

**EL *DIESELGATE*,
DE VOLKSWAGEN
ECONOMÍA, GESTIÓN Y ECOLOGÍA**

Antoni Serra Ramoneda (UAB)



CENTRE
D'ECONOMIA
INDUSTRIAL

EL *DIESELGATE* DE VOLKSWAGEN
ECONOMÍA, GESTIÓN Y ECOLOGÍA ■



Antoni Serra Ramoneda

EL *DIESELGATE* DE VOLKSWAGEN. Economía, gestión y ecología ■
Document d'Economia Industrial, 41
Septiembre de 2018

@2018 Centre d'Economia Industrial
UAB - Edifici A - Rectorat
08193 Bellaterra
T. 935 813 020
fundacio.empresa.ciencia@uab.cat

Autor

Antoni Serra Ramoneda, UAB

Dirección editorial

Centre d'Economia Industrial
<http://cei.uab.es>

Maquetación e impresión

Servei de Publicacions
Universitat Autònoma de Barcelona

ISBN 978-84-490-8239-9

Este estudio tiene su raíz en un trabajo de final de grado presentado por mi nieto Daniel Foncillas. Después de unas prácticas en Frankfurt y gracias a sus conocimientos de alemán, creyó que el recién desvelado escándalo de los motores Diesel de Volkswagen merecía ser el tema a tratar en su trabajo de final de grado. Seguí de cerca su elaboración. La magnitud que fue adquiriendo el escándalo y la cascada de acontecimientos posteriores me llevó a proseguir ahondando en el tema. Pero reconozco que la aportación de mi nieto ha dejado una importante y difusa huella en mi escrito.





I. MEDIO AMBIENTE Y AUTOMÓVIL	17
I.1. La contaminación y la atmósfera	19
I.2. Las recetas de los economistas.....	21
I.3. La máquina que cambió el mundo	26
I.4. ¿Otto o Diesel?.....	29
I.5. La regulación de los vehículos a motor.....	33
II. LA GRAN EMPRESA Y LA REPUTACIÓN	39
II.1. La gran empresa y su gobierno	41
II.2. El informe de sostenibilidad	48
II.3. La reputación corporativa	52
II.4. La reputación medioambiental.....	57
III. VOLKSWAGEN Y SU <i>DIESELGATE</i>	63
III.1. La ruta hacia el éxito.....	65
III.2. El estallido del escándalo	73
III.3. La reacción inicial.....	77
III.4. Una gestión agresiva	82
III.5. Los efectos para Volkswagen.....	86
III.6. Los efectos sobre sus competidores.....	91
III.7. Las reacciones entre el público.....	94
III.8. La administración de la crisis.....	97
III.9. De fiero león a manso felino.....	101
III.10. ¿Crisis superada?.....	105
III.11. ¿Se salvará el general Winterkorn?.....	109
III.12. Diferencias de trato	114
III.13. Conclusiones	119
EPÍLOGO	123
BIBLIOGRAFÍA	129



INTRODUCCIÓN ■





Dos fenómenos han caracterizado el desarrollo económico mundial en los últimos lustros. El primero ha consistido en la concentración de una proporción importante de los recursos productivos en manos de grandes corporaciones con implantación en múltiples países y mercados. Todo parece indicar que aún no ha alcanzado su cénit, a juzgar por el rosario de posibles fusiones y absorciones que se anuncia y la proliferación de importantes bufetes de profesionales especializados en los tejemanajes de estas operaciones. Cuando esta concentración era aún muy incipiente, sus implicaciones en el plano político ya fueron denunciadas por Vernon Smith. El título de su libro, *Sovereignty at Bay* (Soberanía en peligro), aparecido en 1971, proporciona claros indicios de las consecuencias que iba a entrañar la aparición de unos leviatanes económicos en manos privadas. El hecho cierto es que, hoy en día, estas grandes corporaciones generan una importante fracción de la producción y el empleo mundiales y, sobre todo, tienen en sus manos cuando no la creación por lo menos la gestión comercial del progreso científico y tecnológico. Conseguir que el uso del enorme poder que detienen respete los intereses de la ciudadanía es el reto fundamental que deben superar las instancias políticas de las sociedades democráticas.

El segundo fenómeno, que cronológicamente ha acompañado al descrito en el anterior párrafo, ha sido el continuo deterioro de nuestro planeta y su ecosistema. Y ello tanto en lo que se refiere a su parte sólida como a sus océanos, mares, lagos y ríos y también a la atmósfera que lo circunda. Deterioro que, de proseguir por el mismo camino, nos llevará a una catástrofe de incalculables dimensiones. La desertización es creciente, las prolongadas sequías se traducen en una gran variabilidad de las cosechas, y las capturas de los pescadores en aguas saladas o dulces son cada vez más escasas.

Sería aventurado asegurar una relación de causa y efecto entre ambos fenómenos, pero el hecho de su coincidencia en recorrido y cronología lleva a sospechar la existencia de algún factor común. En todo caso, Richard Heede, un reconocido activista ambientólogo impulsor de la organización *Climate Mitigation Services*, afirma que tan solo noventa empresas, todas ellas de dimensiones apreciables, fueron directa o indirectamente responsables del 63 % de las emisiones, a escala mundial, de gases de efecto invernadero, esos que provocan el calentamiento del planeta. Es decir, ellas mismas emitían el carbono en sus procesos productivos o extractivos o lo suministraban a clientes que, a su vez, lo liberaban a la atmósfera. Sin salir de nuestras fronteras, diez empresas de nombres bien conocidos copan el 65 % de las emisiones hispanas de este tipo de gases.

Se extiende la convicción de que el modelo de crecimiento que ha imperado en estos últimos decenios no es sostenible. No podemos seguir abusando de los recursos naturales y emponzoñando la atmósfera, las aguas, superficiales o subterráneas, de manera incontrolada y abusiva. Los «verdes» son quienes más decibelios ponen en sus gritos de alarma. Los más contundentes aseguran que el desastre no se evitará si no hay un giro de 180° en nuestra forma de vida. «Parar el cambio climático que nuestros hábitos consumistas provocan exige un cambio social», claman. Entre quienes más se han desgañado en esta porfía destaca John Bellamy Foster, autor de un libro cuyo título, *Ecology against Capitalism*, es más que explícito. Su tesis es que el respeto al medio ambiente





exige erradicar o cuando menos limitar fuertemente la propiedad privada de los recursos naturales y no permitir que las anónimas fuerzas del mercado determinen el uso que se les debe dar. Sostiene que en un marxismo debidamente adaptado al siglo en que nos encontramos se encuentra la llave maestra para luchar contra los daños ecológicos. No basta con un cambio cosmético, sino que se precisa uno radical.

Otros se tiñen de un verde menos intenso. Son menos drásticos pero también menos precisos en las soluciones que preconizan para sacarnos de encima esta espada de Damocles. Dentro de este grupo, el autor, la autora en este caso, posiblemente de mayor audiencia es Naomi Klein. Sus libros, traducidos a numerosos idiomas, han alcanzado cifras de ventas espectaculares. Quizá el más conocido es *Esto lo cambia todo* (2015). Su espina dorsal es que la razón esencial de nuestros sinsabores ecológicos debe buscarse en el tipo de capitalismo desregulado que se ha impuesto por doquier después de los respectivos mandatos de Ronald Reagan y Margaret Thatcher, más la influencia desmedida de que gozan las grandes empresas petroleras. Su receta para salir del atolladero en que nos encontramos se apoya en tres pilares: establecer límites al comportamiento de las empresas, sobre todo las pertenecientes a los sectores más contaminantes; promover las energías renovables hasta hacer innecesario el consumo de combustibles fósiles y, finalmente, modificar la escala de valores de los ciudadanos para que limiten sus apetencias consumistas y en sus elecciones tengan en cuenta los costes que imponen al medio ambiente. La propia Naomi Klein se autocalifica de anticapitalista, pero de la lectura de sus escritos se hace difícil deducir cuál es el modelo económico que propugna como sustituto del hoy imperante.

Muchos políticos con mando en plaza han escuchado a científicos y ecólogos y, cuando menos de palabra, se han mostrado dispuestos a tomar medidas, en particular las destinadas a frenar el cambio climático, una de las manifestaciones más preocupantes del deterioro ecológico. Es cierto que hay alguna notoria y preocupante excepción: nada menos que el presidente Trump tilda de pájaros de mal agüero a quienes han encendido las alarmas. Pero los que aparentemente son conscientes del peligro mantienen una actitud que bien merece ser calificada de hipócrita. De vez en cuando se reúnen en alguna ciudad importante de la geografía mundial, a poder ser con atractivos turísticos y confortables hoteles, para discutir las medidas conjuntas que se deben tomar; pero las resoluciones finalmente adoptadas suelen ser algo etéreas y, en muchos casos, las aplican con cuentagotas, cuando no las guardan en el cajón de los recuerdos, especialmente en tiempos en que la plaga del paro laboral se extiende. No osan desvelar con toda crudeza a sus respectivos potenciales votantes la auténtica situación y los cambios profundos en los hábitos de vida que la gravedad del problema exigiría. Temen una pérdida de votos en los próximos comicios y, a lo sumo, se limitan a poner parches de escaso efecto.

Efectivamente, a los políticos les corresponde tomar medidas correctoras de la deriva medioambiental. Reglamentaciones y regulaciones diversas deberían imponer barreras para evitar salirse del recto camino. Pero es evidente que la eficacia de estas actuaciones legislativas aumentaría si las grandes corporaciones, esas que desempeñan el papel más relevante en el drama de la contaminación, colaboraran de manera voluntaria en



la tarea. Hay voces, algunas interesadas, especialmente de las diversas organizaciones en que se agrupan, que afirman que ya lo hacen. Como prueba de su colaboración aportan el hecho de que en casi todas sus memorias anuales consta, desde principios del siglo en curso, un usualmente titulado informe de sostenibilidad en el que se explican, de manera detallada y a menudo cuantificada, tanto los objetivos conseguidos en su lucha contra los efectos contaminantes de su actividad como las metas que pretenden alcanzar en los años venideros. El aludido informe es un apartado incorporado al de responsabilidad social corporativa que, a veces de manera impuesta y otras por voluntad propia, ya hace tiempo que las empresas anualmente hacen público. Kitzmueller (2008, p. 4) reproduce dos definiciones de la expresión responsabilidad social corporativa (CSR es la sigla de *Social Corporate Responsibility*, que a menudo se utiliza por la inevitable influencia anglófona), respectivamente formuladas por sendas instituciones públicas. Para la Unión Europea es un concepto por el que «las compañías integran de manera voluntaria preocupaciones sociales y medioambientales en sus actividades y en sus interacciones con sus *stakeholders*». Como anticipo de una posterior definición más extensa, debe entenderse por *stakeholder* todo sujeto que se ve directa o indirectamente afectado por las actuaciones de una empresa. Por su parte, el Banco Mundial afirma que «es el compromiso de las empresas tener un comportamiento ético y contribuir al desarrollo económico sostenible mediante la colaboración con los grupos de interés (*stakeholders*) relevantes para mejorar sus vidas de manera favorable al negocio, la agenda del desarrollo sostenible y la sociedad en sentido amplio». Casi siempre estos principios genéricos se concretan, en el ámbito de la empresa, en un código ético que supuestamente han de seguir todos sus empleados, pero de manera aún más estricta quienes ocupan los puestos situados en los escalones superiores de su pirámide jerárquica.

No faltan quienes ponen en tela de juicio la sinceridad de estas grandes empresas que buscan dar una imagen socialmente positiva, puesto que luego, según ellos, la intención no se materializa (por ejemplo, Rhodes, 2016). Otros, en cambio, creen que la reputación que adquieren con sus declaraciones es un activo que se deterioraría si luego se demostrara que incumplen lo prometido. Aunque solo fuera por propio interés, quieren conservar su imagen de entidad comprometida con la sociedad y el medio ambiente. Pero es obvio que el castigo que recibirá una empresa que incumple su código ético y sus promesas en el tema medioambiental dependerá sobre todo de la sensibilidad que por él tengan sus grupos de interés y, muy especialmente, sus clientes en el caso de una empresa del sector del automóvil.

Hace ya un cierto tiempo, Volkswagen (VW), un leviatán teutón que se jactaba de liderar la lucha contra el cambio climático y de ser una empresa con fuertes compromisos sociales, generó un sonoro escándalo al descubrirse que durante años había engañado a las autoridades norteamericanas, así como también a los compradores de sus automóviles equipados con motores diésel, sobre la cantidad de NO_x^1 y de partículas sólidas que emitían. Aunque los efectos directos e indirectos del escándalo aún no se han agotado, ya hay datos suficientes para diagnosticar las razones que lo produjeron y estimar el

1 NO_x incluye dos variantes: NO (óxido nítrico) y NO_2 (dióxido de nitrógeno), ambas con nocivos efectos sobre el aparato cardiorrespiratorio y, por ende, sobre la salud humana.





daño que infligió a su reputación. La raíz de tan comentado escándalo es, pues, la contaminación atmosférica, que es la que será el *leit-motiv* de las páginas siguientes, sin que ello signifique desdeñar la que afecta a las partes sólida y líquida de nuestro planeta.



I. MEDIO AMBIENTE Y AUTOMÓVIL ■

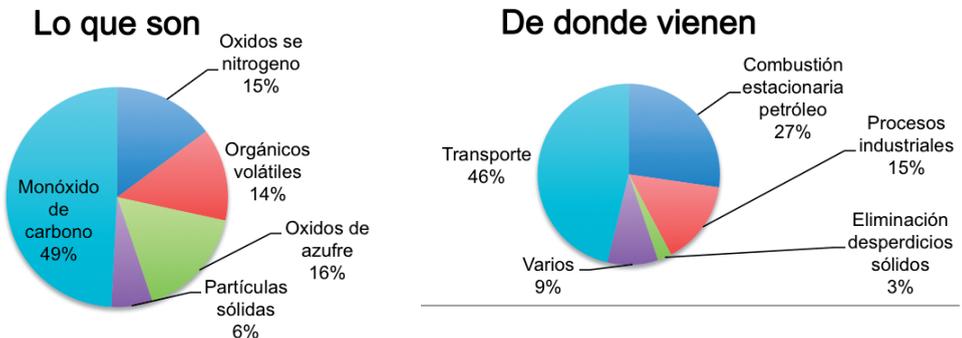




I.1. LA CONTAMINACIÓN Y LA ATMÓSFERA

«La atmósfera es el recurso natural sobre el cual los problemas ambientales se hacen más evidentes». Es esta una afirmación que se repite en los textos escolares dedicados a concienciar a los adolescentes de la necesidad de su cuidada preservación. La contaminación del aire que respiramos nace de la liberación a la atmósfera de materias contaminantes, gaseosas o sólidas, perjudiciales para la salud humana y para el conjunto del planeta. Puede ser originada por causas naturales, como ocurre con las erupciones volcánicas o el polen, o antropogénicas, o sea por la actividad humana. Estas materias contaminantes pueden ser primarias, es decir las que son directamente incorporadas de la fuente a la atmósfera, o secundarias, cuando son el resultado de reacciones químicas entre varias de aquellas. Tal es el caso del ozono troposférico, uno de los más nocivos entre los gases de efecto invernadero, que es consecuencia de la reacción del dióxido de nitrógeno y del oxígeno del aire ante la luz solar. Las materias contaminantes primarias son las que figuran en el gráfico adjunto, que describe la situación en los Estados Unidos en 2015. Como puede comprobarse, el monóxido de carbono (CO) es, de largo, el gas primario más relevante dentro del grupo. En cualquier caso, en las zonas más habitadas y desarrolladas de la tierra, el transporte siempre es una causa importante de la contaminación atmosférica. El hecho es que, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 92 % de la población mundial habita en lugares donde la calidad del aire que respira supera los máximos por ella misma establecidos que requiere la preservación de la salud. La consecuencia es que se estima que en nuestro planeta cada año se producen tres millones de muertes prematuras como consecuencia de respirar aire de mala calidad.

Gráfico 1 Contaminantes primarios y sus orígenes en EE. UU. en 2015



Fuente: Pollution Lillian Ape's Review

Entre las materias primarias contaminantes cabe destacar los óxidos de nitrógeno (NO_x) y las partículas sólidas, pues afectan negativamente a corazón y pulmones de quienes los respiran. Últimamente son frecuentes las imágenes de habitantes de las grandes urbes del planeta portando unas máscaras que pretenden evitar la inhalación de partículas sólidas y los males que de ella se derivan, especialmente los días en que hay inversión térmica.

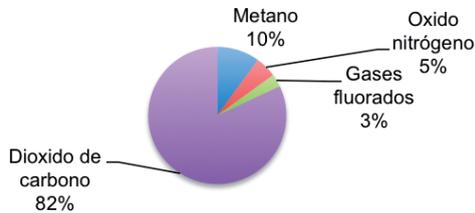




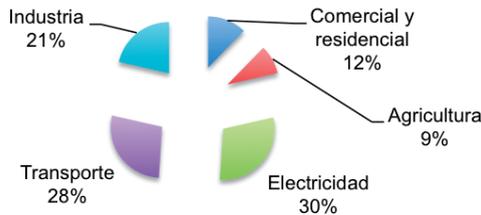
Pero es que además, por si fuera poco, los NOx también forman parte de los denominados gases de efecto invernadero, que son aquellos que absorben parte de las irradiaciones de calor de la superficie de la tierra y la devuelven a ella. El problema nace del incremento que en estos últimos tiempos ha tenido la concentración de este tipo de gases en la atmósfera, lo que ha dado lugar a una continua subida de la temperatura media a escala mundial. Los expertos achacan a causas antropogénicas este fenómeno y avisan de la necesidad de interrumpir esta tendencia si queremos evitar grandes desastres naturales que inhabiliten buena parte de nuestro planeta para la vida humana. Como puede verse en los datos relativos a los Estados Unidos en 2015, la parte del león de estos gases de efecto invernadero se la lleva el dióxido de carbono (CO₂) que se desprende sobre todo del uso de combustibles fósiles, como el petróleo, el carbón y el gas natural. La actividad que, en términos relativos, más aporta en gases de efecto invernadero al cambio climático, cuando menos lo era en EE. UU. en 2015, es el transporte, sea este marítimo, terrestre o aéreo.

Gráfico II Emisión gases invernadero en EE. UU. en 2015

Composición emisiones



Emisiones por actividad



Fuente: EPA

Todos los datos demuestran que la industria automovilística desempeña un importante papel

dentro de este proceso de contaminación, y no solo atmosférica, que tan perjudicial se demuestra. Los vehículos provistos de un motor de explosión interna emiten dióxido de carbono, uno de los gases de efecto invernadero implicados. No solo en su fase de utilización, cuando están activos, podríamos decir, sino también en su nacimiento y defunción. Pero también incurrir en otras prácticas de efectos medioambientales negativos. Las empresas del sector, como Volkswagen, han de esforzarse en ser «limpias» al máximo posible para colaborar en la lucha contra la degradación atmosférica.



I.2. LAS RECETAS DE LOS ECONOMISTAS

El abanico de las propuestas de los economistas para luchar contra el cambio climático, provocado sobre todo por el dióxido de carbono, es muy amplio: tanto Storm (2009) como Atkinson y Hackler (2010) proponen sendas y no coincidentes clasificaciones de las posiciones de estos expertos. Y ello porque el primero es europeo y, en consecuencia, tiene un concepto más amplio de la disciplina económica, mientras que los segundos, estadounidenses, solo incluyen dentro de esta rama del saber las doctrinas de quienes aceptan que la propiedad privada, la libre iniciativa y el mercado, a pesar de sus posibles insuficiencias y fallos, son sus pilares básicos, que en última instancia, más o menos estilizados, no pueden faltar nunca en sus análisis.

Empecemos por los economistas neoclásicos puros, que todos los autores citados consideran que son aquellos que ven en el cambio climático por causas antropogénicas un simple fallo del mercado, un error atribuible a no hacer recaer sobre las espaldas de los responsables directos de las emisiones de gases invernadero el coste social que con ellas ocasionan. En consecuencia, la solución, muy sencilla sobre el papel pero muy difícil de aplicar, consiste en diseñar una fórmula que corrija este error. Resulta que, como dicen Gallástegui y González (2008, p. 58), «el clima de la Tierra es [...] un bien público de naturaleza global, aspecto que [...] genera serios problemas en su gestión al no existir un organismo regulador con competencias sobre el clima. Otro hecho que complica la gestión del clima de la Tierra es que, al tratarse de un bien público, no están definidos los derechos de propiedad asignados a este bien, por lo que existen menos incentivos para cooperar en su preservación tal como la naturaleza nos lo proporciona». Es un bien público de naturaleza global porque los efectos de las emisiones de gases contaminantes no se limitan al entorno del punto donde se generan sino que, por una ley física, se uniformizan a escala de toda la atmósfera. Si una central eléctrica decide utilizar carbón de baja calidad como combustible, en lugar de uno más puro pero por ello más caro, quizá puede mejorar su cuenta de resultados gracias a su menor precio, pero causa un perjuicio a toda la humanidad porque provoca mayores emisiones de dióxido de carbono, que acaban afectando sobre todo a las generaciones futuras. Al tomar esta decisión solo tiene en cuenta el coste privado pero no su coste social.

Hace tiempo que los economistas se han ocupado de la valoración en unidades monetarias de los daños globales provocados por la emisión de una tonelada adicional de CO_2 en algún momento. Como explica con detalle el profesor Vegara (2010), no es una tarea fácil. En varios de sus trabajos expone las diversas metodologías desarrolladas para llevarla a cabo, sus limitaciones y los supuestos en que se basan, pero también subraya su utilidad a pesar de todos los pesares. Al no ser esta la cuestión que nos interesa en este momento, supongamos que el cálculo exacto del coste social es posible y que son dos las calidades de carbón que la térmica puede utilizar. P_s y P_t son los importes a pagar por la cantidad precisa de la calidad superior y de la inferior, respectivamente, para producir un kilovatio-hora. El coste social que en términos de emisión de dióxido de carbono por kilovatio/hora provocan, de nuevo respectivamente, son c_s y c_t , siendo, como es lógico, $c_s < c_t$. Puede perfectamente





ocurrir que $P_s > P_t$, en cuyo caso resulta beneficioso, en términos privados, utilizar el carbón de baja calidad a pesar de sus mayores efectos nocivos. Pero si, por el contrario, ocurriera que $(P_s + c_s) < (P_t + c_t)$, socialmente la alternativa óptima sería la opuesta. Habría, pues, una contradicción entre el interés público y el privado. El problema es cómo hacer que el propietario de la térmica tenga en cuenta el coste social que provoca y, no por altruismo sino en defensa de sus propios intereses, decida abastecerse del carbón de mejor calidad.

Atkinson y Hackler (2010) dividen a quienes propugnan internalizar los efectos externos en dos bandos. En el primero están los que califican de «neoclásicos conservadores» por defender un simple impuesto sobre el carbono, a ser posible en el origen, para atajar el peligro. Este tendría dos efectos. Aumentaría el precio de los productos finales obtenidos con materias contaminantes, con la consiguiente reducción de su demanda. Al propio tiempo, incitaría a las empresas a desarrollar y adoptar tecnologías más «limpias» en sus procesos productivos para disminuir la carga del impuesto. Lo conveniente sería que este impuesto fuera universal para evitar deslocalizaciones hacia los países ecológicamente menos exigentes. En cambio, quienes merecen ser tildados de «neoclásicos liberales» van un paso más allá y reconocen la necesidad de una intervención estatal que, tras fijar restricciones cuantitativas a escala global e individual, cree un «cuasi-mercado» donde se negocien los permisos concedidos a las empresas para emitir gases contaminantes. Esta fórmula, la favorita del gobierno de Obama, empezó a aplicarse a principios de siglo en varios países y la Unión Europea lo hizo con mucha convicción. Consiste en asignar a cada una de las empresas cuya tecnología productiva conlleva la emisión de gases contaminantes un tope en toneladas anuales que luego no puede sobrepasar. Este proceso puede y suele hacerse mediante subasta. La suma de las cantidades así asignadas a todas las empresas incluidas en el programa ha de ser restrictiva en el sentido de romper a la baja la tendencia del total emitido en años anteriores. Si a lo largo del período una empresa no llega al tope que se le ha asignado, puede vender a las que, por el contrario, están en dificultades para hacerlo, el derecho a emitir el remanente no utilizado. Aparece, así, un mercado en el que se forma el precio del derecho a emitir una tonelada de CO_2 , de tal manera que todas las empresas involucradas tienen un incentivo para reducir al máximo posible sus emisiones de gases con efecto invernadero. En España este mercado funciona desde el año 2005 y hay pareceres encontrados sobre los resultados conseguidos hasta la fecha.

También hay coincidencia entre los autores citados en denominar «neokeynesianos» verdes a quienes creen que, además de impuestos y derechos de emisión, el estado ha de ser más intrusivo y dictar reglamentaciones que obliguen a las empresas a ser más cuidadosas con la emisión de gases contaminantes y debe darles incentivos para que las cumplan. Por ejemplo, recomiendan otorgar subsidios a la producción y utilización de energías renovables. Como dice Storm, estos neokeynesianos desconfían de los mercados y, sobre todo, temen sus efectos sobre la equidad, pero no se atreven a sustituirlos de plano por otros mecanismos, ya que no saben o no pueden diseñarlos.

Atkinson y Hackler (2010) incluyen una cuarta categoría dentro de los economistas ortodoxos que, en cambio, Storm no contempla. Son los que denominan «economistas de



la innovación» y que, en cierta medida, han crecido a la sombra del nuevo paradigma de la sociedad del conocimiento. Estos no niegan la importancia del mercado pero tienen un regusto schumpeteriano al recordar que no está en su equilibrio sino en las fuerzas que lo rompen el germen del crecimiento económico. Se trata de la destrucción creadora, la expresión que acuñó el economista austriaco para describir el fenómeno. Los neoclásicos tradicionales se preocuparon de la eficiencia asignativa en el proceso productivo que se conseguía cuando se igualaban las productividades marginales ponderadas de los factores. La nueva corriente de pensamiento desplaza el acento hacia la eficiencia tanto productiva como adaptativa como clave para comprender cómo la innovación induce al crecimiento. Esta es la habilidad de las instituciones para modificar su comportamiento en función de los nuevos escenarios que constantemente van apareciendo. Ello le da un papel relevante al sector público y a su colaboración con el privado. «Así como los economistas neoclásicos estudian los mercados, los economistas de la innovación estudian cómo las empresas, las entidades de investigación, los gobiernos y las otras instituciones espolean la innovación» (Atkinson y Hackler, 2010, p. 8).

Vale la pena reproducir la tabla donde estos dos autores comparan los cuatro grupos en que han clasificado a los economistas que hemos calificado de ortodoxos y los puntos esenciales en que difieren. Sus respectivas doctrinas se imparten en las más prestigiosas universidades norteamericanas y, dentro de sus posibilidades, intentan presionar a las autoridades para que adopten las medidas que preconizan. Hay que reconocer que el actual presidente de EE. UU. no parece muy propenso a tomar cualquier iniciativa, por leve que sea, que intente frenar el cambio climático. O bien no cree en él, o bien juzga que sus efectos no serán dañinos sino todo lo contrario, o bien duda de que la mano del hombre sea su causante.

