetivos de emisiones de óxido de nitrógeno de los EE. UU. con el presupuesto y las limitaciones de tiempo existentes.</p>
2016Q1	1	<p>4 de enero de 2016: el Departamento de Justicia demanda al Grupo Volkswagen, incluidos Audi y Porsche, por violaciones a la Ley de Aire Limpio por cada vehículo diésel de EE. UU. Vendido desde el año modelo 2009. La demanda del lunes cubre unos 584,000 vehículos.</p>
		<p>11 de enero de 2016: Volkswagen anuncia que está extendiendo su oferta de buena voluntad de \$ 1,000 a los propietarios de los SUV Touareg 2009-16, que tienen un motor V-6 diésel de 3.0 litros. Anteriormente, el pago solo estaba disponible para los propietarios de vehículos con motores diésel de cuatro cilindros y 2.0 litros.</p>
		<p>12 de enero de 2016: la Junta de Recursos del Aire de California rechaza la solución propuesta de Volkswagen para sus motores diésel de 2.0 litros. Los detalles de la propuesta son confidenciales, pero CARB dice que el plan es demasiado inespecífico en sus cambios técnicos y en cómo afectarían a los autos afectados. La EPA está de acuerdo con CARB.</p>

Fuente: elaboración propia con base en CARS; The Washington Examiner y CNN.

Continuación del Anexo 1. Noticias sobre Volkswagen.

Trimestres	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2016Q1	1	<p>25 de febrero de 2016: un juez de California le ordena a VW que presente una respuesta firme antes del 24 de marzo sobre si tiene una solución aprobada por la EPA para sus autos diésel.</p>
		<p>9 de marzo de 2016: Michael Horn se retira como presidente y CEO de Volkswagen Group of America. Hinrich Woebcken reemplazará a Horn de manera interina. Woebcken fue recientemente nombrado jefe de la región de América del Norte y presidente de Volkswagen Group of America.</p>
		<p>24 de marzo de 2016: el juez de California que supervisa las demandas en la crisis del diésel de Volkswagen otorga una prórroga hasta el 21 de abril para llegar a un acuerdo con los reguladores sobre cómo reparar sus autos diésel.</p>
2016Q1	1	<p>26 de marzo de 2016: la Comisión Federal de Comercio presenta una demanda contra Volkswagen por publicidad engañosa en sus antiguas campañas publicitarias de "diésel limpio". La FTC reclama que VW engañó a los consumidores y busca una compensación para cualquier persona que compró o arrendó un automóvil diésel del fabricante de automóviles entre fines de 2008 y finales de 2015.</p>
		<p>21 de abril de 2016: Volkswagen, los reguladores y los abogados de los consumidores presentan una propuesta de acuerdo que cubre los aproximadamente 480,000 diésel VW de 2.0 litros de 2009 a 2016. Los propietarios podrían vender el auto o repararlo, además de obtener una compensación en efectivo.</p>
		<p>22 de abril de 2016: en un anuncio pospuesto de sus resultados financieros para todo el año, Volkswagen Group dice que sufrirá una pérdida de 16,2 mil millones de euros (\$ 18,2 mil millones al tipo de cambio actual) en la crisis del diésel, lo que resultará en una pérdida después de impuestos de 1,36 Mil millones de euros (\$ 1,553 millones) para 2015.</p>
		<p>15 de junio de 2016: citando la "naturaleza altamente técnica de los acuerdos propuestos en estos complejos procedimientos", un juez de distrito de EE. UU. Amplía el plazo para que los reguladores y los demandantes de Volkswagen presenten más detalles sobre una solución diésel al 28 de junio, una semana más tarde que fecha límite anterior.</p>

Fuente: elaboración propia con base en CARS; The Washington Examiner y CNN.

Continuación del Anexo 1. Noticias sobre Volkswagen.

