



Universidad Pontificia de Comillas ICAI-ICADE

LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ: COMPARACIÓN DE LAS MARCAS BMW, MERCEDÉS-BENZ Y VOLKSWAGEN

Autor: Inés Varona Ridruejo
Director: Raúl González Fabre

MADRID | Junio, 2023

Resumen

En los últimos años, la cada vez mayor preocupación de la sociedad por el entorno ha generado cambios de gran importancia en las empresas, lo que ha tenido como consecuencia un notable incremento de la implantación de prácticas ESG en sus modelos de negocio.

En este sentido, este Trabajo de Fin de Grado tiene como principal objetivo analizar la implementación de los criterios ESG (Environmental, Social and Governance) en la industria automotriz.

Para ello, observaremos la evolución de la relevancia de los criterios ESG en nuestra sociedad y expondremos la situación actual de la industria automotriz tanto a nivel mundial como nacional.

El análisis se lleva a cabo por medio de una comparativa entre tres de los mayores fabricantes de vehículos a nivel mundial. Para ello, se utilizan una serie de métricas cualitativas y cuantitativas relativas al factor social, que muestran el grado de implementación de estos tres criterios en sus estrategias corporativas.

Palabras clave

Criterios ESG, sostenibilidad, industria automotriz, cadena de suministro, BMW, Mercedes-Benz, Volkswagen, equidad salarial, diversidad, seguridad en el entorno laboral.

Abstract

In recent years, society's increasing concern for the environment has generated major changes in companies, which has resulted in a notable increase in the implementation of ESG practices in their business models.

In this sense, this Final Degree Project has as its main objective to analyze the implementation of ESG (Environmental, Social and Governance) criteria in the automotive industry.

To do this, we will observe the evolution of the relevance of ESG criteria in our society and we will expose the current situation of the automotive industry both globally and nationally.

The analysis is carried out through a comparison between three of the largest vehicle manufacturers worldwide. For this, a series of qualitative and quantitative metrics related to the social factor are used, which show the degree of implementation of these three criteria in their corporate strategies.

Keywords

ESG criteria, sustainability, automotive industry, supply chain, BMW, Mercedes-Benz, Volkswagen, wage equity, diversity, safety in the working environment.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
1.1. Contexto	6
1.2. Objetivos	7
1.3. Metodología.....	7
1.4. Desarrollo	8
2. LOS CRITERIOS ESG	9
2.1. Definición del concepto ESG	9
2.2. Desarrollo y evolución.....	14
2.3. La relevancia y los pesos de los criterios ESG	19
3. SOSTENIBILIDAD DE LA INDUSTRIA AUTOMOVILÍSTICA.....	23
3.1. La industria automotriz mundial	23
3.2. La industria automotriz en España.....	25
3.3. La transformación de la industria automotriz hacia la sostenibilidad y la respuesta de la Unión Europea	28
3.4. Sostenibilidad en la cadena de suministro	32
4. CASOS DE ESTUDIO.....	36
4.1. Grupo BMW.....	¡Error! Marcador no definido.
4.2. Grupo Mercedes – Benz.....	43
4.3. Grupo Volkswagen.....	49
4.4. Comparativa entre los Grupos BMW, Mercedes -Benz y Volkswagen... 	56
5. CONCLUSIONES	58

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Figura 1: Rendimiento de las principales empresas con clasificación ESG superior vs. empresas con clasificación ESG inferior dentro del índice mundial MSCI.....	12
Figura 2: Mapa de la puntuación de sostenibilidad de la cartera de Morningstar Country Indexes	20
Figura 3: Atlas por países del riesgo ESG: Gobierno corporativo	22
Figura 4: Exportación total de vehículos en España	27
Figura 5: Tasa de accidentes laborales del Grupo BMW (por millón de horas trabajadas)	39
Figura 6: Proporción de mujeres en puestos directivos y en el total de la plantilla en el Grupo BMW (en porcentaje)	41
Figura 7: Distribución por género en cada cuartil del Grupo BMW	42
Figura 8: Proporción de hombres y mujeres que reciben bonificación	42
Figura 9: Tasa de accidentes laborales del Grupo Mercedes-Benz (en porcentaje)	46
Figura 10: Distribución por género en cada cuartil del Grupo Mercedes-Benz.....	48
Figura 11: Proporción de hombres y mujeres que reciben bonificación en el Grupo Mercedes-Benz	49
Figura 12: Distribución por género en cada cuartil del Grupo Volkswagen	55
Figura 13: Proporción de hombres y mujeres que reciben bonificación en el Grupo Volkswagen	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Promedio de empleados por relación de trabajo (sin incluir estudiantes de maestría integrada, estudiantes que trabajan y expertos senior).....	47
Tabla 2: Presencia de mujeres en puestos directivos del Grupo Mercedes-Benz... 	47
Tabla 3: Puntuaciones del S-rating del Grupo Volkswagen	50
Tabla 4: Presencia de mujeres en puesto directivos del Grupo Volkswagen	53
Tabla 5: Número de empleados del Grupo Volkswagen por continente.....	54

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Contexto

Hoy en día, en el contexto socio-económico en el que vivimos, afectado por la prolongación de la crisis económica iniciada en 2007, han surgido cambios que afectan a los modelos de consumo y conducta establecidos en el periodo anterior de crecimiento económico.

La preocupación de la sociedad por el entorno es un aspecto que ha cobrado gran importancia para las empresas en la actualidad. Su relevancia se justifica por la creciente concienciación de nuestra sociedad por cuidar el entorno y por las distintas ventajas competitivas que pueden ofrecer a la empresa.

Las empresas además de su actividad principal llegan a tener un considerable impacto e influencia sobre las comunidades en las que operan. Generan empleo, utilizan recursos ... Es decir, forman parte de un ecosistema al que aportan y del que se benefician. Por ello, las empresas establecen una serie de medidas con el propósito de disminuir o compensar las posibles repercusiones negativas que puedan generar sus actividades en el entorno. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el diseño o establecimiento de estas medidas es voluntario. Así, surgen los términos de la responsabilidad social corporativa (RSC) y la gobernanza medioambiental, social y de gobierno (ESG) que determinan el impacto de las actividades de una empresa en su comunidad, el medioambiente y el mundo. Pese a ser dos conceptos muy relacionados entre sí, no son iguales.

Por una parte, la RSC se entiende como una novedosa manera de dirigir las compañías en la que se presta considerable atención al impacto que pueden producir sus actividades a otras personas tanto en el aspecto social, como el económico o medioambiental. Es decir, es una guía o el estándar de valores internos que debe seguir una empresa a la hora de su funcionamiento y las decisiones que adopta.

En cambio, los criterios ESG son un método de medición gracias al cual se puede ver en qué medida se alinean los valores de las compañías con ese estándar anteriormente mencionado de conciencia social de la sociedad en general.

En definitiva, el papel de las compañías en nuestra sociedad está cambiando y se está viendo cómo la satisfacción de las preocupaciones de los grupos de interés a través de herramientas como los criterios ESG, puede ser especialmente relevante para crear un crecimiento sólido a largo plazo y para poder aprovechar las oportunidades competitivas que ofrecen estas nuevas tendencias.

1.2. Objetivos

En el presente trabajo de fin de grado nos centraremos en estudiar la aplicación de los criterios ESG en la cadena de suministro empleada por tres marcas referentes en la industria automotriz.

Para ello, llevaremos a cabo el análisis de distintos objetivos en relación:

- Estudiar el concepto de ESG, analizando cada uno de estos tres criterios por separado y su aplicación en las empresas.
- Entender cómo la aplicación de estos criterios puede crear valor para las compañías.
- Analizar la evolución que han tenido los criterios ESG y su importancia en función de la industria o la localización en la que se apliquen.
- Examinar la situación de la industria automotriz a nivel global y nacional.
- Estudiar el progresivo cambio hacia la sostenibilidad en el sector automotriz y cómo ha afectado a la cadena de suministro.
- Comparar la aplicación de los criterios ESG en tres marcas de la industria automotriz.

1.3. Metodología

Con el fin de cumplir con los objetivos mostrados en el apartado anterior, este trabajo ha empleado un enfoque inductivo en el que se pueden separar de forma clara dos partes.

En un primer lugar, se han utilizado distintos artículos doctrinales, informes de reconocidas empresas y páginas web oficiales con el fin de obtener información a partir de la cual se analizará el concepto de ESG, su evolución y desarrollo y el peso que tiene cada uno de los tres criterios en función a la industria o región a la que se apliquen, haciendo especial referencia a la industria automotriz.

Por otra parte, se han empleado diferentes informes relativos a la sostenibilidad de tres empresas referentes en la industria automotriz con el objetivo de elaborar una comparación entre ellas a través del análisis de sus prácticas relativas únicamente al aspecto social.

1.4. Desarrollo

El cuerpo de este trabajo se divide en tres bloques. El primero de ellos se centra en el concepto de ESG y comprende toda la información precisa para comprenderlo. En primer lugar, se va a exponer la definición del término ESG y el valor que aporta a las empresas. Tras ello, se va a abordar la evolución histórica del concepto ESG y su actual situación. Por último, se analizará la relevancia que tiene el ESG y los tres criterios que lo conforman por separado en función de la industria o la región en la que se apliquen.

La segunda parte del trabajo se centrará en la industria automotriz tanto a nivel global como nacional. Además, se expondrá la evolución de esta industria hacia la sostenibilidad haciendo especial referencia a los cambios que ha tenido esta nueva orientación en la cadena de suministro.

El tercer bloque se enfoca en el estudio de las prácticas ESG que realizan tres importantes empresas de la industria automotriz con el fin de elaborar un análisis comparativo de las prácticas de sostenibilidad de estas tres empresas, centrándose en uno de los tres criterios ESG.

2. LOS CRITERIOS ESG

La creciente concienciación de nuestra sociedad, junto con el aumento de las expectativas por parte de los inversores y el gran impulso regulatorio sobre esta materia como factores externos, además de la necesidad presente en las compañías para cumplir sus objetivos no sólo produciendo un impacto económico, sino también social y medioambiental, han desembocado en el desarrollo de los criterios ESG.

Estos criterios han acabado convirtiéndose en elementos vertebradores de la estrategia de las compañías y en un método de reporting esencial para numerosas empresas de todas las industrias.

2.1. Definición del concepto ESG

Los criterios ESG hacen referencia a los aspectos o variables ambientales, sociales y de gobierno corporativo que tienen en cuenta tanto las propias empresas a la hora de operar como los inversores. Estos criterios no encajan dentro de lo que tradicionalmente se ha entendido como el análisis financiero, pero están estrechamente relacionados con los resultados de la empresa e igualmente tienen un impacto medible en la misma.

Hoy en día, estos criterios se han convertido en indicadores de calidad de las empresas y plasman en gran medida la responsabilidad de la empresa con la sociedad, por lo que son cada vez más trascendentales en la toma de decisiones de la empresa. (Busco, Consolandi, Eccles, & Sofra, 2020).

La definición de los criterios ESG responde a las siglas en inglés de “Environmental, Social and Governance”, de forma que estas tres áreas engloban una gran variedad de factores y variables a los que se debe atender. A continuación, se definen cada uno de los tres criterios y se presentan sus principales características:

- **Criterio medioambiental (E)**

La E de Environmental incluye las actividades o decisiones de las compañías que afectan, directa o indirectamente, al medioambiente y las sucesivas actividades de mitigación, en el caso de que estas actividades sean negativas para el entorno. Un claro ejemplo es la gestión que la empresa realiza de sus residuos o la implementación de políticas para reducir la emisión de gases de efecto invernadero.

Estas actividades pueden no ser únicamente de mitigación de las consecuencias negativas de las actividades empresariales, sino que también cabe la posibilidad de que tengan una visión proactiva, como, por ejemplo, la protección de la biodiversidad.

Entre los factores que se incluyen en este criterio estarían el nivel de emisiones de carbono, el desarrollo de energías renovables, el grado de eficiencia energética, un consumo responsable de agua (J.P. Morgan, 2016), el cambio climático y la polución; así como la divulgación, medición o informe de las corporaciones sobre todos ellos (CFA, 2008).

- **Criterio social (S)**

La S de Social comprende el impacto directo e indirecto que produce la actividad de cierta empresa sobre sus empleados, los consumidores, los grupos de interés, las comunidades locales y la sociedad en general, es decir, tanto en el lugar de trabajo como fuera de la empresa (J.P. Morgan, 2016). Hace referencia sobre todo a las acciones vinculadas a las condiciones laborales y a los Derechos Humanos. Algunos de los indicadores dentro del aspecto social tienen en cuenta dimensionales más globales como lo son la desigualdad y la inclusión social, las relaciones laborales, el respeto a los derechos humanos y las normas de trabajo, cómo invierten las empresas en capital humano mediante la formación o contratación, el desarrollo del patrimonio cultural, entre otros (CFA, 2008).

Hoy en día, la preocupación por alcanzar la diversidad en la plantilla, tanto de género, como racial o de orientación sexual está presente en la gran mayoría de empresas. El informe “Why Diversity Matters”, elaborado por McKinsey & Company, estudió cómo la incorporación de diversidad a la plantilla podía llegar a producir un efecto directo en los resultados financieros, llevando a cabo un análisis de 366 empresas (Hunt, V. et al., 2015). Asimismo, un informe reciente de la consultora BCG afirma que aquellas

empresas que cuentan con un alto grado de diversidad e inclusión tienen una mayor proporción de empleados satisfechos lo que se traduce en un valor añadido y en mayor nivel de innovación en comparación a aquellas en las que ningún aspecto social fue incluido en su modelo de negocio. (Lorenzo et al, 2017).

Se determinó que aquellas empresas que se situaban en el primer cuartil en cuanto a políticas de integración racial gozaban de un 35% más de probabilidades de obtener una mayor cantidad de ingresos en comparación a la media de empresas dentro de la misma industria, y las empresas que se encontraban en el primer cuartil en relación a políticas de género, un 15% más. Este incremento era visible en características como la mejor orientación a los clientes, mayor efectividad en la toma de decisiones, mayor satisfacción por parte de los empleados y la contratación del mejor talento disponible (Hunt et al., 2015).

Por tanto, la buena gestión del talento juega un papel esencial en las compañías y puede llegar a convertirse en una destacable ventaja competitiva, que permita a las empresas diferenciarse de sus competidores. Asimismo, además de la relevancia de la contratación, es importante también el buen mantenimiento de este talento, consiguiendo así un buen ambiente de trabajo que permita a los empleados gozar de cierta flexibilidad con el fin de que puedan compatibilizar su vida laboral y familiar (Freke, 2019).

- **Criterio de gobernanza (G)**

La G de Governance hace referencia a todo lo relacionado con la estructura interna de las empresas, sus políticas internas y la toma de decisiones en dentro de la organización de la compañía y cómo estos elementos influyen directa o indirectamente en los stakeholders internos más importantes, haciendo especial referencia a la relación que existe entre los empleados, accionistas, administradores o comité directivo (J.P. Morgan, 2016).

Algunos de los indicadores de este factor son el equilibrio de poderes respecto a los dos grupos anteriormente mencionados, las políticas de transparencia o independencia que sigue la compañía, la lucha en contra de las prácticas fraudulentas y anticompetitivas, la promoción de buenas prácticas, las normas estatutarias en relación a la toma de decisiones

(p.ej. el voto acumulativo), además de distintos derechos de los accionistas, como por ejemplo serían los derechos de adquisición preferente o los “poison pills”, entre otros (CFA, 2008).

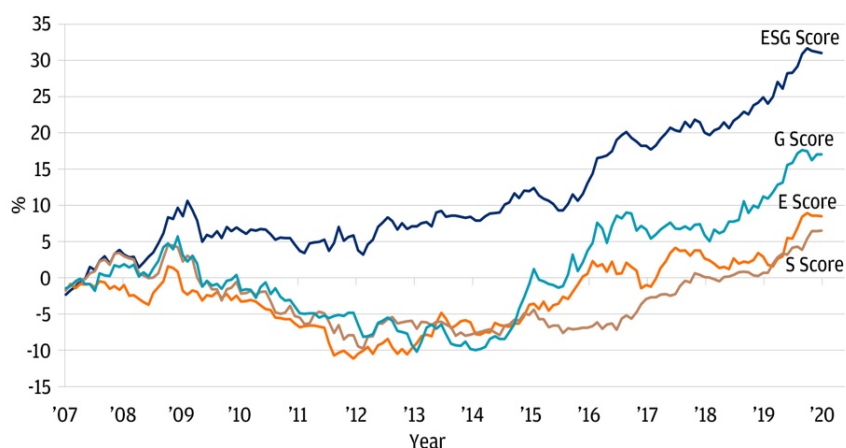
Más allá de la creciente relevancia normativa que se ha otorgado a este modelo ESG en los últimos tiempos por parte del panorama internacional, se ha instalado un claro aumento del interés sobre los criterios ESG dentro de las propias organizaciones empresariales, convirtiéndose así los criterios ESG en un factor realmente decisivo en relación al consumo. A causa de ello, la integración de estos criterios en las empresas también ha causado un aumento notable del mercado objetivo de sus productos (Ahmed, Gao, & Satchell, 2021). Un claro ejemplo de ellos es que el 29% de las compañías integrantes del IBEX 35 ha creado una Comisión de sostenibilidad y cerca del 53% de estas empresas tiene en cuenta estos elementos (Ballesteros, 2020).