Tabla 1 Comparación entre las doctrinas económicas sobre el factor del cambio climático

	Doctrina neoclásica		Doctrina neokeynesiana	Doctrina de la innovación económica
	Conservadora	Liberal		
Motor del crecimiento económico	Oferta (individuos y organizaciones)	Oferta (individuos y organizaciones)	Demanda	Oferta (organizaciones, emprendedores y «prosumidores»)
Objetivo principal de la política económica	Crecimiento y gestión del ciclo económico	Eficiencia y gestión del ciclo económico	Distribución equitativa de la riqueza para conseguir los objetivos de la política social	Crecimiento e innovación
Procesos económicos clave	Eficiencia asignativa	Eficiencia asignativa	Demanda de consumo, pleno empleo	Eficiencias productiva y adaptativa
Principios organizativos	Formación de precios en mercados en equilibrio general: información completa; los individuos responden racionalmente en pro de su interés propio	Formación de precios en mercados en equilibrio general: información completa; los individuos responden racionalmente en pro de su interés propio	Mercados controlados por el Gobierno; protección del bienestar social	Sistemas institucionales complejos con incertidumbre y desequilibrio de mercado; información incompleta e incierta





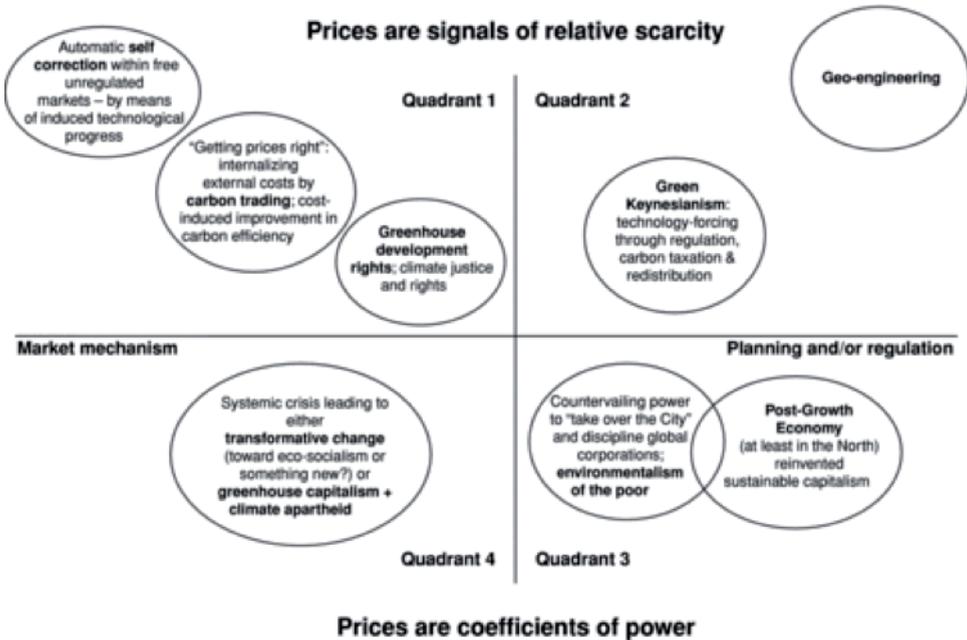
	Doctrina neoclásica		Doctrina nekeynesiana	Doctrina de la innovación económica
	Conservadora	Liberal		
Intervención del gobierno	Limitada	Centrada en cuestiones básicas	Gobierno burocrático fuerte	Gobierno rediseñado y mayor papel de las organizaciones cuasi-públicas y de la colaboración público-privada
Cambio climático	Impuesto (neutral) sobre el carbono, desregulación del mercado energético	Límites a las emisiones de carbono y transferencia de derechos de emisión	Límites a la emisión de carbono, regulación directa y subsidios.	Estrategia innovadora en pro de la energía limpia que incluye la tasa sobre el carbono y las políticas de investigación y desarrollo en pro de tecnologías limpias

Fuente: Atkinson & Hackler (2010)

Storm (2009), gracias a la acepción más amplia que da al término economista, incluye en su clasificación dos categorías ausentes en la de Atkinson y Hacker (2010), para quienes, como mucho, solo merecerían esta consideración si se les añadiera el adjetivo heterodoxos. Son quienes creen que la famosa mano invisible de Adam Smith no solo no será suficiente para evitar la catástrofe sino que se le debe amputar, como mínimo, algunos dedos. En los dos cuadrantes superiores figuran quienes confían en mayor o menor medida en los precios como señal de escasez. En el de la izquierda están quienes creen firmemente en el mercado, mientras que el de la derecha alberga a los que aceptan que se precisa algún tipo de intervención para corregir sus fallos y sus efectos sobre la distribución de la renta. Para quienes se incluyen en los dos cuadrantes inferiores los precios no son unos coeficientes que señalan la escasez relativa sino que son parámetros en manos de quienes detentan el poder, que en nuestro caso son quienes poseen las reservas de combustibles fósiles o dominan la tecnología para explotarla.



Gráfico III Clasificación de las opiniones de los economistas sobre la vía para combatir el cambio climático según Storm (2009)



Fuente: Storm (2009 p. 9)

En el cuadrante 3 militarían quienes creen que son necesarias reformas profundas del sistema capitalista que sustituyan el mercado por mecanismos de coordinación y de toma de decisiones democráticos y más sensibles a los valores sociales, y que frenen el crecimiento económico y hagan olvidar la obsesión por el PIB, especialmente en los países más avanzados. Finalmente, en el número 4 se encuadrarían quienes creen que hay un conflicto irresoluble entre la apetencia por el crecimiento del capitalismo y la sostenibilidad del medio ambiente. Pregonan que los recursos naturales han de ser de propiedad colectiva y deben gestionarse cooperativamente. El consumismo debe ser combatido y debe ejercerse un control democrático sobre la producción. Serían los herederos intelectuales de los socialistas utópicos que tanto florecieron en pasados tiempos.

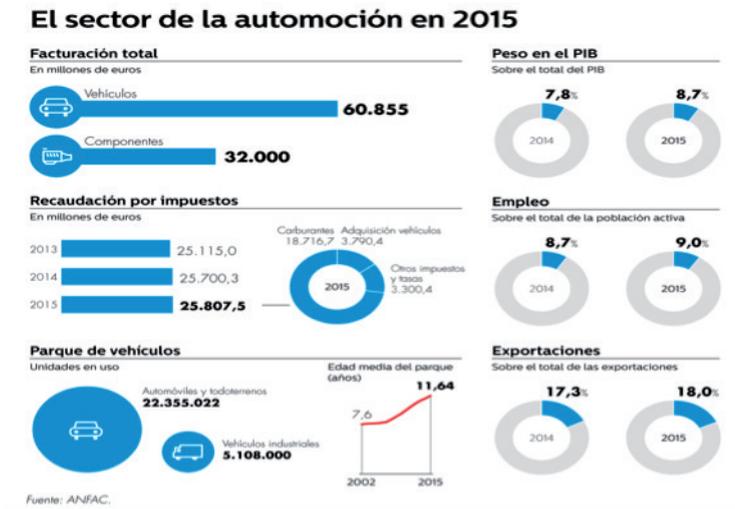




I.3. LA MÁQUINA QUE CAMBIÓ EL MUNDO

Tuvieron imaginación y acierto Ross, Womack y Jones al titular su libro sobre la industria del automóvil *La máquina que cambió el mundo*.² Lo hizo desde el punto de vista económico a medida que su uso fue extendiéndose a lo largo del siglo XX desplazando su producción a la industria textil como principal actividad manufacturera. En la actualidad, la fabricación de vehículos con motor de combustión interna genera una fracción muy importante del PIB y del empleo mundial. Se calcula que más de diez millones de trabajadores se dedican a construir estos artefactos, cifra que se multiplica por cinco si incluimos los puestos de trabajo indirectamente generados. Si limitamos nuestro campo de visión a la economía española, los datos que figuran en el cuadro adjunto demuestran hasta qué punto nuestro bienestar material depende de la actividad desplegada por las instalaciones fabriles dedicadas a los automóviles y sus componentes.

Gráfico IV



Pero el impacto de la máquina a que se refieren Ross *et al.* (2017) es mucho más profundo de lo que sugieren estas cifras. Sin salirnos del ámbito económico, cabe recordar que en la industria automovilística nacieron importantes innovaciones organizativas que luego fueron replicadas en otros sectores manufactureros, lo que permitió unos sustanciales incrementos de productividad y, por ende, del crecimiento global del sistema. Las dos más populares fueron el fordismo y el toyotismo, cuyas denominaciones, como es obvio, nacen de los nombres de conocidas empresas automovilísticas, una estadounidense y la otra nipona. La primera puso los cimientos de la producción en serie, cuyo

² Ross, D.; Womack, J.; Jones, D. *The machine that changed the world: the story of lean production*. Nueva York: Harper Perennial, 1991. En 2007 fue reeditado por Free Press, con el mismo título, después de añadirle un breve prólogo y un más dilatado epílogo. En 2017 esta segunda edición fue traducida al español y publicada por la editorial Profit de Barcelona bajo el título *La máquina que cambió el mundo*.



rasgo distintivo es la cadena de montaje,³ mientras que la segunda acuñó las expresiones JIT (*just in time*)⁴ y *lean production*⁵, que hoy forman parte de la jerga usual de las escuelas de negocios para designar las respectivas prácticas que inspiran a los responsables de los procesos productivos de todos los sectores manufactureros. En el terreno de la tecnología también ha tenido lugar un fenómeno parecido. El resultado del esfuerzo investigador de las empresas automovilísticas para una mayor eficiencia de sus motores ha sido aprovechado en múltiples otras aplicaciones con escasa relación con la automoción. Actualmente, la frenética búsqueda, por parte de empresas ya establecidas o potenciales entrantes en el sector, de baterías que, con un mismo peso y volumen, permitan una mayor autosuficiencia a los vehículos seguramente va a redundar en mejoras en muchos otros ámbitos.

Como era de esperar, el éxito de esta máquina ha modificado las costumbres, los valores y la forma de vivir y pensar de la humanidad, cuando menos de aquella parte que ha tenido acceso a su utilización. Se estima que hoy en día son más de 1.200 millones de unidades las que circulan por nuestro planeta, lo que da un índice de motorización de 182 por cada millar de habitantes. Es un promedio que esconde enormes diferencias, que se estrechan a medida que algunos países, entre ellos nada menos que China, ven crecer exponencialmente su demanda de automóviles. Y es que es un anhelo para la gran mayoría de los humanos disponer de un vehículo automotor, sobre todo si es de cuatro ruedas, por la independencia que comporta y, también, por ser lo que los sociólogos anglosajones denominan un *status symbol*.⁶

Pero el cambio en el mundo de que hablan Ross *et al.* tiene sus lados oscuros, que además se hacen más evidentes a medida que se incrementa el parque automovilístico mundial. Hasta la fecha, la inmensa mayoría de los automóviles utilizan derivados del petróleo como fuente de energía del motor de combustión interna que la transforma en movimiento. Se desconoce con exactitud y se discute el volumen de las reservas de este tipo de combustible fósil que alberga nuestro planeta, pero en todo caso es limitado. Los expertos discrepan en el cálculo de los años que han de transcurrir para que se agote. Pero, a medida que se vacían los yacimientos cuya explotación, por ser más sencilla, es menos costosa, hay que echar mano de otros, como los submarinos, que presentan complejas dificultades técnicas y fuertes riesgos ambientales para extraer de ellos el oro negro que contienen. En consecuencia, si por un lado la demanda aumenta, empujada por el incremento del parque automovilístico, y por el otro el coste de extracción del imprescindible combustible se eleva, el resultado inevitable es una subida del precio de los refinados del petróleo. De ahí el empeño que muestran los fabricantes de automóviles en conseguir sustitutos de este carburante fósil como fuente de energía, y la apuesta, arriesgada a la vez que elogiada, de la aún adolescente Tesla por concentrarse en exclusiva en el diseño y la fabricación del coche eléctrico.

3 Aunque la película *Tiempos modernos* de Charles Chaplin ofrece su despiadada caricatura, su visionado permite comprender los principios básicos de la cadena de montaje y del taylorismo.

4 Se ha sugerido «justo a tiempo» como traducción al español de *just in time*, pero la propuesta ha tenido escaso éxito. En resumen, consiste en conseguir que los suministros externos se ajusten temporalmente al programa de producción para reducir al mínimo las existencias.

5 En este caso, la traducción sería «producción ajustada o limpia», consistente en minimizar los desperdicios con el consiguiente impacto sobre los costes.

6 La expresión española «símbolo de estado» es muy ambigua y no incluye muchos de los matices de la inglesa.





La combustión interna de los derivados del petróleo en los motores de los automóviles produce dos tipos de efectos nocivos para la salud humana. El primero es un ruido molesto para el sistema auditivo. Los ingenieros han diseñado mecanismos silenciadores que logran reducirlo pero sin llegar a anularlo. De ahí que, al abrir una ventana que da sobre una avenida ancha y muy transitada, entre un fuerte y constante rumor que acaba causando molestias e impide actividades que requieren una mínima concentración intelectual. Mucho más perjudicial para la salud humana son los gases y las partículas sólidas, como el hollín, que tras la combustión lanzan a la atmósfera los vehículos a través de sus correspondientes tubos de escape. La importancia del fenómeno se hace evidente cuando la inversión térmica provoca que sobre las grandes ciudades con sus vías congestionadas de tráfico se forme una espesa capa negruzca de lo que los anglosajones, siempre abiertos a la incorporación de neologismos, denominan *smog*, es decir combinación de humo (*smoke*) y niebla (*fog*). Es por ello que para evitar la inhalación de los aludidos gases y partículas los asiáticos, sobre todo los japoneses y los chinos, utilizan unas máscaras protectoras blancas cuando la contaminación atmosférica aprieta. Pero en el temido efecto invernadero, que poco a poco está elevando la temperatura de nuestro planeta a niveles muy preocupantes, desempeñan un papel relevante los motores de combustión interna que propulsan a la inmensa mayoría de nuestros automóviles. No obstante, sería excesivo hacer de este artefacto la única causa de la contaminación atmosférica y del efecto invernadero, aunque su aportación no sea en modo alguno desdeñable.





I.4. ¿OTTO O DIESEL?

En la infancia de la industria, después de distintas probaturas con el vapor de agua y la electricidad, los fabricantes de automóviles se inclinaron finalmente por usar para su tracción el motor de combustión interna que habían patentado en 1864 los alemanes Nicolás Otto y Eugen Langhe. Este motor utilizaba la gasolina como carburante y precisaba de una bujía para provocar la explosión que seguidamente movía el émbolo. No es, pues, una broma que se le conozca entre los especialistas en mecánica como el motor de Otto.⁷ Solo más tarde empezó a apreciarse que el que había puesto a punto en 1892 el también alemán Rudolf Diesel tenía unas características que lo hacían ventajoso para determinadas utilidades. Su principal atractivo era el uso del fueloil como combustible, otro derivado del petróleo, también denominado gasóleo, cuyo coste de refinado es inferior al de la gasolina. Inicialmente fue utilizado para el transporte marítimo y para vehículos terrestres pesados, pero las mejoras técnicas que paulatinamente fueron introducidas en su diseño le permitieron erigirse en un serio competidor, cuando menos en nuestro continente, del motor de Otto para todo tipo de automóviles. Tanto es así que, según los datos de la Asociación Europea de Constructores de Automóviles, en 2015 la composición, según el tipo de carburante, del parque de vehículos en la UE mostraba que el 55,6 % rodaba con gasolina y el 41,2 % con gasóleo.⁸ En cambio, al otro lado del Atlántico, en Estados Unidos, por las mismas fechas los vehículos equipados con motor diésel apenas rozaban el 3 %. Esta enorme diferencia tiene dos explicaciones. La primera es el bajo precio que, por el juego fiscal, tiene la gasolina en aquel país, que hace que la eficiencia de un motor, medida por el coste del carburante consumido por 100 km de recorrido, apenas sea motivo de preocupación para los usuarios. El motor diésel consume menos litros de petróleo que el de Otto por un mismo trayecto. Pero, por contra, en EE.UU. el litro de gasóleo es más caro que el de gasolina, a diferencia de lo que ocurre en Europa. Miravete *et al.* (2018) explican con encomiable detalle el proceso que llevó a esta mayor aceptación del motor diésel en España y, por extensión, en Europa.

Tabla II Precio en US\$ de un litro de carburante en 2014

País	Gasolina	Gasóleo
Francia	1,79	1,63
Alemania	1,80	1,58
EE. UU.	0,76	0,97

Fuente: The World Bank

El hecho es que, paulatinamente y hasta 2015, la pugna entre los motores de gasolina y de gasóleo se hizo muy enconada. Las discusiones entre los partidarios de las dos opciones subieron de tono hasta que, en el mes de septiembre, estalló el periodísticamente denominado *dieselgate* o escándalo de emisiones al descubrirse que los datos sobre las emisiones y la eficiencia de los automóviles diésel vendidos por Volkswagen en

⁷ Otto, además de un apellido, es un nombre propio frecuente en Alemania. En mi infancia, era, junto con Fritz, un personaje que aparecía en la mayoría de los chistes protagonizados por alemanes.

⁸ El 3,2 % restante utilizaba otros carburantes.

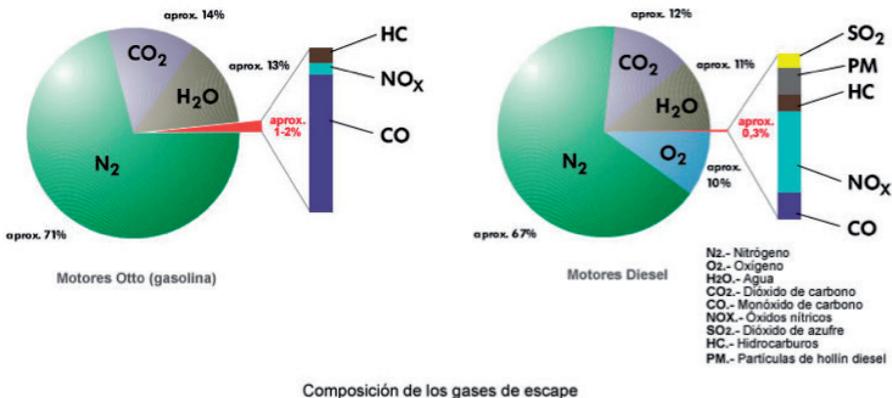




Estados Unidos estaban falseados. En verdad, en contra de lo que afirmaban, superaban los límites establecidos por la normativa vigente en aquel país. El golpe fue muy duro no solo para el fabricante sino también para la confianza del mercado en los motores de gasóleo. Algunos auguraron que iba a ser letal. No parece que lo haya sido, cuando menos en España. Incluso en 2017 el 48,3 % de los vehículos que se matricularon en nuestro país estaba equipado con motores diésel frente al 46,6 % que funcionaba con gasolina. Hay aún especialistas que defienden que, con las mejoras que se le van a introducir, el motor diésel sigue siendo competitivo.

Pero hay otra razón, que Bovens (2016) explica muy bien, de la considerable diferencia en la aceptación del motor diésel entre Europa y Estados Unidos. Toda normativa legal encaminada a reducir los daños contaminantes de los motores movidos por carburantes fósiles, los que en la actualidad muy mayoritariamente aún utiliza la industria automovilística, ha de hallar un equilibrio entre dos fuerzas contrapuestas. La primera es priorizar la protección de las generaciones futuras mediante exigencias de eficiencia energética que reduzcan la emisión de gases de efecto invernadero (CO). Ello significa preferir el uso de los más eficientes motores diésel frente a los de gasolina. La segunda pone su atención en las generaciones presentes, que son las perjudicadas por los NO_x y las consiguientes partículas cuya inhalación provoca enfermedades cardiopulmonares que reducen su esperanza matemática de vida. En este caso los motores de gasolina tienen ventaja frente a los diésel, como muestran las cifras comparativas del siguiente gráfico:

Gráfico v Comparación entre la composición de gases de escape de motores de Otto y diésel



Fuente: aficionadosalamecanica.net. Gases de escape y sistemas anticontaminación.

Hay que hacer constar que son tres las tecnologías que permiten reducir las emisiones de NO_x de los motores diésel (Eger y Schäfer, 2018, p. 4). La contrapartida es que todas ellas entrañan un aumento en el coste de producción del vehículo. La primera consiste en la recirculación de los gases de escape (*exhaust gas recirculation*, EGR). De esta manera se reduce la temperatura de la combustión y con ello las emisiones de NO_x, pero a costa de aumentar el consumo de carburante. La segunda, LNT (*lean NO_x trap*), consiste en



el uso de un convertidor que combina dos tipos de catalizadores. También esta vía incrementa el consumo de carburante. La tercera y última reduce el NO_x a nitrógeno mediante un agente externo reductor, un líquido derivado de la urea denominado AdBlue.⁹ Es muy efectiva, pero requiere añadir un depósito al automóvil que debe recargarse con cierta frecuencia. Varios fabricantes, obsesionados por sus costes, entre ellos Volkswagen, han sido renuentes a utilizar cualquiera de los tres métodos, especialmente el último.

Todo país ha de buscar lo que los economistas conocen por un intercambio en su flota automovilística, es decir una compensación entre más diésel, y por lo tanto más *smog*, o más Otto, y a cambio un calentamiento más rápido del planeta. De la tabla III adjunta resulta claro que el motor de Otto, incluso cuando dispone de un catalizador, emite relativamente más gases de efecto invernadero —de los que el CO es el más relevante— que el diésel, mientras que este es más intensivo en la producción de óxidos de nitrógeno, NO_x, y sobre todo tiende a emitir muchas más partículas sólidas, que los galenos aseguran que se han demostrado muy perjudiciales para los pulmones y el corazón.

Tabla III Comparación en términos relativos de emisiones de gases y materias contaminantes

Motor	Monóxido de carbono	Hidrocarburos	Óxidos de nitrógeno	Partículas sólidas	Dióxido de carbono
Gasolina sin catalizador	100	100	100	—	100
Gasolina con catalizador	42	19	23	—	100
Diésel sin catalizador	2	3	31	100	—

Fuente: www.airquality.org.uk

Estados Unidos, que no firmó el Protocolo de Kioto, aprobado en 1997 pero que entró en vigor en 2005, para la protección del medio ambiente, se inclinó claramente por proteger a las generaciones presentes poniendo límites máximos muy estrictos a las emisiones de NO_x de los modelos de automóviles que los distintos fabricantes, nacionales o extranjeros, podían ser autorizados a comercializar en su territorio. Por el contrario, se mostraron mucho más laxos en lo que se refiere a los gases de efecto invernadero, quizá llevados por la tradicional confianza que los americanos depositan en el progreso tecnológico, que, según ellos, con toda seguridad, en un plazo no excesivamente dilatado, debería ser capaz de encontrar vías para reducir los gases de efecto invernadero acumulados en nuestra atmósfera.

Alemania, y en general todos los países de la Unión Europea, que sí habían ratificado Kioto, tuvieron un comportamiento opuesto. Se mostraron más severos en sus reglamentaciones con la menor eficiencia —consumo de carburante por unidad de distancia recorrida— que con los compuestos del nitrógeno y las partículas sólidas. En nuestro continente el calentamiento global que genera el dióxido de carbono era la mayor amenaza que había que conjurar. Quizá porque, a la inversa de los norteamericanos, confiaban en que la continua mejora de la tecnología del motor diésel de los últimos años reduciría la desventaja que en este aspecto mostraba frente al de gasolina. Casi todos

⁹ Como explica Wikipedia, AdBlue es la marca registrada del producto urea AUS32 (disolución de urea al 32,5 %), utilizado para reducir las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x) causadas por los escapes de los motores diésel, mediante un proceso denominado reducción catalítica selectiva.





los fabricantes europeos, y particularmente los germanos, apostaron fuertemente por los motores diésel y concentraron su investigación en la búsqueda de mejoras en este tipo de motores. El éxito de sus esfuerzos les permitió conquistar en tierras europeas la importante cuota de mercado que antes se ha mencionado. Volkswagen fue sin duda la empresa más empeñada en este comportamiento y se constituyó en el adalid mundial de los motores diésel.

Hay quienes sospechan que detrás de estas dos estrategias contrapuestas podrían esconderse unos intereses comerciales proteccionistas. Difícilmente las marcas americanas, cuyos modelos engullen mucha gasolina por kilómetro recorrido, pueden cumplir la normativa europea sobre emisiones de CO. Y viceversa. De esta manera, se han elevado barreras que dificultan los intercambios de vehículos a través del Atlántico Norte. De nuevo, un proteccionismo encubierto puede desmentir las proclamas de la fe en el libre comercio. Miravete *et al.* (2018) estiman que la diferencia en las regulaciones sobre emisiones entre Estados Unidos y Europa equivalió, en sus efectos sobre las exportaciones recíprocas de automóviles, a un arancel entre dos y tres veces mayor que el oficialmente aplicado.





I.5. LA REGULACIÓN DE LOS VEHÍCULOS A MOTOR

No hubo que esperar muchos años para percibir que esta nueva y prometedora máquina podía tener consecuencias negativas de no promulgarse normas legales para su prevención. Geyer (2016) explica que el primer incidente grave se produjo ya en 1924 cuando, en una refinería de Standard Oil situada en Nueva Jersey, cinco obreros murieron y treinta y dos tuvieron que ser hospitalizados envenenados por el tetraetilo de plomo $-(C_2H_5)_4Pb-$ que utilizaba como aditivo para mejorar el rendimiento de la gasolina. Aunque inmediatamente después del accidente las ciudades de Nueva York y de Filadelfia, así como el estado de Nueva Jersey, prohibieron la venta de gasolina con el referido aditivo, su utilización se prolongó oficialmente en Estados Unidos hasta 1990, mientras que en Europa la interdicción tuvo que esperar hasta el fin de siglo. Y ello a pesar de que los expertos habían insistido machaconamente en la peligrosidad del plomo para la salud humana. Como suele decirse, las cosas de palacio van despacio. Y en Europa, por razones históricas, tenemos muchos palacios.

Ya más tarde, hacia los años sesenta, en algunas ciudades norteamericanas, pero especialmente en la californiana Los Ángeles, empezaron a darse con cierta frecuencia episodios de contaminación atmosférica —fue entonces cuando se acuñó el término *smog*— que provocaron molestias en la vista y la respiración a muchos de sus habitantes, e incluso aumentó la tasa de mortalidad. De ahí que el estado de California fuese pionero en la imposición de unos límites a las emisiones de CO_2 , NO_x , PM y compuestos orgánicos volátiles (VOC) para autorizar la circulación de un automóvil, y desde la fecha ha seguido siendo el estado más estricto en este campo. Poco tiempo después se creaba a escala federal la Environmental Protection Agency (EPA), que seguía, con cierta moderación, el ejemplo californiano. Desde entonces esta institución ha desempeñado un papel fundamental en la promulgación de normas, cada vez más estrictas, y la supervisión de su cumplimiento en la mayoría de los estados norteamericanos. No en todos, pues algunos han preferido acogerse al modelo californiano y unirse a la CARB (California Air Resources Board), la agencia que lo gestiona.