Trimestres	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2016Q1	1	<p>26 de marzo de 2016: la Comisión Federal de Comercio presenta una demanda contra Volkswagen por publicidad engañosa en sus antiguas campañas publicitarias de "diesel limpio". La FTC reclama que VW engañó a los consumidores y busca una compensación para cualquier persona que compró o arrendó un automóvil diésel del fabricante de automóviles entre fines de 2008 y finales de 2015.</p>
2016Q2	1	<p>21 de abril de 2016: Volkswagen, los reguladores y los abogados de los consumidores presentan una propuesta de acuerdo que cubre los aproximadamente 480,000 diésel VW de 2.0 litros de 2009 a 2016. Los propietarios podrían vender el auto o repararlo, además de obtener una compensación en efectivo.</p> <p>22 de abril de 2016: en un anuncio pospuesto de sus resultados financieros para todo el año, Volkswagen Group dice que sufrirá una pérdida de 16,2 mil millones de euros (\$ 18,2 mil millones al tipo de cambio actual) en la crisis del diésel, lo que resultará en una pérdida después de impuestos de 1,36 Mil millones de euros (\$ 1,553 millones) para 2015.</p> <p>15 de junio de 2016: citando la "naturaleza altamente técnica de los acuerdos propuestos en estos complejos procedimientos", un juez de distrito de EE. UU. Amplía el plazo para que los reguladores y los demandantes de Volkswagen presenten más detalles sobre una solución diésel al 28 de junio, una semana más tarde que fecha límite anterior.</p> <p>28 de junio de 2016: Volkswagen, los reguladores y los grupos de demandantes anuncian un acuerdo de hasta \$ 14.7 mil millones que incluye un programa de compra detallado destinado a sacar el 85 por ciento de los vehículos TDI de cuatro cilindros de la carretera. El punto más importante en el programa requiere que Volkswagen ofrezca a los propietarios los valores de mercado previos al escándalo de sus autos más bonos compensatorios, un total que oscila entre \$ 12,475 y \$ 44,176 por vehículo.</p>
2016Q3	1	<p>26 de julio de 2016: el tribunal federal de distrito otorga una aprobación preliminar al acuerdo propuesto de \$ 14.7 mil millones. Las notificaciones del propietario comenzarán de inmediato y los propietarios pueden comenzar el proceso de registro para determinar sus opciones y ver cuál sería la compensación para su vehículo específico.</p>

Fuente: elaboración propia con base en CARS; The Washington Examiner y CNN.

Continuación del Anexo 1. Noticias sobre Volkswagen.

Trimestres	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2016Q3	1	<p>25 de agosto de 2016: En una audiencia de estado en el tribunal federal de distrito en California que supervisa las demandas consolidadas de escándalo de diésel contra Volkswagen, el juez de distrito Charles Breyer presiona a las partes para que avancen en las negociaciones sobre un acuerdo sobre los motores diésel V-6 de 3.0 litros utilizados en VW, Audi y los vehículos Porsche, junto con continuar trabajando hacia una posible solución para los vehículos.</p> <p>9 de septiembre de 2016: El Departamento de Justicia anuncia que James Robert Liang, un ingeniero que había trabajado en los motores diésel de Volkswagen desde la década de 1980 ha sido acusado y se declaró culpable de un cargo de conspiración para cometer fraude electrónico, defraudó a los Estados Unidos y violó el Ley de Aire Limpio de la EPA.</p>
2016Q4	1	<p>18 de octubre de 2016: en una audiencia en un tribunal federal en San Francisco, se presentan argumentos a favor y en contra de la aprobación final de la propuesta de acuerdo de diésel de 2.0 litros que recibió la aprobación preliminar en julio</p> <p>25 de octubre de 2016: el Juez del Tribunal Federal de Distrito Charles Breyer otorga la aprobación final al acuerdo de cuatro cilindros con diésel de 2.0 litros después de una audiencia el 18 de octubre para las objeciones al acuerdo. Volkswagen dice que el proceso de recompra de los autos retirados comenzará de inmediato.</p> <p>20 de diciembre de 2016: el tribunal federal que supervisa el escándalo del diésel anuncia un acuerdo preliminar por más de \$ 1,2 mil millones entre Volkswagen, propietarios y agencias federales y estatales para reparar o recomprar aproximadamente 83,000 vehículos con el diésel V-6 de 3.0 litros Los motores y contribuyen a la remediación del medio ambiente.</p>

Fuente: elaboración propia con base en CARS; The Washington Examiner y CNN.

Continuación del Anexo 1. Noticias sobre Volkswagen.

Trimestres	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2017Q1	1	<p>6 de enero de 2017: los reguladores federales y estatales aprueban una solución de retirada para el motor diésel de cuatro cilindros de 2.0 litros de última generación utilizada en los autos Volkswagen y Audi modelo 2015.</p> <p>9 de enero de 2017: el FBI arresta a un ex funcionario de cumplimiento de regulaciones de Volkswagen de EE. UU. Por cargos de conspiración de fraude. Cinco más han sido acusados, pero se cree que están fuera de los EE. UU.</p> <p>31 de enero de 2017: Volkswagen está de acuerdo con los reguladores y los propietarios de gastar alrededor de \$ 1.2 mil millones para comprar vehículos diésel V-6 de 3.0 litros más antiguos que violan las normas de emisiones y reparar los más nuevos, además de darles un pago a esos propietarios.</p> <p>14 de febrero de 2017: El acuerdo propuesto de \$ 1.2 mil millones entre el Grupo Volkswagen, los reguladores y los propietarios para comprar o reparar aproximadamente 78,000 vehículos diésel V-6 V-6 de Audi, Porsche y Volkswagen 3.0 recibe una aprobación preliminar en el tribunal federal de distrito de San Francisco.</p>
2017Q2	1	<p>21 de abril de 2017: los reguladores dan su aprobación final a una multa penal de \$ 2.8 mil millones, la mayor parte del acuerdo de Volkswagen por \$ 4.3 mil millones anunciado en enero de 2017 con el Departamento de Justicia, y nombran un auditor y supervisor de cumplimiento independiente por tres años.</p> <p>11 de mayo de 2017: el juez federal Charles Breyer en San Francisco dice que otorgará la aprobación final al acuerdo de \$ 1,2 mil millones entre el Grupo Volkswagen, reguladores y propietarios para comprar o reparar unos 80,000 vehículos Audi, Porsche y Volkswagen equipados con 3.0 litros V -6 diésel.</p> <p>17 de mayo de 2017: como lo exige la fecha límite ordenada por el tribunal, una aprobación por escrito indica que el Grupo Volkswagen puede comenzar a procesar las órdenes de recompra y compensación para los propietarios de los automóviles diésel de 3.0 litros afectados.</p> <p>19 de mayo de 2017: El Grupo Volkswagen recibe la aprobación regulatoria de la EPA y el CARB para reparar más de 84,000 sedanes Volkswagen Passat TDI 2012-14 involucrados en el escándalo.</p>