Asimismo, un gran número de directivos de dichas compañías, así como los principales inversores, parecen coincidir en que esta creciente tendencia genera beneficios adicionales para las empresas.

La gran mayoría de las empresas que integran los criterios ESG (los llamados "líderes ESG") de forma más relevante en sus estrategias, son más competitivas en comparación a sus homólogos ya que emplean de forma más eficiente los recursos de la empresa, además de dirigir eficazmente el capital humano y reforzar así su cadena de suministro.

Como muestra el siguiente gráfico (figura 1), aquellas empresas que obtuvieron mejores calificaciones ESG superaron a las que tenían más bajas. Así, los conocidos como líderes ESG son más propensos a generar una mayor rentabilidad y a obtener mejores rendimientos respecto a la media de la industria (JP Morgan Private Bank, s.f.).

Figura 1: Rendimiento de las principales empresas con clasificación ESG superior vs. empresas con clasificación ESG inferior dentro del índice mundial MSCI



Fuente: JP Morgan Private Bank (s.f.)

En este sentido, el empleo de los criterios ESG está muy ligado al riesgo reputacional. Aquellas compañías que deciden no integrar los criterios ESG en su estrategia podrían llegar a ver afectada su reputación y la relación que mantienen con sus clientes, proveedores y otras personas de interés. Asimismo, ignorarlos podría desembocar en la pérdida de ingresos y en una caída del valor de la marca. Un claro ejemplo de ello es el caso de Volkswagen que en 2015 reconoció haber dotado a sus vehículos diésel de dispositivos que manipulaban las emisiones. Tras ello, las ventas de Volkswagen descendieron inmediatamente un 25% respecto al mes anterior y, además, la empresa se vio obligada a hacer frente a demandas y multas millonarias (Isidore, 2015).

Sin embargo, no todas las empresas tienen las mismas facilidades para implementar estos criterios en sus estrategias. Por una parte, en el caso de grandes instituciones, el proceso de integración y de adaptación es más rápido por dos razones: en primer lugar, este tipo de instituciones cuenta con un mayor número de recursos disponibles; en segundo lugar, tienen la posibilidad de externalizar este proceso a empresas y profesionales especializados en esta área.

En cambio, las pequeñas y medianas instituciones encuentran más dificultades a la hora de realizar este proceso de integración, debido a que tienen cierta limitación de recursos disponibles y no tienen capacidad para externalizar este proceso. De igual manera, no suelen contar con demasiada experiencia en este ámbito, por lo que les resulta complicado identificar los factores importantes a tener en cuenta e introducir dichos factores en su estrategia empresarial.

Asimismo, frente al creciente uso de los criterios ESG en el mundo corporativo actual, es imprescindible saber qué estrategias se encuentran dentro de los parámetros y conllevan un impacto social en el entorno.

Pese a que la relevancia de los criterios ESG ha sido constatada por un gran número de estudios, ninguno de ellos ha sido capaz de establecer que se traten de “*key performance indicators*” (KPIs), es decir, que puedan llegar a ser los mejores indicadores de la rentabilidad financiera. Si bien, estos factores cumplen con las características de un KPI según la definición de Eccles y Kruz, ya que se tratan de medidas cualitativas no financieras de los resultados, que son calculadas en base criterios operativos, tales como la rotación de los empleados o la calidad del producto o servicio, en vez de calcularse a partir de normas contables (Eccles y Krzus, 2010).

Por último, un desafío al que se enfrentan los criterios ESG, es que no pueden medirse con precisión, por lo que son difícilmente comparables ya que no gozan de una implementación estandarizada (Lopez, Contreras, & Bendix, 2020).

Este problema se refleja en los distintos métodos de ponderación que utilizan los proveedores de calificaciones ESG. Así, las puntuaciones crediticias ofrecidas por las agencias S&P y Moody's confluyen en un 99%, mientras que las puntuaciones de seis de las mayores agencias calificadoras sólo se correlacionan de media sólo en un 54%, y éstas varían desde un 38% a un 71%.

De igual forma, organizaciones como Global Reporting Initiative (GRI) y la Sustainability Accounting Standards Board (SASB) utilizan metodologías distintas para medir un mismo hecho. Esto se puede ver reflejado en que GRI tiene en cuenta la formación de los trabajadores en función de la totalidad de horas que dure la formación, al contrario que SASB, que mide la formación según la cantidad invertida en esta cuestión (McKinsey & Company, 2022).

2.2. Desarrollo y evolución

En las últimas décadas, los criterios ESG han experimentado un importante progreso. En un primer momento, la gran mayoría de las empresas no consideraban que los criterios ESG tuviesen gran relevancia, ya que su principal objetivo era la maximización del beneficio. Las compañías defendían que estos criterios tenían mínima repercusión en los resultados financieros, y sólo generaban un aumento de los costes.

El origen de estos criterios ESG se puede situar junto con el surgimiento de la inversión moderna. Sin embargo, el verdadero punto de inflexión fue cuando en 2004 el término fue mencionado por primera vez en el Informe del Pacto Mundial de la Organización de Naciones Unidas (ONU): "elaborar directrices y recomendaciones sobre cómo integrar mejor las cuestiones ambientales, sociales y de gobierno corporativo en la gestión de activos, los servicios de corretaje de valores y las funciones de investigación asociadas". Este hecho se entendió como una invitación a las principales figuras del sector financiero con el fin de contribuir a la configuración y aplicación de las medidas mencionadas.

Históricamente, los criterios ESG se habían inscrito en la tradición de la responsabilidad social de las empresas (RSE), cuyo origen se remonta a 1953. Pero con el paso del tiempo se entendió que la noción de ESG era contraria y significativamente más amplia a la explicada por la doctrina de Milton Friedman "The Social Responsibility Of Business Is to Increase Its Profits" (Friedman, 1970, p. 32) que la definió como una herramienta predominantemente social.

Asimismo, Carroll delimitó la responsabilidad corporativa en cuatro horizontes distintos: los dos primeros, el económico y el legal, se entendían como "necesarios", el ético se relacionaba al "esperado", mientras que el horizonte filantrópico se encajaba en lo "deseado". Esta teoría atribuía a las compañías un componente participativo en el estilo de la ciudadanía corporativa (Carroll, 1991, p. 40). No obstante, esta teoría fue duramente criticada por haber hecho una distinción demasiado estricta entre el factor económico y el político (Scherer & Palazzo, 2011, p. 900). Así no sería posible su aplicación a la idea de ESG, pero que marcó un avance hacia ello.

Teniendo como base estas ideas, se concibió la Triple Bottom Line (TBL) que se trata de un marco de información y contabilidad junto con la sostenibilidad a través del cual se enmarca las razones del desempeño y orientación comunes para las compañías,

exponiendo los valores que desarrolla en los planos económico, social y medioambiental (Elkington, 1998). Más allá de la responsabilidad económica, esta idea defiende que las compañías también tienen una responsabilidad social y ecológica.

Como resultado de que las empresas diesen mayor importancia al desarrollo sostenible y asumieran un mayor grado de responsabilidad, hubo un empeño en ampliar las normas de información sobre las prácticas empresariales. Paulatinamente surgieron nuevos convenios y normas internacionales, que con el tiempo se transformaron en derecho nacional o supranacional. Los propulsores de estas iniciativas van desde instituciones multiestatales como Naciones Unidas hasta organizaciones no gubernamentales (ONG) y actores privados.

Una vez comenzaron a ser más utilizados, estos tres factores revelaron su influencia no sólo en términos de rentabilidad sino también en relación a la viabilidad financiera de gran parte de las empresas. Es entonces cuando las empresas comenzaron a ver que la implementación de estos criterios podía producir la mejora de su reputación, minimizar los riesgos y atraer a inversores interesados en la sostenibilidad. Como consecuencia natural, el proceso de asignación de activos empezó a evolucionar.

En 2020, el informe de Global Sustainable Investment Alliance (GSIA) señaló que el conjunto de activos gestionados en virtud de los criterios ESG alcanzó en 2019 un valor de 35,3 billones de dólares, lo que supone un incremento del 15% respecto a los dos años anteriores. Por otra parte, el informe también muestra que Europa sigue conservando su liderazgo en la inversión sostenible, seguida de Estados Unidos, aunque en Asia y Oceanía ha habido un incremento notable del interés por este tipo de activos, habiendo crecido un 17% respecto al año previo. (Global Sustainable Investment Alliance, 2020, p.5)

Esta creciente preocupación en los inversores y reguladores ha tenido como resultado la creación de distintos marcos de referencia y numerosas herramientas con el fin de llevar a cabo la evaluación del rendimiento de las compañías en cuestión de ESG. Hoy en día, los principales marcos de referencia son el Global Reporting Initiative (GRI), el Sustainability Accounting Standards Board (SASB) y el Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD).

En este sentido, se entiende que el aumento del interés por los criterios ESG se debe, al menos en parte, a tres circunstancias. En primer lugar, numerosos estudios señalan que la introducción de los criterios ESG se puede llegar a asociar a una mejora en la gestión del riesgo. Entre ellos, Borgers señala en su informe que aquellas empresas que obtuvieron mejores resultados de sostenibilidad obtienen mayores rendimientos ajustados al riesgo en el futuro (Borgers et al., 2013). Sin embargo, a su vez es consciente que cada vez es más complejo la medición de los resultados ESG.

En segundo lugar, la cada vez mayor concienciación de la sociedad sobre los riesgos del cambio climático, la actual escasez de inclusión y diversidad en el ámbito laboral y los beneficios derivados de una conducta responsable por parte de la empresa hacen pensar que los aspectos sociales tienen una mayor influencia sobre los consumidores, lo que a su vez influirá en los resultados de la empresa.

Por último, cada vez se fomenta más que las empresas dejen a un lado las perspectivas a corto plazo en relación a los rendimientos y riesgos y presten así una mayor atención a reflejar mejor la sostenibilidad a más largo plazo en los rendimientos. (Boffo, R., and R. Patalano, 2020).

Todo ello, junto con el aumento de las expectativas por parte de los inversores, las presiones regulatorias y la necesidad de las compañías de cumplir sus objetivos mediante la producción de un impacto no sólo económico, sino también social y medioambiental, han favorecido el desarrollo del conocido modelo ESG.

En un primer momento, los criterios ESG se orientaban básicamente a aspectos ambientales tales como la reducción de emisiones o la utilización de energías renovables. Ahora bien, con el tiempo tanto el criterio social como el de gobierno corporativo han ido ganando cada vez mayor protagonismo, siendo la igualdad, inclusión o transparencia aspectos importantes para las empresas. Un estudio elaborado por el despacho Gibson, Dunn & Crutcher LLP determinó que las propuestas de accionistas sociales incrementaron un 37 % en el año 2021 en comparación con el año anterior, mientras que las propuestas relativas al factor medioambiental sólo crecieron un 13%. (Gibson Dunn, 2021, p.1)

Asimismo, el aumento de la aplicación de los criterios ESG por parte de las empresas ha derivado en un incremento notable en la demanda de transparencia en las empresas que ha desembocado en un aumento de la información ESG y un cada vez más duro escrutinio de las prácticas empresariales por parte de los consumidores y otras personas de interés.

La cada vez mayor demanda de información ESG ha dado lugar a diversas iniciativas y regulaciones. Un ejemplo de ello es la Directiva Europea de Divulgación de Información no Financiera por la que se obliga a empresas de cierto tamaño a proporcionar información relativa a su desempeño en materias como los derechos humanos, la diversidad y el medioambiente. (CNMV, s.f.).

En los últimos años, ha habido un importante progreso en relación a los informes de sostenibilidad. Mientras que, en el año 2000, únicamente un 20% de las grandes empresas realizaban Informes de Sostenibilidad, en el 2019 esta cifra alcanzó el 90%. Así, de las empresas que conforman el índice bursátil S&P 500 de la Bolsa de valores de Nueva York, hoy en día cerca del 90% de ellas elabora informes de sostenibilidad (KPMG, 2020, p.10).

Este modelo ha acabado convirtiéndose en la estructura principal de la estrategia de sostenibilidad de las organizaciones y en un marco de reporting estándar para un gran número de empresas de cualquier sector a nivel internacional. Se espera que su aplicación continúe creciendo en los próximos años ya que los consumidores cada vez están más interesados en productos sostenibles y respetuosos con la sociedad. Igualmente, es ciertamente probable que tanto los reguladores como los gobiernos se vuelvan aún más exigentes en relación a transparencia y sostenibilidad en las compañías.

La llegada de la pandemia del COVID-19 ha puesto de manifiesto la importancia de estos criterios en las compañías de todo el mundo. Esto se debe a que en la última década estos criterios hayan jugado un papel clave en el éxito o fracaso de compañías en cualquier sector.

La pandemia tuvo especial relevancia en los factores sociales y de gobernanza. Respecto al criterio social, las compañías tuvieron que enfrentarse a problemas relacionados a la

seguridad de sus trabajadores, el teletrabajo, la igualdad de género o la salud. Respecto a cuestiones de gobierno corporativo, la pandemia fue un duro golpe para las empresas ya que tuvieron que tomar decisiones difíciles y rápidas en un entorno en el que predominaba la incertidumbre. Se vio que aquellas empresas que gozaban de una estructura organizativa más sólida y una mayor cultura ética realizaron una mejor gestión de la crisis.

No obstante, hoy en día persiste en el entramado empresarial cierta incertidumbre respecto al reporting de información no financiera o de sostenibilidad ya que se encuentra en un proceso de constante cambio, sobre todo en los últimos años, en los que ha surgido una enorme cantidad de nuevas regulaciones y estándares de reporting a través de los cuales se han endurecido las exigencias a la hora de divulgar información (PwC, s.f.), pero continúan existiendo numerosas lagunas de información, especialmente, en relación a la cuantificación de estos criterios ESG.

2.3. La relevancia y los pesos de los criterios ESG

La relación entre los criterios ESG y la rentabilidad ha sido objeto de debate. Algunos defienden que las compañías que incorporan a su estrategia los criterios ESG pueden obtener una rentabilidad superior a largo plazo debido a la mejor gestión de los riesgos, una mayor eficiencia a la hora de operar y la mejora de su reputación. Otros defienden que los criterios ESG pueden suponer costes adicionales que afectan negativamente la rentabilidad a corto plazo.

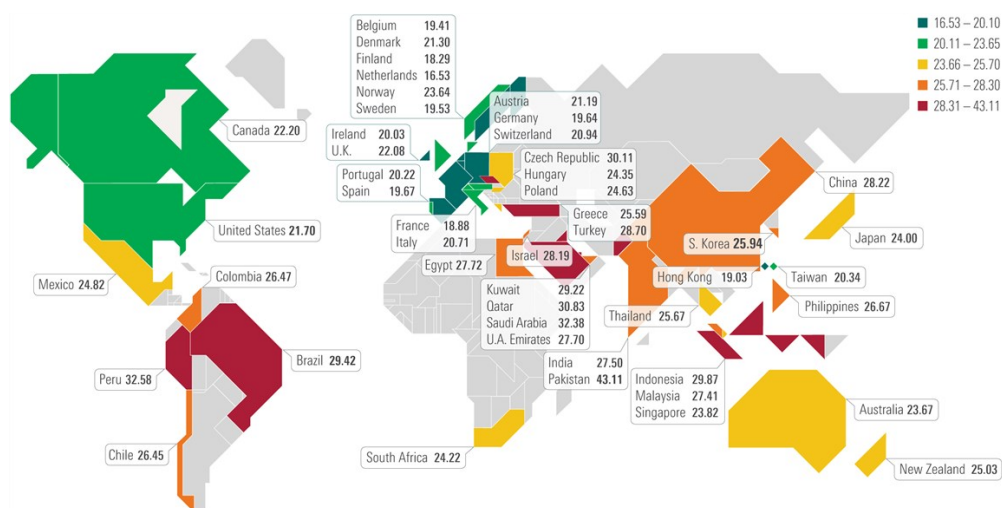
En Europa, numerosos estudios han concluido la existencia de relación positiva entre los criterios ESG y la rentabilidad a largo plazo. Un claro ejemplo es el estudio “From the Stockholder: How Sustainability Can Drive Financial Outperformance” realizado por la Universidad de Oxford que demostró que aquellas empresas que obtuvieron calificaciones ESG más altas tienen una probabilidad significativamente mayor de sobrepasar a sus competidores en cuestión de rentabilidad a largo plazo (Gordon, L. et al., 2015).