La Unión Europea no fue tan diligente. Entre otras razones, por las dificultades de llegar a acuerdos entre los distintos estados que la integran. Ninguno de ellos quería iniciar un camino que lo situara en inferioridad de condiciones a la hora de exigir de los fabricantes de automóviles un mayor esfuerzo en contra de la contaminación atmosférica. A pesar de todo, lentamente, se forjaron acuerdos que, con el transcurso del tiempo, fueron ascendiendo en exigencia en cuanto a la emisión. En 1992 se aprobó una normativa, conocida por EurI. Tras subir escalones y añadir conceptos como las partículas sólidas, en 2014 se llegó al sexto acuerdo, lógicamente apelado EurVI, que incluye previsiones sobre cuál ha de ser su futuro desarrollo. Un reciente estudio a cargo de un grupo de científicos medioambientales del prestigioso MIT (Chossière *et al.*, 2017), cuya meticulosidad le da una elevada credibilidad, estima que si todos los vehículos de pasajeros Volkswagen con matrícula alemana, que la compañía ha reconocido que emiten NO_x por encima de los límites establecidos, fueran revisados y ajustados a ellos, al fina-





lizarse 2017 nos habríamos ahorrado 29.000 años de vida y 4,1 mil millones de euros de 2015 en costes sanitarios. También en nuestro continente ha aumentado la convicción de que los NOx son muy peligrosos y de que urge frenarlos. Recientemente, la Agencia Alemana para el Medio Ambiente (*Umweltbundesamt*) ha publicado un estudio con unas cifras escalofriantes sobre los efectos de los NOx. Calcula que en 2014 en aquel país como mínimo fueron seis mil personas las que fallecieron a causa de su inhalación. Asimismo, relaciona estos gases con 437.000 casos de diabetes de tipo dos y otros 439.000 de asma en el mismo año. Pero, a pesar de estas señales, los europeos siempre vamos a remolque de EE. UU. en la lucha contra este tipo de contaminación.

Tabla IV

Limites de emisiones para turismos, g km ⁻¹						
Tipo	Año	CO	HC+NO _x	HC	NO _x	PM
<i>Vehículos con motor de Gasolina:</i>						
Euro I	1992	2,72	0,97	---	---	---
Euro II	1996	2,20	0,50	---	---	---
Euro III	2000	2,30	---	0,20	0,15	---
Euro IV	2005	1,00	---	0,10	0,08	---
Euro V	2009	1,00	---	0,10	0,06	0,005
Euro VI	2014	1,00	---	0,10	0,06	0,005
<i>Vehículos con motor Diésel:</i>						
Euro I	1992	2,72	0,97	---	---	0,140
Euro II	1996	1,00	0,70	---	---	0,080
Euro III	2000	0,64	0,56	---	0,50	0,050
Euro IV	2005	0,50	0,30	---	0,25	0,025
Euro V	2009	0,50	0,23	---	0,18	0,005
Euro VI	2014	0,50	0,17	---	0,08	0,005

Fuente: aficionadosalamecanica.net. Gases de escape y sistemas anticontaminación.

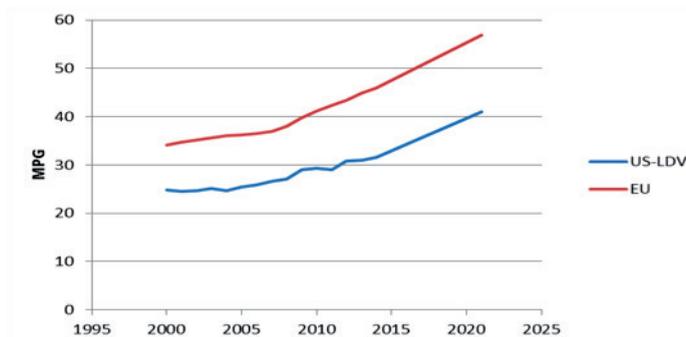
En cuanto a la preocupación por los gases de efecto invernadero (GHG) la historia difiere. La crisis del petróleo de 1973-1974 llevó a las autoridades estadounidenses a tomar medidas para reducir su dependencia de las importaciones de esta materia prima y suavizar las posibles fluctuaciones de precios que podrían provocar las tensiones internacionales. De ahí que limitaran normativamente no la cuantía de gases y otras materias contaminantes emitidos sino el mínimo número de millas que debía poder recorrerse por galón de carburante consumido para autorizar la circulación de un vehículo. Hubo que esperar a que Obama llegara a la presidencia para que la EPA estableciera un tope a la cantidad admisible de monóxido de carbono por unidad de distancia recorrida. En la Unión Europea, por el contrario, un acuerdo voluntario entre la industria automovilística y la Comisión, firmado en 1998, concretó los límites máximos. Más tarde, esta última promulgó una norma en la que se establecía un programa de reducciones en este máximo a lo largo del tiempo.

En la figura adjunta se comprueba la mayor exigencia europea, tanto en el pretérito como en el futuro inmediato, sobre el consumo de carburante e, indirectamente, sobre la emisión de gases de efecto invernadero. Los americanos tienden a utilizar vehículos más pesados y potentes que los europeos. Ello refleja la mayor preocupación que parece existir en nuestro continente por el cambio climático, consecuencia en buena



medida de la emisión de dióxido de carbono por los vehículos con motor de combustión interna, pero también la diferencia de precios de los carburantes a una y otra orilla del Atlántico.

Gráfico vi Comparación, en millas por galón, entre los límites históricos vigentes en EE. UU. y la UE para vehículos ligeros



Fuente: Parlamento Europeo, 2016, p. 25

Todo lo expuesto anteriormente queda recogido, de manera resumida, en la tabla que seguidamente se expone:

- La UE se muestra más preocupada por el dióxido de carbono, cuyos efectos negativos se manifestarán a largo plazo, que los Estados Unidos. De ahí que haya puesto un listón más bajo. Un total de 155 gramos por kilómetro contra 130, límites actualmente vigentes; es una diferencia considerable.
- Los Estados Unidos, que no hacen distinción entre motores de gasolina o de gasóleo, en cambio, son más restrictivos en los límites a los gases y las materias contaminantes.

Tabla v Límites a la emisión de contaminantes en g/km

	EE. UU.	EU	
	Gasolina y diésel	Gasolina	Diésel
Óxidos de nitrógeno (NO _x)	0,04	0,06	0,08
Gases orgánicos salvo metano (NMOG)	0,06	0,07	
Monóxido de carbono (CO)	2,61	1,00	0,50
Dióxido de carbono (CO ₂) desde 2016	155	130	
Dióxido de carbono (CO ₂) desde 2020	132	95	

Fuente: Parlamento Europeo, 2016, p. 15

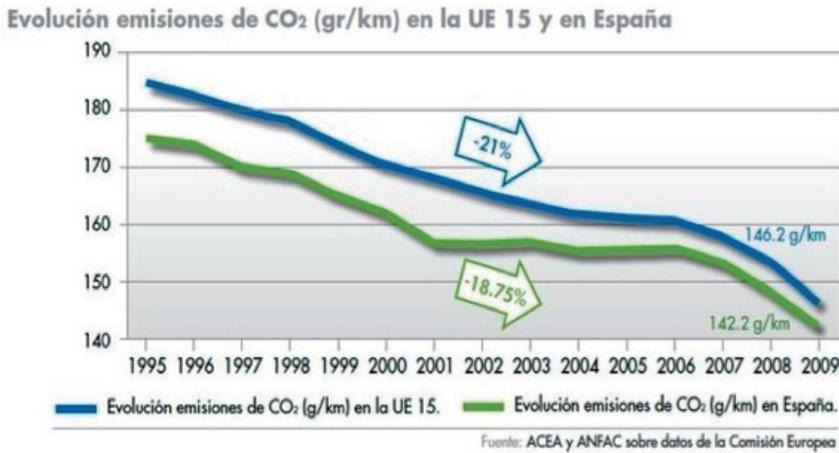
Todo parece indicar que, finalmente, la iniciativa pública de luchar contra la contaminación producida por los motores de combustión interna ha tenido éxito. Porque, a pesar de que el parque automovilístico no ha dejado de crecer, los motores de los vehículos que han ido apareciendo han sido cada vez más eficientes y más «limpios». Aunque los datos





se restringen para un período breve, que además finaliza en 2009, cuando la legislación distaba de haber llegado a su máximo rigor, el descenso en la media de los gramos de CO₂ emitidos por kilómetro recorrido ha sido notable en la Unión Europea, pero aún más en España. Es una clara demostración de que los vehículos que se añadieron al parque entre 1995 y 2009 eran más eficientes en el uso de carburante, pero también de que en nuestro continente el público tendía a preferir vehículos más ligeros con motores de menor potencia. Matas, Raymond y Domínguez (2017) diseccionan la influencia que han tenido el progreso técnico, los precios relativos de los dos carburantes principales y la potencia y el peso de los vehículos en la contaminación atmosférica española.

Gráfico VII

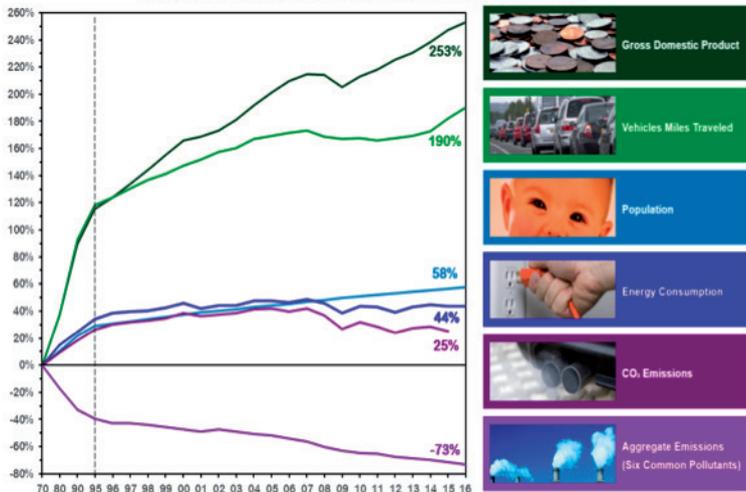


Los datos de Estados Unidos son aún más significativos y no solo por el mayor período de tiempo que abarcan. Desde 1970 hasta 2016 el total de millas anuales recorridas por su parque automovilístico ha sufrido un fuerte incremento, pero en contrapartida las emisiones de dióxido de carbono que ha provocado han descendido a la cuarta parte. Y, sorprendentemente, se ha reducido notablemente el total de emisiones del conjunto integrado por los seis contaminantes más importantes. Señal de que la restrictiva política de la EPA, obsesionada por el deterioro de la atmósfera y los consiguientes daños sobre las generaciones actuales, ha conocido un apreciable éxito.



Gráfico VIII

Comparison of Growth Areas and Emissions, 1970-2016



Fuente: EPA Air Quality National Summary

Es innegable que la industria automovilística, empujada por una legislación cada vez más exigente, ha mejorado notablemente las prestaciones de los motores con que dota sus vehículos. Pero, como el parque no deja de crecer, no puede bajarse la guardia. Son muchas las esperanzas depositadas en los motores eléctricos e híbridos, que ya empiezan a representar una proporción esperanzadora de las ventas que tienen lugar actualmente. Pero también son muchos los años que habrán de transcurrir para que la sociedad deje de preocuparse por los perjuicios que nacen de los motores de combustión interna.



II. LA GRAN EMPRESA Y LA REPUTACIÓN ■





II.1. LA GRAN EMPRESA Y SU GOBIERNO

Reduzcamos el diafragma y centremos la atención en las empresas. Un repaso a las cifras oficiales que se han expuesto en el gráfico II pone de relieve que, con notable diferencia, los sectores productivos que generan, procesan o utilizan masivamente energía son los principales culpables de las emisiones de gases, especialmente los causantes del cambio climático. Son, pues, las unidades de producción, y no las domésticas, quienes toman las decisiones que, de manera importante, inciden sobre la contaminación atmosférica. Una unidad de producción es una empresa.

Una empresa es un organismo que puede llegar a ser muy complejo. En su seno se entrecruzan múltiples intereses, lo que hace que su gestión pueda ser muy delicada. No es de extrañar que haya nacido toda una rama del saber dedicada a su disección y a una mejor comprensión de su funcionamiento y, en el campo normativo, a formular principios y reglas que conduzcan a una mayor eficiencia en su actuación. Los anglosajones hablarían de *business management* para designarla. En Europa, y más concretamente en España, la terminología es más confusa, pero la que parece imponerse, cuando menos dentro de la programación universitaria, es la de administración de empresas. La pregunta ahora oportuna es si el conjunto de conocimientos, ideas y prescripciones que la integran tiene o puede tener algún papel en la lucha contra el cambio climático.

Para ello hay que recordar que, tal como dicen los manuales de teoría económica, una empresa es una unidad en la que se combinan factores de producción de muy diversa índole aportados por una multiplicidad de agentes económicos para conseguir unos bienes y servicios con cuya venta se consigan unos ingresos que permitan compensar a todos ellos. Estos agentes pueden ser *grosso modo* clasificados en tres categorías: los que aportan trabajo físico o intelectual, los que suministran las materias primas y otros elementos que requiere el proceso productivo y, finalmente, quienes aportan los bienes de capital materiales e inmateriales o los recursos financieros con los que adquirirlos. En definitiva, trabajadores, proveedores y capitalistas son los tres pilares sobre los que se sustenta la empresa. Tantos y tan diversos elementos requieren que alguien se ocupe de su coordinación para que sus actuaciones encajen en un plan armónico. Son tres las posibilidades (Hansmann, 1996) que pueden contemplarse en una primera aproximación:

- Los trabajadores, todos o una buena proporción de ellos, se encargan de esta función, en cuyo caso la figura jurídica correspondiente es la cooperativa de trabajo asociado.
- La función recae sobre algunos de los proveedores, como a menudo ocurre en la agricultura y la ganadería. El tipo de empresa sería la cooperativa vinícola o láctea, por ejemplo.
- Y finalmente, cuando son algunos de los aportantes del capital quienes asumen la coordinación, hay una variedad de figuras jurídicas posibles. Nos con-





centraremos en una de ellas: la sociedad anónima, que es la que adoptan las empresas de dimensiones apreciables,¹⁰ como lo son las siderúrgicas o las que se dedican a la fabricación de automóviles.

Asumido el dominio del capital como fuente del poder de gestión, resta aún pendiente la discusión sobre la estructura óptima de gobierno de la gran empresa. Como bien dicen Guillén y O'Sullivan (2004, p. 24), el gobierno de una empresa queda definido por las respuestas que se den a las tres siguientes preguntas: ¿quién ejerce el control sobre su actividad?, ¿qué hacen con su poder?, ¿quién se beneficia de cómo ejercen su poder? Quienes, en una sociedad anónima, tienen, cuando menos en teoría, el derecho a decidir cómo emplear los recursos de que disponen, a definir las inversiones a realizar y las cuestiones que dibujarán el futuro de la empresa son los accionistas, o sea los propietarios que poseen su capital. Pero cuando estos son muy numerosos, lo que ocurre en muchas de las que tienen sus títulos cotizados en la bolsa oficial de valores, han de delegar la mayoría de sus facultades decisorias en un órgano compuesto por un número manejable de miembros, que es el consejo de administración. De tal manera que, como ya pusieron de manifiesto nada menos que Berle y Means (1933) al cumplirse el primer tercio del pasado siglo, cuando la propiedad de la empresa está muy dividida e incluso el accionista más importante solo posee una fracción muy reducida del capital social, el poder efectivamente ejercido por los accionistas es mínimo y los administradores en quienes lo delegan gozan de un margen de libertad muy amplio en el ejercicio de sus decisiones. Es lo que la literatura especializada denomina el problema de la agencia. Ello suscitó una discusión, que aún hoy no se ha apagado, sobre cuáles eran los intereses que habían de atender estos ejecutivos en sus decisiones prioritaria o incluso exclusivamente. En el mundo anglosajón, la opinión que inmediatamente se impuso fue clara; lo dijo el propio Berle. Los administradores debían hacer todo lo posible por maximizar los beneficios contables de la compañía y, en su caso, el valor de sus acciones en el mercado bursátil. Es el principio que denominan valor para los accionistas (*shareholders' value*). Es cierto que, como explican Donaldson y Walsh (2015), algunas tímidas voces se elevaron, como la de Dodd (1932), defendiendo que la empresa tiene una función social y no solo la de generar beneficios para sus accionistas. Sin embargo, la mayoría de los juristas, economistas y hombres de negocio del otro lado del Atlántico vieron consolidadas sus tesis cuando Milton Friedman, un reputado profesor de la Universidad de Chicago y además premio Nobel, afirmó (1962, p. 133) que «pocas tendencias podrían socavar tan fuertemente los verdaderos cimientos de nuestra sociedad libre como la aceptación por los ejecutivos de las corporaciones de una responsabilidad social otra a la de ganar tanto dinero para sus accionistas como sea posible», y unos años después remachó esta opinión con un artículo en el influyente *New York Times* con el contundente título: «La responsabilidad social de la empresa es aumentar sus beneficios».

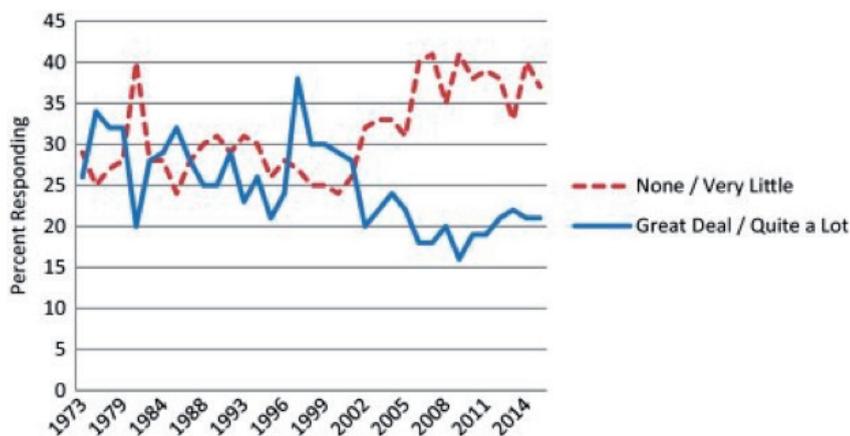
No deja de ser sorprendente que la opinión predominante en los medios académicos dedicados al análisis teórico de la microeconomía no coincida ni con la de muchos profesionales con cargos ejecutivos en empresas de primera categoría ni con la de la mayoría

¹⁰ Para una explicación más detallada de las modalidades de empresa y de la función coordinadora ver Serra Ramoneda (2003).



de los ciudadanos norteamericanos. Posiblemente ello sea debido a la facilidad de formalizar matemáticamente el comportamiento de la empresa cuando el objetivo está tan unívocamente definido. Como explican Donaldson y Walsh (2015), la famosa firma Gallup realiza anualmente, desde 1973, una encuesta sobre la confianza de la sociedad americana en sus instituciones. En la figura adjunta se muestra la evolución de las respuestas recibidas en estos más de cuarenta y dos años sobre la que les merece el comportamiento de lo que denominan el mundo de los negocios (*business world*). Los numerosos escándalos ocurridos en los últimos lustros (Enron, Tyco, WorldCom, Lehman Brothers, etc.) explican la trayectoria de las curvas, que explicita la constante pérdida de confianza de la sociedad en las empresas que administran buena parte de sus ahorros.

Gráfico IX Respuestas a la encuesta Gallup en EE. UU. sobre la confianza en las grandes empresas



Fuente: Donaldson y Walsh (2015, p. 183)

No solo eso. Parece que hoy en día ya es solo un escaso 7 % de la población el que está de acuerdo con Friedman en que las empresas solo deberían preocuparse por ganar dinero para sus accionistas, según otra encuesta a cargo de Cone Communications (2017 CSR Study). Y lo que es más sorprendente: nos dice un estudio reciente de Price Waterhouse Coopers (2014) que un 68 % de los CEO¹¹ norteamericanos creen que el objetivo de la empresa es encontrar un equilibrio entre los intereses de todos los afectados por su comportamiento. Cada vez más se impone la opinión, por convicción o por hipocresía, de que el principio del valor para los accionistas debe ser matizado y que los propietarios de la empresa y sus delegados, los ejecutivos, también deben tener presentes en sus decisiones las consiguientes consecuencias sobre los terceros con quienes se relacionan y con el conjunto de la sociedad.

Los anglosajones suelen denominar corporación a la gran empresa, lógicamente configurada como sociedad anónima. El término empleado es ambicioso y deja entrever que estas entidades tienen una responsabilidad social que va más allá de la mera búsqueda

¹¹ Chief executive officer. Equivaldría al consejero-delegado de los consejos de administración españoles.





del lucro. Chaffee (2017), un jurista de la Universidad de Toledo, Ohio, propone una justificación de esta obligación después de hacer un repaso histórico al concepto jurídico de corporación. Recuerda que, en una primera fase, la limitación de la responsabilidad, que es su espina dorsal, era una mera concesión, una gracia podría decirse, de la corona o del estado, que delegaba en ella funciones con una clara finalidad social, como la construcción y explotación de puentes, canales y ferrocarriles. Se consideraba que la iniciativa privada podía ser más eficiente que un estado que contaba con pocos medios técnicos, escaso saber hacer diría un experto, para producir estos servicios públicos que por definición le correspondían. Una sociedad anónima era entonces, en cierta medida, una prolongación del estado, un instrumento jurídico que este usaba, cuando lo consideraba oportuno, para cumplir sus fines. A medida que se fue ampliando la gama de actividades asumidas por empresas configuradas como sociedades anónimas, incluyendo las que se dedicaban a producir bienes netamente privados en concurrencia con empresas con figuras jurídicas tradicionales, la jurisprudencia norteamericana adoptó el punto de vista del prestigioso germano Otto von Gierke, para quien cuando unos individuos se unen para organizar, gestionar y poseer una corporación crean un ente independiente y con personalidad jurídica propia. Es una ficción legal que hace de la corporación un sujeto con derechos y obligaciones.

Con la aportación de los economistas neoinstitucionalistas en la primera mitad del siglo xx, particularmente la de Coase (1937), la corporación pasó a ser considerada por muchos juristas como un conjunto de agentes entrelazados a través de unos contratos que les conceden unos derechos e imponen unas obligaciones que finalmente hacen viable su funcionamiento como grupo. Por lo tanto, desde este punto de vista, la corporación no tiene una personalidad propia distinta a la de los agentes involucrados en ella, sino que es, como se ha puesto de moda decir, un nexo de contratos entre agentes independientes. Ello impide que el estado de un país que prima la libre iniciativa intervenga en su gestión e imponga límites a los objetivos perseguidos. Pero hoy en día algunas empresas han llegado a reunir en sus manos un volumen tan elevado de recursos productivos que forzosamente hay que asegurarse de que no son utilizados de manera perjudicial para la sociedad. Misión esta que incumbe al estado. Por ello, Chaffee (2017) propone retornar a los orígenes decimonónicos de la corporación pero con una versión modernizada.

Construye una nueva teoría que ve a la corporación como una entidad independiente que nace de un acuerdo entre el estado y unos agentes privados para la realización de determinadas actividades de interés general, a la vez que la consecución de un beneficio económico. Según el acuerdo implícito entre el estado y los particulares que sustenta a la corporación, aquel no puede exigirle conductas que le supongan sacrificar beneficios aunque sean socialmente interesantes. Cuando beneficio privado e interés social coinciden o incluso aunque haya duda sobre esta coincidencia, el estado sí que puede exigir que la corporación la adopte. De ahí se justifica, por ejemplo, que el estado imponga a las corporaciones la obligación de hacer pública una información, que además ha de ser veraz y contrastada, en documentos como las memorias anuales. Según la teoría de la colaboración que propone Chaffee (2017), en el pacto tácito establecido entre el estado



y la corporación, esta se compromete a actuar «de buena fe» ante aquel. Ello significa que quienes llevan las riendas de la corporación deben tener un comportamiento socialmente responsable, sin por ello renunciar al lucro, en la medida que, en una democracia, el gobierno representa a la sociedad y defiende su bienestar. Si impone unas multas a quienes no cumplan con los límites a las emisiones contaminantes, estas deben ser lo suficientemente estrictas para que la búsqueda del beneficio comporte evitar ser multado, y la exigencia de la «buena fe» que subyace al pacto entre la esfera pública y la privada conlleva hacerlo de manera responsable.

Esta tesis de Chaffee (2017) puede ser considerada la versión jurídica de la propuesta que en su día hicieron Porter y Kramer (2011) de superar la disyuntiva valor para los accionistas – valor para los grupos de interés por un nuevo paradigma que denominan valor compartido o cultura de empresa. Su tesis es que la responsabilidad social corporativa es un parche que solo pretende suavizar el principio del máximo beneficio, que sigue siendo el objetivo de los gestores, distribuyendo una parte de él entre algunos de los grupos de interés que no son accionistas. Es decir, que solo tiene una finalidad redistributiva del beneficio privado generado por decisiones que pretenden maximizarlo. Lo que Porter y Kramer preconizan es que es en las propias decisiones de los administradores donde deben tenerse en cuenta las repercusiones que puedan tener sobre terceros. En la asignación de los recursos y no solo en la redistribución del beneficio es donde el interés social ha de desempeñar un papel. Concretamente, según sus propias palabras, entrarían dentro de este concepto de valor compartido «las políticas y prácticas operativas que refuerzan la competitividad de una compañía mientras simultáneamente mejoran las condiciones sociales y económicas de las comunidades en las que operan». Reconocen necesaria la regulación de ciertas actividades por el poder público, pero esta no ha de consistir en la exigencia del cumplimiento de determinadas prácticas y estándares que acaban bloqueando toda innovación, sino en la fijación de objetivos e incentivos que la estimulen. Su lema es, en definitiva, cooperación entre la esfera pública y la iniciativa privada.

Hay quienes discrepan de esta visión idílica de colaboración entre el estado y las grandes corporaciones, posición que se ha visto reforzada tras el estallido del escándalo de VW. Son radicales que niegan que los valores sociales y el capitalismo puedan combinarse de manera armónica y complementaria, como parece deducirse de las tesis de Porter *et al.* (2011) y Chaffee (2017). Es más, como afirma Rhodes (2016), sostienen que hay «una profunda incompatibilidad entre la responsabilidad y la ética, por un lado, y la estrategia y el interés egoísta de las corporaciones» (p. 1.503). En consecuencia, no puede dejarse en las manos de estas que definan su código de conducta, con la confianza de que será suficiente para acomodar el interés privado al bien público. No son solo las instancias políticas las encargadas de imponer un comportamiento ético a las corporaciones, sino que este papel recae también sobre todas las instituciones que en una democracia tienen una función crítica, como la prensa libre, los sindicatos, las universidades y muchos movimientos de origen social que son los guardianes de las esencias. No dejan de recordar que el escándalo VW no fue detectado por la EPA, una agencia del gobierno federal de EE. UU., sino por una ONG que sospechaba que los automóviles de aquella empresa conta-





minaban más de lo que decían sus prospectos y sus declaraciones oficiales. Y de aquellos polvos nacieron estos lodos.