Fuente: elaboración propia con base en CARS; The Washington Examiner y CNN.

Continuación del Anexo 1. Noticias sobre Volkswagen

Trimestres	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2017Q3	1	<p>7 de julio de 2017: El Departamento de Justicia anuncia. que ha acusado al ex gerente de Audi, Giovanni Pamio, de 60 años, ciudadano italiano, de conspiración para estafar a Estados Unidos, fraude electrónico y violación de la Ley de Aire Limpio</p> <p>27 de julio de 2017: La EPA y la Junta de Recursos del Aire de California aprueban un arreglo de emisiones para los 325.000 vehículos diésel de la Generación 1 de 2.0 litros de Volkswagen. Los propietarios ahora pueden conservar sus autos, aunque también pueden tomar la opción de recompra, y VW puede reparar y revender los autos comprados</p>
2017Q4	1	<p>23 de octubre de 2017: El Grupo Volkswagen obtiene la aprobación regulatoria para reparar los motores diésel en ciertos Porsche Cayenne 2013-16, Volkswagen Touareg 2013-16 y Audi Q7 SUV 2013-15. En total, la aprobación abarca unos 38,000 automóviles en las carreteras de los EE. UU., Aproximadamente la mitad de la masa total de los motores V-6 afectados.</p> <p>6 de diciembre de 2017: un juez federal de Detroit lanzó el proverbial libro a Oliver Schmidt, el ex ejecutivo de Volkswagen acusado de dirigir los esfuerzos para ocultar el engaño de VW en las pruebas de emisiones de diésel de los reguladores ambientales de EE. UU. Schmidt, quien había sido el jefe de la oficina ambiental de VW en Detroit, recibió la sentencia máxima de siete años en una prisión federal y una multa de \$ 400,000.</p>
2018Q1	0	SN
2018Q2	1	De acuerdo con la revista The Washington Examiner, publicada por MediaDC, subsidiaria de Clarity Media Group., a través de su página web, en 2018 Volkswagen se vio envuelta en un escándalo de maltrato animal, al haber utilizado monos en experimentos para engañar a las pruebas de emisiones durante el año 2014.
2018Q3	0	SN
2018Q4	1	Con base en información de, Cable News Network CNN, a través de su página web oficial, en agosto de 2018 se acusó a Volkswagen de arruinar cosechas en México con cañones que alteraban el clima, acusando a la compañía de arruinar las cosechas cerca de una de sus plantas.

Fuente: elaboración propia con base en CARS; The Washington Examiner y CNN.

Anexo 2

Indicadores Trimestrales de Volkswagen.