En el caso de América, existe una menor cantidad de investigaciones, pero también existen ciertos estudios que evidenciaron la relación entre los criterios ESG y la rentabilidad a largo plazo, como, por ejemplo, el estudio “ESG Investing Comes of Age” realizado por Morningstar.

En líneas generales, la presencia y relevancia de los criterios ESG en las empresas varía en función de la industria a la que pertenezcan y la región geográfica donde desarrollen su actividad empresarial.

El estudio “Atlas de Sostenibilidad”, lleva a cabo la evaluación de los índices bursátiles de 48 países en cuestiones relacionadas a ESG. En el año 2022, España se coloca en la octava posición como uno de los países líderes en sostenibilidad, no obstante, empeora su posición ya que en 2021 ocupó el sexto lugar. Asimismo, el informe expone que los países de Europa continental siguen liderando en cuestiones de sostenibilidad. De los mercados que se encuentran en las primeras diez posiciones de ranking, sólo se posiciona uno no europeo, Hong Kong. Por su parte, Estados Unidos se posiciona en el decimosexto lugar, y China vuelve a empeorar y baja al puesto 39. (Morningstar, 2022).

Figura 2: Mapa de la puntuación de sostenibilidad de la cartera de Morningstar
Country Indexes



Fuente: Atlas de sostenibilidad de Morningstar (2022)

Y ya no sólo en función del país donde se localicen, sino que dentro de éstos mismos ciertos criterios ESG pueden ser más relevantes que otros. Existen ciertos estudios que insinúan que determinados criterios ESG puede tener un papel más relevante en Europa que en EE. UU., y viceversa.

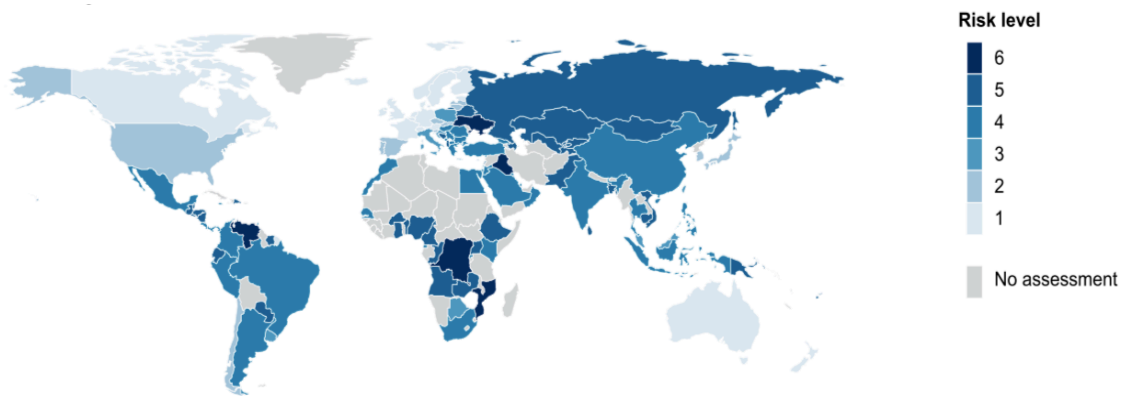
Por una parte, Europa está más orientada hacia los factores sociales y de gobierno corporativo. Este énfasis puede deberse a sus políticas y regulaciones más estrictas en estas materias tales como el Código de Buen Gobierno Corporativo o, la anteriormente mencionada, Directiva Europea de Divulgación de Información no Financiera.

En el caso de Estados Unidos, su enfoque se centra más en el criterio medioambiental, lo que puede estar muy relacionado a la alta dependencia que mantiene su economía respecto de los combustibles fósiles y los impactos ambientales negativos vinculados con su uso y explotación. Tradicionalmente, la sociedad de Estados Unidos ha tenido una mayor concienciación sobre los problemas ambientales, lo que ha producido un mayor en estos temas por parte de las empresas. De igual forma, la regulación estadounidense en materia de gobernanza es menos restrictiva en comparación a la europea por lo que la calidad de los gobiernos corporativos de las empresas de Estado Unidos puede ser más variable.

El criterio medioambiental es el que ha demostrado producir una mejor relación entre la rentabilidad y el riesgo, en comparación con el criterio social y el criterio de gobierno. No obstante, esta disparidad también se da en función de la región en la que nos fijemos.

El informe “The ESG Risk Atlas: Sector And Regional Rationales And Scores” apoya lo anterior y hace una clasificación de los países y su relación con el factor de gobernanza, a través de una escala de 1 a 6 en la que señala que aquellos países que obtengan una clasificación más cercana a uno tendrán normas relativamente más estrictas en la materia, mientras que los que se acerquen más al 6 serán aquellos que no tengan casi regulación al respecto (S&P, 2019, p.2).

Figura 3: Atlas por países del riesgo ESG: Gobierno corporativo



Fuente: Standard & Poor's Financial Services LLC

Por otra parte, la importancia de los factores ESG no sólo varía en función de la región, sino que también depende de la industria en la que se aplique y, a su vez, ciertos factores tienen una mayor influencia en determinadas industrias que otros. Hay numerosos ejemplos que se pueden mencionar (MSCI, 2023).

En la industria energética, los aspectos medioambientales son particularmente relevantes, sobre todo en relación a la transición hacia las energías renovables y la gestión del impacto generado al medioambiente por la producción de energía. El factor de gobernanza es importante en este sector a la hora de divulgar información sobre los riesgos derivados de esta industria.

En el caso de la industria de alimentos y bebidas cobran especial importancia los factores sociales ya que esta industria está directamente relacionada con los consumidores y en su seguridad y salud. Sin embargo, en el caso de la industria financiera, tiene gran relevancia los criterios de gobierno corporativo debido al impacto que produce en la estabilidad financiera.

En resumen, pese a que hoy en día los criterios ESG son relevantes en prácticamente todas las industrias y regiones existen ciertas diferencias en cuanto a la importancia relativa de estos criterios en las distintas zonas geográficas.

Dentro del contexto macroeconómico actual, las empresas españolas se han convertido en un referente en cuanto la gestión de sus factores ESG. Del total de compañías españolas

que se encuentran en el índice de bolsa mundial MSCI ACWI, el 53% de ellas han sido calificadas como “líderes” al haber obtenido un rating de AAA o AA, más del doble que la media del selectivo global (Ballesteros, 2020).

3. SOSTENIBILIDAD DE LA INDUSTRIA AUTOMOVILÍSTICA

La industria automovilística es esencial y estratégica para la economía de todo el mundo. Sin embargo, las tendencias de consumo en la industria automotriz han cambiado mucho en las últimas décadas. En la actualidad, la industria del automóvil está atravesando una fase de disrupción con el surgimiento de una nueva mentalidad, una mentalidad verde y ecológica. El respeto al medioambiente ha llegado para quedarse en la sociedad. La forma de desplazarnos también ha evolucionado y ahora lo que se busca es una movilidad sostenible.

3.1. La industria automotriz mundial

La industria automotriz juega un papel esencial en la economía global y tiene una estrecha relación con otras industrias como la industria metalúrgica, la química o la de logística y transporte. Esta industria está compuesta a su vez por diferentes empresas y organizaciones que desarrollan su actividad en torno a distintas áreas tales como el diseño, la producción, la distribución y la venta de vehículos de motor y de sus componentes.

Es una de las industrias más importantes ya que es un relevante motor de crecimiento y empleo, llegando a representar una parte importante del PIB (Producto Interno Bruto) de un gran número de países. El informe del Foro Económico Mundial señala que la industria automotriz representa cerca del 7% del PIB europeo. (Comisión Europea, s.f.).

Además, también representa una parte relevante en el empleo ya que cerca del 8% del empleo mundial corresponde a la industria automotriz. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo, la industria automotriz genera, sólo en Europa, 13,8 millones puestos de trabajo de forma directa e indirecta (Comisión Europea, s.f.). Y es que la industria automotriz emplea tanto de forma directa como indirecta en otras industrias

vinculadas. Por ejemplo, de acuerdo a un estudio realizado en Estados Unidos, por cada puesto de trabajo que se crea en la industria automotriz, a su vez se generan otros cuatro puestos de trabajo en otros sectores. (Center for Automotive Research, 2015). Asimismo, la industria automotriz es considerada como una notable fuente de ingresos fiscales para los países.

La producción y venta de automóviles está dominada por un reducido número de países que cuentan con una presencia significativa en la industria automotriz a nivel global. Países como China, Japón, Estados Unidos, Alemania y Corea del Sur se han establecido como importantes centros para la fabricación y exportación de automóviles, y las empresas automotrices con sede en estos países son reconocidas a nivel mundial por su contribución a la industria. (Organización Internacional de Constructores de Automóviles, 2022).

Tradicionalmente, la industria del automóvil ha estado fomentada por la innovación tecnológica y la continua búsqueda por mejorar la eficiencia de los combustibles, pero, en la última década, ha surgido una creciente orientación hacia la sostenibilidad y la movilidad eléctrica. La gran mayoría de los fabricantes están llevando a cabo inversiones en tecnologías para desarrollar vehículos eléctricos y crear eficientes redes de carga eléctrica con el fin de conseguir una economía baja en carbono.

Sin embargo, la pandemia del COVID-19 supuso un fuerte golpe a esta industria, en especial en la producción y demanda de vehículos. Numerosos fabricantes se vieron obligados a llevar a cabo un cierre temporal de sus fábricas y reducir su producción a causa de la falta de suministros y la bajada de la demanda. Así, de acuerdo a la Organización Internacional de Fabricantes de Vehículos Motorizados, en el año 2020, la producción de vehículos a nivel mundial descendió un 16% (OICA, 2020) y las ventas mundiales de vehículos se redujeron un 15% ese mismo año (Wayland, 2020).

Por todo ello, la industria automotriz es un fuerte motor para la economía global y ha estado impulsado el crecimiento y la innovación durante décadas. En el futuro cercano, se orienta hacia la transición a la sostenibilidad y los vehículos eléctricos.

No obstante, hoy en día la industria automotriz se encuentra en un punto de inflexión:

- La desaceleración de esta industria automotriz está siendo más rápida de lo que se esperaba. El Fondo Monetario Internacional en su informe “*Perspectivas de la Economía Mundial*” señaló que el 20 por ciento de la desaceleración del PIB de 2018 correspondía a la industria automotriz. Esta desaceleración podría verse incrementada por las nuevas restricciones en el comercio (OIT, 2021, p.16)
- Los nuevos avances tecnológicos, las presiones normativas y la creciente preocupación por la sostenibilidad continúan la transformación de la industria automotriz.

En los próximos años, se espera que esta dinámica de continuos cambios continúe estando presente en la industria automotriz que será muy distinta a la actual.

3.2. La industria automotriz en España

Pese a que en la actualidad la industria de la automoción está totalmente globalizada, España tiene un papel clave en el contexto europeo e internacional. En el año 2020, España ocupó el octavo puesto como mayor fabricante de automóviles a nivel mundial y el segundo productor de vehículos en la Unión Europea después de Alemania (ANFAC, 2021, p.4). En el presente apartado se analizará cómo contribuye esta industria a la economía española.

La industria automotriz es esencial para la economía española. El conjunto de fabricantes de vehículos y sus componentes representa cerca del 7,7% del PIB nacional en 2021, mientras que si se tiene en cuenta aquellos sectores vinculados a la industria automotriz (distribuidores, seguros, ...) representa más del 10% del PIB nacional (ANFAC, 2021, p.7).

Respecto al empleo, la industria automotriz es un importante generador de empleo en nuestro país ya que representa cerca del 9% del empleo, por lo que cerca de dos millones de personas están empleadas en este sector (ANFAC, 2021, p.4).

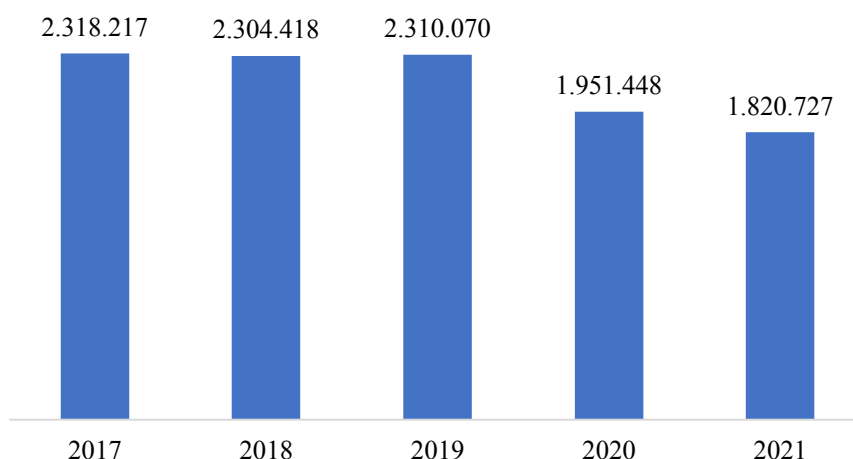
En España, hay un total de 17 plantas de fabricación de vehículos y más de mil empresas fabricantes de equipos y componentes. Las principales compañías de la industria situadas en España son Mercedes-Benz España, SEAT, Renault España, PSA Peugeot Citroën España y Ford España, entre otras.

En relación a la producción de vehículos, el 2021 fue un año complicado para el sector ya que se produjeron cerca de 2,1 millones de vehículos, lo que supuso una caída del 7,5% respecto al año anterior. Este descenso está causado sobre todo por la crisis de microchips y la situación de incertidumbre económica derivada del año 2020. Se esperaba que la industria automotriz viviera una recuperación en 2021, pero la escasez de aprovisionamiento junto con el incremento de la demanda de semiconductores derivó en una grave crisis de componentes, afectando en consecuencia a los ritmos de producción. Esta bajada de la producción se tradujo además en un descenso del 5,3% del valor de la producción respecto al 2020. A pesar de ello, la cuota de producción de vehículos alternativos ha incrementado, llegando a representar el 11,6% de la producción total (ANFAC, 2021).

Asimismo, España cuenta con un relevante clúster de proveedores de piezas y componentes. A parte de la producción de vehículos, la industria automotriz también comprende la fabricación de componentes y piezas, su distribución, los servicios de alquiler de vehículos, las empresas de reparación y mantenimiento y otros servicios tales como seguros, transporte, logística, entre otros.

Más allá de ser uno de los mayores fabricantes de vehículos en el continente europeo, España es un notable exportador, especialmente a los mercados de la Unión Europea (Francia, Alemania, Reino Unido, Italia, entre otros), América Latina y África. Del total de exportaciones que España realizó en el año 2021, el 13,9% corresponden a la industria automotriz. En 2021, España exportó más de 1,8 millones de vehículos, lo que supone una caída del 6,7% respecto al año 2020 (figura 4). El descenso de la producción y la bajada de la demanda en los mercados europeos son los principales causantes de esta reducción en el volumen de exportaciones (ANFAC, 2021).

Figura 4: Exportación total de vehículos en España



Fuente: elaboración propia a partir del Informe Anual de 2021 de ANFAC (2021)

En relación a la innovación y desarrollo dentro del sector, España es uno de los mayores centros de innovación respecto a la industria automotriz a nivel global, contando con numerosos centros de investigación sobre todo en relación a la movilidad sostenible y la eficiencia energética. De media, en España, la industria automotriz realiza una inversión de cerca de 4.000 millones de euros cada año, siendo así uno de los principales inversores en I+D+i dentro de nuestra economía.

Por otra parte, la industria automotriz española tiene un gran atractivo para inversores de todo el mundo. En el año 2021, España ha sido el cuarto país del mundo donde se han desarrollado un mayor número de proyectos greenfield de empresas multinacionales, lo que puede deberse principalmente a su posición de liderazgo en el contexto global, la amplitud del sector, su fuerte inversión en innovación, entre otros. (ICEX, 2022).

En España, en los últimos tiempos la industria automotriz ha vivido grandes cambios, siendo destacables dos momentos que afectaron especialmente a esta industria: en primer lugar, la crisis económica de 2008 y, en segundo lugar, la pandemia de COVID-19. Pese a ello, la industria automotriz continúa teniendo un papel destacable dentro de la economía española y se espera que se mantenga así en el futuro.