Históricamente, en la Europa continental siempre ha dominado la idea de que «la empresa es una construcción social, un depósito de expectativas, objetivos e intereses de múltiples interesados» (Dessain, Meier y Salas, 2004). En cambio, otros utilizan el término involucrados, en vez de interesados, para traducir el que prima entre los anglosajones, que es el de *stakeholders*, que incluye a todos quienes se ven afectados o pueden verse afectados por la actuación de la empresa. Muchos autores distinguen entre dos categorías de involucrados. La primera incluye a todos aquellos agentes que realizan transacciones económicas con la empresa, por lo que pueden calificarse como directos, aunque hay quienes prefieren calificarlos de internos: empleados, accionistas, acreedores financieros, proveedores, clientes y distribuidores. De la segunda forman parte quienes, sin efectuar intercambios directos, se ven pasivamente afectados por su actividad. En este caso, la empresa es vista como una coalición entre los involucrados directos, que, además de crear valor para todos ellos, tiene como principal objetivo su viabilidad y su continuidad. El problema reside en los evidentes conflictos de intereses que oponen a las distintas categorías de involucrados, por lo que es preciso disponer de mecanismos que los resuelvan. A veces, los órganos de gobierno están integrados por representantes de varias categorías de involucrados. Así, en las grandes empresas alemanas, el modelo de la cogestión (*Mitbestimmung*) legalmente impuesto implica que en sus consejos de administración haya una representación paritaria de accionistas y empleados.¹²

Y es que el modelo germánico tiene dos peculiaridades. La primera es que el gobierno de sus grandes empresas se divide en dos niveles. El primero es un órgano colectivo, a veces numeroso, cuya misión es esencialmente supervisora. De ahí su denominación de *Vorsichtsrat* o *Aufsichtsrat*, cuya traducción más literal sería consejo de vigilancia. Vigilancia sobre todo del denominado *Vorstand*, órgano integrado por los máximos ejecutivos, que suelen ser un número reducido, para asegurarse que cumplen, con sus decisiones, los fines generales que se le han señalado. Las fronteras entre las funciones de uno y otro nivel son difusas y, a menudo, dependen de la personalidad y voluntad de mando de quien lleva la voz cantante, es decir el presidente, en el *Vorsichtsrat*. Pero, en trazos gruesos, puede decirse que el *Vorstand* prepara y propone los grandes proyectos de actuación al *Vorsichtsrat*. Caso de recibir luz verde, aquel procede a ejecutarlos y este, subsiguientemente, comprueba que lo hacen correctamente. La segunda peculiaridad nace después de la Segunda Guerra Mundial, cuando deseosos de que no volviera a producirse la sumisión de los dirigentes de las grandes empresas siderúrgicas a los intereses belicistas de la cúpula política, los legisladores impusieron que el cincuenta por ciento de los miembros del consejo de vigilancia fueran nombrados por los trabajadores o sus representantes sindicales, mientras que la otra mitad lo eran por los accionistas. Lo que inicialmente estaba pensado para las empresas siderúrgicas se extendió después a las de todos los sectores siempre que sobrepasaran una determinada dimensión, calculada

¹² Si bien el presidente ha de ser un representante de los accionistas y tiene voto de calidad. Por otro lado, hay que recordar que la *Mitbestimmung* fue impuesta por los vencedores de la Segunda Guerra Mundial para dificultar que la industria alemana se plegara a los deseos de un eventual gobierno belicista, como había ocurrido en la etapa entre las dos guerras mundiales.



por el número de trabajadores. Dos categorías de grupos de interés están presentes, con voz y voto, en el máximo nivel, lo que suaviza apreciablemente el dominio del capital y contradice la máxima de Milton Friedman sobre el imperio del principio del valor para los accionistas.





II.2. EL INFORME DE SOSTENIBILIDAD

Ya hace tiempo que muchas empresas, de manera voluntaria, añadieron a sus memorias anuales un apartado que contenía un informe sobre sus actuaciones en el campo de la responsabilidad social corporativa. Con ello querían demostrar que su preocupación iba más allá de la cuenta de resultados y que el afán de lucro estaba moderado por el bienestar que podían difundir entre sus grupos de interés y la sociedad en general. Que la sinceridad reinara en todas las manifestaciones parece dudoso, sobre todo habida cuenta de sonados escándalos que demostraron que a veces la responsabilidad social corporativa (CSR) no era sino una bonita fachada que disimulaba oscuros interiores.

A medida que, durante la segunda mitad del pasado siglo, crecía la preocupación por los daños que el modelo adoptado de crecimiento económico producía a nuestro planeta, algunas instancias públicas empezaron a recoger y airear datos, por ejemplo sobre la contaminación atmosférica, y a promulgar normas sobre el «derecho a saber», como el «Toxic Release Inventory» de Estados Unidos (Zhakypova, 2016, p. 7). El concepto de sostenibilidad fue acuñado en 1987 por el Informe Bruntland con el expresivo título *Our common future*, a cargo de la Comisión de las Naciones Unidas, y finalmente tuvo mucho eco el elaborado por Deloitte Touche Komatsu, titulado *Coming Clean*, que propuso un modelo de presentación al nivel de la firma de las actuaciones en el campo de la sostenibilidad. También en la UE se ejercieron presiones sobre las empresas automovilísticas para que fueran más conscientes de los daños ecológicos que generan, que no se limitan a los gases contaminantes que emiten los vehículos producidos por ellas, sino que se extienden a otras fases, tal como se expone en la tabla VII. Según Whitelegg (1993), antes de que un automóvil empiece a rodar ya ha generado 26,6 toneladas de desperdicios y 922 m³ de aire contaminado, cifras que sin duda hoy ya deben ser inferiores gracias a las mejoras de la tecnología. Por su parte, Martinuzzi *et al.* (2011, p. 11) precisan que estas cifras representan solo el 10 % del total, mientras que el 80 % se debe al uso del automóvil y el 10 % a su desgaste.

Tabla VII Impacto ambiental durante el ciclo de vida de un vehículo

Fase de premontaje	Fase de montaje	Fase de utilización	Fase de desgaste
Extracción de primeras materias, producción de materiales secundarios y su transporte, producción de componentes y submontajes.	Consumo de energía, contaminación en los procesos de montaje (especialmente pintura), descarga de residuos en el agua subterránea, transporte de los vehículos a los clientes.	Energía consumida en la circulación, contaminación emitida, desperdicios (baterías, neumáticos, lubricante), consumo de espacio (gasolineras, carreteras, lugares de estacionamiento).	Transporte al lugar de desgaste, energía consumida, contaminación causada por el desgaste.

Fuente: Martinuzzi *et al.*, p. 11.

Simultáneamente, unos escándalos, como el vertido de petróleo del *Exxon Valdez* o el de la fuga de gases tóxicos en Bhopal, condujeron a que muchas empresas desgajaran de su informe de responsabilidad corporativa la parte relativa al medio ambiente titulan-

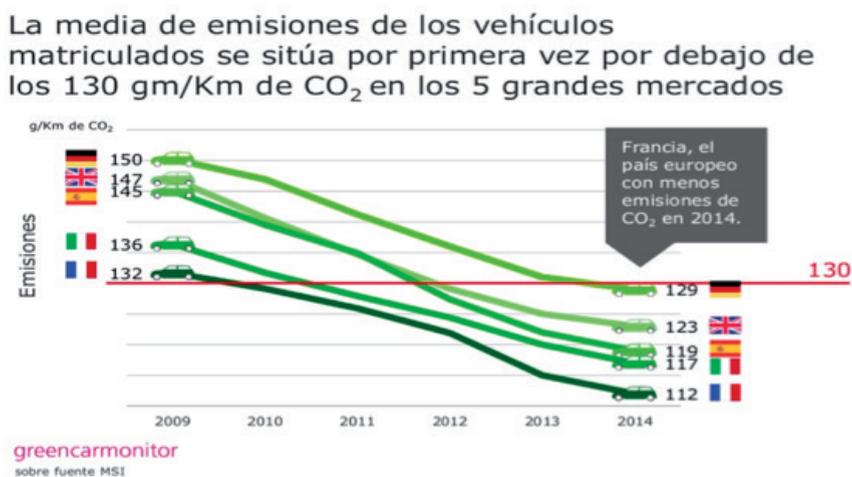




dola informe corporativo de sostenibilidad (CSR). Naturalmente, las que pusieron más énfasis fueron las empresas de aquellos sectores cuyas actividades productivas pueden afectar más al medio ambiente. Entre ellos destaca el automovilístico, punto de mira de todos los movimientos «verdes» que fueron surgiendo por doquier, como hongos, durante aquellos lustros.

Por ello, todas las empresas automovilísticas hoy presumen orgullosamente, en sus prolijos informes de sostenibilidad anuales, de que no solo han acatado las regulaciones destinadas a paliar los efectos contaminantes de sus productos, sino que las han cumplido con creces, tal como puede verse en el gráfico adjunto. El límite de 130 gm/km de dióxido de carbono que había de entrar en vigor en 2016 en la UE fue alcanzado con dos años de anticipación por algunas empresas. Y en sus memorias anuales suele figurar un apartado en el que se detallan tanto los logros conseguidos como las metas a alcanzar en años futuros, especialmente en lo relativo a los gases de efecto invernadero, como prueba de su concienciación del problema de la contaminación atmosférica y de la necesidad de combatirla.

Gráfico x Media de emisiones de CO₂ en algunos países europeos en 2014



En un estudio a cargo de Rosen-Zvi (2011) se repasan las memorias correspondientes al año 2009 de algunas de las compañías fabricantes de automóviles más relevantes, fijando la atención en el apartado relativo a la responsabilidad social corporativa (CSR) o, como algunos prefieren denominarlo, el informe sobre la sostenibilidad social (SSR) que contienen.





Tabla VII Objetivos explicitados en los respectivos informes de sostenibilidad

Compañía	Objetivo
Volvo	Reducir en 2012 el consumo de carburante de sus vehículos en un 15 % respecto a 2009
Toyota	Reducir en 2012 el consumo de carburante de sus vehículos en un 15 % respecto a 2005
Renault	Conseguir que en 2012 todos sus vehículos emitan un promedio de 130 g/km de CO ₂
Ford	Reducir en 2020 en un 30 % respecto a 2006 las emisiones de CO ₂ de sus vehículos destinados a Europa y EE. UU.
Hyundai	Conseguir en 2020 que la eficiencia en el consumo de combustible de sus motores mejore en un 50 % respecto a 2008

Fuente: Rosen-Zvi (2011), 550-551.

Ello demostraría que, cuando menos en la industria automovilística, las compañías mercantiles que la integran se habían vuelto más papistas que el papa, como vulgarmente suele decirse. No solo aceptan acatar los límites impuestos por los organismos públicos a la capacidad contaminante de sus actividades, sino que son más «verdes» que las propias autoridades. Comportamiento sorprendente, pues pocos años atrás ponían palos en las ruedas a cualquier intento de coartar las características de los automóviles que salían de sus cadenas de montaje. Cooke (2017) recuerda algunas de las durísimas manifestaciones de representantes de la industria norteamericana en contra de las medidas que las instancias políticas intentaban implantar para luchar contra la contaminación y el cambio climático en la segunda mitad del pasado siglo. Nada menos que en 1988 un alto ejecutivo de Chrysler afirmaba textualmente ante el Congreso de los Estados Unidos: «Creemos que el impacto potencial [de las normas para el ahorro de carburante] sobre la cuestión del calentamiento del planeta es difícil de demostrar». En 1996, Klimisch, un jefe de la American Automobile Association, se mostraba mucho más cruel al oponerse al intento de la EPA de endurecer las restricciones a las emisiones generadoras de ozono y de partículas sólidas: «Los efectos del ozono no son tan serios [...] de lo que estamos hablando es de una pérdida temporal de la función pulmonar del 20 al 30 por ciento». No hace falta decir que la EPA hizo caso omiso de tan disparatada e indelicada afirmación.

En apoyo de la creencia de un cambio en la actitud de la industria, cuando menos la europea, podría aportarse el gráfico x antes mencionado. El similar recorrido de las curvas insinúa la existencia de una competencia entre marcas para ver cuál se lleva el premio a la más ecológica. Sería el «mercado de la virtud» del que habla Vogel (2005) refiriéndose a la posibilidad de que la virtud ecológica sea un activo que los compradores tienen en cuenta en el momento de elegir la marca del vehículo que van a adquirir. Por ello, las empresas, por ganar cuota de mercado, compiten por llevarse el premio a la virtud, más allá de lo que dicen las agencias reguladoras. En definitiva, la duda es la que Rosen-Zvi (2011) deja pendiente de respuesta como conclusión a su trabajo: ¿Están de verdad las compañías asumiendo los daños ecológicos que pueden provocar y la preocupación de la sociedad por el cambio climático o bien la nueva actitud de las empresas no es sino una estrategia, dictada por su departamento de relaciones públicas, para lavar su cara en una operación que los anglófonos denominan muy expresiva-



mente *greenwashing*?¹³ Sin embargo, de vuelta a Cooke (2017), parece que de manera más o menos solapada, y a pesar de la rotundidad con que Bill Ford, miembro de la saga de su apellido, asegura que «estamos absolutamente comprometidos con la mejora en la eficiencia en el consumo de carburante y con la reducción de las emisiones», tanto la propia Ford Motor Corporation como los otros fabricantes siguen con la misma intransigencia que mostraron en tiempos anteriores. Como ejemplo, la carta que enviaron al presidente Trump, cuya preocupación por el cambio climático es perfectamente describible, como es bien sabido, solicitando que la EPA revisara a la baja los límites a las emisiones y al consumo de carburante que habrían de entrar en vigor en 2025.

13 Según Wikipedia, «Greenwashing (del inglés green, verde, y whitewash, blanquear o encubrir), que puede traducirse por ecoblanqueamiento, lavado verde o lavado de imagen verde, es una forma de propaganda en la que se realiza márketing verde de manera engañosa para promover la percepción de que los productos, objetivos o políticas de una organización son respetuosos con el medio ambiente con el fin de aumentar sus beneficios».





II. 3. LA REPUTACIÓN CORPORATIVA

Hace ya unos años que el concepto de reputación corporativa atrae la atención tanto de los teóricos de la economía como de quienes profesional o académicamente se interesan por el quehacer empresarial. Fombrun (2012), un conocido especialista fundador del Reputation Institute, presenta unas estadísticas que demuestran un crecimiento exponencial de las páginas dedicadas en las revistas especializadas a tratar de precisar su definición, diseccionar los mecanismos a través de los cuales se crea o se erosiona y sus efectos sobre los intercambios y los resultados de las empresas. No es una tarea fácil, pues las fronteras entre reputación y otros términos similares, como confianza (*trust*), imagen, identidad o notoriedad, son borrosas y opinables. Unos (por ejemplo Van der Merwe 2013) mantienen que la confianza es una consecuencia de la reputación, mientras que otros sostienen que es un antecedente o, en todo caso, un atributo de esta.

Para los teóricos de la economía, reputación y confianza son dos conceptos que permiten superar un mal funcionamiento del sacrosanto, para ellos, mecanismo del mercado. Es sabido que, cuando existe información asimétrica entre las partes que intervienen en la negociación de una transacción, es posible que esta no llegue a buen fin, aunque de su realización todas las partes saldrían beneficiadas. Esta asimetría puede darse antes de la negociación de las condiciones del intercambio, en cuyo caso el peligro que se corre es el de la denominada selección adversa, mientras que el riesgo moral surge cuando la asimetría de información hace posible que una de las partes incumpla las condiciones pactadas sin por ello poder ser penalizada.

Aunque no todos están de acuerdo, la mayoría de autores (por ejemplo Cabral, 2005) mantienen que la confianza es el antídoto para el riesgo moral, mientras que la reputación lo es para la selección adversa. Concretamente, el autor citado dice (p. 3):

- Confianza (*trust*): cuando los agentes implicados esperan que uno de ellos «haga algo», tenga un determinado comportamiento. Para que el mecanismo funcione es preciso que la transacción tenga perspectivas de repetición y se pueda castigar a quien no hace lo esperado o incluso pactado.
- Reputación: cuando los agentes confían en que uno de ellos tenga unas determinadas prioridades. Su mecanismo es la revisión bayesiana¹⁴ de las expectativas y la emisión de señales creíbles por parte de quien quiere construirse una reputación.

Ambos mecanismos han sido incorporados a la teoría de juegos y formalmente analizados por esta. Aunque se ha llegado a una gran sofisticación teórica, los razonamientos subyacentes son simples. Por ejemplo, el de la confianza puede explicarse así. Supongamos que un fabricante puede utilizar dos tipos de materiales para la fabricación de

¹⁴ La inferencia bayesiana es un tipo de inferencia estadística en la que las evidencias u observaciones se emplean para actualizar o inferir la probabilidad de que una hipótesis pueda ser cierta.



un determinado producto. Por unidad, el primero, de escasa calidad, le cuesta c_1 y el segundo, de muy superior rendimiento, c_2 . Naturalmente, $c_1 < c_2$. El precio p que pide por unidad de producto acabado es el mismo, cualquiera que sea la calidad del material empleado, por cuanto al comprador potencial le es imposible discernir, antes de su uso, la calidad del material efectivamente empleado en su fabricación. El beneficio del fabricante por unidad vendida será $(p - c_1)$, por lo que es obvio que, si actúa de manera miope, le convendrá emplear materiales de mala calidad, que son más baratos. Sin embargo, supongamos que la probabilidad de que el cliente repita la operación, si ha comprobado que, tal como se le había prometido, el material es de buena calidad, es π ($0 \leq \pi \leq 1$). En cambio, si se da cuenta de que ha sido engañado, deja para siempre de tener al susodicho fabricante como proveedor. Aunque sea forzar la realidad, supongamos asimismo que el horizonte temporal de ambos agentes es infinito o incluso no definido, y que no hay penalización por la distancia temporal. En consecuencia, por su propio interés, el fabricante utilizará siempre materiales de alta calidad si

$$(p - c_2)/(1 - \pi) > (p - c_1),$$

lo que equivale a decir que

$$\pi > (c_2 - c_1)/(p - c_1).$$

Siempre que la probabilidad de repetir la transacción sea suficientemente elevada, un comportamiento oportunista por parte del vendedor va en contra de sus intereses. La miopía, por decirlo así, se castiga. Es algo que intuitivamente se comprende. Una relación a largo plazo anima a los participantes en la misma a tener un comportamiento mutuamente útil y a evitar el oportunismo que permite la información asimétrica. De todas maneras, que los efectos de un comportamiento oportunista por parte del vendedor sean irreparables es un supuesto muy drástico. Entre el blanco y el negro hay colores intermedios que no se contemplan en el modelo expuesto.

El caso de la reputación es más complejo. Es el resultado de un proceso por el que se acumula información sobre el comportamiento y la actitud de una o varias personas o de una organización. El estilizado ejemplo que utiliza Cabral (2005) es el de un mercado de un producto donde un fabricante puede ser «bueno» o «malo». Un aparato salido del taller de uno «bueno» tiene una probabilidad α_H ($0 \leq \alpha_H \leq 1$) de funcionar correctamente, mientras que la de uno «malo» es de α_L ($0 \leq \alpha_L \leq 1$). Lógicamente $\alpha_H > \alpha_L$. Los compradores valoran en 1 euro un aparato que funciona correctamente y en 0 en el caso contrario. Si son indiferentes al riesgo, un supuesto simplificador pero que rara vez se cumple en la realidad, el precio máximo que estarán dispuestos a pagar es la esperanza matemática del valor que reciben al adquirir una unidad de producto. Sea μ_t la probabilidad que asigna en el momento t de que el fabricante que ha elegido es «bueno». En consecuencia, el precio que estará dispuesto a pagar será

$$p = (\mu_t \alpha_H) + (1 - \mu_t) \alpha_L.$$





Sea μ_0 el valor que, cuando acude por primera vez al mercado y con la escasa información de que dispone, asigna a la anteriormente definida probabilidad. Luego, a medida que recibe información y acumula experiencia sobre la historia del productor elegido por él, va revisando esta probabilidad. Supongamos que, en un momento dado, se entera de que en S ocasiones anteriores el producto del fabricante en cuestión funcionó correctamente y, por el contrario, en F ocasiones dejó mucho que desear. Estos nuevos datos le permitirán revisar su estimación inicial sobre la probabilidad de que haya acertado en la elección de suministrador. Así,

$$\mu_t = [\mu_0 \alpha_H^S (1 - \alpha_H)^F] / [\mu_0 \alpha_H^S (1 - \alpha_H)^F + (1 - \mu_0) \alpha_L^S (1 - \alpha_L)^F].$$

Es matemáticamente demostrable que μ_t es creciente en S y decreciente en F . Por la ley de los grandes números μ_t converge hacia 1 o 0, a medida que $(S + F)$ aumenta, según cual sea el tipo de fabricante, y el precio a pagar converge hacia α_H o α_L respectivamente. En tan simplista ejemplo el productor vendedor no tiene en sus manos medio alguno para mejorar su reputación. El propio Cabral (2005, p. 15) repara este olvido posteriormente al aceptar que pueda modificar, mediante la inversión en esfuerzo o en dinero, el valor de su α . Y aquí se entraría en la denominada teoría de la señalización, de aún más complejo desarrollo matemático. El tratamiento que la teoría económica también hace de la reputación contiene supuestos muy restrictivos que el propio Noe (2012) pone de manifiesto.

El análisis de la reputación que hacen quienes están más próximos al mundo de los negocios no pretende tanto rigor formal, pero gana en realismo y también en aplicabilidad. Como ya se ha indicado, Charles Fombrun es quizá quien más ha ahondado en el tema, y el modelo RepTrak, puesto a punto por el instituto creado por él, presenta periódicamente la valoración de la reputación de más de siete mil compañías pertenecientes a veinticinco sectores y a cuarenta países diferentes. No es preciso decir que en el mundo financiero se presta mucha atención a los resultados del modelo, que se publican periódicamente.

Después de mucho discurrir, la definición de reputación que finalmente Fombrun (2012) cree más acertada es que «es una evaluación colectiva del atractivo de una compañía para un grupo concreto de interés en relación con un grupo de compañías de referencia con las que compite por unos mismos recursos» (p. 100). De esta definición se deducen tres rasgos:

1. Las empresas tienen muchas reputaciones distintas según cuál sea el grupo de interés que se tome en consideración. Sin embargo, todos o cuando menos la mayoría de los autores que han construido modelos matemáticos para explicar el mecanismo de generación de reputación tienen en mente la relación entre la empresa y una de las categorías de sus grupos de interés directos: los clientes y la confianza que depositan en la calidad de sus productos. Pero es perfectamente posible que una empresa con una buena reputación ante sus clientes goce de una muy inferior ante sus proveedores, sus acreedores financieros o incluso sus



empleados. Pensemos en un caso similar al que emplea Noe (2013). Una empresa puede elegir entre dos tecnologías. La primera, que designaremos con la letra C, comporta un proceso de fabricación muy ruidoso pero muy económico, mientras que la D reduce los decibelios emitidos pero tiene como contrapartida un coste elevado. La reputación de la empresa frente a sus empleados y sobre todo frente a sus vecinos aumentará si elige la segunda, mientras que los acreedores financieros tendrían más propensión a invertir en la empresa en el caso contrario, pues sus resultados contables serán más crecidos. Por ello, en el mundo real hay empresas con muy buena reputación por el trato que dan a sus empleados, pero en cambio sus distribuidores, por ejemplo por el escaso margen de beneficio que se les otorga o la escasa puntualidad en la entrega de los encargos, se muestran muy descontentos con ella. Hablar de reputación en términos generales es poco preciso. Para cada categoría de grupo de interés directo la reputación de una empresa concreta puede ser distinta. Hay, empero, algunos que, aunque aceptan que diferentes grupos de interés pueden tener distintas opiniones sobre la reputación de una compañía, consideran que es importante poder contar con una sola medida de esta característica que resuma la opinión de la sociedad, es decir, de todos los involucrados. RepTrak o Fortune (*Fortune's Most Admired Company*) publican periódicamente unos índices que abundan en esta opinión.

2. La reputación corporativa es un concepto comparativo. Por lo tanto, el índice RepTrak es relativo, ya que indica la posición de una empresa en relación con las que forman parte del mismo sector.

3. La reputación de una empresa es una fuente de ventaja o desventaja competitiva. Más concretamente, la relación de los beneficios de una buena reputación es larga. Incluye la posibilidad de cargar precios más elevados, incrementar las ventas, elevar las barreras a la entrada de nuevos competidores y tener un ventajoso acceso a las fuentes de financiación.

Pero seguidamente Fombrun se pregunta retóricamente cuáles son las fuentes de donde proviene la reputación. Son tres:

1. La experiencia personal que han tenido los grupos de interés con la propia corporación, como clientes, proveedores, empleados u otras relaciones.

2. Iniciativas y comunicaciones a cargo de los responsables de la corporación para influir estratégicamente sobre las percepciones de los grupos de interés.

3. La cobertura especializada que intermediarios influyentes, como analistas financieros y medios de comunicación, efectúan de las actividades de la corporación.

Es evidente que esta es una visión de la reputación corporativa y de su creación mucho más amplia que la que tienen de la misma los teóricos de la economía. La política comu-





nicativa pasa a ser un instrumento esencial que explica los cuantiosos recursos que le dedican las grandes corporaciones, siempre atentas a las informaciones que los medios de comunicación dan sobre ella.

La reputación puede ser buena o mala; la confianza positiva o negativa, o sea desconfianza. Ambas están en continua revisión en función de los acontecimientos y de las informaciones sobre actuaciones y resultados. Tanto en un caso como en otro, se trata de variables continuas, aunque es cierto que se ha prestado siempre más atención a los factores que llevan a valores elevados que a los que conducen a la desconfianza o a una mala reputación. Es verdad que, como señalan Mishina y Devers (2012), la atención de los especialistas se ha centrado en el entorno del límite superior de la reputación, pero escándalos como Enron o el vertido de petróleo de BP en las costas americanas han recordado que también la reputación de grandes empresas puede moverse en la gama baja, y el problema de las empresas que se sitúan en ella es cómo recuperar el terreno perdido debido a sus errores o a causas ajenas a su voluntad.

Por cierto, estos dos autores citados han puesto el acento en un nuevo concepto que, aun teniendo afinidades con ella, se distingue de la reputación. Es el estigma no individual sino colectivo, que se da cuando un grupo de interés percibe que una organización amenaza al orden social existente porque sus valores son completamente incongruentes con los que la sociedad postula. Para que el estigma esté presente y afecte negativamente a la organización es preciso que el grupo de interés supere una dimensión crítica mínima. Las diferencias entre mala reputación y estigma son sutiles pero significativas. Si la reputación es una variable continua, el estigma es dicotómico y además unidimensional. Una organización está o no estigmatizada pero no puede serlo en un solo aspecto, lo que no ocurre con la reputación. Por otro lado, el estigma es muy difícil de eliminar. Toda actuación de la entidad que lo sufre se ve teñida de hipocresía cualquiera que sea la medida que adopte para hacerlo. Tal como recuerdan Mishina y Devers (2012, p. 6), Hudson (2008) distingue entre dos tipos de estigmas. En el primero están los debidos a un acontecimiento «discreto, episódico o anómalo», como pudo ser el vertido del *Exxon Valdez*. En el segundo figuran los que nacen «de los atributos nucleares de la organización —quién es, qué hace, a quién sirve».

El estigma surge sobre todo entre los grupos de interés externos o indirectos. Especial, pero no únicamente, entre los que tienen preocupaciones medioambientales, los que popularmente se conocen como «verdes». Las empresas automovilísticas, como las petroleras, son proclives por su propia actividad a ser estigmatizadas.





II. 4. LA REPUTACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Terreno mucho más resbaladizo es el de la reputación de las empresas frente a sus involucrados indirectos. Porque la experiencia demuestra que las compañías que engañan a sus clientes pierden ventas, de la misma manera que las que presentan cuentas que se demuestran manipuladas se ven obligadas a pagar unos intereses más elevados por los recursos financieros que emplean. Varias investigaciones han puesto de relieve la pérdida de reputación, con las correspondientes consecuencias económicas, por publicidad engañosa, por fraude fiscal o por malas prácticas laborales. Pero no estaba claro que lo mismo ocurriera en otros ámbitos. De ahí la pregunta que pretenden responder con su artículo Karpoff, Lott y Wehrly (2005, p. 653): «¿Perjudican a su reputación, entendida en sentido amplio, las empresas que contaminan el medio ambiente?».