Empresa	Año	Acción	EVA	MVA	Return on Assets %	Return on Equity %	UPA	Variable dicotómica
Volkswagen	2011Q1	118.71	-8,814	-299455.5128	0.008027948	0.034681144	1.339210747	0
	2011Q2	124.63	1,070	-298216.9486	0.021927352	0.090233506	3.922753988	0
	2011Q3	130.20	8,833	-471454.2326	0.031230061	0.124263133	5.91015953	0
	2011Q4	117.70	19,725	-260178.9186	0.062257407	0.274578981	12.93786734	0
	2012Q1	134.73	29,472	-345423.7035	0.082606382	0.360301623	18.23425693	0
	2012Q2	129.21	-5,079	-468190.1708	0.011587224	0.051146215	2.658270361	0
	2012Q3	139.40	-686	-385825.101	0.018257259	0.076141241	4.708648195	0
	2012Q4	158.12	-13,752	-369137.4429	0.00552893	0.022086048	1.339210747	0
	2013Q1	172.40	-12,018	-574538	0.009783355	0.03934459	2.6263644	0
	2013Q2	157.66	-6,372	-409285.8241	0.028659446	0.112365763	7.61209068	0
	2013Q3	174.63	-13,449	-569232.8079	0.006019214	0.023269718	1.70109152	0
	2013Q4	187.03	-3,184	-464667.3223	0.034927066	0.129119032	9.478589421	0
	2014Q1	191.41	-14,673	-462960.3536	0.005717127	0.023853257	1.523809524	1
	2014Q2	193.26	-13,360	-563365.7449	0.00578953	0.023030949	1.663382594	1
	2014Q3	176.17	-845	-652088.6533	0.031867967	0.128988649	8.905582923	0
	2014Q4	166.01	-15,166	-592722.3123	0.008106284	0.031636497	2.325123153	0
	2015Q1	216.09	-16,245	-78287.3679	0.008644935	0.039811298	2.615763547	1
	2015Q2	226.17	-11,872	-575635.1949	0.007943447	0.033592637	2.403940887	1
	2015Q3	174.01	-24,514	-1326013.071	0.00664493	0.028730748	1.966338259	1
	2015Q4	112.59	-13,917	-256578.7451	0.006461833	0.028026346	1.966338259	1
	2016Q1	109.98	-12,704	-1099565.836	0.007386749	0.03580369	2.370279146	1
	2016Q2	121.83	-14,314	-1217172.365	0.006803196	0.03365124	2.192939245	1
	2016Q3	120.35	-18,660	-1432479.899	-0.004142217	-0.0201268	-1.421182266	1
	2016Q4	124.08	-13,108	-947254.7246	-0.003321683	-0.014683512	-1.298850575	1
	2017Q1	142.92	-15,580	-1157380.318	0.005557435	0.02646835	1.893267652	1
	2017Q2	137.46	-15,124	-1404270.53	0.002916538	0.013020442	0.948275862	1
	2017Q3	133.77	-13,553	-1191953.493	0.005597806	0.0247048	1.869458128	1
	2017Q4	159.24	-7,948	-1240480.99	0.012740619	0.049417082	4.223316913	1
2018Q1	167.98	-3,362	-1318484.536	0.007876057	0.03421476	2.746305419	0	
2018Q2	165.51	-15,913	-1723301.62	0.007236192	0.031968272	2.568965517	1	
2018Q3	144.43	-16,219	-1479755.435	0.002568395	0.011205253	0.871100164	0	
2018Q4	146.93	8,427	-1615625.528	0.025019862	0.097876482	9.17816092	1	

Anexo 3.

Noticias sobre General Motors.

Trimestre	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2011Q1	1	General Motors México informó que llamará a revisión unidades 2011 de Chevrolet Suburban, Tahoe, Silverado LD y Avalanche; GMC Yukon y Sierra y Cadillac Escalade ESV, como parte de una medida preventiva a la que convocó GM Company en Norteamérica.
2011Q2	0	SN
2011Q3	0	SN
2011Q4	0	SN
2012Q1	0	SN
2012Q2	0	SN
2012Q3	0	SN
2012Q4	0	SN
2013Q1	1	General Motors (GM) de México anunció que llamará a revisión unidades Cadillac SRX modelo 2013, debido a que algunos vehículos podrían cambiar de modo de transmisión manual a automática de forma inesperada.
2013Q2	0	SN
2013Q3	0	SN
2013Q4	0	SN
2014Q1	1	La estadounidense Mary Barra, de 52 años, asumió la posición de directora ejecutiva de General Motors (GM), la primera mujer en tomar las riendas de un fabricante global de vehículos.
2014Q2	0	SN
2014Q3	1	General Motors de México anunció que el valor de sus compras a proveedores establecidos en el país ascenderá a 14 mil millones de dólares, con lo que la empresa establecerá un récord en esta materia dentro de sus 79 años de operaciones en la República Mexicana.
2014Q4	1	Se vinculó a la empresa con la muerte, en ese entonces, de 19 personas a causa de una falla el interruptor de encendido de varios automóviles de la compañía. Un problema que había sido detectado por ingenieros de GM mucho tiempo antes de los accidentes, posterior a ello, la automotriz tuvo que llamar a revisión 2.6 millones de vehículos por la falla en modelos Chevrolet, Pontiac y Saturn, que tenían una falla que podía mover accidentalmente el interruptor de encendido y cambiarlo de posición, desactivando la dirección asistida, los frenos antibloqueo y las bolsas de aire.

Fuente: elaboración propia con base en noticias publicadas por Bloomberg, CNN y BBC.

Continuación del anexo 3. Noticias sobre General Motors.