3.3. La transformación de la industria automotriz hacia la sostenibilidad y la respuesta de la Unión Europea

En los últimos años, la industria automotriz ha vivido una importante transformación hacia la sostenibilidad debido a un gran número de causas como son la cada vez mayor concienciación sobre el medioambiente en nuestra sociedad y la necesidad de disminuir la emisión de gases de efecto invernadero con el fin de luchar frente al cambio climático.

A nivel mundial, la industria automotriz es uno de los principales focos de emisión de dióxido de carbono (CO₂). De acuerdo con el informe de Greenpeace “Aceleradores del cambio climático: las marcas de coche más contaminantes”, la industria automotriz genera hasta el 9% del total de las emisiones globales de gases de efecto invernadero. (Greenpeace, 2019, p.2).

Orientada hacia la sostenibilidad, la industria automotriz ha abordado esta problemática desde distintas perspectivas, entre las que destacamos:

La industria automotriz busca cada vez más emplear materiales sostenibles en la fabricación de sus vehículos. Por ejemplo, ciertos fabricantes emplean materiales reciclados o renovables y, además, han empezado a incluir materiales más ligeros con el fin de disminuir el peso del vehículo, consiguiendo así una reducción en el consumo de combustible y, con ello, la emisión de gases contaminantes.

Asimismo, las empresas que conforman la industria automotriz están invirtiendo en el desarrollo de tecnología avanzada que reduzcan las emisiones, tales como los vehículos eléctricos o híbridos. Las ventas de coches eléctricos no han parado de aumentar en los últimos años y en el año 2021 las ventas llegaron a los 6,6 millones de unidades, llegando a suponer el 9% del mercado global de automóviles. El crecimiento de las ventas se localizó principalmente en China y en Europa (Agencia Internacional de la Energía, 2022, p.4). Además, muchos fabricantes están realizando inversiones para el desarrollo de la tecnología de conducción autónoma con el fin de potenciar la eficiencia del combustible.

Por otra parte, en dicha industria se está trabajando para instaurar procesos de producción más sostenibles como la disminución del consumo de energía por parte de las plantas de

producción y fabricación o como la utilización de energías renovables. Un ejemplo de ello es el Grupo Volkswagen que pretende disminuir a través de la estrategia “Think Blue” un 45% el consumo de energía de sus plantas de producción para el año 2025 respecto al 2010 (Volkswagen Navarra, s.f.).

Igualmente, la industria automotriz está desarrollando programas de reciclaje y reutilización en sus empresas con el fin de disminuir el impacto medioambiental que producen sus residuos. Según la Asociación Europea de Fabricantes de Automóviles (ACEA), el 95% del peso un vehículo moderno puede ser reciclado. (Asociación Europea de Fabricantes de Automóviles, 2013).

En general, la industria automotriz ha realizado avances significativos en los últimos años para dar un mayor peso a la sostenibilidad en sus procesos de producción y fabricación y disminuir así su impacto en el medioambiente. Asimismo, esta tendencia también supone para la industria una oportunidad de mejorar su competitividad y satisfacer mejor la demanda de los consumidores actuales.

Gracias al esfuerzo que está realizando la industria automotriz, se ha visto una mejora notable en la eficiencia del combustible, lo que ha permitido disminuir también la intensidad energética presente en la economía europea, es decir, la relación existente entre el producto interior bruto (PIB) y el consumo interior bruto de energía.

De acuerdo con el Consejo Mundial de la Energía, a pesar de mantener un consumo per cápita de energía alto, Europa continúa como la región con la menor intensidad en la energía primaria por unidad de PIB en paridad de poder adquisitivo (Consejo Mundial de la Energía, 2016, p.1) . Es decir, el continente europeo, en relación a la conversión de energía en PIB, es relativamente eficiente.

Frente a las mejoras que han tenido lugar en esta materia, según las estimaciones de la Agencia Internacional de la Energía (IEA), en Europa se puede llevar a cabo una reducción de la intensidad energética aproximadamente de un 2,5 % cada año entre 2017 y 2030. (Agencia Internacional de la Energía, 2018). De acuerdo a estos objetivos, la Comisión Europea estima que se producirá la disminución de cerca del 45% de las emisiones de la Unión Europea para el año 2030. (Parlamento Europeo, 2019).

La sostenibilidad es una cuestión muy importante para la industria automotriz y, en consecuencia, en los últimos años, se han creado numerosas legislaciones y regulaciones con el fin de garantizar que la producción y fabricación de vehículos y su uso son respetuosos con el medioambiente.

- A nivel mundial:
 - Acuerdo de París (2015): este acuerdo tiene por objetivo disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero con el fin de limitar el incremento de la temperatura global a menos de 2° C por encima de los niveles preindustriales. En relación a la industria automotriz, tiene una gran repercusión las metas que se establecen de cara a la reducción de las emisiones. (Naciones Unidas, 2015).

- A nivel europeo:
 - Reglamentos de la UE sobre emisiones de CO2: Un claro ejemplo es el Reglamento (UE) 2019/631 a través del cual se estableció que para el año 2020, los vehículos nuevos vendidos en la Unión Europea debían llegar como máximo a los 95 g CO₂/km de media en emisiones de CO₂ y, desde 2021, también sería aplicable a todos los vehículos comerciales ligeros (REGLAMENTO (UE) 2019/631).
 - Directiva de la UE 2000/53/CE: señala los requisitos que se deben cumplir en la Unión Europea en relación al reciclaje y tratamiento de los vehículos cuando finalice su vida útil. Un ejemplo de ello son los pasos que deben seguir los fabricantes en cuanto a la reutilización y desmontaje de los vehículos. (Directiva de la UE 2000/53/CE)
 - Pacto Verde Europeo (2022): es un paquete de medidas políticas cuya finalidad es dirigir a la UE hacia una transición ecológica, con el propósito último de conseguir la neutralidad climática en el año 2050 (Consejo Europeo, 2022).

Se determinó que 2035 sería el año en que la venta de vehículos de combustión dejará de estar permitida. No obstante, existe cierta incertidumbre respecto a si la Comisión Europea logrará cumplir con este plazo.

El comisionado del Perte VEC, José María López ha manifestado sus dudas acerca de si Europa está preparada para realizar una transformación tan radical en el plazo establecido. Esta opinión, compartida por otros representantes de la industria automotriz, sostiene que es necesario evaluar el estado de las tecnologías e infraestructuras antes de comprometerse con una fecha límite. Asimismo, nuevas medidas tales como la normativa Euro 7, que entrará en vigor en 2025, podrían frenar las inversiones que hacen los fabricantes para la mejora de la electrificación de los vehículos debido a los desafíos técnicos que implican. (Montoya, 2023)

- A nivel nacional:
 - Ley 34/2007, de 15 de noviembre, sobre la calidad del aire y la protección de la atmósfera: estipula las normas que debe seguir la industria automotriz en cuanto a emisión de gases contaminantes en España. (Ley 34/2007)
 - Ley 22/2011, de 28 de julio, sobre residuos: determina las condiciones en relación a la buena gestión y la adecuada eliminación de los residuos derivados de la industria automotriz en España. (Ley 22/2011)
 - Plan Moves: es un programa público que busca promover la movilidad sostenible a través de ofrecer numerosos incentivos para la compra de vehículos eléctricos y la instalación de puntos de carga para éstos (Real Decreto 132/2019).
 - Ley 7/2021, de 20 de mayo: establece el propósito de alcanzar cero emisiones netas y la neutralidad climática en el año 2050, pero además fija

una meta intermedia en el año 2030 para disminuir las emisiones un 55% respecto a las de 1990. Respecto a la electromovilidad, esta nueva ley señala el 2035 como la fecha para el fin de los motores a combustión, además de establecer incentivos para la instalación de puntos de carga y la instauración de zonas cero emisiones. Conseguir este objetivo supondría asegurar una conveniente provisión de energía limpia, con un cambio drástico en el *mix* de energía y un incremento en el uso de fuentes renovables, la movilidad eléctrica, y la descarbonización del gas. (Ley 7/2021)

3.4. Sostenibilidad en la cadena de suministro

Hoy en día, las cadenas de suministro se encuentran en un punto de inflexión por tres causas distintas: en primer lugar, la crisis del COVID-19 y su impacto en las cadenas de valor de todo el mundo; en segundo lugar, la creciente tensión geopolítica que ha derivado en la preocupación de los países por garantizar el abastecimiento; y, por último, la cada vez mayor presión normativa para la inclusión de los criterios ESG en las cadenas de suministro.

La reorientación hacia la sostenibilidad y el cuidado del medioambiente por parte de la industria automotriz ha obligado a que se hagan cada vez más cambios en su cadena de suministro. Estos cambios han sido principalmente la implantación de nuevas estrategias y métodos a la hora de gestionar de forma sostenible cada una de las fases de la fabricación y distribución de vehículos, lo que ha incluido la incorporación a estos procesos de los cada vez más relevantes criterios medioambientales, sociales y económicos con el fin de reducir todo lo posible su impacto negativo en el medioambiente y la sociedad en general.

En relación a los factores ambientales, los fabricantes de la industria automotriz han implementado una gran cantidad de prácticas con el fin de disminuir el consumo de recursos naturales, reducir las emisiones contaminantes y potenciar el uso de materiales de bajo impacto ambiental.

En este sentido, el uso de materiales reciclados ha aumentado notablemente dentro del sector en los últimos años. Y es que, sólo en la Unión Europea, anualmente se producen entre 8 y 9 millones de toneladas de residuos a partir de aquellos vehículos que han finalizado su vida útil. (OIT, 2021, p. 28).

De acuerdo con Eurostat, en todos los Estados Miembros se recupera o recicla aproximadamente entre el 80% y el 100% de los materiales provenientes de esos vehículos, que son recolectados a través de los canales habituales. De esta forma, la industria automotriz puede llegar a ser una fuerte contribuidora a la economía circular ya que puede emplear productos que faciliten esta circularidad (Parlamento Europeo, 2016, p.3).

El criterio medioambiental y la economía circular están estrechamente vinculados, debido a que los dos buscan impulsar prácticas empresariales más sostenibles y responsables desde el punto de vista ambiental. Con esta idea, gigantes de la industria como el Grupo BMW han comenzado a fabricar piezas a partir de materiales tales como redes de pesca recicladas. La compañía ha marcado el 2030 como el año en el que conseguirá que un 40% de los materiales que utilice en sus nuevos vehículos sean termoplásticos fabricados (BMW Group, 2022).

Asimismo, el empleo de energías renovables en esta industria es cada vez mayor, siendo las más utilizadas la industria eólica, la solar, la hidráulica y la geotérmica. Un claro ejemplo de ello es Toyota, que ha colocado paneles solares en muchas de sus plantas de producción, como su fábrica ubicada en Deeside (Inglaterra), con el objetivo de producir energía solar y utilizarla para alimentar algunas de sus instalaciones y disminuir así su dependencia de la red eléctrica (Toyota, 2014).

Otro de los grandes cambios que se ha introducido en relación a esta materia en la industria automotriz es la eliminación de sustancias tóxicas en su cadena de suministro. Materiales como el plomo que antes se empleaba constantemente en las baterías de los vehículos han sido sustituidos por otros más seguros. Otro ejemplo es la eliminación del uso de mercurio en las lámparas fluorescentes del vehículo, siendo sustituido por lámparas LED.

En relación a los aspectos sociales, la industria automotriz ha sido presionada por la creciente regulación en la materia, las organizaciones gubernamentales (ONGs) y por parte de los consumidores para impulsar mejoras en esta área. En consecuencia, los principales objetivos de esta industria son garantizar que se proporcionen condiciones de trabajo justas y plenamente seguras en cada una de las fases de la cadena de suministro, el respeto de los derechos humanos y laborales y la presencia de diversidad en las compañías. Con este fin, se han puesto en marcha iniciativas de responsabilidad social empresarial tales como el impulso por la igualdad de género y el desarrollo de las comunidades locales.

Un ejemplo de ello es la compañía General Motors que ha creado distintas iniciativas para impulsar la diversidad en su cadena de suministro como la creación de una Junta consultiva de inclusión (General Motors, s.f.). Además, ha promovido programas de responsabilidad social para mejorar la situación de comunidades locales, llegando a donar hasta 60 millones de dólares en subvenciones en 2022 a organizaciones sin fines de lucro que buscan solucionar de forma inclusiva problemas sociales en todo el mundo. (General Motors, 2022, p.4).

Respecto a los aspectos económicos vinculados a la gestión de cadena de suministro, el objetivo es asegurar que ésta sea viable y rentable en el largo plazo, lo cual implica optimizar los recursos, eficiencia en la producción, reducir los costes de los materiales, entre otros, sin que llegue a afectar la calidad del producto o servicio. La cadena de suministro de la industria automotriz es especialmente compleja ya que está compuesta de numerosos procedimientos y participantes. Entre las iniciativas que han surgido en la industria automotriz podemos destacar:

En este sentido, es fundamental la optimización de los costes debido a que los márgenes de beneficio en la industria automotriz son más bien ajustados. Una empresa que se ha convertido en un gran ejemplo en términos de mejorar la eficiencia de su cadena de suministro es Toyota que ha implantado sistemas de gestión just in time (JIT) a través de los cuales ha podido disminuir los gastos asociados al almacenamiento y reducir los inventarios de sus plantas de producción (Medina, 2020).

Otra iniciativa que ha surgido en el sector es el sistema de colaboración y coordinación en la cadena de suministro que tienen por finalidad mantener un mejor control y planificación de los procedimientos, lo que a su vez se puede traducir en beneficios económicos. Un ejemplo de ello es la alianza Renault-Nissan-Mitsubishi que ha permitido a tres de los mayores fabricantes de automóviles compartir recursos logrando así optimizar sus fases de fabricación y producción (Alliance, 2023).

Muy relacionado a lo anterior está el incremento de la integración vertical dentro del sector. Una gran cantidad de compañías están consolidando distintas etapas de la cadena de suministro en una única empresa debido a que esta unificación se traduce en una mejora de la eficiencia y la rentabilidad, además de reducir costes relacionados a la cada vez mayor complejidad de los sistemas de producción.

De igual forma, una mejora importante para esta industria ha sido la introducción de nuevas tecnologías para mejorar su eficiencia como puede ser el uso de realidad aumentada y virtual en las fases de diseño y producción de los automóviles. Asimismo, a modo de ejemplo, desde 2022, la compañía Tesla ha introducido en su cadena de valor softwares de seguimiento de los pedidos basados en la nube (Tesla, s.f.).

En resumen, la sostenibilidad en la cadena de suministro de la industria automotriz es esencial a la hora de garantizar un futuro sostenible para nuestra sociedad. Esto implica la necesidad de que los fabricantes, proveedores y otros actores que participen en ella colaboren activamente implementando estrategias y prácticas sostenibles desde su primera hasta su última fase.

Con este objetivo, han surgido iniciativas gubernamentales como el “Plan de impulso a la cadena de valor de la industria de automoción” que fue presentado en 2020. Esta iniciativa tiene como principal finalidad el impulso de la competitividad de la industria automotriz española y el fomento de su transición hacia una economía sostenible y baja en carbono. Para lograrlo, este plan comprende una serie de medidas a corto, medio y largo plazo para impulsar la movilidad eléctrica, promover la digitalización de la cadena de suministro, mejorar la eficiencia energética del sector, entre otras tales como incentivos fiscales para invertir en I+D+i o cursos formativos para empleados del sector.

Gracias a este tipo de iniciativas, en la actualidad, España posee una relevante cadena de valor industrial para las infraestructuras de recarga en materia de electromovilidad. Esta cadena está muy vinculada a los sectores de la electrónica de potencia y los bienes de equipo y dispone de una participación de entre el setenta y el noventa por ciento de la fabricación nacional (Gobierno de España, 2020).

4. CASOS DE ESTUDIO

En este punto, me voy a centrar en la implementación de los factores sociales. La industria automotriz y el factor social de los criterios ESG están compleja y estrechamente relacionados ya que estos aspectos influyen en la industria automotriz y, de forma simultánea, la industria automotriz puede tener un gran impacto en la sociedad.

Con el fin de analizar como implementan estos aspectos las empresas de este sector en sus cadenas de suministro, vamos a realizar un análisis comparativo entre tres de los mayores fabricantes de automóviles, BMW, Mercedes-Benz y Volkswagen, a través de cuatro métricas.