Hay quienes le dan una respuesta afirmativa. Como demostración empírica, echan mano del conocido caso del *Exxon Valdez*. Parece que fueron numerosos quienes, durante algún tiempo, se negaron a llenar los tanques de sus automóviles con gasolina de la citada marca en represalia por el daño ecológico causado por el vertido provocado por el navío petrolero. Se estima que la multa que le fue impuesta a la compañía por las autoridades norteamericanas representó solo un 10 % del daño total que reflejaron sus cuentas debido al gasto efectuado en la limpieza del vertido y las indemnizaciones abonadas a los pescadores de la zona y a algunos establecimientos turísticos. Karpoff *et al.* (2005) analizan 478 casos de violaciones de normas medioambientales acaecidas entre 1980 y 2000 en los Estados Unidos de América. A primera vista, en la mayoría de ellos la cotización de las acciones de las compañías causantes sufrieron fuertes quebrantos, indicio aparente del rechazo a su comportamiento negligente o delictivo. Pero una mirada más a fondo demostró que la pérdida total de valor bursátil se aproximó mucho al importe de la multa aplicada por la autoridad pública correspondiente. La conclusión del artículo es que los grupos de interés directos se muestran, o quizá mejor decir se mostraron, indiferentes ante un comportamiento lesivo medioambiental, por lo que el perjuicio que recae sobre las espaldas de los accionistas depende solo del grado de severidad de las entidades públicas encargadas de castigar el daño motivado y el de su reparación.

La primera pregunta es si desde entonces, el año 2000, hasta la fecha la sensibilidad medioambiental ha cambiado en EE. UU. De ser así, ello tendría que reflejarse en dos aspectos. Por un lado, las multas y los pagos coactivamente impuestos deberían haber aumentado la proporción que significan respecto al daño causado al exigir la sociedad a sus legisladores mayor severidad con los contaminadores. Por otro lado, los accionistas de las compañías infractoras deberían tomar medidas, castigando a los ejecutivos, o bien venderse sus títulos, con el consiguiente impacto en la cotización. Un interesante trabajo de Katelyn Brennan (2013) desmenuza el caso, sucedido en 2010, de British Petroleum (BP), causante de un vertido en las costas del estado de Florida que causó unos daños estimados por la propia compañía en 42,4 mil millones de dólares. Se enfrentó a numerosos juicios y tuvo que pagar considerables indemnizaciones que se tradujeron en un resultado negativo en 2010, pero un año después el beneficio alcanzó una cota





espectacular. En cuanto a la cotización de sus acciones, sufrió una caída importante pero se recuperó rápidamente. Es cierto que BP es una compañía de origen británico, pero una parte importante de sus acciones se negocia en la Bolsa de Nueva York. Es una señal débil, pero un indicio de que aun en aquellos años no muy lejanos, los grupos de interés directos, como los financiadores y los clientes, no muestran gran indignación ante comportamientos poco cuidadosos con el medio ambiente y las instancias públicas no aplican tampoco excesiva severidad en sus sanciones, quizá porque no se ven empujadas por el clamor popular o bien porque no le dan suficiente importancia.

Resta por saber si esta lenidad en la sanción también se da en otros continentes, especialmente en Europa. El caso Volkswagen es una buena ocasión para comprobarlo, habida cuenta de su trascendencia. En cuanto a Japón, un país reputado por su sensibilidad medioambiental, el escándalo más conocido y trágico fue el de la central nuclear de Fukushima en 2011. Desde el punto de vista humano, significó desplazar a cerca de 150.000 ciudadanos y las estimaciones cifran los daños en términos económicos alrededor de 250.000 millones de dólares. Esta magnitud significó la bancarrota de la compañía propietaria de la central nuclear, la Tokyo Electric Power Company, y su posterior nacionalización *de facto*. Los accionistas que han visto esfumarse su patrimonio han demandado a los ejecutivos por negligencia al no saber prevenir el desastre, pero no parece que les acompañara el éxito vista la respuesta de la justicia. Parte de la reparación de los daños ha recaído finalmente sobre los contribuyentes e incluso sobre los usuarios, que han padecido la subida de la tarifa que pagaban por su consumo eléctrico para ayudar a financiar las reparaciones de los daños causados. Puede sonar a sarcasmo hablar en términos monetarios de una catástrofe que provocó tanto dolor humano.

¿Es una sólida reputación un colchón amortiguador de los efectos negativos que sobre las cuentas de una corporación tiene el descubrimiento de defectos en algunos de sus productos que ya están siendo objeto de uso por sus compradores? De ser afirmativa la respuesta, esta sería una ventaja adicional de una buena reputación a añadir a las que se enumeraron en el capítulo anterior. Pero hay quien defiende la tesis de que el efecto podría ser el contrario. Una buena reputación comporta unas expectativas muy altas sobre la calidad de los productos que, si se ven defraudadas, se traducen en un desencanto de gran calado. El resumen de esta tesis sería: cuanto más alta sea la reputación, más dura será la caída. Rhee y Haunschild (2006) aportaron luz a este debate aprovechando la existencia de una base de datos pública sobre el número de vehículos a los que, en Estados Unidos, las compañías automovilísticas se habían visto obligadas, por la *National Traffic and Motor Vehicle Safety Act*, promulgada en 1966, a repararles algún defecto de fabricación. El período estudiado abarcaba los veinticinco años que median entre 1975 y 1999, y fueron 1.853 las intervenciones que los cuarenta y seis fabricantes, cuyos vehículos circulaban por las vías norteamericanas, tuvieron que efectuar sobre los vehículos que tenían algún defecto que, por impedir un funcionamiento seguro y eficiente, había de ser obligatoriamente reparado.

Dos son los argumentos que abundan por una respuesta negativa a la pregunta del primer párrafo. En la medida en que, en este caso, puede definirse de manera limitativa la



reputación como *la valoración subjetiva que el consumidor hace de la calidad del productor*, cuanto mayor sea aquella mayor será el desengaño que un defecto en el objeto adquirido comportará. Es el efecto que los autores del estudio denominan «violación de las expectativas». La segunda razón por la que las empresas con reputación elevada pueden sufrir una penalización más cuantiosa reside en que los medios de comunicación dedican una proporción mayor de su limitado espacio a comentar los fracasos de las empresas más reputadas. Los datos estadísticos de la prensa norteamericana les dan la razón. Al tener mayor difusión se magnifican los traspiés de las empresas más prestigiadas, por lo que el daño a su reputación es mayor.

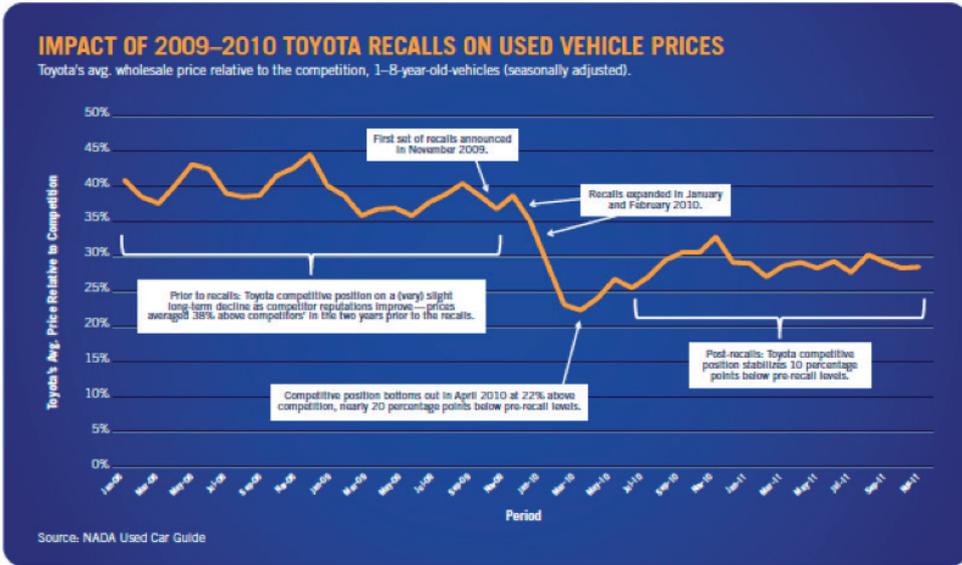
Pero hay otra variable que también tiene un papel relevante en la importancia de la erosión que, en el buen nombre de una compañía, origina un defecto en algunos de sus productos. Es la facilidad de sustitución. Es decir, cuando en el sector hay varias empresas que mantienen niveles de reputación vecinos con productos similares y los costes de cambiar de proveedor no son excesivos, el daño que sufre quien cometió un error puede ser mayor. En otras palabras, tener sustitutos cercanos debilita las ventajas de una buena reputación. Resulta que en el sector del automóvil esta característica se da. Tras un pormenorizado estudio econométrico, los autores llegan a la conclusión de que el efecto sobre la reputación es considerable cuando el número de vehículos afectados por el error es importante, entre otras razones porque los medios de comunicación también le dan mucha resonancia. Lo cierto es que el de Rhee y Haunschild (2006) es un buen trabajo, cuyas conclusiones serán retomadas después del análisis del caso Volkswagen.

Desde entonces se han sucedido, siempre en EE. UU. y en aplicación de la *Motor Safety Act*, varias retiradas masivas de vehículos por sus productores para la corrección de algún defecto de fabricación. Las dos más sonadas, hasta el estallido del caso Volkswagen, fueron las de Toyota y General Motors (GM). Repasemos brevemente su historia. En agosto de 2009, en un Lexus ES350, modelo de lujo de Toyota, toda una familia murió en un accidente porque la alfombrilla del conductor había bloqueado el pedal del acelerador. Poco después, otros accidentes similares obligaron a Toyota a retirar del mercado, para la corrección del problema, cerca de ocho millones de vehículos, además de pagar unas multas y unas indemnizaciones de miles de millones de dólares. Hasta entonces, la empresa japonesa estaba muy bien considerada, de tal manera que en el mercado de segunda mano sus vehículos se cotizaban con un 40 % de prima sobre los de otras marcas de antigüedad y desgaste similares. Pero cinco meses después de haberse iniciado la operación de reparación de los ocho millones citados, esta prima había descendido al 20 %. Poco a poco, parte de la caída se recuperó a medida que el eco del escándalo perdía intensidad, pero aun así en el año 2014 se mantenía en un 30 %, sin haber alcanzado el punto de partida, como puede apreciarse en el siguiente gráfico.





Gráfico xi Impacto de las revisiones de Toyota en 2009-2010 sobre los precios de los vehículos usados



El segundo caso estuvo protagonizado por la norteamericana General Motors, que en 2014 tuvo que reclamar la entrega de cerca de 2,6 millones de vehículos para la reparación de un defecto en el mecanismo de encendido, después de sufrir 54 accidentes con trece fallecimientos. Documentos internos demostraron que los técnicos de GM eran conscientes desde hacía tiempo de los defectos del sistema sin que hicieran nada por eliminarlos. Tras la conmoción que produjo la noticia, el fabricante norteamericano se volvió más precavido, revisó todos sus modelos y descubrió otros defectos que incrementaron hasta 25 millones los automóviles reclamados para su reparación. El coste de la operación fue inmenso. Sin embargo, las ventas de automóviles nuevos de esta compañía no solo no se hundieron sino que aumentaron el siguiente año en un 3 %, más que las de Ford, Honda y Hyundai, por ejemplo. Por otro lado, si observamos el comportamiento de los precios de los coches usados de una de sus marcas más populares, Chevrolet, en comparación con los de sus competidores más cercanos, vemos que desde 2012 hasta 2014 no solo recuperan la diferencia negativa que tenían sino que se sitúan por encima de ellos. Solo cuando empieza el proceso de reparación de los coches defectuosos el mercado acusa la pérdida de confianza en la marca Chevrolet, aunque al finalizar el primer semestre de 2014 la diferencia está entre el 1 y el 2 %.



Gráfico XIII Impacto de las revisiones de GM en 2014 sobre el precio de los vehículos usados

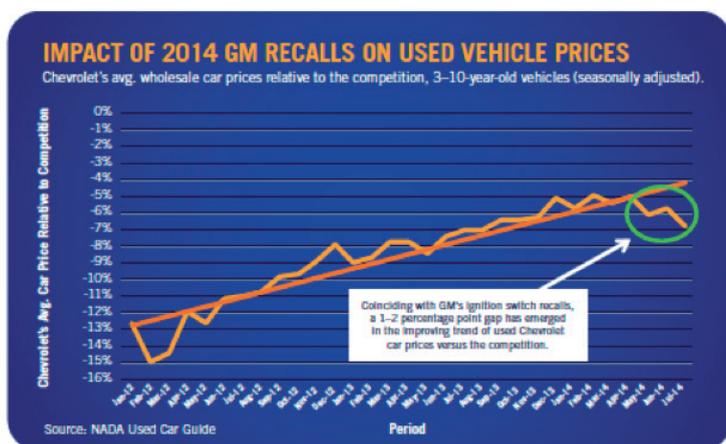


Tabla VIII Índice RepTrak de algunas compañías 2015 y 2016

Fabricante	2015	2016
BMW	79,3	78,5
Honda	75,3	74,2
Toyota	71,2	72,0
Ford	71,1	71,2
General Motors	65,2	66,3

Fuente: Reputation Institute October 2016.

Parece que el castigo a Toyota fue más duro que el recibido por General Motors. Si nos fijamos en la valoración de la reputación de algunos de los fabricantes de mayor envergadura a finales de 2015 y 2016, que publicó el Reputation Institute, la tesis de Rhee y Haunschild (2006) parece confirmarse en parte. Toyota, tradicionalmente, había estado siempre bastante mejor evaluada que GM, a pesar de que esta última había escalado posiciones en los años anteriores a 2015. El escándalo frena su mejoría. Aparentemente, Toyota ya ha superado el impacto de sus patinazos, pero, según un análisis más detallado que hace el propio Reputation Institute, hay señales que permiten dudar de que la recuperación haya sido tan completa.



III. VOLKSWAGEN Y SU *DIESELGATE* ■





III. 1. LA RUTA HACIA EL ÉXITO

Desde su pintoresca génesis, una colaboración entre un experto ingeniero, Ferdinand Porsche, y el propio Adolf Hitler, ambos nacidos fuera de Alemania, la historia de Volkswagen ha sido repetidamente diseccionada y divulgada.¹⁵ Cual ave fénix, de los escombros a que habían reducido su entonces única planta de Wolfsburg los bombardeos de los aliados en la Segunda Guerra Mundial, renació una empresa que, tras pocos lustros, iba a formar parte del elenco de las más poderosas multinacionales y a convertirse en un paradigma del potencial industrial germano. Hasta el fatídico 11 de septiembre de 2015, en que su imagen se resquebrajó tras la fundamentada denuncia de la Environmental Protection Agency americana, su trayectoria, aunque con altibajos y algún momento de apuro, había sido un rosario de éxitos. A través de adquisiciones y absorciones de empresas existentes, había conseguido disponer de un amplio abanico de marcas con el que cubría todos los segmentos del mercado, y su agresiva política comercial y de inversiones garantizaba su presencia en los cinco continentes. Competía codo a codo con la japonesa Toyota por ser líder mundial en vehículos vendidos y era un referente por su manifestada preocupación por el medio ambiente y la contaminación que podían producir sus motores.

No había sido un camino de rosas. Fueron muchos los obstáculos que tuvo que superar hasta conseguir disponer de una estructura accionarial sólida y equilibrada. Recuérdese que fueron los ocupantes británicos quienes se encargaron de volver a hacer de las ruinas de sus instalaciones fabriles una planta capaz de producir, de manera casi artesanal, el mismo año 1945, unas dos mil unidades del después famosísimo «escarabajo». Cuatro años después, recuperada la soberanía, el nuevo Gobierno alemán se hizo cargo de la administración fiduciaria de la empresa y seguidamente traspasó esta función al estado de la Baja Sajonia (*Land Niedersachsen*). La forma jurídica inicialmente adoptada fue la de *Gesellschaft mit beschränkter Haftung* (GmbH), que es el equivalente de nuestra sociedad de responsabilidad limitada. Pero tras rifirrafes entre la CDU y el SPD, los dos grandes partidos del arco parlamentario, se llegó a un acuerdo para su privatización previa conversión en una *Aktiengesellschaft* (AG), o sea una sociedad anónima, de la que el Estado Federal detendría el 20 % de las acciones y otro tanto el *Land* de la Baja Sajonia. El 60 % restante debía distribuirse de manera muy fraccionada entre personas privadas. El *Volkswagengesetz*, como se conoció la Ley que regulaba la privatización parcial, imponía cuatro condiciones (Hertle, 2011):

- 1^a. Ningún accionista, por importante que sea el número de títulos poseído, podrá disponer de más del 20 % de los votos en la asamblea general.
- 2^a. Para aprobar la creación o el cierre de centros de producción se precisará una mayoría de dos tercios de los votos del *Aufsichtsrat*. Recordemos que en este los representantes de los trabajadores tienen el 50 % de las vocalías.

15 Ver Mommsen y Grieger, 1996, Meck, 2016 y Schneider, 2016.





3ª. Tanto la República Federal Alemana como el *Land* de la Baja Sajonia tendrán derecho cada uno a nombrar dos representantes en el *Aufsichtsrat* mientras se mantengan como accionistas de la empresa.

4ª. En aquellos casos en que la Ley de sociedades anónimas alemana exige una mayoría del 75 % para la aprobación de una operación, este límite se elevará al 80 % en el caso de Volkswagen.

Es obvio que estas condiciones pretendían asegurarse que Volkswagen no cayera en manos extranjeras y que los poderes públicos, de manera más o menos velada, la tuvieran bajo su control. Estuvieron vigentes hasta 2007, cuando finalmente desde Bruselas se emitió una sentencia que obligó a eliminar todas las condiciones antedichas, salvo la primera. El *Land* de la Baja Sajonia disfrutaba así de una posición privilegiada. De todas maneras, Alemania siguió recurriendo y en 2013 obtuvo la satisfacción de que se le reconociera también el derecho a mantener la cuarta condición indicada, una protección adicional a los privilegios de la Baja Sajonia (Bowler, 2015).

La pretensión inicial era hacer de Volkswagen una sociedad anónima con una propiedad muy distribuida, pero con un núcleo duro en manos públicas dado el interés estratégico y social que tenía, aunque en 2008 el Gobierno alemán se deshizo del 20 % que poseía. Por cierto, la suma que la venta le permitió ingresar fue dedicada íntegramente a la Volkswagen Stiftung, una fundación dedicada a la investigación. Además, la *Mitbestimmung* (coparticipación), legalmente obligatoria para todas las empresas de dimensiones apreciables, se traducían en una fuerte representación de los trabajadores en su *Aufsichtsrat* (consejo de vigilancia), con lo que se hacía honor a la obligación moral nacida del hecho que, en la época nacionalsocialista, fueron fondos sindicales los que constituyeron su capital fundacional. Pero, como dice el refrán, del dicho al hecho hay un buen trecho. Porque, al cierre de 2014, la distribución de las acciones de Volkswagen AG era la que figura en la siguiente tabla, que a todas luces no cumple con los deseos que subyacieron a la privatización:

Tabla IX Distribución de las acciones y de los derechos de voto en Volkswagen a 31-12-2014

Titulares	% acciones	% votos
Porsche Automobil Holding SE	31,5	52,2
Inversores institucionales extranjeros	26,3	—
Qatar Holding	15,4	17,0
Estado de la Baja Sajonia	12,4	20,0
Norges Bank	—	1,87
Particulares	12,3	8,93
Inversores institucionales alemanes	2,1	—
Total	100	100

Fuente: Volkswagen Geschäftsbericht, 2014

Es evidente que el cambio ha sido sustancial, sobre todo por la concentración de un paquete muy importante de títulos en manos privadas. Pero, además, hay una clara discrepancia entre la distribución de los títulos y los derechos de voto. La razón nace de



la emisión, en 2010, de acciones calificadas como preferentes, que, aunque parezca un contrasentido, carecen de derecho de voto, a cambio de un dividendo algo mayor del que reciben las que sí disfrutaban del mismo. Estas preferentes fueron suscritas y siguen en manos de inversores institucionales en su mayoría extranjeros, como puede comprobarse. Volkswagen precisaba de considerable liquidez para adquirir determinadas empresas y más concretamente las instalaciones fabriles de la entonces independiente Porsche AG y consideró que esta era la vía más conveniente para lograrla, sin que la operación modificara la distribución del derecho de voto inicial.

Tabla x Tenedores más importantes de acciones preferentes de Volkswagen en septiembre de 2015

Tenedor	Actividad	Nº de acciones 10 ⁶	% Total
Catar	Fondo público estatal	23,14	12,8
Capital World	Gestor americano de fondos de inversión	3,57	1,97
Northern Cross	Sicav española	3,56	1,97
Fidelity Worldwide	Fondo de inversión americano	2,77	1,53
Vanguard	Gestor americano de fondos de inversión	2,70	1,52

Fuente: Fundes News, 23-9-2015

Pero el hecho más destacable es que una entidad que lleva un nombre famoso en la historia alemana del automóvil, cual es Porsche, es quien tiene la mayoría absoluta de los derechos de voto. Los entendidos saben que quien hizo realidad el deseo de Hitler, no plenamente conseguido mientras estuvo en vida, de diseñar y fabricar un automóvil que estuviera, por su precio, al alcance de la mayoría de la población, fue un ingeniero de nombre Ferdinand Porsche. A él debe atribuirse buena parte del posterior éxito del «escarabajo». El proceso por el cual los nombres de Porsche y Volkswagen volvieron a reunirse, ya en la postguerra, fue complicado y ha sido bien y minuciosamente descrito por, entre otros, Euler (2010), Aust y Amman (2012) y Meck (2016). Pero no deja de ser sorprendente que, a la postre, Volkswagen, una de las grandes multinacionales, haya acabado siendo una empresa bajo el control de una familia. No obstante, es un hecho, no sé si casual, que, en la industria automovilística, bastantes de sus más reputadas compañías están controladas por familias, a menudo los descendientes del fundador (Gibbs, 2016): los Agnelli en Fiat, Toyoda en Toyota, los hermanos Quandt en BMW y, sobre todo, los Ford en la compañía homónima. En este último caso, en 2009 el capital de Ford Motor Company estaba integrado por algo más de 2.802 millones de acciones ordinarias y cerca de 70 millones de acciones de clase B. Estas últimas, todas en manos de miembros de la familia Ford, disponen del 40 % de los derechos de voto. Gracias a ello, en dos ocasiones se evitó que las riendas de la empresa pasaran a manos de personas ambiciosas no pertenecientes al clan familiar. Pero Volkswagen es un caso peculiar por el tiempo en que el clan Porsche estuvo apartado de ella y por la manera cómo volvió a hacerse con su mando.

En 1931 Ferdinand Porsche actuaba como *free-lance*, es decir como profesional independiente. Se dedicaba a diseñar automóviles y sus respectivos motores para los pocos y pequeños fabricantes alemanes entonces existentes. Gozaba de un reconocido prestigio





en el sector, por lo que Hitler le llamó para que hiciera realidad su sueño: poner al alcance de la población alemana un vehículo automóvil, lo que exigía que su precio no superara los mil *Reichsmark* y que, además, alcanzara los 100 km/hora de velocidad. A cambio, aunque hay dudas sobre estas promesas, Porsche recibiría una regalía por cada unidad vendida y, además, la exclusiva de su distribución en Austria. La guerra puso fin al sueño de Hitler y Ferdinand Porsche llegó a tener que pasar un breve espacio de tiempo en una cárcel francesa por su colaboración con el régimen derrotado. Una vez en libertad volvió a aplicar su ingenio a lo que era su vocación. Su primogénito, Ferry Porsche, había heredado su pasión y ello le llevó no solo a diseñar sino también a fabricar artesanalmente varias unidades de un modelo de gama alta, destinado sobre todo a acontecimientos deportivos, al que acabó poniéndole como marca su propio apellido. El éxito acompañó a la iniciativa, a la que se incorporó su padre. Mientras, su hija¹⁶ era quien llevaba las riendas de la empresa austriaca, que gestionaba la exclusiva de la distribución de Volkswagen en aquel país. Las instalaciones fabriles de Porsche AG se localizaron en Stuttgart, concretamente en el barrio de Zuffhausen, y la empresa no paró de crecer. Así, años más tarde, en 2005, contaba con un capital social de 175 millones de euros, la mitad en forma de acciones ordinarias, todas ellas en manos de los descendientes del fundador de la dinastía, mientras que la otra mitad eran acciones preferentes y, por lo tanto, sin derecho de voto, de las cuales más de la mitad estaban en las carteras de fondos de inversión y de pensiones de nacionalidades extranjeras. Pero el gusanillo estaba vivo. Volkswagen y su exitoso escarabajo eran hijos espirituales del fundador de la dinastía. Además, entre Porsche AG y Volkswagen había estrechas relaciones técnicas y comerciales, que llevaron a la firma de un acuerdo en 1948 que sancionaba las supuestas promesas que el *Führer* había hecho a Ferdinand Porsche. En él se reconocía el derecho de Porsche AG a percibir el 0,1 % de las ventas del «escarabajo», porcentaje que se revisó en 1949 y en 1952, y que finalmente quedó establecido en el 1 % del importe de las primeras 150.000 unidades vendidas y 1 DM por cada unidad adicional. Además, se concedía a Porsche el monopolio de la importación y distribución de los vehículos VW en Austria.

Pero el clan Porsche-Piëch quería más. Los sucesores de Ferdinand iniciaron una reconquista del imperio perdido. Reconquista que Hertle (2011) explica desmenuzada y pedagógicamente, mientras que Martin (2011) lo hace telegráficamente y Trare (2015), críticamente. En 2005 se hizo público que Porsche planeaba adquirir el 20 % de las acciones de Volkswagen, objetivo pronto conseguido, aunque a costa de unas ampliaciones de capital y, sobre todo, de un incremento en su endeudamiento, y unas operaciones especulativas que luego dieron lugar a numerosos pleitos, tanto en Alemania como en Estados Unidos. Al propio tiempo, invitó al emirato de Catar a acompañarla en su intento de hacerse con el poder, invitación que fue aceptada. En 2008 ya se hizo evidente que Porsche pretendía alcanzar la mayoría absoluta de votos en Volkswagen, lo que lograría un año más tarde. Posiblemente lo hizo con el visto bueno, por lo menos tácito, del Gobierno alemán, pues corrían rumores de que varios importantes fabricantes extranjeros planeaban hacerse con el control de tan importante blasón de su industria para después desmembrarlo, pero en contra de la opinión del importante sindicato IGMetall, que te-

16 Ferdinand Porsche tuvo dos hijos: Louise y Ferdinand, conocido como Ferry. La primogénita se casó con Anton Piëch, un ingeniero que colaboraba con quien había de ser su futuro suegro. Desde entonces hubo dos ramas en el clan: los Porsche y los Piëch, que no siempre han mantenido buenas relaciones.



mía que los nuevos propietarios no respetaran las favorables condiciones laborales de que gozaban los empleados de Volkswagen. Tampoco a los mandamases del *Land* de la Baja Sajonia les hacía gracia la operación, ya que veían una posible futura lucha entre las instalaciones de Wolfsburg y las de Zuffhausen, en Baden Württemberg, para llevarse puestos de trabajo. Pero, de repente, la crisis económica mundial y el fuerte endeudamiento asumido por mor de esta operación hicieron tambalear los cimientos de Porsche AG. En su apuesta por hacerse con el control de Volkswagen había estirado más el brazo que la manga. La solución final para evitar su bancarrota fue que Volkswagen comprara a Porsche su negocio automovilístico. Para financiar esta operación, se decidió en 2011 por una emisión de acciones preferentes.¹⁷ El importe conseguido con su colocación sirvió para rebajar el endeudamiento de la que ya se había convertido en una sociedad *holding* sin actividad manufacturera alguna: Porsche Automobil Holding, SE. La venganza se había consumado. Nuevamente el nombre de Porsche volvía a ocupar un lugar destacado en el panorama automovilístico mundial, aunque fuera a través de Volkswagen. De hecho, gracias al uso de las acciones preferentes tanto por parte de Porsche como por parte de Volkswagen, los descendientes de Ferdinand consiguieron hacerse con el control del coloso Volkswagen con una inversión relativamente modesta. Es más, gracias a la operación, el clan Porsche-Piëch controlaba una empresa con una capitalización bursátil de 106,3 mil millones de euros al cierre de 2014 gracias a ser titulares de los 87,5 millones de acciones ordinarias en circulación de Porsche Automobil Holding, SE, cuyo valor total de mercado, a la misma fecha, era de 20,5 mil millones de euros.¹⁸ Más de la mitad de las acciones preferentes de Porsche están en manos de inversores institucionales basados en Estados Unidos, Canadá y otros países extranjeros. Y menos de la mitad constituyen el capital flotante que se negocia en la Bolsa de Stuttgart.