Trimestre	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2015Q1	1	De acuerdo con un artículo publicado en el periódico el economista, el número de muertes vinculadas al retiro tardío del mercado de 2.6 millones de vehículos por parte de General Motors, por falla mecánica, alcanzó la cifra de 100 personas. Además de dejar al menos 12 heridos graves y 172 heridos más leves.
2015Q2	1	GM reportó ventas en Estados Unidos de 256,047 automóviles y camiones para marzo el martes, un 4% más que el año anterior. El fabricante de automóviles dijo que las ventas a los consumidores aumentaron a un ritmo aún más rápido, un 7% más. Sin embargo, hubo una caída del 5% en las ventas de flotas a empresas de alquiler de automóviles y agencias gubernamentales, pero esas ventas suelen ser menos rentables que las ventas minoristas.
2015Q3	0	SN
2015Q4	0	SN
2016Q1	0	SN
2016Q2	0	SN
2016Q3	0	SN
2016Q4	0	SN
2017Q1	1	General Motors es el fabricante de automóviles más reciente en ser acusado de diseñar un motor diésel que puede engañar en las pruebas de emisiones. Una demanda civil presentada en una corte federal en Michigan afirmó que las versiones diésel de las camionetas Chevrolet Silverado y GMC Sierra producen niveles más altos de óxido nitroso cuando se conducen que durante las pruebas. El traje dice que 700,000 de los camiones están en las carreteras de los Estados Unidos.
2017Q2	1	La Directora General de General Motors, Mary Barra, tuvo una gran reducción salarial el año pasado, pero aun así ganó más que cualquier otra Directora de automóviles en el mundo.
2017Q3		SN

Fuente: elaboración propia con base en noticias publicadas por Bloomberg, CNN y BBC.

Continuación del anexo 3. Noticias sobre General Motors.

Trimestre	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2017Q4	1	<p>Se presentó una demanda colectiva contra el fabricante de automóviles General Motors por reclamos de que varias líneas de sus camiones diésel estaban equipadas con dispositivos de desactivación para sortear los requisitos de emisiones estatales y federales.</p> <p>La demanda fue presentada por varios bufetes de abogados, entre ellos Hagens Berman Sobol Shapiro, que logró alcanzar miles de millones de dólares en acuerdos contra Volkswagen en nombre de los propietarios y concesionarios de vehículos. VW admitió que trató de frustrar los requisitos ambientales.</p>
2018Q1	1	<p>La Casa Blanca puso a la compañía General Motors contra la pared, luego de que la automotriz anunciara el lunes que cerraría varias plantas en América del Norte. El presidente Donald Trump amenazó con suspender los subsidios que recibe la empresa.</p>
2018Q2	1	<p>En base a un artículo publicado en CNN, existe una demanda civil presentada en una corte federal en Michigan, donde se afirma que las versiones diésel de las camionetas Chevrolet Silverado y GMC Sierra producen niveles más altos de óxido nitroso cuando se conducen que durante las pruebas. La reclamación es similar a las acusaciones que los reguladores de la EPA y de California presentaron contra Volkswagen y Fiat Chrysler.</p>
2018Q3	1	<p>Es uno de los recortes más drásticos de la historia de la industria automotriz en Estados Unidos: General Motors eliminará unos 14.000 puestos de trabajo en EE.UU. y Canadá y se plantea el cierre de cinco de sus plantas de producción en esos países.</p>
2018Q4	1	<p>Investigaron a General Motors por fallas en los frenos en varios de sus vehículos, Un organismo federal de Estados Unidos investiga a General Motors, debido a más de 100 quejas por problemas en camionetas pickup y SUV, un defecto de fabricación que ya afecta a 2 millones 700 mil clientes.</p>
2018Q4	1	<p>La marca enfrenta 11 quejas de usuarios, que incluyen nueve choques y dos heridos. La investigación cubre las camionetas Chevy Silverado y GMC Sierra modelos de 2014 a 2016.</p>
2018Q4	1	<p>General Motors se vio implicada en un caso de racismo dentro de sus plantas, en base en información de CNN, Marcus Boyd, empleado de GM, denunció el abuso racista, desaires, incluso amenazas en su lugar de trabajo hostil dirigido por General Motors.</p>

Fuente: elaboración propia con base en noticias publicadas por Bloomberg, CNN y BBC.

Anexo 4

Indicadores de General Motors.