Las cuatro métricas escogidas son:

- Selección de los proveedores: Con esta métrica queremos ver como estas empresas toman en consideración factores como la responsabilidad social en sus procesos de selección de proveedores y los mecanismos de control que implementan para conocer cómo éstos implementan cuestiones sociales en sus actividades.
- Seguridad en el entorno laboral: En este caso, esta métrica nos permite medir la efectividad de las medidas adoptadas por estas tres empresas con el fin de mejorar la seguridad de sus empleados haciendo especial hincapié en la tasa de accidentes laborales.

- Inclusión de la diversidad: El análisis de esta métrica se realizará en torno a dos cuestiones: en primer lugar, la presencia de mujeres en puestos directivos lo que nos permitirá identificar si hay igualdad de oportunidades para hombres y mujeres en estas empresas y, por otra parte, la presencia de diversidad cultural entre empleados.
- Equidad salarial: En este punto determinaremos si existe una brecha salarial por cuestión de género entre los empleados de estas tres empresas y, para ello, analizaremos datos como la proporción de hombres y mujeres en cada una de las bandas salariales en los distintos cuartiles, el acceso a las bonificaciones o las medidas implementadas para acabar de alcanzar la equidad salarial.

4.1. Grupo BMW

La cadena de suministro de BMW, al tratarse de uno de los líderes mundiales en la fabricación de vehículos, es una red compleja ya que agrupa a un gran número de proveedores y distribuidores, además de estar presente en multitud de países lo que la hace aún más compleja.

- **Selección de los proveedores**

El Grupo BMW tiene un fuerte compromiso con la responsabilidad social y, por este motivo, únicamente colabora con proveedores que compartan sus mismos principios y valores éticos y sociales en sus procesos y operaciones.

Para lograr esto, realiza a todos sus proveedores el cuestionario “Self-Assessment Questionnaire for Suppliers” con el fin de determinar si los procesos que llevan a cabo estos proveedores cumplen con los requisitos del Grupo BMW relativos la responsabilidad social o las condiciones laborales, entre otros (Grupo BMW, 2022). Una vez superada esta evaluación inicial, un equipo de especialistas de BMW realiza visitas presenciales a los proveedores, lo que permite una revisión mucho más profunda de éstos.

Asimismo, el Grupo BMW ha establecido para sus proveedores un Código de Conducta relacionado a la responsabilidad social en el que se fomenta la mejora de las condiciones el trabajo forzado y el trabajo infantil. (Grupo BMW, 2022). Con ello, el Grupo BMW busca asegurar que toda su red de proveedores cumple con los estándares laborales internacionales. En este sentido, el Grupo BMW exige a sus proveedores contar con la certificación de calidad ISO/TS 16949 por la que se garantiza que cumplen con determinados requisitos relacionados al impulso por la diversidad e inclusión entre sus empleados. (ISO/TS 16949) y la certificación de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo de acuerdo con la norma ISO 45001 en aquellas empresas que cuenten con más de 500 empleados (BMW Group, s.f.).

Por otra parte, el Grupo BMW realiza auditorias regulares a sus proveedores con el fin medir el grado de cumplimiento de los estándares relativos a los derechos laborales y humanos en general. El Grupo BMW toma como referencia el Código de Conducta para proveedores anteriormente mencionado. A través de estas auditorias se evalúan cuestiones como la seguridad de los trabajadores, la protección de su derecho a la libre asociación o el impulso a la igualdad, etc. Los resultados de estas auditorias permiten conocer el número de violaciones identificadas, el tiempo promedio de su corrección o el número de proveedores que se consideran capacitados en responsabilidad social. En el año 2018, el Grupo BMW llevó a cabo un total de 79 auditorias. (BMW Group, 2019).

Asimismo, con el fin de garantizar que todos sus proveedores tomen conciencia de la responsabilidad social, el Grupo BMW ha creado el “Programa de Capacitación para Proveedores” a través del cual ayuda a sus proveedores a incluir prácticas más responsables en su cadena de suministro. Entre los años 2013 y 2022, más de 400 responsables de sostenibilidad de los proveedores de BMW se formaron en temas como la seguridad, la libertad de asociación, los salarios y la discriminación (BMW Group, s.f.).

- **Seguridad en el entorno laboral**

Para el Grupo BMW, la salud y el bienestar de su personal son elementos esenciales en su estrategia. El fabricante de automóviles reúne todas las medidas relativas a la salud y el rendimiento de sus empleados en su programa “Iniciativa Sanitaria” que tiene por finalidad concienciar a todos sus trabajadores en temas como la nutrición, la salud mental

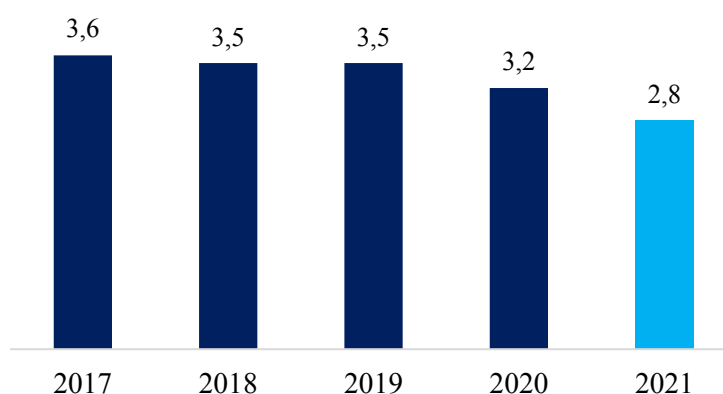
o la prevención del cáncer a través de eventos y cursos formativos. Lo que pretende con este programa es asegurar que todos sus empleados tienen acceso a sus servicios sanitarios internos.

De igual manera, el Código de Derechos Humanos y Condiciones de Trabajo del Grupo BMW da notable relevancia al derecho a la salud y la seguridad en el ambiente laboral, así el Grupo BMW se compromete firmemente a cumplir rigurosamente con la legislación vigente en esta materia.

Todas estas medidas de salud y seguridad se diseñan conforme a las normas ISO 45001 o la OHRIS 2 y han sido implementadas en 28 de sus 31 plantas, por lo que cerca del 99,72 % del total de su plantilla permanente está protegida por un sistema internacional de gestión de la salud. Para el año 2025, el Grupo BMW se ha propuesto extender esta protección a todas sus plantas.

En este sentido, uno de los mejores indicadores que nos permite conocer si las medidas adoptadas por la compañía son adecuadas o si necesitan mejorarse es la tasa de accidentes laborales. Gracias a estas iniciativas se puede ver en la siguiente gráfica (figura 5) cómo el Grupo BMW ha conseguido disminuir en casi una cuarta parte su tasa de accidentes laborales en los últimos 5 años, obteniendo una tasa de accidentes laborales del 2.8 por millón de horas trabajadas y ningún accidente mortal en el año 2021. (BMW Group, 2021).

Figura 5: Tasa de accidentes laborales del Grupo BMW (por millón de horas trabajadas)



Fuente: BMW Group Report 2021: The future is electric, digital and circular (2021)

Con el fin de conseguir una continua mejora de sus medidas, el Grupo BMW realiza continuos análisis para identificar y corregir los riesgos en estas materias. Asimismo, exige también a toda su red de proveedores que cumplan con los requisitos de salud y seguridad laboral exigidos a nivel mundial.

- **Inclusión de la diversidad**

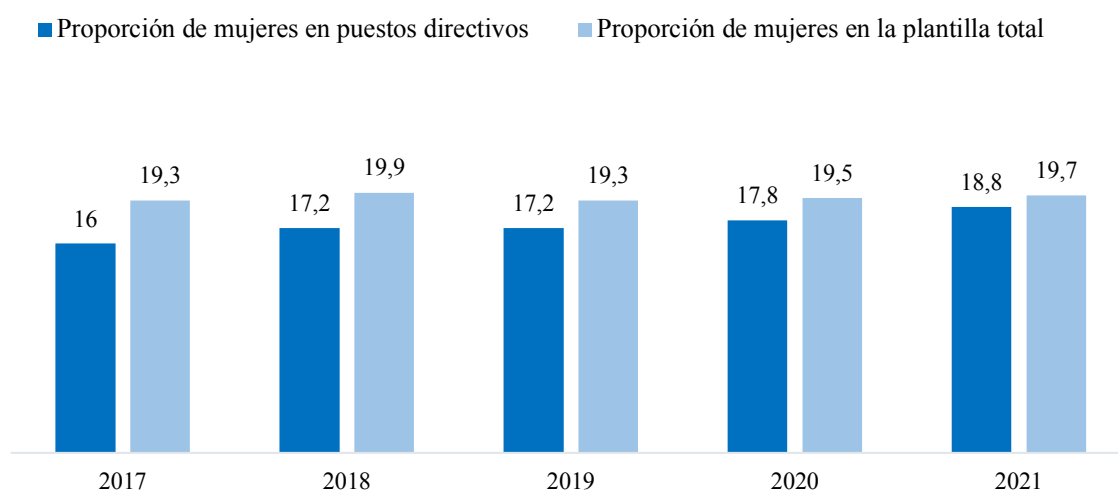
La tercera métrica que analizaremos es la diversidad en la contratación. El Grupo BMW ha establecido un enfoque integral en esta cuestión, enfocándose en cinco áreas: el género, la diversidad cultural, la edad, la capacidad de sus empleados y la orientación e identidad sexual, aunque nosotros nos centraremos en las dos primeras. En este sentido, ha creado dos departamentos específicos, el departamento de Política y Estrategia de Recursos Humanos y el departamento de Operaciones de Recursos Humanos, cuya principal tarea es el control de la aplicación de las medidas en estas materias.

En primer lugar, pese a que la presencia de mujeres en esta industria es aún limitada y ha aumentado en los últimos años, en el año 2021, la proporción de mujeres dentro Grupo BMW sólo fue del 19,7 % y su crecimiento está siendo relativamente lento.

Respecto a la segunda cuestión, el Grupo BMW ha establecido como objetivo que, para el año 2025, el total de mujeres en puestos directivos represente entre el 20 % y el 22 %. Con este fin, ha realizado una fuerte revisión de sus programas y medidas y ha implementado una nueva metodología para el ascenso selectivo de mujeres jóvenes a puestos de dirección y la posibilidad de que un puesto directivo sea ocupado por dos personas simultáneamente como muestra de liderazgo conjunto.

En los últimos años, la presencia de mujeres en puestos directivos ha aumentado notablemente, como muestra la siguiente gráfica (figura 6). A finales de 2021, la proporción de mujeres directoras en el Grupo BMW era del 18,8 % lo que supone un incremento de 2,8% en cuatro años. (BMW Group, 2021).

Figura 6: Proporción de mujeres en puestos directivos y en el total de la plantilla en el Grupo BMW (en porcentaje)



Fuente: BMW Group Report 2021: The future is electric, digital and circular (2021)

En relación a la última cuestión, el Grupo BMW cuenta entre sus empleados con más de 110 nacionalidades distintas y ha creado distintas iniciativas con el fin de potenciar esta diversidad como, por ejemplo, el Programa Mundial de Desarrollo de Líderes que se enfoca en empleados recién contratados con distintas nacionalidades. Asimismo, ha creado la iniciativa "Coraje para ser más abierto", con la que pretende luchar contra el racismo en el ambiente laboral. (BMW Group, s.f.).

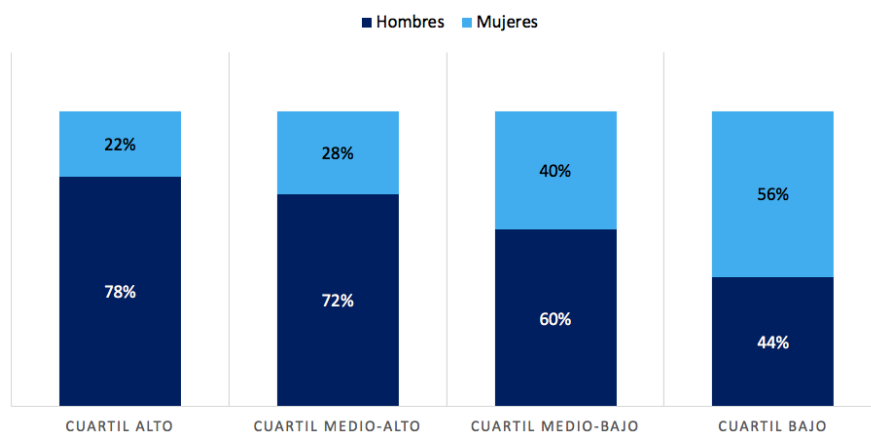
- **Equidad salarial**

En el caso del Grupo BMW, en su filial de Reino Unido se puede ver claramente la existencia de una diferencia salarial entre hombres y mujeres. Esta evidente disparidad en las remuneraciones puede estar estrechamente vinculada a que una alta proporción de los puestos directivos de la compañía estén ocupados por hombres, por lo que sus mayores salarios en relación con la mayor presencia de mujeres en los puestos inferiores de la compañía tienen como resultado un incremento del promedio masculino.

En la siguiente tabla podemos observar la proporción de hombres y mujeres en cada banda salarial del cuartil. Se observa cómo en el cuartil más bajo hay una proporción más alta

de mujeres, mientras que en el cuartil más alto las mujeres sólo llegan a representar el 22%.

Figura 7: Distribución por género en cada cuartil del Grupo BMW

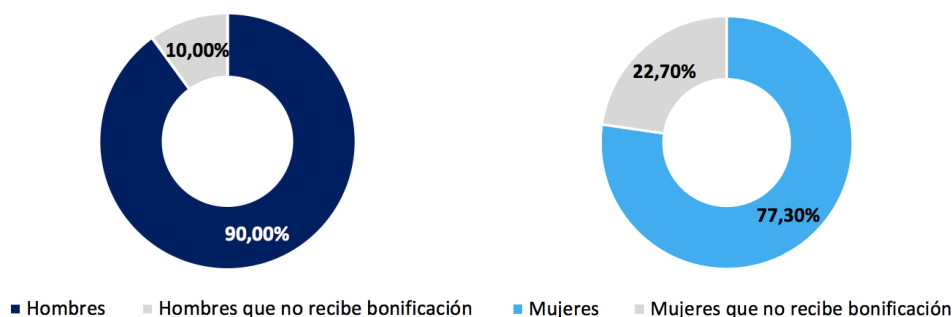


Fuente: Elaboración propia a partir del Gender Pay Gap Report 2021: A BMW Group Company de BMW Group (UK) Limited (2021)

No obstante, la disparidad salarial está muy relacionada también con la estructura de otorgamiento de bonificación que tiene la compañía, por la que se determina que es la bonificación es un porcentaje del salario, por lo que, como gran parte de los puestos de trabajo más altos están ocupados por hombres, con carácter general, los hombres tienden a beneficiarse más de las bonificaciones, en términos absolutos.

Asimismo, al estar ocupados gran parte de los puestos directivos por hombres, es más probable que la distribución de las bonificaciones se incline más hacia ellos, como se puede observar en la figura 8. Esta inclinación puede deberse a diversos factores tales como la diferencia en las oportunidades de desarrollo profesional o los sesgos de género en la promoción de personal.

Figura 8: Proporción de hombres y mujeres que reciben bonificación



Fuente: Elaboración propia a partir del Gender Pay Gap Report 2021: A BMW Group Company de BMW Group (UK) Limited (2021)

Teniendo como uno de sus principales objetivos la paridad salarial entre hombres y mujeres, el Grupo BMW ha creado un procedimiento para realizar un análisis comparativo de la remuneración mensual de los empleados hombres y mujeres en función de sus horarios y grado salarial. (BMW (UK) Limited, 2021).

4.2. Grupo Mercedes – Benz

El Grupo Mercedes-Benz está viviendo una transformación en su modelo de negocio que ha llevado a implementar grandes cambios en su cultura corporativa y, en general, en todas las áreas de su negocio lo que han hecho que están cambiando tan fundamentalmente como las tareas de los empleados, los perfiles de trabajo y la cooperación dentro del Grupo Mercedes-Benz.

Esta transformación también se ha extendido a su cadena de suministro, la cual es una de las más complejas y sofisticadas de la industria automotriz, ya que la compañía produce una amplia variedad de vehículos en diferentes mercados internacionales.

- **Selección de los proveedores**

En relación a esta primera métrica, el Grupo Mercedes-Benz es especialmente riguroso en la selección de sus proveedores, y únicamente colabora con aquellos que cumplen con altos estándares de responsabilidad ambiental y social.

En este sentido, el Grupo Mercedes-Benz exige a todos sus proveedores tener determinadas certificaciones tales como la ISO/TS 16949 que establece los requisitos para conseguir un sistema de gestión de calidad y la OHSAS 18001 relativa a la seguridad y salud en el trabajo.