Y si nos fijamos en la composición del consejo de administración de Volkswagen, el *Aufsichtsrat*, como lo denominan los alemanes, vemos que, llegado el momento de máximo esplendor, estaba integrado por veinte miembros. Diez son representantes de los trabajadores por imperativo legal; es la famosa *Mitbestimmung* que reina en Alemania. De los restantes, cinco son miembros de la familia Porsche-Piëch, dos representan al estado de la Baja Sajonia y otros tantos al emirato de Catar. Finalmente, una señora de nacionalidad sueca, en representación de Securitas AB, era el único vocal aparentemente independiente. El accionista mayoritario de Volkswagen era, y lo sigue siendo, la familia Porsche Piëch. Para asegurar la fortaleza de su posición, todos los miembros del clan se comprometieron contractualmente a hablar con una sola voz en el *Vorsichtsrat*, aunque fueran cinco sus representantes en el mismo (Müller-Stewens y Stonig, 2015, p. 18). Hay un dato significativo. Lo que los analistas financieros denominan capital flotante, es decir las acciones cuyos titulares no tienen compromiso ni voluntad de permanencia, era solo del 12,3 %, lo que significa una escasa liquidez de los títulos y prácticamente la imposibilidad de que se produzca una OPA hostil. Esta reducida proporción de las acciones, objeto de posible compraventa, hizo que el DAX, el equivalente alemán de nuestro IBEX, anulara la utilización de la cotización de las acciones ordinarias para el cálculo de su índice. La solución que se pergeñó, para evitar olvidar a una empresa tan importante para

¹⁷ Las acciones preferentes de Volkswagen tienen derecho al mismo dividendo que las ordinarias más 0,06 euros por título.

¹⁸ Calculando que las acciones ordinarias, que no cotizan, tienen el mismo valor que las preferentes, que sí lo hacen en la Bolsa de Stuttgart.





la economía germana como VW, consistió en que fueran las preferentes las que entraran en el cálculo del índice DAX, y así sigue haciéndose hoy en día. Lo cierto es que este *Aufsichtsrat* estaba muy dominado por su presidente, Ferdinand Piëch, nieto de Ferdinand Porsche, ingeniero de renombre y con un fuerte carácter. Su lema, repetidas veces manifestado, era: «Volkswagen, familia y dinero, y por este orden» (Meck, 2016). Los otros cuatro miembros de su familia, que se sentaban con él en el *Aufsichtsrat*, no se atrevían a oponerse a sus decisiones. Eran como invitados de piedra. Los dos representantes de la Baja Sajonia y los dos del emirato de Catar no eran expertos en la industria del automóvil y sus preocupaciones esenciales no estaban en la marcha de Volkswagen. En cuanto a los diez representantes de los trabajadores, seguían las instrucciones de Bernard Osterloh, que, a su vez, desde tiempo inmemorial, era el presidente del comité de empresa.

Tabla XI Composición de los representantes accionistas en el *Aufsichtsrat* 31-XII-2014

Representantes de los accionistas	Origen de la representación
Ferdinand Piëch	
Ursula Piëch	
Hans Michael Piëch	Familia Porsche Piëch
Ferdinand Oliver Porsche	
Wolfgang Porsche	
Stephan Weil	Presidente de la Baja Sajonia
Olaf Lies	Ministro de Finanzas de la Baja Sajonia
Hussain Ali Ab-Abdullah	Qatar Investment Authority
Ahmad Al-Sayed	Ministro de Estado de Catar
Annita Falkengreen	Enskilda Banken AB

Fuente: Memoria VW 2014.

Osterloh había ingresado en la empresa hacia 2005 como experto con un sueldo de 6.500 euros brutos mensuales. Pero pocos meses después era liberado de todas sus obligaciones laborales por haber sido nombrado presidente del comité de empresa y, consiguientemente, vocal del *Aufsichtsrat*. Desde entonces, su remuneración no cesó de aumentar en progresión geométrica hasta alcanzar el millón de euros anuales,¹⁹ aunque una cuarta parte de esta suma era donada a una fundación. Piëch se cuidó mucho de mantener con él muy buenas relaciones, lo que le garantizó el apoyo de los representantes del personal, que disponían del 50 % de los votos en el órgano presidido por él. A cambio, las condiciones laborales de los empleados de VW siempre fueron superiores a las de los empleados de sus competidores alemanes, como Daimler o BMW.

Otra manera de medir la liquidez de las acciones es la proporción entre el número de títulos en circulación y las que han cambiado de manos a lo largo de un período de tiempo, normalmente un año natural. Como puede verse en la tabla adjunta, el movimiento de las acciones ordinarias, que son las que tienen derecho de voto, no fue muy apreciable,

¹⁹ Hay dudas sobre la legalidad de tan alta remuneración. Un juzgado de Braunschweig está investigando si es cierto, como sostiene la fiscalía, que, de acuerdo con la normativa vigente, su remuneración no hubiera debido sobrepasar los 290.000 euros anuales. Corre el riesgo de ser fuertemente sancionado. Ver Tatje (2017).



por decirlo de manera suave. Las preferentes son harina de otro costal, porque ya es sabido que sus tenedores no tienen voluntad alguna de permanencia. Pocos cambios en la estructura de propiedad de Volkswagen hubo entre los años 2010 y 2014. La mayoría de las acciones con poder político no cambiaron de manos a lo largo del período ni parece que lo vayan a hacer en un futuro inmediato.

Tabla XII Volkswagen: acciones en circulación y negociadas 2010-2014 en 10⁶

	2010	2011	2012	2013	2014
Acciones ordinarias					
Negociadas	79,20	46,40	26,80	21,40	17,80
En circulación	295	295	295	295	295
%	18,53	15,73	9,08	7,25	6,03
Acciones preferentes					
Negociadas	305,40	369,10	293,30	252,80	248,30
En circulación	170,10	170,10	170,10	170,10	180,60
%	179,54	216,99	172,25	148,62	137,48

Fuente: Memorias Volkswagen

El grupo Porsche era, y lo sigue siendo, un conjunto familiar que posee la mayoría de las acciones ordinarias con los correspondientes derechos políticos y que, a su vez, tiene la siguiente estructura de propiedad:

Tabla XIII Distribución propiedad Porsche Automobil Holding SE

Familia Ferdinand Piëch	14,7%
Familia Hans Michael Piëch	14,7%
Familia Josef Ahorner ²⁰	4,3%
Porsche GmbH	14,6%
Fundación privada Familia Ferdinand Porsche	51,7%
Total	100%

Fuente: Handelsblatt, 04.04.2017

Salvo que, como parece que estuvo a punto de ocurrir dos o tres veces, haya una escisión en el seno de la familia, el clan Porsche-Piëch seguirá teniendo en sus manos las riendas de la empresa. En abril de 2015, el presidente del consejo de administración, Ferdinand Piëch,²¹ hizo públicas sus discrepancias con el máximo ejecutivo, Martin Winterkorn. Hay interpretaciones varias sobre las razones de estas discrepancias. Algunos las asignan al brusco descenso de su cuota de mercado en China. Tal como explican Barth *et al.* (2017), ya en 1984 Volkswagen percibió la importancia que llegaría a tener aquel mercado asiático y puso un pie en él a través de dos *joint-ventures*, la única manera legal entonces abierta para hacerlo. Tras unas fuertes inversiones se convirtió en el primer productor del país asiático y en 2013 llegó a conseguir una cuota de mercado del 18 % con una facturación de nueve millones de vehículos, más que las ventas en toda Europa. Poco duró la alegría. Ya un año después, unos productores locales, espabilados e indus-

²⁰ Josef Ahorner era nieto de Anton Piëch y Louise Porsche por rama materna.

²¹ Ferdinand Piëch era hijo de Louise Porsche, a su vez hija de Ferdinand Porsche, y de Anton Piëch. Ingeniero de prestigio, llegó a ocupar la presidencia del consejo de administración de Volkswagen.





triosos, sin socios extranjeros, fueron capaces de ofrecer a precios muy reducidos —poco más de 10.000 dólares por unidad— unos SUV (*sport utility vehicle*), el tipo de vehículo más demandado en China, de aceptable calidad, lo que provocó que se desplomase la demanda de los de VW, mucho más caros. Piëch, herido en su orgullo profesional, dio instrucciones a sus ingenieros de que se rompieran los sesos hasta diseñar un modelo cuyo coste de producción permitiera competir con los de los chinos. No lo consiguieron y tuvieron que tirar la toalla. Ni corto ni perezoso, Piëch, siguiendo el consejo del filósofo Tsu Zun de que si no puedes vencer a tu enemigo lo mejor es unírte a él, intentó entonces crear una nueva *joint venture* con quien había diseñado el exitoso SUV chino; pero ello enfureció a sus conciudadanos socios de las empresas conjuntas anteriormente creadas, que amenazaron con tomar represalias si se materializaba la idea. No prosperó, pero a costa de fuertes tensiones entre Piëch y Winterkorn. Otros, por el contrario, creen que el distanciamiento entre ellos se debió a que el primero ya había oído rumores sobre los tejemanejes que algunos de los ingenieros a las órdenes del segundo habían ideado para falsear los resultados de las pruebas de la EPA sobre las emisiones de NOx de sus motores diésel. Estaba en desacuerdo y por ello, dado su fuerte temperamento, los entendidos esperaban el inmediato despido de Winterkorn. Pero, por el contrario, y de manera sorprendente, el resto de la familia Porsche-Piëch esta vez se mantuvo firme a favor de aquel y fueron Ferdinand y su mujer quienes, enrabiados, abandonaron todos sus cargos en el Grupo Volkswagen. Inmediatamente fueron sustituidos por dos de sus sobrinas, sin apenas conocimientos sobre la industria del automóvil o experiencia financiera, pero siguieron con su paquete de acciones. La prensa especializada consideró que se había perdido una oportunidad de nombrar consejeros independientes que aportaran nuevos puntos de vista a una gestión que muchos consideraban deficiente por demasiada endogámica.





III. 2. EL ESTALLIDO DEL ESCÁNDALO

Volkswagen era, y habrá que ver si lo vuelve a ser, una de las joyas de la potente industria alemana, y sus productos, un claro exponente de su avanzada tecnología. Su nombre da claras pistas sobre su historia. Unas pocas cifras correspondientes a 2014, el año anterior al estallido del escándalo, bastan para demostrar su dimensión. Más de diez millones de vehículos vendidos (a muy escasa distancia de Toyota, primero de la clasificación), cerca de seiscientos mil empleados y un beneficio después de impuestos de 12,3 mil millones de euros son magnitudes impresionantes. Sus 120 plantas de producción ya se extendían por los cinco continentes. Pero, en cambio, según algunas opiniones, no merecía el calificativo de multinacional porque su estructura accionarial era, y lo sigue siendo, muy concentrada y germanizada. Si tenemos en cuenta que buena parte de sus acciones son preferentes, es decir que no tienen derecho de voto, resulta muy claro quién tiene el dominio sobre la empresa, tal como puede apreciarse en una tabla anterior.

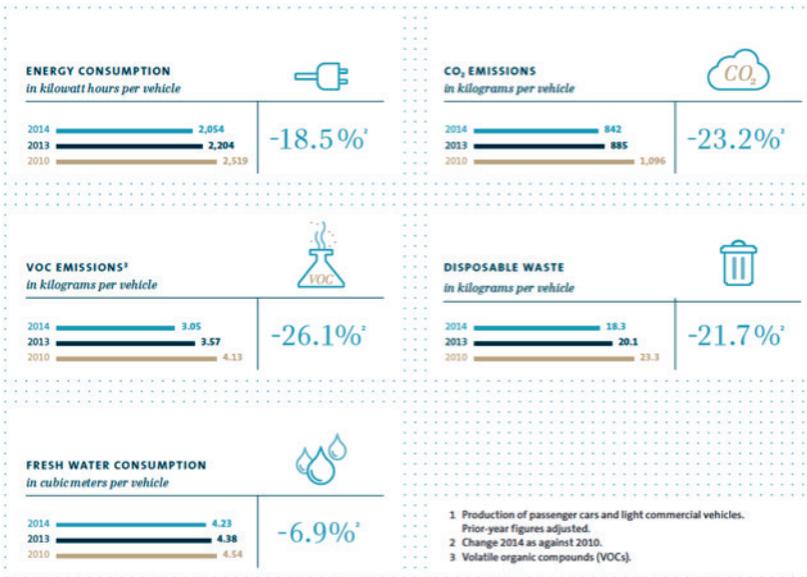
Volkswagen presumía de ser consciente de su responsabilidad social en lo que se refiere a los grupos de interés directos e indirectos, especialmente por la atención que decía poner en las consecuencias sobre el medio ambiente tanto de su actuación productiva como de sus vehículos en circulación. Basta repasar la memoria del ejercicio de 2014 para comprobar la veracidad de este aserto. Con respecto al primer aspecto, el apartado correspondiente se iniciaba con este párrafo textual: «A largo plazo no podemos asegurar el éxito sin conocer las expectativas de nuestros grupos de interés o sin comunicarnos activamente con ellos. A medida que la complejidad del grupo Volkswagen se incrementa también lo hacen las expectativas y las redes de relaciones con las distintas partes interesadas. Nuestros intercambios con ellas abarcan muchas facetas, que van desde la gestión de las expectativas y el impulso innovador hasta la identificación de las oportunidades y riesgos. Estamos abiertos a un diálogo equitativo del que todos aprenderemos, pero al que también aportaremos nuestros propios intereses. Nuestro objetivo es acordar una solución común, pero como mínimo conseguir una comprensión mutua de nuestra situación y posición iniciales». En consecuencia, la compañía se declara fiel seguidora del modelo alemán de empresa, que busca una cooperación y un entendimiento con todos aquellos que se relacionan con ella. El modelo que algunos califican de renano por su gran presencia en los alrededores del río Rin.

En cuanto al medio ambiente, la memoria de 2014 también es contundente y taxativa. Empieza su declaración con la siguiente frase: «Pretendemos ser la compañía líder en términos ecológicos en 2018. Para ayudarnos a cumplir este objetivo, a finales de 2013 acordamos la estrategia relativa a todas nuestras actividades de protección medioambiental». Y al final del capítulo mostraban satisfechos los resultados ya conseguidos con una clara mejora de todos los indicadores.





Gráfico XIII Evolución de los diferentes indicadores de éxito en 2014



Fuente: Volkswagen CSR Bericht

En resumen, hasta mediados de 2015 Volkswagen gozaba de una apreciable reputación que tenía su reflejo en los informes de las agencias dedicadas a medir este parámetro. Sus automóviles eran considerados de gran rendimiento y perfección técnica, gozaba de gran solvencia desde el punto de vista financiero y nadie dudaba de su capacidad y voluntad de cumplir con todos sus compromisos. Era, indudablemente, el mejor especialista en motores diésel, que creía que podrían superar a los de gasolina. El único lunar señalado por los medios de comunicación dedicados a temas financieros, sobre todo los norteamericanos, era la endogamia de sus órganos colegiados, especialmente de su consejo de administración, su *Aufsichtsrat*, en el que no figuraban expertos no dominicales que pudieran aportar aire fresco e innovador y solo unos pocos conocían a fondo las complejidades del negocio automovilístico. Justo un mes antes del estallido del escándalo, el *Dow Jones Sustainability Index* le proclamó la compañía automovilística más cuidadosa con el medio ambiente del mundo. En cuanto al Reputation Institute, en su *Global Rep Trak® 100* de 2015 —una relación de las cien compañías con mejor reputación según una encuesta efectuada en quince países diferentes—, le situaba en el decimocuarto lugar con un índice de 75,0, cuatro puntos por encima de la media. Eran los días de vino y rosas. Un prepotente *Volkswagen. Das Auto* era el lema que presidía sus múltiples anuncios. Si nos limitamos a la industria automovilística, sin incluir la estadounidense, los índices de los años 2011-2014 fueron los siguientes:



Tabla xiv Índice Rep Trak® de algunas empresas automovilísticas, 2011-2014

Compañía	2011	2012	2013	2014
BMW	79,42	80,08	78,39	77,2
Volkswagen	77,33	77,04	74,38	74,9
Toyota	71,26	72,77	70,49	71,6
Honda	73,99	74,8	70,93	70,9
Nissan	71,11	70,18	65,82	66,9
Suzuki	71,04	67,34	65,53	66,2

Fuente: Sandu (2015).

El 2015 transcurría plácidamente. Todo indicaba que persistía la trayectoria triunfante de los años anteriores. El 11 de septiembre, en la ciudad alemana de Wolfsburg, un alto ejecutivo de la aún admirada compañía, hinchando el pecho, anunciaba orgullosamente, *urbi et orbe*, que el Grupo Volkswagen había ocupado nuevamente el primer lugar en la clasificación del *Dow-Jones Sustainability Index*. Este galardón, en el mundo preocupado por el medio ambiente, equivale a una medalla de oro en los Juegos Olímpicos. Pocos minutos después, quien por entonces presidía el *Vorstand*, Martin Winterkorn, felicitaba a «todo el equipo» por el éxito conseguido por su preocupación por la sostenibilidad, y aprovechaba la ocasión para recordar que también habían sido premiados por la estricta observancia de su código de conducta en vigor.

Poco duró la euforia. Una semana más tarde, la estadounidense Agencia para la Protección del Medio Ambiente (EPA) anunciaba imprevistamente, desde la ciudad de Washington, que iba a convocar urgentemente una rueda de prensa para informar sobre un hecho que afectaba negativamente a un importante fabricante de automóviles. Pronto el mundo entero quedó boquiabierto al enterarse de que la Agencia acusaba a la muy galardonada y altanera Volkswagen de haber utilizado a lo largo de seis años mecanismos tramposos en muchos de sus vehículos equipados con motores diésel para eludir las normativas sobre emisiones de NOx imperantes en Estados Unidos. Una noticia que hacía trizas el orgullo de la empresa alemana, pero que también extendía dudas sobre toda la industria automovilística teutona e incluso mundial y hasta sobre la honestidad de las grandes empresas multinacionales. Empezó un calvario con muchas estaciones, bien enumeradas por Wehrmann (2018), pero que todo indica que aún no se ha acabado. La prueba es que, en enero de 2018, los medios de comunicación airearon que, cuatro años antes, el EUGT²² había utilizado simios para comprobar los efectos tóxicos de los humos de escape de los motores diésel, lo que provocó las airadas protestas de los grupos animalistas. Pero es que, además, la *Stuttgarter Zeitung* pocos días después reveló que «25 jóvenes y sanos estudiantes de la Universidad de Aachen (Aquisgrán) fueron examinados tras haber inhalado dióxido de nitrógeno con diferentes concentraciones durante varias horas» (Wehrmann, 2018, p. 2). Volkswagen pronto identificó a un chivo expiatorio, Thomas Steg, entre sus ejecutivos, que fue despedido *ipso facto*. Ahora, una sentencia de un alto tribunal alemán ha dado luz verde a que las ciudades prohíban la circulación de vehículos con motores diésel cuando hay riesgo de contaminación elevada. Y ya bien

22 EUGT (Europäische Forschungsvereinigung für Umwelt Und Gesundheit im Transportsektor) es una entidad creada en 2007 por VW, Daimler, BMW y Bosch para investigar los efectos del sector del transporte sobre el medio ambiente y la salud.





entrado el 2018, concretamente a mediados de abril, por una orden judicial la policía de Stuttgart removía los archivos de Audi a la búsqueda de pruebas de que también habían trucado vehículos de esta marca del grupo VW para hacerlos parecer menos contaminantes de lo que realmente eran.

A mediados de 2017 se conoció finalmente el acontecimiento. Ferdinand Piëch, el hombre que todo el mundo consideraba el gran impulsor de la expansión internacional de Volkswagen, el hombre que llevaba con mano de hierro la gestión de la empresa, el creyente a ultranza en las bondades de los motores diésel, había vendido sus acciones, pero a otros miembros de la familia Porsche-Piëch, con lo que no cambiaba sustancialmente la composición accionarial. Abandonaba definitivamente la empresa a cuyo crecimiento tanto aportó. Pero esta venta puede tener consecuencias a medio plazo, pues los allegados a la empresa solían escribir en tono jocoso que Ferdinand Piëch = Volkswagen. Lo cierto es que VW sin Piëch habría de mudar de piel.

No era la primera vez que un miembro del clan lo abandonaba y ponía en venta los títulos poseídos. A principios de los ochenta, Ernst Piëch, el primer nieto de Ferdinand Porsche, un buen día comunicó imprevistamente a sus hermanos y primos que había firmado un contrato con unos inversores árabes para la venta de su participación en Porsche AG, que representaba el 12,5 % del total de las acciones con derecho de voto. La alarma cundió y la familia se movilizó para deshacer la operación. Objetivo que finalmente consiguió, pero a costa de desembolsar unos cientos de millones de euros, parte de los cuales fueron a parar al bolsillo de Ernst Piëch y el resto a indemnizar a los financieros árabes. No hace falta decir que desde entonces Ernst Piëch fue proscrito de las reuniones familiares. Sus acciones fueron repartidas entre los otros siete accionistas, de los cuales tres pertenecían a la parte Piëch y cuatro a la Porsche.





III.3. LA REACCIÓN INICIAL

El 19 de septiembre los titulares de todos los periódicos comentaban la noticia. En términos coloquiales, poco usados en el oficio, a Volkswagen se le iba a caer el pelo dada la dureza de la justicia norteamericana con quien miente a las autoridades públicas. Y efectivamente, la cotización de sus acciones ordinarias, que llevaba ya unos meses con una tendencia a la baja, pasó a caer inmediatamente en picado, pues, aunque todo estaba muy tierno, se intuía que el daño que iba a sufrir era considerable. Como puede verse en el gráfico adjunto, en los primeros días, en dos saltos consecutivos, perdieron cerca de un 40 % de su valor. El primero lo da cuando se hace público que la Agencia para el Medio Ambiente denuncia la manipulación para evitar el control de las emisiones de gases nocivos en sus motores diésel. El segundo, cuando finalmente se cifra en más de 11 millones los vehículos que incorporan motores trucados, muchos más de lo que se esperaba.

Gráfico XIV La reacción de los inversores a la saga de las emisiones de VW

Investors' reaction to Volkswagen emissions saga

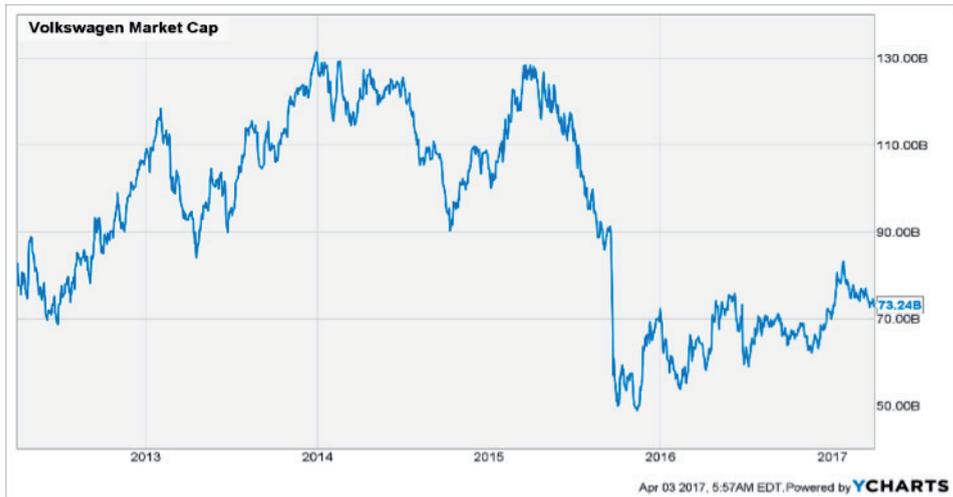


Source: Bloomberg

Stacy Jones, Fortune

Si en lugar de poner la atención en la cotización de las acciones lo hiciéramos en la capitalización bursátil de la compañía, comprobaríamos, como puede verse en el gráfico adjunto, que, después del doble salto, este parámetro ha descendido en 45.000 millones de dólares, cifra que estaría dentro del centro de la horquilla estimada por Crédit Suisse, como más adelante se comprobará. Sin embargo, hay un hecho sorprendente, que es la recuperación que poco después conoce la cotización bursátil de las acciones, que hace que el impacto sobre la capitalización se reduzca a unos 24.000 millones. Hecho que lleva a Armour (2016) a afirmar que el caso Volkswagen confirma los resultados en su día obtenidos por Karpoff *et al.* (2005), de que el mercado no castiga la pérdida de reputación sino que tan solo recoge el daño sufrido por los accionistas.



Gráfico xv Evolución de la capitalización bursátil de Volkswagen en US\$10⁹

Curiosamente, el historial de ventas de VW en estos últimos años refleja una sorprendente estabilidad a pesar del cataclismo. En 2015, las unidades vendidas son un poco inferiores a las del año anterior. Es comprensible. El ejercicio estaba ya muy avanzado cuando se conoció la noticia, por lo que no se dispuso de mucho tiempo para observar la magnitud de los efectos. Pero resulta que en 2016 no solo se superan las ventas de dos años antes, sino que Volkswagen pasa a ocupar el primer lugar en la clasificación mundial, superando, eso sí por escaso margen, a su eterno rival, Toyota. Es cierto que si desagregáramos las cifras observaríamos una importante caída de los vehículos con motor diésel, pero queda sobradamente compensada por el aumento de los de gasolina. Parece como si la reputación de buena calidad de sus productos hubiera quedado intacta en todo lo que no afectara al motor diésel. Que engañara y mintiera tanto a las autoridades como a sus propios clientes no habría pasado de ser un pecadillo de poca monta. ¿Es que no podrían ser también fanfarronadas las afirmaciones de los responsables de VW sobre la calidad de todos sus productos? Parece que la inmensa mayoría de los potenciales compradores creen que no. Tal como expone Hennessy (2015), esta escasa incidencia del escándalo sobre la consideración que la marca merecía de los consumidores fue anticipada por una encuesta realizada en EE. UU. justo después de su estallido. Más del 50 % de las respuestas seguían manteniendo una imagen positiva o incluso muy positiva de la marca, y se reducía a un 7,5 % los que la tenían muy negativa. Las razones que avanzan de tan sorprendente conclusión son dos. La primera es que el fraude no comportaba peligro directo alguno para los conductores de los automóviles trucados, a diferencia de lo ocurrido en el caso de dos anteriores escándalos: el de Toyota en 2012 y el de GM dos años después. La segunda es que entre el público norteamericano predomina la convicción de que todas las grandes empresas son deshonestas y poco fiables y Volkswagen no iba a ser una excepción. Que Volkswagen mintiera no les causaba extrañeza alguna, entraba dentro de lo normal.



Tabla xv Miles de vehículos vendidos

Año	América del Norte	América del Sur	Europa y otros	Asia-Pacífico	Total
2014	893	795	4.392	4.058	10.138
2015	932	559	4.505	3.935	9.931
2016	939	422	4.618	4.319	10.298

Fuente: Memoria anual 2016 de Volkswagen.