Empresa	Año	Acción	EVA	MVA	Return on Assets %	Return on Equity %	UPA	Variable dicotómica
General Motors	2011Q1	22.11	2,181	-129227.5245	0.025394769	0.140099396	2.238031915	1
	2011Q2	30.75	2,146	-251391.1575	0.021958556	0.12440603	1.988039867	0
	2011Q3	25.32	1,404	-443274.4111	0.015362923	0.079453095	1.348911652	0
	2011Q4	34.98	8,268	-49486.67601	0.070591365	0.351900269	5.983072917	0
	2012Q1	25.15	-21	-318075.2897	0.008988375	0.051264525	0.836513995	0
	2012Q2	22.38	1,490	-433330.4363	0.012507649	0.072010303	1.17654557	0
	2012Q3	21.25	1,111	-290788.7674	0.011926204	0.070113073	1.167515924	0
	2012Q4	25.2	4,868	-295060.5729	0.041064903	0.257447344	3.95146871	0
	2013Q1	28.4	335	-112656.1903	0.007706064	0.049840175	0.856413994	1
	2013Q2	31.74	1,285	-29483.36589	0.008509595	0.058275254	1.027616279	0
	2013Q3	35.86	1,545	-68479.72271	0.010116353	0.071536461	1.238816739	0
	2013Q4	37.78	5,108	-193515.9484	0.032048045	0.185232801	3.83776023	0
	2014Q1	36.72	-831	-144004.0612	0.001612847	0.009729655	0.134215501	1
	2014Q2	34.87	-2,347	-129796.7339	0.001602475	0.009951456	0.172885572	0
	2014Q3	34.85	1,186	-214124.7748	0.008151129	0.050013873	0.912531017	1
	2014Q4	31.93	3,871	-141582.9939	0.022614069	0.138853371	2.460436137	1
	2015Q1	36.37	-211	-3193.052855	0.005046744	0.031506992	0.584415584	1
	2015Q2	35.67	1,010	-104192.1389	0.005457129	0.036007244	0.699874687	1
	2015Q3	30.63	1,795	-38561.44854	0.007095238	0.048334775	0.861762841	0
	2015Q4	34.8	9,913	-43131.05539	0.049429365	0.348281233	6.107818411	0
	2016Q1	30.08	1,336	-145999.8645	0.00959149	0.071113862	0.978481013	0
	2016Q2	30.98	2,517	-244616.4137	0.013618501	0.103338862	0.979127135	0
	2016Q3	30.94	2,707	-390992.2961	0.012744972	0.101795088	0.984752224	0
	2016Q4	34.47	7,563	-212505.2031	0.041806126	0.343475522	6.121428571	0
2017Q1	36.56	2,360	-260695.2326	0.011339165	0.096882867	1.732890365	1	
2017Q2	33.95	-4,311	-272534.6782	0.010124844	0.092411121	1.110888444	1	
2017Q3	36.53	-4,100	186920.5248	-0.012993351	-0.11566209	-2.062975779	0	
2017Q4	43.4	-7,350	-263405.3186	-0.018269783	-0.153009341	-2.637542662	1	
2018Q1	40.56	426	83010.76103	0.004754807	0.041046691	0.742897727	1	
2018Q2	39.37	1,727	-65203.72897	0.010821392	0.09291184	1.695035461	1	
2018Q3	36.84	2,050	-34997.59896	0.011209024	0.099204015	1.794617564	1	
2018Q4	37.71	6,769	28872.86816	0.035211732	0.313147909	5.679659816	1	

Anexo 5

Noticias sobre Nissan

Trimestre	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2011Q1	0	SN
2011Q2	0	SN
2011Q3	0	SN
2011Q4	0	SN
2012Q1	0	SN
2012Q2	0	SN
2012Q3	0	SN
2012Q4	0	SN
2013Q1	0	SN
2013Q2	0	SN
2013Q3	0	SN
2013Q4	0	SN
2014Q1	0	SN
2014Q2	0	SN
2014Q3	0	SN
2014Q4	0	SN
2015Q1	0	SN
2015Q2	0	SN
2015Q3	0	SN
2015Q4	0	SN
2016Q1	0	SN
2016Q2	0	SN
2016Q3	0	SN
2016Q4	0	SN
2017Q1	0	SN
2017Q2	0	SN
2017Q3	0	SN
2017Q4	0	SN
2018Q1	0	SN
2018Q2	0	SN
2018Q3	0	SN
2018Q4	0	SN
2011Q1	0	SN
2011Q2	0	SN
2011Q3	0	SN
2011Q4	0	SN

Continuación del anexo 5. Noticias de Nissan

Trimestre	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2012Q1	0	SN
2012Q2	0	SN
2012Q3	0	SN
2012Q4	0	SN
2013Q1	0	SN
2013Q2	0	SN
2013Q3	0	SN
2013Q4	0	SN
2014Q1	0	SN
2014Q2	0	SN
2014Q3	0	SN
2014Q4	0	SN
2015Q1	0	SN
2015Q2	0	SN
2015Q3	0	SN
2015Q4	0	SN
2016Q1	0	SN
2016Q2	1	<p>Junio de 2016, la automotriz japonesa Mitsubishi admitió la manipulación de pruebas de emisiones contaminantes, en cuatro modelos: eK Wagon y eK Space y en los modelos Dayz y Dayz Rook, los cuales eran producidos para la compañía Nissan.</p> <p>Las acciones de la compañía cayeron un 15% el miércoles después de que surgiera la noticia de que había falsificado ilegalmente pruebas de ahorro de combustible que afectaban a cientos de miles de vehículos. La compañía dijo que el engaño que había descubierto hacía que las tasas de consumo de combustible de los autos parecieran mejores de lo que realmente eran.</p>
2016Q3	1	<p>Nissan se convirtió en el mayor aliado de Mitsubishi Motors al tratar de sacar al asediado fabricante de automóviles de un escándalo de eficiencia de combustible. Nissan (NSANF) planea gastar 237 mil millones de yenes (\$ 2,2 mil millones) para adquirir una participación del 34% en Mitsubishi (MSBHY), lo que la convierte en el mayor accionista de la compañía.</p>
2016Q4	0	SN
2017Q1	0	SN
2017Q2	0	SN
2017Q3	0	SN

Fuente: elaboración propia con base en noticias publicadas por Bloomberg, CNN y BBC.