Por otra parte, el fabricante de vehículos alemán ha establecido las “Normas Abastecimiento Sostenible” que son un conjunto de directrices que deben cumplir todos sus proveedores directos y que la propia compañía implementa en cada una de sus actividades. Esta serie de normas está relacionada al respeto de los derechos humanos tales como la lucha contra el trabajo infantil o la igualdad de oportunidades y a la protección del medio ambiente y la preservación de la ética empresarial, entre otros (Mercedes-Benz, s.f).

Asimismo, el Grupo Mercedes-Benz se reserva el derecho a auditar a los proveedores para ver si están cumpliendo con la debida diligencia los estándares requeridos por la compañía en materia de derechos humanos. Lo que incluye además que, si encuentran algún tipo de violación a estos principios, el Grupo Mercedes-Benz podrá implementar toda acción correctiva que considere necesaria.

Estas auditorías analizan principalmente tres puntos clave de acuerdo a las directrices de la OECD: la política de transparencia de los proveedores, la detección de áreas de riesgo en las cadenas de suministro, y el establecimiento de medidas correctoras a estos puntos y la posterior revisión de su eficacia a largo plazo. En el año 2021, el Grupo Mercedes-Benz realizó un total de 805 auditorías a distintos proveedores de materiales de producción.

Por última parte, los proveedores están obligados a ofrecer al Grupo Mercedes-Benz toda la información que se les requiera en materia de protección de los derechos humanos. Asimismo, exige a sus proveedores la Certificación VDA 6.1, es decir, que hayan pasado satisfactoriamente esta auditoría concreta de la industria automotriz en la que se realiza una inspección relativa al cumplimiento de los requisitos de calidad y seguridad determinados por Mercedes-Benz.

- **Seguridad en el entorno laboral**

El Grupo Mercedes-Benz busca garantizar que todo el capital humano de la empresa desarrolla su trabajo en un entorno seguro y saludable por lo que se ha centrado en la prevención de riesgos ya que considera que un lugar de trabajo seguro está estrechamente relacionado a un mejor rendimiento de sus empleados. Un ejemplo de ello es el diseño de sus oficinas y plantas conforme a unos parámetros ergonómicos o la gran cantidad de programas de mantenimiento de la salud y formación en seguridad laboral.

En este sentido, el Grupo Mercedes-Benz sigue una estrategia de seguridad laboral que tiene por objetivo establecer un conjunto de directrices uniformes a nivel mundial para todos los procesos de la empresa, además de disminuir sistemáticamente los riesgos laborales y sanitarios existentes y este objetivo se ha materializado en su “Política de Seguridad y Salud Ocupacional corporativa”. Esta estrategia enfatiza la responsabilidad de tanto los directivos como los trabajadores y se relaciona estrechamente con la norma ISO 45001, cuya aplicación también se exige a empresas externas y sus empleados.

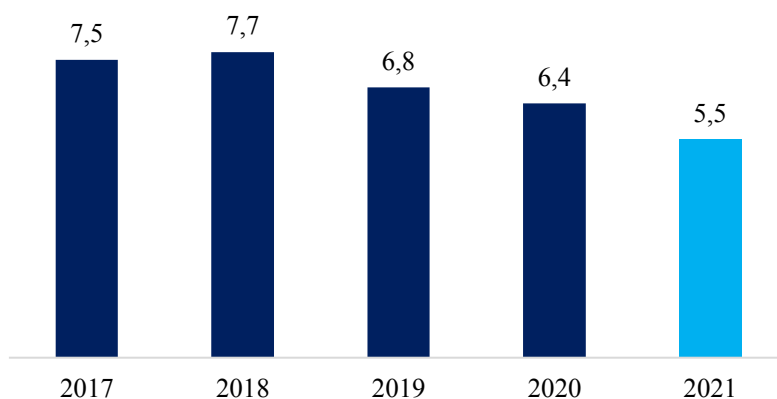
El Grupo Mercedes-Benz busca crear una mayor concienciación sobre el desarrollo de un estilo de vida saludable o la seguridad por lo que emplea numerosas campañas en los medios de comunicación para conseguir una mayor sensibilización sobre estas cuestiones. Desde el año 2018, en su página web se ha instalado una plataforma donde los trabajadores pueden encontrar una gran cantidad de información sobre ello (Mercedes-Benz, s.f.).

Por su parte, el fabricante de automóviles alemán forma parte desde 2019 de la campaña mundial Visión Zero que tiene como fin la prevención de accidentes y enfermedades laborales y el aseguramiento de la seguridad y salud entre sus trabajadores. (Mohn, 2021).

Respecto a la tasa de accidentes laborales, en el caso del Grupo Mercedes-Benz es superior ya que fue de 5.5 por millón de horas trabajadas en el año 2021. El número de fallecimientos de trabajadores a consecuencia de accidentes de trabajo fueron dos ese mismo año (Mercedes-Benz, 2021).

La continua revisión de estas políticas que lleva a cabo la empresa permite que poco a poco hayan reducido en los últimos 5 años su tasa de accidentes laborales como vemos en la siguiente gráfica:

Figura 9: Tasa de accidentes laborales del Grupo Mercedes-Benz (en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir del Informe de Sostenibilidad 2021 del Grupo Mercedes-Benz (2021)

- **Inclusión de la diversidad**

La diversidad y la inclusión son dos cuestiones muy relevantes para el Grupo Mercedes-Benz y se tienen en cuenta a la hora de diseñar la estrategia sostenible del Grupo. Así, la empresa incluye en su Código de Integridad y los Principios de Responsabilidad Social y Derechos Humanos la cuestión de la diversidad.

En el caso del Grupo Mercedes-Benz, la presencia de mujeres es bastante reducida, llegando a representar sólo el 16,44% de total de la plantilla en 2021. Pese a que la industria automotriz ha estado dominada históricamente por el género masculino, el fabricante alemán ha centrado todos sus esfuerzos en un aumento de la proporción de mujeres en su plantilla y en despertar el interés por las carreras técnicas en las generaciones más jóvenes de mujeres y, persiguiendo esta finalidad, ha creado la iniciativa educativa Genius.

Tabla 1: Promedio de empleados por relación de trabajo (sin incluir estudiantes de maestría integrada, estudiantes que trabajan y expertos senior)

Promedio de empleados por relación de trabajo	2017	2018	2019	2020	2021
A tiempo completo	129.799	130.652	133.570	128.905	117.703
De los cuales son hombres	115.413	115.411	116.576	113.435	103.597
De los cuales son mujeres	14.386	15.241	16.993	15.470	14.107
A tiempo completo	11.418	11.705	8.353	12.470	11.675
De los cuales son hombres	4.403	4.483	2.619	4.735	4.506
De los cuales son mujeres	7.015	7.222	5.734	7.735	7.169
Total	141.217	142.357	141.923	141.375	129.378

Fuente: Informe de Sostenibilidad 2021: Key Figures Human Resources (s.f.)

Respecto a la presencia de mujeres en puestos directivos, en 2006, el Grupo Mercedes-Benz señaló el año 2020 como fecha límite para que como mínimo el 20% de los puestos directivos del Grupo fuesen ocupados por mujeres, lo que se consiguió y tras ello se fijó un nuevo objetivo de incrementar el porcentaje de mujeres en puestos directivos en un punto porcentual cada año, llegando a un 30% en el año 2030 (Mercedes-Benz, 2023).

En 2021, las mujeres representaban un 22,5% de los puestos directivos superiores del Grupo Mercedes-Benz en todo el mundo. La siguiente tabla muestra el progresivo crecimiento de la proporción de mujeres en puestos directivos dentro de la compañía en los últimos 5 años.

Tabla 2: Presencia de mujeres en puestos directivos del Grupo Mercedes-Benz

Porcentaje de mujeres en puestos directivos	2017	2018	2019	2020	2021
Porcentaje de mujeres en puestos directivos	18.5%	19.1%	19%	28.7%	21.1%
Porcentaje de mujeres en puestos directivos de nivel 1 a 3	17.6%	18.8%	19.8%	20.5%	22.5%
Porcentaje de mujeres en el Consejo de Administración	25%	25%	25%	25%	37.5%
Porcentaje de mujeres en el Consejo de Supervisión	25%	25%	30%	30%	30%

Fuente: Informe de Sostenibilidad 2021 del Grupo Mercedes-Benz (2021, p.209)

Por otra parte, más de 145 nacionalidades forman parte del capital humano del Grupo Mercedes-Benz lo que ha permitido a la compañía una mejor comprensión de los diferentes clientes y necesidades de cada región geográfica en la que trabaja. Asimismo, ha establecido un gran número de programas de capacitación con el fin de mejorar las

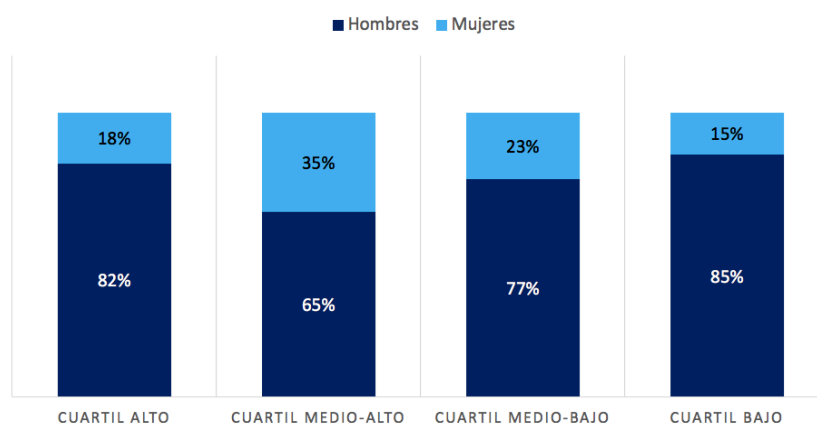
habilidades interculturales e incrementar la sensibilización de los empleados en cuestiones de diversidad e inclusión. Así, las personas extranjeras que solicitan empleo en el Grupo Mercedes-Benz representan cerca del 30% del total de personas que contratan mediante programas de talento Inspire. (Mercedes-Benz, 2021).

- **Equidad salarial**

En este punto, al igual que hemos hecho con el Grupo BMW, analizaremos la brecha salarial existente por cuestión de género en la filial inglesa del Grupo Mercedes-Benz. En este caso, la existencia de una diferencia notable entre la remuneración de los hombres y mujeres no es tan clara como en el caso anterior.

En la siguiente tabla podemos observar la proporción de hombres y mujeres en cada banda salarial del cuartil. Se observa cómo en la presencia de mujeres es mayor en los cuartiles medios, mientras que en el cuartil más alto y el más bajo hay una proporción notablemente menor de mujeres.

Figura 10: Distribución por género en cada cuartil del Grupo Mercedes-Benz



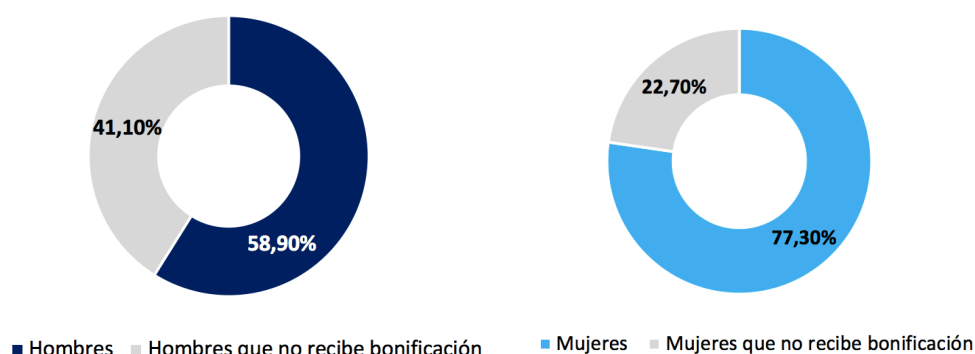
Fuente: Elaboración propia a partir del Informe Gender Pay Gap 2021/22 de Mercedes-Benz South West (s.f.)

Pese a que la presencia de hombres en puestos de trabajo con una mayor remuneración variable en este sector sigue siendo notablemente mayor, desde el Grupo Mercedes-Benz,

se está intentando generar una mejora en la remuneración de sus empleadas, lo que supone un desafío al estereotipo relativo a la cuestión salarial en la industria automotriz.

Así, en 2021, el porcentaje de mujeres que obtuvo bonificación alcanza el 77,3%, lo que representa un incremento del 5% respecto al año previo, mientras que el porcentaje de hombres que recibió bonificación resultó en el 58,9%. (Mercedes-Benz South West, s.f.) Podemos observar estos datos en el siguiente gráfico (figura 11):

Figura 11: Proporción de hombres y mujeres que reciben bonificación en el Grupo Mercedes-Benz



Fuente: Informe Gender Pay Gap 2021/22 de Mercedes-Benz South West (s.f.)

4.3. Grupo Volkswagen

La cadena de suministro del Grupo Volkswagen es una red amplia de proveedores, fabricantes, distribuidores y minoristas, lo que la convierte en una de las más complejas de la industria automotriz. Su cadena de suministro sigue una política de compra global y está formada por miles de empresas y proveedores de todo el mundo.

- **Selección de los proveedores**

El Grupo Volkswagen da gran importancia al respeto de los derechos humanos en toda su cadena de suministro, aplicando todas las políticas relativas en esta materia tanto a sus empleados como a sus proveedores. Así, a la hora de seleccionar a sus proveedores, el

Grupo Volkswagen únicamente escoge a aquellos proveedores que cumplan con sus estándares éticos y ambientales

En este sentido, la compañía exige a todos sus proveedores el cumplimiento del “Código de Conducta para Socios Comerciales” del Grupo Volkswagen en el que se determinan las expectativas de comportamiento que tiene la empresa respecto a sus proveedores. En especial, a los proveedores de nivel 1, es decir, aquellos que suministran piezas y componentes de forma directa a Volkswagen, que deben extender la implementación de este código de conducta a toda su cadena de suministro.

Este conjunto de requisitos está influenciado por distintas fuentes, como los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre las empresas, las Directrices de la OCDE para las empresas multinacionales y los convenios y los derechos humanos de la Organización Internacional del Trabajo. No obstante, el Código de Conducta además de en las normas internacionales, también se ve influenciado por los objetivos y políticas internas del Grupo Volkswagen (Volkswagen, s.f.).

A la hora de evaluar a los proveedores y los riesgos de sostenibilidad en sus respectivas cadenas de suministros, desde 2019, el Grupo Volkswagen emplea una herramienta conocida como “S-Rating” a través de la cual clasifica el rendimiento de sostenibilidad de los proveedores potenciales con un enfoque principalmente basado en el riesgo. El S-Rating es clave en selección de proveedores ya que si la herramienta señala que el posible proveedor no reúne los requisitos exigidos o si ha obtenido una baja calificación, no se le adjudicará el contrato.

Tabla 3: Puntuaciones del S-rating del Grupo Volkswagen

S-rating	2022	2021
S-raitings existentes para proveedores directos	12.660	12.483
De los cuales obtuvieron una calificación A	6.618	3.524
De los cuales obtuvieron una calificación C	65	91

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe No Financiero de 2022 del Grupo Volkswagen (2022)

La calificación del S-Rating viene determinada por el Cuestionario de autoevaluación de sostenibilidad que los proveedores se ven obligados a completar y por la verificación in situ, si se realizó. Esta calificación es válida para empresa con más de diez empleados, aunque se puede hacer una excepción para empresas con menos personal. De acuerdo con el Informe de Sostenibilidad de 2022 del Grupo Volkswagen, en 2022 un total de 16.029 proveedores realizaron el Cuestionario de autoevaluación de sostenibilidad y durante el período de tiempo que comprende el informe, 6.748 proveedores obtuvieron una mejora en su rendimiento en relación a la sostenibilidad como resultado de aplicar las medidas apropiadas. (Volkswagen, s.f., p. 213).

Asimismo, es necesaria una comprobación de la debida diligencia del socio comercial en el caso de determinados proveedores a través de indicadores como el control de integridad y anticorrupción. Por lo general, es necesaria una calificación S positiva para formar parte de la red de proveedores del Grupo Volkswagen. (Volkswagen, s.f.).

Después de llevar a cabo un análisis preliminar de los datos de los proveedores, se realizan estrictas auditorías en función del riesgo. En el 2022, se llevaron a cabo un total de 252 auditorías a 12.660 proveedores (Volkswagen, s.f., p. 213).