La evolución de la cuenta de resultados muestra una oscilación más acentuada, en la que 2015 es un ejercicio desastroso por las fuertes, aunque insuficientes, dotaciones a provisiones efectuadas para hacer frente a las indemnizaciones y multas que se preveían.

Tabla xvi Extracto de la cuenta de resultados y beneficio por acción.
En miles de euros, los resultados, y en euros, el beneficio y el dividendo por acción

Año	2014		2015		2016	
		%		%		%
Ventas	202.458	100	213.292	100	217.267	100
Resultado de explotación	12.697	6,27	4.069		7.103	3,27
Beneficio antes de impuestos	14.794	7,31	1.301		7.292	3,36
Beneficio por acción ordinaria	21,84		3,20		10,24	
Beneficio por acción preferente	21,90		3,09		10,30	
Dividendo por acción ordinaria	4,80		0,11		2,00	
Dividendo por acción preferente	4,86		0,17		2,06	

Fuente: memorias anuales de Volkswagen.

El beneficio por acción aún dista del anterior al escándalo, pero la recuperación es rápida. Mucho más rápida de lo previsto por Georgievski y AlQudah (2016, p. 55), que estimaban que, visto lo que años atrás le había sucedido a Toyota, en 2016 las ventas de VW estarían por debajo de las de 2014; concretamente se situarían en 188.286 euros y, como puede verse en el cuadro anterior, han sido en realidad de 217.267 euros. Además, los augurios de los expertos eran que, en 2017, se volvería a dar un salto adelante, como después ha quedado confirmado. Claro que restaba por conocer las sanciones europeas y las recompras o reparaciones de los vehículos con el fatídico motor diésel trucado para ver el impacto sobre los resultados. Pero, a juzgar por las informaciones que iban publicando, el optimismo reinaba entre los responsables de la empresa alemana. No deja de ser curioso que en 2016 se repartiera un dividendo, eso sí, mucho menor al de años anteriores, cuando el resultado de 2015 era fuertemente negativo, por lo que aquel se tuvo que hacer con cargo a reservas. La razón de tan extraño proceder tiene su explicación en la legislación alemana, que obliga a que las acciones preferentes recuperen el derecho de voto si no se les abona el importe mínimo que tienen asegurado. Todo el montaje que garantizaba la mayoría a la familia Porsche-Piëch se hubiera venido abajo de no haberse hecho tan singular reparto.

Un efecto digno de análisis que ha producido el denominado *Dieselgate* de VW ha sido un cambio en la relación entre la cotización de sus acciones ordinarias y las preferentes. La única diferencia que existe entre ambas categorías de títulos estriba en los derechos políticos, puesto que los económicos son prácticamente los mismos, con la excepción de un dividendo adicional fijo y obligado de 0,06 euros por título a favor de las preferen-



tes. Normalmente, en una situación como la descrita en el mercado bursátil, el mercado secundario, las ordinarias deberían cotizarse por encima de las preferentes, puesto que gozan de derecho de voto y pueden influir sobre la gestión, y el dividendo de 0,06 euros no parece ser suficiente para compensar la castración del derecho político. Sin embargo, históricamente en VW ha ocurrido al revés. Las acciones preferentes cotizaban siempre ligeramente por encima de las ordinarias, como puede verse en el gráfico adjunto. La explicación a esta aparente anomalía era la mucha mayor liquidez que tenían las primeras. La concentración en unas pocas manos de las segundas implicaba que, como se ha dicho, su capital flotante fuera muy reducido. Y aunque todas las que lo constituyen fueran a parar a unas únicas manos, estas verían que la proporción de sus votos no conseguiría alterar en lo más mínimo la gestión de la empresa. El valor del derecho de voto de estas acciones era, pues, nulo o, en todo caso, ampliamente superado por la ventaja de la mayor liquidez.

Gráfico XVI VW: diferencia entre cotización de acciones preferentes y ordinarias desde 2009



Como puede verse, llegado el mes de septiembre del 2015, también en este aspecto la situación cambia abruptamente. Y si prolongáramos el gráfico a 2016, comprobaríamos que el descenso sigue y que finalmente la curva atraviesa el eje de las abscisas para permanecer en el cuarto cuadrante. La razón avanzada por algunos expertos es que entonces, ante la crisis y el descontento de muchos accionistas, el derecho de voto pasó a tener valor. No era muy probable, pero hubiera podido ocurrir, que algunos de los tenedores de los grandes paquetes de acciones ordinarias, como el emirato de Catar o incluso algún miembro del clan Porsche-Piëch, hubiese decidido poner su totalidad o parte de él a la venta, o que hubiera un intento de cambio de control ante el desencanto producido por el fiasco de los motores diésel y el descrédito de los gestores. El descalabro podía llegar a afectar a la composición de la propiedad accionarial. Por ahora, el único movimiento en las acciones ordinarias ha sido la venta, a miembros de su propia familia, del paquete en manos de Ferdinand Piëch. El 7 de abril de 2016, la diferencia en la Bolsa de



Fráncfort oscilaba alrededor de los cuatro euros a favor de las ordinarias. Ya a esta fecha podía augurarse que no iba a ver modificaciones en la composición de la propiedad de las acciones ordinarias, por lo que se volvería a la situación anterior y el derecho de voto no tendría prácticamente valor alguno. Efectivamente, al cierre del mes de mayo de 2018, la cotización de la acción ordinaria rondaba los 160 euros, mientras que la de la preferente sobrepasaba los 162 mm.

¿Qué le ocurrió a Porsche Holding, cuyos ingresos son únicamente los dividendos que percibe de su participación en Volkswagen? La totalidad de sus acciones ordinarias están en manos de la familia Porsche-Piëch y, en consecuencia, no cotizan en ningún mercado organizado. Lo hacen, en cambio, las acciones preferentes. Y estas recibieron el impacto de la denuncia del fraude en el control de las emisiones. Si en mayo de 2015 su precio de mercado rondaba los 90 euros, a finales de septiembre había descendido a 41 euros. No debieron de estar muy satisfechos los inversores institucionales, algunos norteamericanos, que poseían en sus carteras una buena proporción de estas acciones, que en el argot financiero se califican de «castradas». Pero no parece que sus protestas fueran muy allá, pues no se tienen noticias de grandes cambios ni de acciones judiciales contra los responsables de Porsche Automobil Holding, SE.





III.4. UNA GESTIÓN AGRESIVA

Curiosamente, los responsables de Volkswagen hasta el estallido del escándalo siempre habían mostrado una agresividad que se supone más propia de los ejecutivos norteamericanos que de los alemanes. Pugnaban tenazmente por ser los primeros en todos los aspectos: desde el número de vehículos fabricados y vendidos hasta la rentabilidad de las inversiones o la perfección técnica de sus productos. Era una auténtica obsesión que alimentaba Ferdinand Piëch y transmitía a los miembros del consejo de vigilancia, al *Vorstand* y finalmente, por ósmosis, a la mayoría de los empleados. Sorprende este hecho porque, como hemos visto en páginas anteriores, se trata de una empresa con una estructura de propiedad muy concentrada en un grupo familiar dominante, lo que conlleva que sus dirigentes tengan una protección muy sólida frente a cualquier intento externo de hacerse con las riendas del poder. Según los especialistas, el temor a una OPA hostil es lo que lleva a estrategias agresivas para mantener una cotización elevada de sus acciones que haga muy costoso todo intento de adquirir el control de la empresa por terceros.

Crête (2016) recuerda algunos de los ambiciosos objetivos que VW solía explicitar en sus memorias anuales. Vale la pena repetirlos. En la de 2007 se podía leer: «Los objetivos financieros son también muy ambiciosos. Por ejemplo, la división de vehículos para pasajeros pugna por incrementar en más del 80 % sus ventas hacia 2018, con lo que se conseguiría una cuota de mercado global de cerca del 9 %. También lo es hacerla una de las compañías automovilísticas más rentables, su meta es un ROI²³ del 21 % y un beneficio sobre ventas antes de impuestos sobre ventas del 9 %». Y en la memoria de 2014, en el apartado «Objetivos y estrategias» se insistía: «La meta es generar unas ventas anuales de más de diez millones de unidades. En particular, Volkswagen pretende capturar una cuota superior al 10 % en los mercados en crecimiento».

Esta continua presión primero por el crecimiento y después por la rentabilidad puede tener una influencia positiva sobre los empleados al inducirles a poner el máximo esfuerzo en su desempeño de la tarea encomendada en pro de los objetivos señalados. Pero, en contrapartida, tiene un riesgo. También puede tener efectos negativos al alentar a poner todos los medios que estén a su alcance para así asegurarse su puesto de trabajo y, sobre todo, conseguir ser promocionado, incluso si los medios son ética y legalmente reprobables. Para evitar estas desviaciones se precisa de una supervisión estrecha de la que VW, obviamente, carecía. Prueba de ello es que, entre las medidas que se han tomado para evitar la repetición de acontecimientos penosos, figura la reorganización de la compañía y un cambio de su cultura, aunque resta por ver si es no solo una operación de escapatismo, como algunos temen.

Esta agresividad se refleja también en la política de incentivos aplicada por la empresa. Pocos datos existen sobre los que se abonan a los empleados de rangos inferiores,

²³ ROI: return over investment. Es una ratio muy utilizada por los analistas financieros.



si bien Müller-Stewens y Stonig (2015, p. 13) afirman que los incentivos al rendimiento tenían un importante papel en la remuneración de todos los empleados, desde los aprendices hasta la dirección general. En cambio, sí es muy detallada la información sobre la remuneración del *Aufsichtsrat* (consejo de administración) y del *Vorstand* (comité ejecutivo).

En la tabla XIX consta la remuneración agregada percibida por los miembros del consejo de supervisión en los tres ejercicios (2014, 15 y 16). Hay que precisar que en los totales están incluidas las cantidades percibidas de filiales en cuyos consejos de administración ocupan una plaza. Según los estatutos de la sociedad, los miembros de este órgano colegiado tenían derecho a una prima en función de los dividendos repartidos a los accionistas. De ahí que, en 2015, en que hubo pérdidas y por lo tanto se distribuyeron unos reducidísimos dividendos con cargo a reservas, la partida correspondiente fuera prácticamente nula. Hay dos hechos sorprendentes a señalar. El primero es la fuerte proporción que supone la remuneración variable en relación con la fija. En el año 2014, la primera fue catorce veces superior a la segunda. Pero hay que recordar que la ratio de distribución de dividendos es tradicionalmente baja en la empresa estudiada. De ello se han estado quejando, un año tras otro, con escaso éxito, los titulares de las acciones preferentes. En consecuencia, si Volkswagen fuera más generosa en el reparto de dividendos, las catorce veces aumentarían considerablemente.

Tabla XVII Remuneración agregada del *Aufsichtsrat* en €

Año	Parte fija	Parte variable	Total
2014	808.500	11.340.950	12.149.450
2015	660.976	35.977	696.953
2016	709.346	4.687.220	5.396.565

Fuente: memorias anuales de Volkswagen.

Más intrincado es el análisis de la remuneración de los miembros del *Vorstand*, ya que esta está formada por cuatro componentes, algunos de los cuales dependen de diversos parámetros y exigen complicadas fórmulas para su determinación. Pero, además, uno de ellos no se percibe en efectivo sino en acciones de la compañía, por lo que el cálculo de su valor es siempre incierto, dada la volatilidad de las cotizaciones. Por ello, parece más conveniente efectuar el análisis no con cifras agregadas, como en el anterior caso, sino con la composición de la retribución de uno de los miembros del *Vorstand*, siempre que cumpla la condición de haber formado parte de este órgano colegiado los tres ejercicios que nos interesan. Condición que cumple el jefe de compras, por cierto de nacionalidad española por ser un residuo del fallido y controvertido fichaje del equipo del hoy ya fallecido López de Arriortúa (Ewing, 2017), por lo que centraremos en él la atención. En la tabla XX se reproducen los datos que la empresa hace públicos en sus memorias anuales:





Tabla XVIII Composición de la retribución del miembro del *Vorstand* responsable de las compras

Año	2014	2015	2016
Remuneración fija	1.078.017	1.102.017	1.079.009
Complementos adicionales	201.469	186.576	205.170
Total fija	1.279.486	1.288.593	1.284.179
Remuneración variable en función del desempeño anual	1.169.000	492.800	250.000
Remuneración variable en función del desempeño plurianual	4.338.000	1.764.560	1.681.000
Total variable	5.507.000	2.257.360	1.931.000
Total fija + variable	6.786.486	3.545.953	3.215.679
Aportación al fondo de pensiones	582.686	816.242	760.864
Remuneración total	7.369.172	4.362.195	3.976.543

Fuente: memorias anuales de Volkswagen

Si nos detenemos en el año 2014, cuando la tormenta aún no se había desencadenado, la remuneración fija viene a ser la quinta parte de la total, sin tener en cuenta la aportación al fondo de pensiones. Quiere ello decir que también los incentivos eran muy fuertes y pudieron influir en el olvido relativo bien por inacción o bien por omisión de la responsabilidad social corporativa, el código ético de que tanto alardeaba Volkswagen. Tener al personal, especialmente el directivo, al máximo de tensión era una de las normas del exigente ingeniero Ferdinand Piëch, cuya huella en todos los ámbitos de la empresa era innegable.

Armour (2016) pone de relieve una paradoja. La creencia que impera es que los ejecutivos norteamericanos tienen emolumentos muy superiores a los europeos. Esta recibió un espaldarazo cuando tuvo lugar la fusión, luego deshecha, entre la estadounidense Chrysler y la germana Daimler-Benz. Cargos idénticos tenían retribuciones muy distintas a uno y otro lado del Atlántico.²⁴ Sin embargo, la creencia se incumple en el caso de Volkswagen, cuando menos hasta que el escándalo causara estragos. El CEO, o sea el presidente del *Vorstand* de esta compañía, Martin Winterkorn, que por cierto se vio obligado a dimitir a finales de 2015, ingresó en 2014 la bonita suma de 16 millones de euros, de los que solo 2 formaban el componente fijo. Este total fue muy parecido al que se embolsó en Estados Unidos Mark Fields, el CEO de Ford, y algo superior al que obtuvo Mary Barra, a su vez CEO de General Motors, en el mismo ejercicio. Una frase del hace poco aludido profesor de la Universidad de Oxford merece ser reproducida en su integridad: «En resumen, incentivos de fuerte intensidad pueden transformarse en perversos en empresas donde la estructura de la propiedad no es dispersa y donde los objetivos a conseguir no se definen únicamente en términos de la cotización de la acción». Dicho de otra manera, también en empresas configuradas bajo el modelo *stakeholder* y donde la medida del éxito no se limita a la cotización de sus títulos en el mercado pueden tomarse decisiones que no tienen en cuenta a la sociedad o a alguno de sus integrantes.

Esta tesis es ampliada por Elson *et al.* (2015). Para ellos, tres son las causas que confluieron en el escándalo. La primera es la gran concentración del derecho de voto en manos de una familia gracias a la fuerte proporción de acciones preferentes dentro del

²⁴ Según parece, esta fue una de las razones del fracaso de la fusión, que tras unos años se deshizo.



capital social. La segunda es la presencia dentro del accionariado de una entidad pública, el estado de la Baja Sajonia, obcecado en la creación y el mantenimiento de puestos de trabajo en su territorio. La personalidad de Ferdinand Piëch y su obsesión por su prestigio como empresario, más que por el beneficio, también comulgaba con el objetivo. Y la tercera es la cogestión, que abre la posibilidad a una alianza perversa entre empleados y ejecutivos, con el sacrificio de los intereses de otras categorías de interesados y afectados. En este caso, además, por razones históricas, la representación sindical y su comité de empresa gozaban de mayor poder que en las otras grandes empresas germanas. Bernard Osterloh, presidente del comité de empresa, vocal en la junta directiva y con muy buenas y estrechas relaciones con el SPD y las altas autoridades del estado de la Baja Sajonia, que poseen, como se recordará, el 20 % de las acciones ordinarias, ha conseguido unas condiciones laborales muy favorables para toda la plantilla. Además, después de la operación de fusión entre Porsche AG y Volkswagen, hacia 2008 se acordó crear una fundación privada de nacionalidad austriaca denominada Salzach Stiftung, a la que los miembros del clan Porsche Piëch aportaron el ejercicio de los derechos políticos, por lo tanto, el de voto, del 2 % del total de las acciones ordinarias. La propiedad y los derechos económicos siguieron en manos de los propietarios. En el patronato de la susodicha fundación tienen mayoría los representantes del comité de empresa, uno de cuyos miembros ocupa la presidencia. De esta manera, la familia Porsche-Piëch no goza de la mayoría absoluta en la asamblea general de los accionistas y necesita del acuerdo con el comité de empresa, a través de la Salzach Stiftung, para imponer su voluntad.



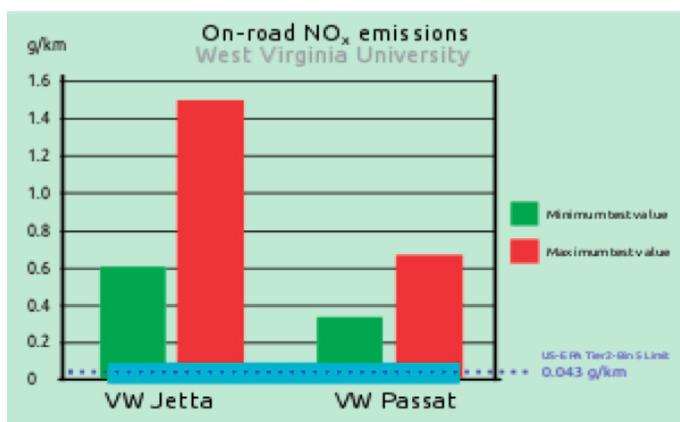


III.5. LOS EFECTOS PARA VOLKSWAGEN

La industria automovilística ha conocido varios percances por defectos graves en sus vehículos. Recordemos algunos de los más sonados no mencionados con anterioridad. En 1998, Audi, una filial de Volkswagen, admitió, tras una larga serie de incidentes, que uno de sus modelos tenía un defecto de diseño que podía provocar su salida de la carretera en curvas cerradas. Tras varias discusiones tuvo que abonar indemnizaciones por unos cien millones de euros. A la americana Chrysler le costó varios años, y más de 51 muertos, comprender que su Jeep Cherokee, del que había vendido más de 2,7 millones de unidades, tenía el tanque de combustible inadecuadamente colocado, por lo que se incendiaba con facilidad. Finalmente, en 2015 tuvo que recomprar más de medio millón de vehículos, abonar una multa de 105 millones de dólares y despedir a su máximo ejecutivo. También General Motors vio como en 2014 el Gobierno norteamericano le imponía una multa de 900 millones de dólares y pagaba indemnizaciones a los perjudicados de 600 millones de dólares por un mal funcionamiento de algunos de sus modelos que había presuntamente provocado 124 fallecimientos. De lo ocurrido con Toyota ya se ha hecho mención anteriormente.

Pero todos estos tropiezos fueron debidos a defectos en el diseño, consecuencia de la imprudencia, negligencia o impericia de los encargados de realizarlo. La diferencia con el caso Volkswagen consiste en la intencionalidad con la que algunos de sus empleados trucaron el mecanismo de escape para engañar a unos inspectores externos sobre las emisiones de NOx de sus vehículos. Siguiendo la terminología de Coombs y Holladay (1996), este incidente desató una crisis a la que aplicaron el calificativo de transgresora, a diferencia de las anteriores antes mencionadas, que fueron accidentales. Inicialmente se asignó esta fechoría a unos ingenieros que ocupaban puestos de bajo nivel dentro de la jerarquía. Esta es la hipótesis que Armour (2016) denomina la de «los mecánicos desaprensivos». Pero son muchos quienes dudan de que no hubieran dado su visto bueno, o cuando menos estuviesen informados de esta fechoría, miembros de la cúpula para finalizar en el consejero delegado, el presidente del *Vorstand*, quien, por cierto, se vio obligado a dimitir nada más conocerse el escándalo. A esta hipótesis el citado autor la denomina la «inacción directiva». Siete años parece que duró el engaño, y unos once millones de automóviles serían los que lo incorporaron, bajo los auspicios de una empresa que, en el interregno, no cesaba de alardear de su preocupación por el medio ambiente y los buenos resultados que su política estaba consiguiendo. Lo cierto es que sería muy sorprendente que ninguno de los cargos de cierto peso en la escala jerárquica de VW no hubiera tenido ni siquiera sospechas de que algo podrido había en Dinamarca, por utilizar la expresión shakespeariana.



Gráfico XVII Emisiones de gases NO_x

Es evidente que quien tomó la iniciativa lo hizo para ahorrar costes, no para mejorar el rendimiento de los vehículos. De nuevo según Armour (2016), parece que tanto Daimler Benz como BMW habían desarrollado una tecnología —eso sí, cara— más eficaz que la de Volkswagen para limpiar una importante proporción de los compuestos de nitrógeno que originaba la combustión del motor diésel. Volkswagen les hubiera podido comprar la licencia, pero los expertos estiman que ello le hubiera supuesto un desembolso de 4,8 mil millones de dólares, sin que se den detalles sobre los cálculos que han llevado a esta conclusión. Por su parte, tal como explica Ewing (2017), la tecnología AdBlue de Daimler y BMW exigía instalar unos depósitos de un derivado de la urea que se comían parte del espacio del portaequipajes, cuestión grave en los modelos de VW, como el Golf, que por su diseño ya lo tenían reducido. Además, había que recargar del derivado de urea el correspondiente depósito tras un número determinado de kilómetros, lo que significaba otro inconveniente. Todos estos motivos llevaron a VW a rechazar esta solución.

¿Cuáles son los costes que su comportamiento tan inhumano ha provocado a la compañía? En estos momentos, cuando ya han transcurrido más de dos años y medio de aquel fatídico —para Volkswagen— 18 de septiembre, en que la Environmental Protection Agency destapó el engaño, es aún imposible hacer un cálculo preciso de los costes que finalmente su deshonesto comportamiento entrañará para Volkswagen, incluso sin tener en cuenta los reputacionales, siempre difíciles de estimar. Y todo indica que la complejidad, por su dimensión y su ámbito internacional, exigirá el transcurso de bastantes años hasta que sus efectos sean totalmente concretados. Para comprender la magnitud del problema, basta con repasar las cifras de los vehículos afectados, que estas sí parecen ser definitivas:

Nº de vehículos (10³) Por área geográfica

Europa 28	EE. UU. y Canadá	Resto del mundo
8.494	721	1.639



Por tipo de motor

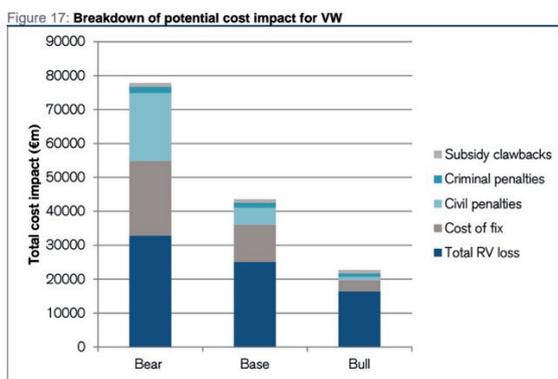
4 cilindros	6 cilindros
10.741	113

Nada más conocerse la noticia, Volkswagen empezó a dar estimaciones del importe que debería pagar en indemnizaciones, multas y reparaciones. Importe que fue incrementándose a medida que se iba conociendo la postura de las administraciones públicas y llovían las demandas civiles e incluso penales. El proceso está yendo mucho más rápido en América del Norte que en Europa, a pesar de la diferencia en el número de vehículos afectados en uno y otro continente. Dos son las posibles razones. La primera es que la legislación sobre emisiones de NOx siempre ha sido mucho más estricta en EE. UU. que en los países de nuestro continente. La segunda es la mayor celeridad de la Administración y la Justicia estadounidenses. Por ejemplo, en junio de 2016, antes de cumplirse un año de la revelación del engaño, Volkswagen ya llegaba a un acuerdo con el Departamento de Justicia por el que se comprometía a la reparación de los vehículos amañados o, en su caso, a su recompra y, además, a pagar una multa cercana a los tres mil millones de dólares por haberles engañado conscientemente. Poco tiempo después, el acuerdo era con la Federal Trade Commission y era diez mil millones el máximo que la empresa alemana se comprometía a gastar para reparar los daños causados. En cambio, en Europa aún se discute con las autoridades comunitarias sobre el alcance de las infracciones cometidas, nada menos que en más de ocho millones de automóviles, pero con toda seguridad acabarán imponiéndose multas y obligaciones de reparación que afectarán negativamente a la cuenta de resultados de VW. Desde luego, la provisión que con cargo a los del ejercicio de 2015 efectuó la compañía por un importe total de 18,4 mil millones de euros resultaría a todas luces insuficiente, como se demostró inmediatamente.

Con una celeridad inusitada, Crédit Suisse, una reputada entidad financiera, enviaba a sus clientes antes de finalizar el año 2015 un informe calificado de confidencial en el que presentaba una horquilla dentro de la que, según sus estimaciones, se situaría el coste del escándalo para la empresa que lo provocó. Inmediatamente, como siempre ocurre en estos casos, se hizo caso omiso de la cláusula de confidencialidad y el informe circuló y fue reproducido por los medios de comunicación. Volkswagen lo tildó inmediatamente de catastrofista. Es cierto que la horquilla tiene una amplitud desmesurada, clara prueba de la incertidumbre reinante cuando se hizo la estimación. Pero es evidente que el mínimo ya ha sido holgadamente superado. A poco que en Europa se aprieten los tornillos, se alcanzará el intermedio. Quizá no se llegue al máximo, pero, en conjunto, los pronósticos de Crédit Suisse no se ven ahora tan descabellados como cuando vieron la luz. Si partimos de la previsión más optimista, el coste medio por cada vehículo afectado sería de 325 dólares, cantidad más bien exigua, mientras que en la más pesimista sería de 2.233 dólares, es decir, cerca de siete veces más.



Gráfico xviii Estimación del impacto en las cuentas de VW del escándalo de 2015



Recordemos que, según Armour (2016), la compra de una licencia a Mercedes con el consiguiente pago de 4,8 mil millones de dólares le hubiera ahorrado algo más de 40.000 millones de dólares aproximadamente, si tomamos como buena la estimación central de Crédit Suisse. Esto significa, en términos de esperanza matemática, una probabilidad de ser descubierto en torno al 12 %. Mucha confianza debían de tener quienes idearon el engaño de que pasaría desapercibido y escaso respeto a la pericia de los técnicos yanquis que efectuaban las comprobaciones.

También hay que reconocerle mérito a Riccardo Medea, un por entonces estudiante italiano que, en el curso académico 2015-2016, presentó una tesis de licenciatura²⁵ en la que se atrevía a hacer una evaluación de las consecuencias del que por entonces aún era un incipiente *Dieselgate* sobre la situación financiera futura de Volkswagen. Dibuja también tres posibles escenarios que no coinciden, aunque se les aproximan, con los del banco suizo. Antes de detallarlos, el futuro titulado recuerda cuál era la situación de tesorería y de endeudamiento de Volkswagen al cierre de 2015. Como juego con ventaja por las fechas en que escribo, añado por mi cuenta la situación que refleja el balance de 2016:

Tabla xx Endeudamiento consolidado de Volkswagen (en € 10⁶)

	31-XII-2015	31-XII-2016
A largo plazo	145.175	139.306
Deudas financieras	73.292	66.358
Fondo de pensiones	27.535	33.012
Otras deudas a largo plazo	44.348	39.936
A corto plazo	148.489	177.515
Deudas financieras	76.246	92.312
Deudas comerciales	20.460	22.794
Otras deudas a corto plazo	51.783	62.411
Total	293.664	316.821

Fuente: memorias anuales de Volkswagen.