Continuación del anexo 5. Noticias de Nissan

Trimestre	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2017Q4	1	<p>La Junta Nacional de Relaciones Laborales, la principal agencia federal de aplicación de la ley laboral presentó una demanda por prácticas laborales desleales contra la compañía la semana pasada, actuando sobre las denuncias del sindicato que actúa en nombre de seis trabajadores.</p>
		<p>En este martes, 1 de agosto de 2017, una foto, un miembro de UAW sostiene un volante que se le entregará a los trabajadores de Nissan cuando salgan de la planta de ensamblaje de vehículos de Nissan en Canton, Mississippi. Los miembros de la Unión se reunieron en la mayoría de los turnos que llegan y salen de carteles y volantes ondulantes y cantando cantos sindicales en cada una de las entradas de los empleados de la planta</p>
2018Q1	1	<p>La relación Renault-Nissan evolucionó en una dirección que podría ser descrita caritativamente como incómoda. Las compañías vinieron oficialmente a compartir recursos de ingeniería, pero los empleados actuales y anteriores de Nissan dicen que los equipos franceses y japoneses a menudo trabajaban juntos incómodos, en desacuerdo sobre los estándares técnicos y qué tecnologías priorizar.</p>
2018Q2	1	<p>Ghosn fue acusado formalmente bajo acusaciones de que reportó ingresos inferiores por decenas de millones de dólares entre 2010 y 2015. Ese cargo conlleva una pena máxima de 10 años de prisión. Ha sido acusado de continuar con la práctica hasta el año fiscal 2017, pero no ha sido encausado por dicha acusación.</p>
2018Q3	1	<p>Los fiscales también alegaron que Ghosn transfirió 1,85 millones de yuanes (US\$ 16,6 millones) en pérdidas de sus inversiones privadas a una subsidiaria de Nissan cuando la crisis financiera global estalló, en octubre de 2008.</p> <p>Ghosn y Nissan fueron acusados formalmente ante supuestas denuncias de que presentaron ingresos inferiores por decenas de millones de dólares entre 2010 y 2015. Ese cargo conlleva una sentencia máxima de 10 años. Los fiscales también investigan las acusaciones de que la práctica duró más tiempo y que Ghosn cambió temporalmente 1,85 millones de yenes (16,6 millones de dólares) de sus inversiones privadas a una filial de Nissan en 2008.</p>

Fuente: elaboración propia con base en noticias publicadas por Bloomberg, CNN y BBC.

Continuación del anexo 5. Noticias de Nissan

Trimestre	Dicotómica	Noticia relacionada con el evento
2018Q3	1	Greg Kelly, el empresario estadounidense acusado de ayudar a Carlos Ghosn a declarar menos de lo que gana en Nissan, fue liberado de la cárcel en Japón tras obtener la libertad bajo fianza.
		Ghosn es arrestado en Tokio el 19 de noviembre. Ha sido acusado por fiscales japoneses de conducta financiera indebida mientras era jefe de Nissan.
2018Q4	1	Greg Kelly, el empresario estadounidense acusado de ayudar a Carlos Ghosn a declarar menos de lo que gana en Nissan, fue liberado de la cárcel en Japón tras obtener la libertad bajo fianza.
		Ghosn es arrestado en Tokio el 19 de noviembre. Ha sido acusado por fiscales japoneses de conducta financiera indebida mientras era jefe de Nissan.
		Diciembre: Carlos Ghosn renunció como presidente y director ejecutivo de Renault, según el gobierno francés.
		Ghosn, leyenda de la industria automotriz, ha permanecido encerrado en una celda de Tokio durante casi siete semanas, y el tribunal ya ha aprobado una solicitud de prolongación de la detención hasta el 11 de enero.
		Carlos Ghosn, el expresidente y director general de Renault, puede haberse beneficiado personalmente de los fondos de renovación por parte de los fabricantes franceses de automóviles en el Palacio de Versalles al celebrar su recepción de boda allí.
Las acciones de las compañías Nissan, Mitsubishi y Renault se desplomaron. Renault cerró con pérdidas de más de 8% el lunes. En Tokio, las acciones de Nissan cayeron 5,5% el martes, mientras que las de Mitsubishi cayeron 7%.		
Los socios de la alianza han pasado los últimos dos meses lidiando con un importante golpe de reputación del arresto de Ghosn, las acusaciones de los fiscales de Tokio por supuestas irregularidades financieras y un enfoque poco halagador en los controles de gobierno corporativo de ambas compañías.		