- **Seguridad en el entorno laboral**

El Grupo Volkswagen considera esencial garantizar un entorno laboral seguro para sus empleados por lo que ha elaborado la “Política de Salud y Seguridad Ocupacional” que comprende una serie de directrices y políticas para regular esta cuestión de forma uniforme en todas sus empresas.

Muchas de estas directrices y políticas se centran en la prevención de riesgos. Así, todos los empleados tienen la posibilidad de realizarse chequeos médicos regulares y, en función de los resultados, tienen a su disposición distintos servicios de salud personalizados.

Además de enfocarse en la salud física de sus trabajadores, el Grupo hace especial esfuerzo por proporcionar una atención a la salud mental adecuada y más amplia que la exigida por las legislaciones de los países en los que opera. Así, la compañía ha diseñado

la estrategia “Safety First”, que busca establecer la política de "la seguridad primero" como un principio rector en todos sus empleados y procesos. Igualmente, el Grupo Volkswagen ofrece programas formativos de seguridad y salud a sus directivos. Asimismo, la estrategia “Safety First” exige que todas las plantas de producción del Grupo Volkswagen sigan los estándares establecidos por el sistema de gestión de la seguridad y la salud en el entorno laboral ISO 45001.

En este sentido, la compañía ha creado el Comité Director del Grupo para la Seguridad en el Trabajo que se centra en evaluar la aplicación de la estrategia Safety First y de otras medidas en materia de salud y de seguridad a través de informes regulares. Asimismo, existe un programa de auditoría que se dedica en concreto a analizar la implementación de estas medidas.

En relación a la tasa de accidentes laborales, en el caso del Grupo Volkswagen fue de 3.7 por millón de horas trabajadas en el año 2021. Respecto al número de fallecimiento de trabajadores a consecuencia de accidentes de trabajo, en 2022 , sólo ocurrió un accidente mortal.

El Grupo Volkswagen emplea un proceso estandarizado para compartir información cruzada relativa a accidentes de cierta gravedad o mortales que impliquen a trabajadores de la propia compañía o de empresas asociadas. Con esta información, el Grupo Volkswagen puede establecer acciones preventivas en todas sus empresas con el fin de evitar que vuelvan a producirse accidentes similares en el futuro.

- **Inclusión de la diversidad**

El Grupo Volkswagen enfoca su política de recursos humanos en el respeto a la diversidad y al impulso de la igualdad de oportunidades. La compañía defiende que una cultura corporativa abierta y positiva, puede tener relación con un mayor rendimiento por parte de los empleados. En este sentido, el Grupo Volkswagen ha incluido la cuestión de la igualdad y la diversidad en su política del Grupo de Cumplimiento de Recursos Humanos.

Este impulso por la diversidad se ha visto reflejado en documentos de la compañía como la declaración “Vivimos la diversidad” donde menciona la diversidad como uno de los

siete principios esenciales del Grupo. El Grupo Volkswagen va más allá de la igualdad de género y promueve numerosas iniciativas relativas a una mayor integración de personas con distintas orientaciones sexuales o con discapacidad.

En el caso del Grupo Volkswagen, la proporción de mujeres tampoco es alta, llegando a representar sólo el 15,9 % en 2021 y habiendo incrementado hasta el 16,8% del total de la plantilla en 2022.

Respecto a la presencia de mujeres en puestos directivos (incluyendo la dirección de línea, la alta dirección y la alta dirección), en 2022 llegaron a representar el 17,2%, habiendo incrementado un 0.9% respecto al año anterior. Sin embargo, el Grupo Volkswagen quiere incrementar esta cifra hasta el 20,2% para 2025. (Volkswagen, s.f.).

Tabla 4: Presencia de mujeres en puesto directivos del Grupo Volkswagen

Proporción de mujeres en puestos directivos (en %)	2021	2022
Objetivo de proporción de mujeres en puestos directivos	16%	17%
Actual proporción de mujeres en puestos directivos	16.3 %	17.2 %

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe de Sostenibilidad 2022 del Grupo Volkswagen (2022)

Con el fin de alcanzar esa meta, en 2017 la compañía creó el “Índice de diversidad” que es una herramienta que permite seguir los cambios respecto a la presencia de mujeres en puestos directivos y la internacionalización de la alta dirección. Gracias a este índice, la compañía verifica como el grado de implementación de las medidas en esta materia y su eficacia (Volkswagen, s.f.).

En este contexto, el Grupo Volkswagen ha creado el programa “Diversity Wins” a través del cual busca promover un enfoque holístico en el que se priorice la diversidad en las empresas, sin dar especial prioridad a ningún grupo concreto. El principal propósito de este programa es capacitar a los directivos de la compañía para identificar nuevas perspectivas y competencias en sus equipos de trabajo e impulsar así un comportamiento

más inclusivo en la gestión cotidiana y limitar la influencia de estereotipos o prejuicios en la toma de decisiones. Así, El 94% de los directivos del Grupo ya han formado parte de este programa (Volkswagen, s.f.).

Con este conjunto de programas y herramientas, el Grupo Volkswagen pretende incrementar la proporción de mujeres en los todos los niveles de la compañía, en especial en el nivel directivo, y asegurar así una cada vez mayor igualdad de oportunidades en el desarrollo profesional.

Por otra parte, pese a que el Grupo Volkswagen no señala el número de nacionalidades que forman su capital humano, de acuerdo con la siguiente tabla observamos que el 72,62% de los empleados proceden de Europa, seguido de Asia que representa el 15,47% y el continente americano con una proporción de 10,84%. Sin embargo, hay una clara diferencia de proporción con África y Australia que representan respectivamente el 0,84% y el 0,22% respectivamente, por lo que representan conjuntamente cerca del 1%.

Tabla 5: Número de empleados del Grupo Volkswagen por continente

Número de empleados del Grupo Volkswagen por continente	2022	2021
Europa	490.777	492.559
América	73.236	71.192
África	5.702	5.842
Asia	104.574	101.726
Australia	1.516	1.470
Número total de empleados	675.805	672.789

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe de Sostenibilidad 2022 del Grupo Volkswagen (2022, p.86)

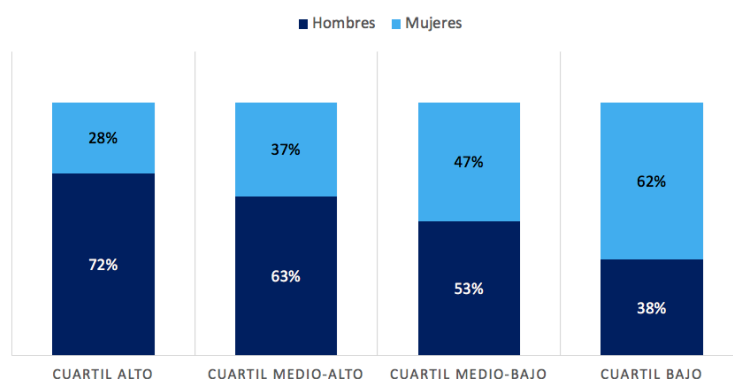
Frente a estos datos, y de acuerdo a la política del Grupo Volkswagen de incrementar la diversidad, la compañía se ha propuesto incrementar el nivel de internacionalización en la alta dirección hasta el 25% para el año 2025.

- **Equidad salarial**

En el caso del Grupo Volkswagen, existe cierta brecha salarial entre los hombres y mujeres que forman parte de su capital humano. En la siguiente tabla podemos observar

la proporción de hombres y mujeres en cada banda salarial del cuartil. Se observa cómo en el cuartil más bajo hay una proporción mayor de mujeres, mientras que en el cuartil más alto las mujeres sólo representan un 28%.

Figura 12: Distribución por género en cada cuartil del Grupo Volkswagen



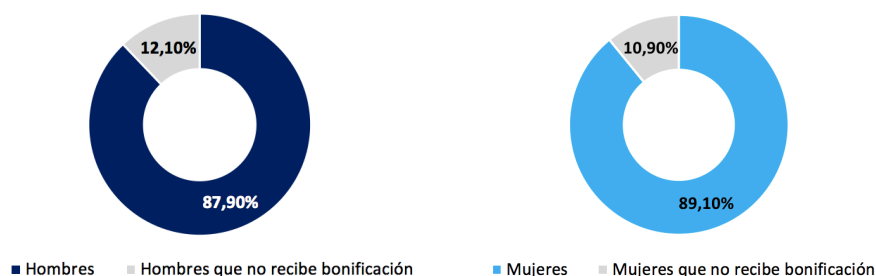
Fuente: Elaboración propia a partir de Volkswagen Group United Kingdom Limited Gender and Ethnicity Pay Gap Report 2021 (s.f.)

Esta limitada presencia de mujeres en el cuartil salarial mayor se debe a que las mujeres únicamente representan el 45% del total de la plantilla de la compañía por lo que hay más hombres en puestos directivos en los que reciben una mayor remuneración, y esto es lo que deriva principalmente en la brecha salarial de género existente en el Grupo.

De acuerdo con el Grupo Volkswagen, la diferencia de remuneración entre sus empleados hombres y mujeres es inferior al 1%. En la empresa se llevan a cabo rigurosos procesos tales como su revisión salarial anual y de los principios salariales con el propósito de mantener la igualdad salarial en empleos del mismo nivel.

Respecto a la proporción de hombres y mujeres que reciben bonificación, en el caso de los hombres, recibieron bonificación el 87,9% de ellos en 2021, mientras que el 89,1% de las mujeres también recibieron bonificación. El otorgamiento de bonificación en el Grupo Volkswagen depende de distintos factores como la calificación y el rendimiento personal.

Figura 13: Proporción de hombres y mujeres que reciben bonificación en el Grupo Volkswagen



Fuente: Elaboración propia a partir de Volkswagen Group United Kingdom Limited Gender and Ethnicity Pay Gap Report 2021 (s.f.)

Pese a que la proporción de mujeres que reciben bonificación es ligeramente superior a la de los hombres, en la empresa hay más hombres que mujeres en puestos de grado superior por lo que un número de mayor de hombres recibe bonificación lo que da lugar a una brecha salarial. Frente a ello, el Grupo Volkswagen ha establecido como meta que el 30% de los puestos directivos estén ocupados por mujeres para el año 2025.

Durante el 2020, el Grupo Volkswagen adquirió el compromiso a través de la iniciativa "Together4Integrity de mejorar la igualdad salarial entre sus empleados. A partir de este programa, el Grupo ha diseñado una serie de objetivos con el fin de alcanzar la equidad salarial y, para ello, ha colaborado estrechamente con los representantes de los empleados (Volkswagen Group, s.f).

Por otra parte, el Grupo Volkswagen participa en la iniciativa creada por el Pacto Mundial de las Naciones Unidas "Target Gender Equality" que tiene por finalidad mejorar la igualdad de género en las empresas y se basa principalmente en los "Principios de ONU Mujeres para el Empoderamiento". Así, se organizan talleres sobre cuestiones como la brecha salarial de género con el fin de poco a poco concienciar a las compañías sobre este problema.

4.4. Comparativa entre los Grupos BMW, Mercedes -Benz y Volkswagen

En este apartado, con los datos proporcionados por el análisis de las cuatro métricas en cada uno de los tres fabricantes, vamos a realizar el análisis comparativo.

En primer lugar, en relación a la selección de proveedores, las tres compañías siguen procesos similares teniendo cada una de ellas normas internas concretas en el caso de los proveedores. Asimismo, las tres exigen certificaciones y el cumplimiento de sus mismos valores y principios a sus proveedores, pero en el caso del Grupo Volkswagen, existe una herramienta propia que permite evaluar a los proveedores. Respecto al número de auditorías realizadas, el Grupo Mercedes-Benz es el que ha llevado a cabo un mayor número.

De acuerdo a la métrica de seguridad laboral, las tres compañías han hecho grandes avances. En los casos observados, las tres compañías participan en numerosas iniciativas que tienen por fin mejorar la seguridad de sus empleados. Respecto a la tasa de accidentes laborales en 2021, el Grupo BMW es el que más destaca favorablemente con una tasa de 2,8% y ningún accidente mortal. El Grupo Mercedes-Benz concluye con el peor resultado a nivel accidentes (5.5%) y a nivel mortalidad (dos casos), mientras que, en el caso del Grupo Volkswagen, la tasa de accidentes fue de 3.7% y ocurrió un único fallecimiento.

En relación a la métrica de inclusión, pese a que las tres compañías se han propuesto objetivos de incrementar la diversidad, el Grupo BMW, de acuerdo con los datos analizados, es aquel que cuenta con el mayor porcentaje de mujeres de los tres (19.7%), si bien el Grupo Mercedes-Benz es aquel que tiene un mayor número de mujeres en puestos directivos (22.5%) y de variedad de nacionalidades entre sus empleados. En el caso del Grupo Volkswagen, no comunica el número de nacionalidades de sus empleados y ha obtenido los peores resultados en cuanto a la proporción de mujeres total (15.9%) y el porcentaje de mujeres en puestos directivos (17.2%)

Respecto a la métrica de equidad salarial, tanto el Grupo BMW y el Grupo Volkswagen hay una clara diferencia de proporción de hombres y mujeres en los cuatro cuartiles salariales, representando una proporción mucho mayor los hombres en el cuartil más alto y una proporción mucho mayor las mujeres en el cuartil más bajo. En relación a la proporción de hombres y mujeres que reciben bonificación, el Grupo BMW es aquel en el que hay una mayor diferencia ya que el 90% de empleados hombres reciben bonificación y el 77,3% de las mujeres. En el caso de los Grupos Mercedes-Benz y Volkswagen, hay una mayor proporción de mujeres que reciben bonificación.

En general, las tres compañías han implementado numerosas medidas sociales en los ámbitos observados, pero al tratarse de una industria en la que históricamente la mayoría de sus empleados eran hombres, queda una gran cantidad de cambios por hacer, en especial relativos a la inclusión de mujeres y a la equidad salarial.

5. CONCLUSIONES

El objetivo del presente Trabajo Fin de Grado se ha basado en analizar la implementación de criterios ESG en la industria automotriz, para finalmente realizar una comparación de tres de los mayores fabricantes de vehículos del mundo y ver cómo han integrado en sus modelos de negocio estas prácticas de carácter social. Este objetivo surge a consecuencia del contexto actual y, en especial, a las siguientes dos cuestiones.

La primera se relaciona a la creciente concienciación de la sociedad por cuidar el entorno. En este sentido el sector empresarial se ha consolidado como la principal fuente de creación de empleo y riqueza en nuestra sociedad, por lo que, en este contexto, se tiene un papel clave de contribuir al bien de la comunidad. Por tanto, las empresas ya no sólo buscan obtener ingresos, sino que también quieren ser respetuosas con el entorno.

La segunda cuestión se enfoca en el importante papel que tiene el sector automotriz. Hoy en día, la industria del automóvil es un muy buen indicador de la implementación de los criterios ESG ya está atravesando una fase de disrupción con el surgimiento de esta nueva mentalidad socialmente responsable que está afectando a toda su cadena de suministro.

Como se ha mencionado en el presente trabajo, las empresas de esta industria han llevado a cabo numerosos progresos en este ámbito, en especial en relación a aspectos medioambientales. Sin embargo, como se ha puesto en relevancia a lo largo del estudio, debido a la notable importancia que han ido adquiriendo los aspectos sociales en los últimos años, es necesario que las compañías de este sector vayan implantando en sus cadenas de suministro cada vez más objetivos e iniciativas con el fin de ser socialmente responsables.

Durante la realización de este Trabajo Fin de Grado, me he encontrado que las tres compañías analizadas mantienen a un ritmo parecido en la implementación de medidas sociales en sus cadenas de suministro, habiendo hecho en los últimos años grandes cambios en cuanto a la seguridad de sus empleados y convirtiendo la selección de proveedores en un proceso mucho más riguroso.

No obstante, en relación a las métricas de inclusión y equidad salarial he podido observar que aún quedan grandes cambios por hacer de cara al futuro. Pese a que este sector ha estado tradicionalmente formado por hombres, la proporción de mujeres sigue siendo muy reducida y los objetivos que se han propuesto son también limitados. En este sentido, una mayor proporción de mujeres en esta industria favorecería la equidad salarial ya que, como hemos podido observar, la estructura de bonificación de estas compañías estaba estrechamente relacionada a la baja presencia de mujeres en puestos directivos, por lo que impulsando una mayor de mujeres en este sector podría beneficiar a la equidad salarial.

Por otra parte, al haber analizado únicamente tres empresas del sector automotriz en su aspecto social de acuerdo a cuatro métricas, pienso que existe cierta limitación a la hora de analizar los resultados del presente Trabajo Fin de Grado ya que con este análisis no se llega a conocer hasta qué punto estos resultados son válidos para todo el sector.