Fuente: elaboración propia con base en noticias publicadas por Bloomberg, CNN y BBC

Continuación del anexo 5. Noticias de Nissan

2018Q4	1	<p>De acuerdo con CNN más de 200 modelos de automóviles sin llave son susceptibles de robo, muestra un informe del grupo de consumidores británico Which. Los modelos en riesgo incluyen cuatro de los cinco autos más vendidos en Reino Unido, producidos por Ford, Volkswagen y Nissan.</p> <hr/> <p>Nissan Motor Co. reportó su primera caída en las ventas de autos en casi una década, lo que se sumó a los desafíos que enfrenta la compañía luego del arresto del expresidente Carlos Ghosn en Japón por presunta mala conducta financiera.</p>
--------	---	--

Fuente: elaboración propia con base en noticias publicadas por Bloomberg, CNN y BBC

Anexo 6. Indicadores de Nissan.

Empresa	Año	Acción	EVA	MVA	Return on Assets %	Return on Equity %	UPA	Variable dicotómica
Nissan	2011Q1	815.5	-457,609	-77,853.00	0.008743049	0.114812237	0.152460986	0
	2011Q2	779.15	-489,445	-61,554.71	0.019246876	0.246682909	0.32757414	0
	2011Q3	734.73	-489,382	-149,170.61	0.027831701	0.361602049	0.480177084	0
	2011Q4	698.27	-597,030	-18,003.92	0.031800574	0.424419804	0.623661718	0
	2012Q1	796.24	-418,479	-90,701.01	0.007044232	0.097009211	0.128820067	0
	2012Q2	773.24	-472,628	-125,159.41	0.017404759	0.243387572	0.323198209	0
	2012Q3	737.09	-416,393	-177,639.71	0.004653834	0.070553284	0.093688822	0
	2012Q4	739.36	-518,883	-147,417.28	0.03083737	0.424419804	0.623661718	0
	2013Q1	943.08	-443,894	-52,932.87	0.006742837	0.108336389	0.143864288	0
	2013Q2	1060.06	-446,611	-32,372.97	0.015001025	0.247347061	0.328462201	0
	2013Q3	1030.74	-463,595	-132,655.28	0.020356101	0.364991268	0.484686719	0
	2013Q4	920.1	-1,018,008	-82,590.38	0.009989602	0.154504208	0.599258188	0
	2014Q1	893.07	-428,608	-119,080.45	0.007920207	0.144755962	0.192227317	0
	2014Q2	927.09	-524,860	-91,814.12	0.017000251	0.307714873	0.40862707	0
	2014Q3	1024.15	-487,809	-120,309.85	0.00723415	0.137450325	0.18252632	0
	2014Q4	1074.62	-495,458	-127,788.61	0.03038101	0.483590438	0.683917836	0
	2015Q1	1228.65	-638,920	-55,962.22	0.009144733	0.193741478	0.257303397	0
	2015Q2	1273.68	-449,390	-85,212.64	0.010278972	0.045812136	0.221797989	0
	2015Q3	1148.01	-844,109	-72,135.00	0.007983951	0.170617463	0.22661576	0
	2015Q4	1218.39	-596,795	-92,019.12	0.027469207	0.568761816	0.808989228	0
	2016Q1	1033.68	-486,477	-159,709.82	0.008257854	0.178079454	0.236820212	1
	2016Q2	1026.04	-460,642	-204,115.51	0.0095362	0.190963193	0.255297831	1
	2016Q3	1038.77	-447,971	-248,832.75	0.008620551	0.171658657	0.230820021	1
	2016Q4	1133.74	-563,233	-168,201.07	0.031183697	0.686984413	0.912479738	0
2017Q1	1083.44	-484,195	-296,503.22	0.007617173	0.171647926	0.231615644	0	
2017Q2	1103.72	-448,813	-274,214.61	0.007879556	0.178225694	0.240506162	0	
2017Q3	1094.49	-252,347	-288,681.04	0.015833635	0.371236952	0.50162096	0	
2017Q4	1135.47	-542,266	-166,121.52	0.03818968	0.85714915	1.156325209	1	
2018Q1	1135.47	-187,329	-397,656.02	0.0064086	0.149086392	0.222702017	1	
2018Q2	1122.98	-450,110	-458,994.80	0.007271074	0.166404997	0.224114992	1	
2018Q3	1044.78	-532,929	-381,159.22	0.003964851	0.093020233	0.125203445	1	
2018Q4	983.51	-88,664	-376,582.19	0.017475496	0.418763557	0.5643894	1	