En este contexto, y con el fin de ofrecer un análisis más detallado, sería interesante de cara al futuro ampliar esta línea de investigación incluyendo un mayor número de empresas del sector, de distintos tamaños, además de perfeccionar la presente investigación incrementando el número de métricas analizadas con otras nuevas como podría ser el impacto social que tienen estas empresas a través de sus programas o donaciones en las comunidades locales.

Personalmente, creo que este proyecto me ha permitido comprender de una forma más profunda la importancia que tienen los criterios ESG en las empresas y cómo pueden llegar a convertirse en una verdadera ventaja competitiva. Por último, considero que el presente Trabajo Fin de Grado me ha enriquecido profesionalmente ya que trata una cuestión muy actual que ha llegado para quedarse y ha cambiado en gran medida los objetivos de las empresas, por lo que me será de gran utilidad tanto en el momento presente como en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

- Alliance RMN Global (2023). *Renault-Nissan-Mitsubishi Alliance open a new chapter for their partnership* [Comunicado de prensa]. <https://media.alliancernm.com/renault-nissan-mitsubishi-alliance-open-a-new-chapter-for-their-partnership/?lang=eng>
- Agencia Internacional de la Energía (IEA). (2018). *World Energy Outlook*. https://iea.blob.core.windows.net/assets/77ecf96c-5f4b-4d0d-9d93-d81b938217cb/World_Energy_Outlook_2018.pdf
- Agencia Internacional de la Energía (IEA). (2022). *Global EV Outlook 2022: Securing supplies for an electric future*. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/ad8fb04c-4f75-42fc-973a-6e54c8a4449a/GlobalElectricVehicleOutlook2022.pdf>
- ANFAC (2021). *Informe Annual 2021*. https://anfacs.com/wp-content/uploads/2022/07/01_informe_anual_2021_11_7_22_programado.pdf
- Asociación Europea de Fabricantes de Automóviles (ACEA). (2013). *End of life*. <https://www.acea.auto/fact/end-of-life/>
- Ballesteros García, C., Díaz-Noriega, S., Elola, J. M., & Ramos García, D. (2021). Principios ESG y cadena de valor: del reporting al impacto social.
- BMW Group. (s.f.). *Sustainable supplier network: Anchoring due diligence in the supply chain*. <https://www.bmwgroup.com/en/sustainability/our-focus/environmental-and-social-standards/supply-chain.html>
- BMW Group. (s.f.). *Employees*. <https://www.bmwgroup.com/en/sustainability/our-focus/employees.html>
- BMW Group. (2019). *Sustainability in procurement and the supplier network: Complying with Due Diligence in supplier selection*. https://www.bmwgroup.com/content/dam/grpw/websites/bmwgroup_com/responsibility/downloads/en/2019/BMW%20Group%20Sorgfaltspflicht%20bei%20der%20Lieferantenauswahl_EN.pdf
- BMW Group. (2021). *BMW Group Report 2021: The future is electric, digital and circular*.

<https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0374217EN/bmw-group-report-2021?language=en>

- BMW Group. (2021). *Sustainability report 2021*. http://www.bmw-brilliance.cn/cn/en/common/download/sustainability_report/BBA_SR_2021_Full_Report_EN_FINAL.pdf
- BMW Group. (2022). *BMW Group Supplier Code of Conduct*. https://www.bmwgroup.com/content/dam/grpw/websites/bmwgroup_com/responsibility/downloads/en/2022/BMW-Group-Supplier-Code-of-Conduct-V.3.0_english_20221206.pdf
- BMW Group. (2022). *Revolución en la industria automotriz: piezas fabricadas con redes de pesca recicladas* [Comunicado de prensa]. <https://www.press.bmwgroup.com/spain/article/detail/T0404204ES/revoluci%C3%B3n-en-la-industria-automotriz:-piezas-fabricadas-con-redes-de-pesca-recicladas>
- BMW Group. (2022). *The Self-Assessment Questionnaire for suppliers. BMW Group evaluation of the SAQ*. https://www.bmwgroup.com/content/dam/grpw/websites/bmwgroup_com/responsibility/downloads/en/2022/BMW-Group-requirements-Internet.pdf
- BMW Group (UK) Limited. (2021). *Gender Pay Gap Report 2021: A BMW Group Company*. https://www.bmw.co.uk/content/dam/bmw/marketGB/bmw_co_uk/footer/quick-links/gender-pay-gap-report/bmw-uk-gender-pay-gap-report-2021.pdf.asset.1648480930592.pdf
- Boffo, R., and R. Patalano (2020), “*ESG Investing: Practices, Progress and Challenges*”, OECD Paris, www.oecd.org/finance/ESG-Investing-Practices-Progress-and-Challenges.pdf
- Borgers, A., Derwall, J., Koedijk, K., & Ter Horst, J. 2013. Stakeholder relations and stock returns: on errors in investors’ expectations and learning. *Journal of Empirical Finance* 22: 159-175.
- Busco, C., Consolandi, C., Eccles, R. G., & Sofra, E. (2020). A preliminary analysis of SASB reporting: Disclosure topics, financial relevance, and the financial intensity of ESG materiality. *Journal of Applied Corporate Finance*.
- Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), 39–48. [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(91\)90005-g](https://doi.org/10.1016/0007-6813(91)90005-g)
- CFA Institute (2008). *Environmental, Social, and Governance Factors at Listed Companies (A Manual for Investors)*.
- Center for Automotive Research (2015). *Contribution of the Automotive Industry to the Economies of All Fifty States and the United States*.

- <https://www.cargroup.org/wp-content/uploads/2017/02/Contribution-of-the-Automotive-Industry-to-the-Economies-of-All-Fifty-States-and-the-United-States2015.pdf>
- Comisión Europea. (s. f.). *Automotive Industry: Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs*. https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/automotive-industry_en
 - CNMV. (s. f.). Información corporativa. <https://www.cnmv.es/portal/Finanzas-Sostenibles/Informacion-Corporativa.aspx>
 - Consejo Europeo. (2022). *Pacto Verde Europeo*. <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/green-deal/>
 - Consejo Mundial de la Energía. (2016). *Energy efficiency: A straight path towards energy sustainability*. https://www.worldenergy.org/assets/downloads/Exec-Summary_EnergyEfficiency-A-straight-path-towards-energy-sustainability.pdf
 - Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de septiembre de 2000, relativa a los vehículos al final de su vida útil. Diario Oficial de la Unión Europea L 269/34, de 21 de octubre de 2000. <https://www.boe.es/doue/2000/269/L00034-00043.pdf>
 - Eccles, R.G., y Krzus, M. (2010). *One report: Integrated reporting for a sustainable strategy*. New York, NY: Willey, 1-224.
 - Elkington J. (1998). *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business*. British Columbia, Canada: New Society Publishers.
 - Freke, T., & Mutua, D.C., (2019). Who Put the “S” in “ESG”. *Bloomberg Businessweek*. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-12-08/who-put-the-s-in-esg-and-what-does-it-mean-quicktake>
 - Friedman, M. (1970). *The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits*. New York Times Magazine, 13 de Septiembre, pp.32-33, 122,126.
 - General Motors (s.f.). *Developing talented & diverse people: Diversity, Equity & Inclusion*. <https://www.gmsustainability.com/priorities/developing-talented-people/diversity-equity-and-inclusion.html>
 - General Motors (2022). *Corporate Giving Report*. https://www.gm.com/content/dam/company/docs/us/en/gmcom/company/2022_GM_Corporate_Giving_Report.pdf
 - Gibson Dunn. (2021). *Shareholder proposal developments during the 2021 proxy season*. <https://www.gibsondunn.com/wp-content/uploads/2021/08/shareholder-proposal-developments-during-the-2021-proxy-season.pdf>

- Global Sustainable Investment Alliance (2020). *Global Sustainable Investment Review 2020*. <http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf>
- Gobierno de España (2020). *Plan de impulso a la cadena de valor de la industria de automoción: Hacia una movilidad sostenible y conectada*. https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/transportes/Documents/2020/15062020_PlanAutomocion2.pdf
- Gordon, L. et al. (2015). *From the Stockholder to the Stakeholder: How Sustainability Can Drive Financial Outperformance*. Oxford University. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2508281
- Hunt, V., Layton, D., & Prince, S., (2015). Why diversity Matters. *McKinsey & Company*. <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/why-diversity-matters>
- ICEX. (2022). *España fue en 2021 el cuarto país que recibió más proyectos greenfield*. <https://www.investinspain.org/content/icex-invest/es/noticias-main/2022/fdi-report-2022.html>
- Isidore, C. (2015, 1 diciembre). Volkswagen's U.S. sales plunge 25% in wake of emissions scandal. *CNNMoney*. <https://money.cnn.com/2015/12/01/news/companies/volkswagen-sales-plunge-emissions-scandal/index.html>
- J.P. Morgan (2016). *ESG- Environmental, Social & Governance Investing. A Quantitative perspective of how ESG can Enhance your Portfolio*.
- J.P. Morgan Private Bank. (s. f.). *How smart ESG investing could boost portfolio returns*. <https://privatebank.jpmorgan.com/gl/en/insights/investing/how-smart-esg-investing-could-boost-portfolio-returns>
- KPMG (2020). *The time has come: The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2020*. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/11/the-time-has-come.pdf>
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. *Boletín Oficial del Estado*, 275, de 16 de noviembre de 2007. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-19744-consolidado.pdf>
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. *Boletín Oficial del Estado*, 181, de 29 de julio de 2011. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2011/BOE-A-2011-13046-consolidado.pdf>
- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. *Boletín Oficial del Estado*, 121, de 21 de mayo de 2021. <https://www.boe.es/boe/dias/2021/05/21/pdfs/BOE-A-2021-8447.pdf>

- Lopez, C., Contreras, O., & Bendix, J. (2020). *Disagreement among ESG rating agencies: shall we be worried?* Munich Personal RePEc Archive.
- Liu, J. (s. f.). ESG Investing Comes of Age. *Morningstar, Inc.* <https://www.morningstar.com/features/esg-investing-history>
- Lorenzo et al. (2017). The Mix That Matters Innovation: Through Diversity. *BCG.* <https://www.bcg.com/publications/2017/people-organization-leadership-talent-innovation-through-diversity-mix-that-matters>
- McKinsey & Company. (2022). *Does ESG really matter—and why?* <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/does-esg-really-matter-and-why>
- Medina, J. (2020). Método Just in time: qué es, orígenes y cómo se aplica. *Toyota Material Handling.* <https://blog.toyota-forklifts.es/origenes-just-in-time>
- Mercedes-Benz Group. (s.f.). *Key figures Human Resources.* <https://sustainabilityreport.mercedes-benz.com/2021/appendix/key-figures/key-figures-human-resources.html>
- Mercedes-Benz Group. (2021). *Mercedes-Benz Group Annual Report 2021.* <https://group.mercedes-benz.com/documents/investors/reports/annual-report/mercedes-benz/mercedes-benz-ir-annual-report-2021-incl-combined-management-report-mbg-ag.pdf>
- Mercedes-Benz Group. (2021). *Sustainability Report 2021: Social Compliance.* <https://supplier.mercedes-benz.com/portal/sustainability/standards-and-requirements/>
- Mercedes-Benz Group. (2021). *Sustainability Report 2021.* <https://group.mercedes-benz.com/documents/sustainability/other/mercedes-benz-sustainability-report-2021.pdf>
- Mercedes-Benz Group. (2023). *Advancement of women.* <https://group.mercedes-benz.com/sustainability/basics/employees/advancement-of-women.html>
- Mercedes-Benz South West. (s.f.). *Gender Pay Gap 2021/22.* <https://6656052.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/6656052/V2%20City-West-Country-Limited-GPG%20Infographic%202122.pdf>
- Mohn, H. (2021). Mercedes-Benz data making London's roads safer. *Mercedes-Benz: Magazine for Mobility and Society.* <https://group.mercedes-benz.com/company/magazine/mobility/vision-zero.html>
- Montoya, J. (2023). ¿2035?, la fecha del fin de los coches de combustión en Europa genera dudas. *Motor 16.* <https://www.motor16.com/electrico/2035-fin-coches-combustion-europa-dudas/>

- Morningstar. (2022). Atlas de Sostenibilidad Morningstar (Marzo 2022). [https://www.morningstar.es/es/news/220794/atlas-de-sostenibilidad-morningstar-\(marzo-2022\).aspx](https://www.morningstar.es/es/news/220794/atlas-de-sostenibilidad-morningstar-(marzo-2022).aspx)
- MSCI. (2023). *ESG Industry Materiality Map*. <https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing/esg-industry-materiality-map>
- Naciones Unidas (ONU), Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC), 12 Diciembre 2015, disponible en esta dirección: https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf (Última consulta el 1 Marzo 2023]
- Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA). (2020). *World motor vehicle production by country/region and type*. <https://www.oica.net/wp-content/uploads/By-country-region-2020.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2021). *El futuro del trabajo en la industria automotriz y la necesidad de invertir en la capacidad de las personas y el trabajo decente y sostenible*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/meetingdocument/wcms_741663.pdf
- Parlamento Europeo. (2016). *Circular economy package: Four legislative proposals on waste*. <https://www.europarl.europa.eu/EPRS/EPRS-Briefing-573936-Circular-economy-package-FINAL.pdf>
- Parlamento Europeo. (2019). *European policies on climate and energy towards 2020, 2030 and 2050*. Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/631047/IPOL_BRI\(2019\)631047_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/631047/IPOL_BRI(2019)631047_EN.pdf)
- PricewaterhouseCoopers. (s. f.). *ESG in supply chain: Early integration can bolster your business*. PwC. <https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/business-transformation/digital-supply-chain-2022-trends/esg-supply-chain.htm>
- *Real Decreto 132/2019, de 8 de marzo, por el que se acuerda la concesión directa de las ayudas del programa MOVES a las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla*. Boletín Oficial del Estado, 59, de 9 de marzo de 2019. <https://www.boe.es/boe/dias/2019/03/09/pdfs/BOE-A-2019-3404.pdf>
- Reglamento (UE) 2019/631 Del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de CO₂ de los turismos nuevos y de los vehículos comerciales ligeros nuevos, y por el que se derogan los Reglamentos (CE) n.º 443/2009 y (UE) n.º 510/2011. Diario Oficial de la Unión Europea L 111/12, de 25 de abril de 2019. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0631&from=es>

- Scherer, A. G., & Palazzo, G. (2011). The New Political Role of Business in a Globalized World: A Review of a New Perspective on CSR and its Implications for the Firm, Governance, and Democracy. *Journal of Management Studies*, 48(4), 899–931. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00950.x>
- Stephan et al. (2019). *Aceleradores del cambio climático: Llas marcas de coche más contaminantes*. Greenpeace. <https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2019/09/ACELERADORES-DEL-CAMBIO-CLIMATICO.pdf>
- Tesla Spain. (s. f.). *AI & Robotics*. https://www.tesla.com/es_es/AI
- Toyota. (2014). *Toyota acumulará energía solar para alimentar la producción de motores en el Reino Unido* [Comunicado de prensa]. <https://prensa.toyota.es/toyota-acumular-energa-solar-para-alimentar-la-produccion-de-motores-en-el-reino-unido/>
- Volkswagen Group. (2022). *Sustainability Report 2022*. https://www.volkswagenag.com/presence/nachhaltigkeit/documents/sustainability-report/2022/Nonfinancial_Report_2022_e.pdf
- Volkswagen Group. (2022). *Sustainability Report 2022*. https://www.volkswagenag.com/presence/nachhaltigkeit/documents/sustainability-report/2022/Nonfinancial_Report_2022_e.pdf
- Volkswagen Group. (s.f.). *Together4Integrity*. <https://www.volkswagenag.com/en/group/together4integrity.html>
- Volkswagen Group United Kingdom Limited. (s.f.). *Gender and Ethnicity Pay Gap Report 2021*. <https://www.volkswagen.co.uk/en/compliance-and-integrity/gender-pay-gap-report.html>
- Volkswagen Navarra (s. f.). *Think Blue. Factory*. <https://vw-navarra.es/think-blue-factory/>
- Wayland, M. (2020, 24 diciembre). *Coronavirus crippled U.S. auto sales in 2020 but it could have been far worse*. CNBC. <https://www.cnbc.com/2020/12/23/covid-19-crippled-us-auto-sales-in-2020-but-it-could-have-been-worse.html>
- Wilkins, M. (2019). *The ESG Risk Atlas: Sector And Regional Rationales And Scores*. S&P Global. https://www.spglobal.com/_media/documents/ratingsdirect_theesgriskatlassecto randregionalrationalesandscores_41534468_may-15-2019.pdf