²⁵ No sé hasta qué punto es correcto considerar una tesis de laurea magistrale el equivalente administrativo italiano a una tesis de licenciatura, dados los numerosos cambios introducidos en las normativas universitarias en estos últimos tiempos.





En cuanto a las disponibilidades líquidas o cercanas a serlo, su saldo pasó de 35,8 millones a finales de 2015 a 36,7 un año más tarde. Es importante también conocer la cadencia temporal del vencimiento de la deuda financiera a largo plazo viva en diciembre de 2015:

Tabla xx Distribución temporal del vencimiento de la deuda a largo plazo, 31-XII-2015I

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	> 2021
%	35	18	9	8	7	4	19

Fuente: Medea (2016), p. 82.

Ahora, con estos datos en mano, cabe diseñar tres posibles escenarios:

4. Favorable, si se dieran las siguientes tres condiciones: *a)* el escándalo no repercute en las ventas, lo que equivale a decir que no hay daño reputacional, *b)* el coste de los recursos ajenos permanece inalterado, y *c)* las penalizaciones se limitan a 15 millones de euros en EE. UU. y a 6 millones en Europa.²⁶ En tal caso, la abundante liquidez de que gozaba Volkswagen le permitiría salir del atolladero de forma bastante cómoda.

5. Neutral, si se mantuviera la condición *a)* pero en cambio empeoraran las otras dos. Concretamente si surgieran dificultades para refinanciar los créditos a largo plazo vencidos y, en todo caso, su coste aumentara por el mayor riesgo que entrañara. Las cifras de la anterior tabla vi indican ya algunas tensiones, con una disminución de las deudas financieras a largo plazo y un aumento más importante de las deudas a corto plazo en el año 2016, aunque las disponibilidades líquidas se mantienen al mismo nivel. Donde el cambio es más considerable es en el importe de las multas, indemnizaciones y coste de las reparaciones. Con las noticias aparecidas en la época de la tesis la estimación que podía hacerse es que llegarán a los 28.000 millones de euros. En este escenario VW podría capear la crisis, pero a costa de algunas cicatrices. Dos datos parecen confirmar este escenario. En 2016, cuando el escándalo hacía furor, las ventas superaron en un 1,9 % las del año anterior y el resultado operativo fue de 7,1 mil millones de euros, superando con creces el que, para este escenario, preveía Medea.

6. Desfavorable, si las ventas sufren un descenso notable por la pérdida de confianza del mercado en la calidad de los automóviles de la empresa y en la autenticidad de las bondades que les asignaba su publicidad. El importe de las multas, indemnizaciones y coste de la reparación de los vehículos alcanza cifras extraordinarias, como 48.000 millones de euros. En tal caso, afirma el autor, VW no podría sobrevivir por sí sola. Para hacerlo, necesitaría el oxígeno que le podría suministrar una fusión, la venta de algunas de sus filiales o alguna ayuda estatal. Esta última solución toparía con las normas de la UE.

²⁶ Es el resultado de multiplicar los 8,5 millones de vehículos afectados en nuestro continente por los 100 euros que, en promedio, costaría deshacer el entuerto de cada uno de ellos.



III.6. LOS EFECTOS SOBRE SUS COMPETIDORES

El epicentro fue Volkswagen con todo su abanico de marcas. Pero la onda expansiva también alcanzó a sus compañeros, y a la vez competidores, del sector. La prueba es la evolución de las cotizaciones de sus respectivas acciones a lo largo de los últimos meses del año 2015. La tendencia general era a la baja, pues la coyuntura económica mundial no era muy favorable y la demanda de automóviles flaqueaba. Todas las grandes empresas automovilísticas vieron, en mayor o menor grado, disminuir las cotizaciones de sus títulos, como se comprueba en la columna que recoge las variaciones relativas desde mayo hasta finales de agosto de la tabla *xvi*. Cuando llega el fatídico 16 de septiembre, el desplome se acentúa, y de manera descarada, como no podía ser menos, para el hasta entonces todopoderoso Volkswagen. Pero los otros fabricantes también salen malheridos, especialmente los alemanes. Dos son las explicaciones de este contagio:

7. El rumor que se expandió de que Volkswagen no era la única compañía que había engañado sobre el consumo de carburante y las emisiones de materias contaminantes a las entidades reguladoras. El conjunto de la industria automovilística estuvo durante algún tiempo bajo sospecha y cundió el temor de que algunos de sus integrantes pudieran también recibir sanciones multimillonarias, posibilidad que aún está por ver.

8. El temor a un endurecimiento de las exigencias de eficiencia y contaminación de los vehículos o un adelantamiento de los calendarios aprobados para la entrada en vigor de nuevos mínimos que comportarían inevitablemente un aumento del coste de producción de los nuevos vehículos con las consecuencias previsibles sobre las cuentas de resultados.

Tabla *xvi* Cotización de las acciones de los principales fabricantes de automóviles, año 2015, en

Año 2015	29 mayo	30 junio	31 julio	31 agosto	29 sept.	% variación mayo-sept.	% variación agosto-sept.
Índice STX 600 Automóviles	634,9	610,2	581,8	526,0	464,8	- 27 %	- 12 %
Volkswagen AG	219,5	207,6	184,5	166,7	105,0	- 52 %	- 37 %
Audi AG	752,0	785,0	838,0	800,0	670,0	- 11 %	- 16 %
BMW AG	100,7	98,2	91,3	82,2	79,2	- 21 %	- 4 %
Daimler AG	85,3	81,6	81,4	71,7	64,9	- 24 %	- 10 %
Fiat Chrysler	14,6	13,4	14,3	12,6	11,6	- 21 %	- 8 %
Ford Motor Co.	14,0	13,0	13,8	12,1	12,2	- 13 %	1 %
General Motors Co.	32,7	30,0	28,7	26,2	26,6	- 19 %	1 %
Toyota Motor Corp.	62,0	59,8	60,3	52,9	51,9	- 16 %	- 2 %

Fuente: Eurotaxglass's Group

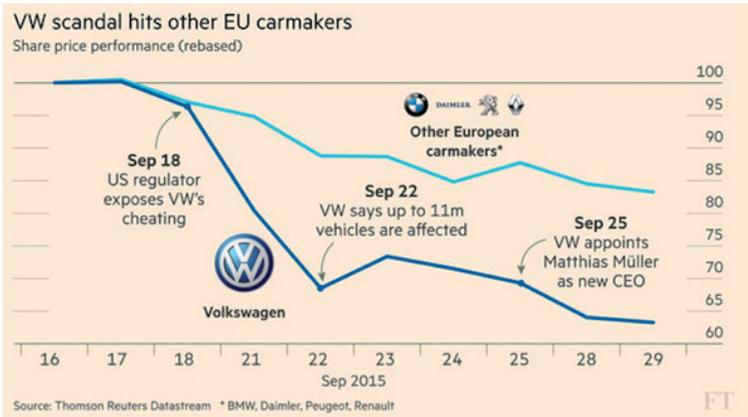
Por su parte, Barth *et al.* (2017) llegan a conclusiones similares, aunque después de un análisis más riguroso y sofisticado. No solo escrutan los efectos sobre la cotización de las acciones, sino también sobre los títulos de deuda y las permutas de incumplimiento





crediticio (*credit default swaps*, CDS). Una de las conclusiones a las que llegan es que las empresas europeas estuvieron más afectadas por estos efectos que las americanas y niponas. Primero porque aquellas confiaban mucho más en los motores diésel que las de los otros continentes. Pero, además, la EPA estaba examinando con lupa nombres como BMW y Daimler, muy próximos a Volkswagen en sus maneras de proceder.

Gráfico xxx El escándalo VW afecta a otros fabricantes europeos



Precisamente, Bachmann *et al.* (2017) ahondan en las repercusiones que sobre la industria automovilística alemana ha tenido el traspíe de VW. Parten de una hipótesis que pretenden confirmar (p. 1): «Las empresas tienen una reputación colectiva en virtud de su asociación con un país determinado». Hipótesis que tiene su raíz en una afirmación anterior del premio Nobel Jean Tirole (p. 3): «Las reputaciones colectivas desempeñan un papel importante en economía y otras ciencias sociales. Países y grupos étnicos, raciales o religiosos son considerados como trabajadores, honestos, corruptos, hospitalarios o belicosos». En este caso, de manera consciente habían invertido esfuerzos en crearla presentándose como un colectivo con el eslogan «ingeniería germana», que pretendía ser un sello de calidad. Según las estimaciones que hacen los autores citados, exceptuando a Volkswagen, las compañías alemanas dejaron de vender 76.000 vehículos entre los meses de septiembre de 2015 y agosto del año siguiente, contagiadas sus respectivas marcas por el descrédito de su compatriota de Wolfsburg.

Gráfico xx Publicidad conjunta de los fabricantes alemanes





Pero las investigaciones llevadas a cabo en Alemania pueden llevar a consecuencias mucho más graves. Tal como explica Schmitt (2017), el 22 de julio de 2017, el semanario *Der Spiegel* publicaba una noticia que era una auténtica bomba. Su título: «Audi, BMW, Daimler, Volkswagen y Porsche han coludido durante años en más de mil reuniones». La historia, parece, empezó en 2006, cuando los cinco grandes fabricantes acordaron, entre muchas otras sustanciosas cuestiones, que los tanques AdBlue, con un compuesto de urea, que instalarían en sus automóviles diésel para limpiar el NOx de sus gases de escape tendría una capacidad de 8 litros, lo que significaba que tendría que ser rellenado en promedio cada 3,7 mil millas. En cambio, con uno de 19 litros, el relleno solo habría de hacerse cada diez mil millas, coincidiendo con la renovación del aceite del motor. Pero reducir la capacidad del depósito permitía un ahorro notable en dinero y en espacio. Por cierto, sospechosamente, a estas reuniones nunca fueron invitadas Opel y Ford, filiales alemanas de empresas estadounidenses. Luego, Volkswagen instaló el programa informático que imposibilitó detectar la cuantía auténtica de NOx emitido y renunció, por ello, a los depósitos AdBlue. Por cierto, esta información, si no lo contradice, no parece muy conforme con el argumento antes expuesto del profesor Armour (2016), de la Universidad de Oxford, según el cual VW hubiera tenido que pagar a Daimler y Bmw una regalía por el empleo de esta técnica Ad-Blue. Es difícil conocer qué explicación se ajusta más a la realidad. Ante la amenaza de recibir una multa multimillonaria por haber infringido la normativa alemana sobre defensa de la competencia, Daimler aceptó reinstalar gratuitamente un depósito de AdBlue en unos tres millones de vehículos, mientras que Audi lo hizo en unos 850.000. Ya no es solo Volkswagen sino el conjunto de la industria automovilística de propiedad alemana el que está en tela de juicio. De ahí que el pasado mes de agosto el Gobierno alemán convocara una reunión para discutir las medidas que había que tomar para limpiar los logros de los que tanto se enorgullecía el país y, a la vez, garantizar miles de puestos de trabajo y una partida muy sustancial dentro de sus exportaciones. No es solo la imagen de Volkswagen la que puede resultar empañada. La cancillera Merkel ha hecho público su disgusto por el comportamiento dudosamente ético de sus empresas automovilísticas. Pero veremos en qué se traduce este disgusto.



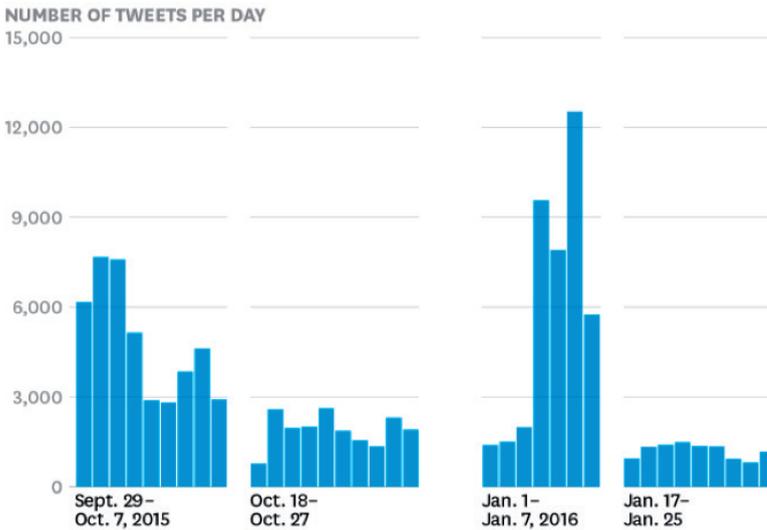


III.7. LAS REACCIONES ENTRE EL PÚBLICO

La polvareda que levantó la denuncia pública de la EPA a principios del mes de septiembre de 2015 fue descomunal. Inmediatamente todos los medios de comunicación daban prioridad a la noticia, que pasó a ser la comida de todos los cenáculos. Un estudio a cargo de dos profesores universitarios, Swaminathan y Mah (2016), y publicado en la muy difundida *Harvard Business Review*, analizó nada menos que 100.000 mensajes difundidos a través de Twitter, en los que aparecía la palabra Volkswagen, intercambiados en cuatro períodos de los cuatro meses siguientes al estallido del escándalo. El gráfico de barras que recoge su distribución temporal tiene dos picos. El primero, a principios de septiembre, cuando se desvela que el número de vehículos afectados supera los 1,2 millones, mientras que el segundo, ya en el mes de enero de 2017, fue generado por la decisión del Gobierno de EE. UU. de demandar por una serie de delitos e infracciones a la empresa alemana. Se observa que los efectos no son muy duraderos, son como fogonazos que pronto se difuminan.

Gráfico XXI Número de tuits que hacen mención a Volkswagen en los aledaños del escándalo de las emisiones

The Number of Tweets Mentioning Volkswagen in the Wake of the Emissions Scandal



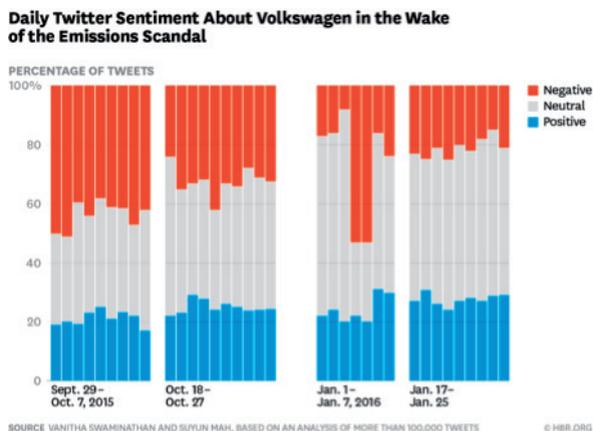
SOURCE VANITHA SWAMINATHAN AND SUYUN MAH, BASED ON AN ANALYSIS OF MORE THAN 100,000 TWEETS

© HBR.ORG

Estos mismos autores aplican una técnica propia de la psicología para calibrar el sentimiento que los textos de los cien mil mensajes manifiestan hacia la palabra, y marca, Volkswagen. En cuanto se descubre el pastel hay una clara indignación que paulatinamente va diluyéndose. Pero la decisión de acudir a los tribunales adoptada en enero de 2016 por el Gobierno norteamericano provoca un pasajero aunque conspicuo repunte.



Gráfico xxii Sentimiento diario en Twitter sobre Volkswagen en los aledaños del escándalo de las emisiones según más de 100.000 tuits



Otras fuentes llevan a resultados similares. Una encuesta de la conocida agencia Gallup realizada cuatro días después del estallido del escándalo comprobaba que un 41 % de los americanos de la muestra aseguraba que la noticia rebajaba considerablemente la probabilidad de que, en una nueva compra, se decidieran por la marca Volkswagen.

Más de un año después, un equipo de la Universidad de Wisconsin-Green Bay redactaba un informe sobre las medidas de comunicación que tenía que aplicar Volkswagen para minimizar el impacto del escándalo (Barth *et al.*, 2017). A tal efecto, realizaron una serie de estudios para disponer de un diagnóstico preciso sobre el estado de la cuestión. Les animó comprobar que se había producido un descenso del 40 % en la acritud de los juicios sobre Volkswagen respecto a la que había detectado Gallup en la encuesta antes mencionada. Es más, si inmediatamente después del escándalo el 64 % de los propietarios de vehículos decía no confiar en la marca alemana, sus datos dijeron que esta proporción había bajado hasta el 14 %. Parece que el tiempo lo cura todo, como se dice usualmente. Y en este caso más rápidamente de lo que decía *Pacific Standard* de que el público tiende a olvidar los detalles de un escándalo cuatro años después de su acaecimiento (Barth *et al.*, 2017, p. 34).

Pero Volkswagen siempre tuvo un papel secundario en Estados Unidos, y sus vehículos diésel, a pesar de todos sus esfuerzos, nunca fueron muy apreciados. Muy distinta fue la situación en Europa, donde el conjunto de sus marcas gozaba de buena reputación y alcanzaba una satisfactoria cuota de mercado. El escándalo no alcanzó proporciones tan elevadas como en Estados Unidos y los medios de comunicación fueron más suaves en su tratamiento. Son ilustrativos los resultados de la encuesta de Cavallone *et al.* llevada a cabo sobre una muestra de 292 italianos propietarios de vehículos entre los meses de septiembre y diciembre de 2015, es decir inmediatamente después de la denuncia de la EPA. Sin entrar a revisar el detallado análisis que hacen de los datos numéricos, merece cuando menos la pena destacar su conclusión principal: «El escándalo ha tenido un



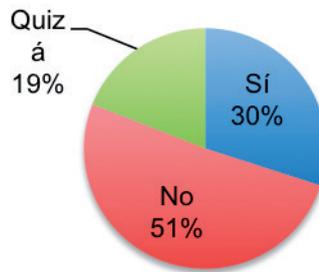


mayor impacto en el ámbito ético que en el práctico» (p. 119). No parece que la noticia haya modificado las decisiones de compra ni las opiniones sobre la calidad de sus vehículos a los propietarios de los de alguna marca de Volkswagen. En cambio, la muestra sí es partidaria de que las autoridades impongan sanciones a la empresa germana por su comportamiento hipócrita.

Más controvertida es la postura de los automovilistas alemanes. Hay datos contradictorios. Por un lado, las ventas de la marca —no de la empresa— Volkswagen en su propio país, que en 2015 ascendieron a 322.900 vehículos, descendieron en un 7,6 % al año siguiente, dato que indicaría un castigo por su fechoría. Pero, si se desagregan los datos, se comprueba que este descenso se produjo exclusivamente en los vehículos con motor diésel, lo que parece señalar que la desconfianza se situó en el tipo de motor pero no en la empresa. Las marcas Audi y Porsche, también pertenecientes a Volkswagen, por el contrario, vieron ascender sensiblemente sus ventas. En cambio, hace escasas fechas, una encuesta de Norstat y MeinAuto.de sobre 100.000 compradores de automóviles dio una señal de que el ciudadano alemán aún no había digerido el golpe recibido en los últimos meses de 2015. Un 30 % afirmó que tendría muy en cuenta el escándalo cuando llegara el momento de adquirir un nuevo vehículo. Pero, preguntados quiénes mantenían esta postura, un 73 % de ellos dejó muy claro que con toda seguridad no optaría por una de las marcas de Volkswagen. Lo que permite afirmar al comentarista que ello era una noticia que debía preocupar seriamente a la ayer todopoderosa empresa alemana (Leimann, 2017).

**Gráfico xxiii Encuesta sobre la decisión de compra de un próximo vehículo en 2015.
Muestra de 3.246 encuestados**

¿Influirá el escándalo de las emisiones de VW sobre la decisión de compra de un próximo vehículo?



Fuente: Norstat y MeinAuto.de



III.8. LA ADMINISTRACIÓN DE LA CRISIS

Es larga, pero jugosa, la relación de escándalos empresariales sucedidos en estos últimos lustros, a pesar de lo mucho que sus protagonistas presumían de ser fanáticos adeptos a la doctrina de la responsabilidad social corporativa, la SCR. Como muestra, el ramillete integrado por Exxon, BP, Enron, Toyota, General Motors y, faltaría más, Volkswagen. Ello ha inducido a medios académicos a analizar las estrategias adoptadas por tan ilustres nombres para amortiguar en lo posible los efectos adversos sobre su reputación, y su cuenta de resultados, y a la vez a enunciar fórmulas y consejos para conseguir estos objetivos. Naturalmente, los medios de comunicación tienen un papel relevante en esta estrategia, de ahí que son ya bastantes los artículos aparecidos en las revistas especializadas para analizar el uso que de ellos hizo Volkswagen. Hoy en día, con la proliferación de redes sociales sustentadas en medios electrónicos, el boca a boca o, mejor dicho, el ordenador a ordenador ha adquirido una enorme potencialidad. En cualquier insospechado punto puede surgir una opinión cuya difusión es inmediata y puede llegar a tener un enorme alcance, con la consiguiente dificultad para la empresa empeñada en recuperar su dañada reputación.

Una crisis significa una pérdida de legitimidad, definida esta como «una percepción o una asunción generalizada de que las actuaciones de una entidad son deseables, adecuadas o apropiadas dentro de algún sistema socialmente construido de normas, valores, creencias y definiciones» (Abuhajaj y Lampis, 2017 p. 1). Una crisis significa que uno o varios grupos de interés se ven perjudicados y la empresa pierde reputación. Según las causas que la provocan, son cuatro las categorías en que pueden clasificarse (Coombs y Holladay, 1996, según Abuhajaj y Lampis, 2017 p. 6) en:

9. Transgresora, cuando la origina una actuación consciente de la propia compañía o de algunos de sus miembros.
10. Accidental, cuando su causa es un acontecimiento involuntario interno.
11. Paso en falso (*faux pas*), cuando su causante es alguien externo a la compañía inintencionadamente.
12. Terrorista, cuando alguien externo a la compañía, intencionada y conscientemente, provoca un incidente que erosiona la reputación de la misma.

No es necesario decir que la situación más dañina se da cuando la crisis es transgresora. Hasta septiembre de 2015, varias empresas automovilísticas habían pasado por trances con cargas de profundidad que les obligaron a reparar cientos de miles de vehículos con un considerable coste monetario y de prestigio. Pero siempre tuvieron su raíz en errores involuntarios de origen humano. Recordemos los detalles de lo que le ocurrió a Toyota en 2009. La compañía nipona tuvo que reparar más de 9 millones de vehículos porque el pedal acelerador estaba mal diseñado y se quedaba atascado o bien la





alfombrilla del asiento del conductor le impedía volver a su situación de partida. Varias personas perdieron la vida por este inesperado fallo. La Administración norteamericana le impuso una multa de más de 1,2 mil millones de dólares por haber intentado ocultar el defecto y haber mentido en repetidas ocasiones a las preguntas sobre su existencia. Distinto fue el caso de Volkswagen, pues fueron unos ingenieros empleados de la compañía —no está aún probado si por su cuenta u obedeciendo órdenes de sus superiores— quienes pusieron a punto un mecanismo informático para falsear los resultados de las pruebas sobre emisiones de NOx de sus motores diésel. Era un engaño consciente y voluntario desde el inicio.

Aparte del origen, otras tres características definen la gravedad de una crisis: la primera es el daño causado por la propia crisis, que va más allá del número de vehículos vendidos con datos falseados. La segunda es el historial, en cuanto a crisis, de la compañía. Y la tercera es la relación anterior con los grupos de interés, que se ven afectados por la crisis. Más dura será la caída, podría decirse. Cuanto más sólida es la reputación de una compañía, más fuerte es el daño infligido por una crisis transgresora. En la historia de Volkswagen solo constaba un tropezón de una de sus marcas, Audi. En 1985, un popular programa de TV denunció que su modelo Audi 5000 tenía un defecto de diseño que provocaba que de vez en cuando el motor se acelerara sin que el conductor hubiera pisado el correspondiente pedal. Las ventas del modelo en EE. UU. cayeron en picado. De 75.000 unidades vendidas en 1985 se pasó a 12.000 en 1991. Aunque a la larga se demostró que los reporteros partían de datos falsos, el mal ya estaba hecho. Veinte años tuvieron que transcurrir para que las ventas alcanzaran los niveles anteriores a la falsa denuncia. Hoy hablaríamos de noticias falsas para describir lo ocurrido.

La evolución de la estrategia de Volkswagen ha seguido el modelo clásico. Cuando hacia mediados de 2014 el CARB (California Air Resources Board) y la EPA (U.S. Environmental Protection Agency) empezaron a filtrar noticias sobre el extraño comportamiento de los motores diésel de Volkswagen, la empresa reaccionó atacando al acusador y poniendo en duda la competencia técnica de ambas organizaciones y la validez de los resultados de sus comprobaciones. Solo cuando la EPA amenazó con no autorizar la venta de sus modelos diésel en 2016 en Estados Unidos los responsables de VW cambiaron de actitud. En agosto de 2015, cuando aún no se había hecho público el escándalo, de manera extraoficial admitieron ante la EPA haber instalado en algunos de sus vehículos un programa informático que falseaba los resultados de la prueba. Finalmente, el 3 de septiembre, ante la abrumadora evidencia, Volkswagen reconoció pública y oficialmente su culpabilidad y se mostró dispuesta a emprender negociaciones con las autoridades estadounidenses sobre las sanciones que debería abonar.

Admitido el engaño, cambió la estrategia de Volkswagen. Ahora el objetivo era paliar, en lo posible, los efectos del escándalo sobre la reputación de la empresa. Los máximos ejecutivos minimizaron la responsabilidad de la organización y negaron cualquier intención dolosa en sus actuaciones. Como chivos expiatorios señalaron a dos informáticos de segunda fila que, según dijeron, actuaron por su cuenta y riesgo. Aun así, Martin Winterkorn dimitió de su cargo de presidente del *Vorstand* y le sustituyó Matthias Müller, que

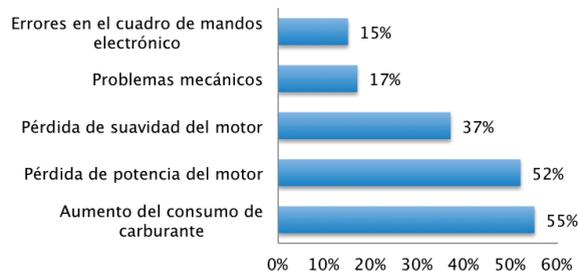


proclamó que «su tarea más urgente es recuperar la confianza en el grupo Volkswagen» (Abuhajaj y Lampis, 2017, p. 18).

El 9 de noviembre de 2015, Volkswagen, graciosamente, ofreció a los usuarios norteamericanos de vehículos diésel dos bonos de 500 dólares cada uno. El primero servía como moneda contante y sonante, pues el receptor era libre de decidir su destino. El segundo, en cambio, solo podía usarse en concesionarios de VW para adquirir recambios o pagar los servicios que hicieran en su vehículo. Aunque la compañía aseguraba que la aceptación de este donativo no implicaba la renuncia a reclamar judicialmente otras posibles compensaciones, solo 125.000 propietarios de los vehículos afectados (que eran aproximadamente unos 800.000) lo aceptaron. Tidwell (2017) considera que fue un error estratégico de la empresa, pues muchos se sintieron ofendidos por considerar que el importe era una miseria comparado con la devaluación que en el mercado de segunda mano había sufrido su automóvil, señalado con el dedo por ser muy contaminante. También tuvo efectos negativos el hecho de que esta gratificación no se extendiese a Europa, donde el número de afectados era mucho más elevado. El argumento de VW para justificar esta discriminación era que los motores diésel incorporados a los vehículos europeos eran técnicamente diferentes a los de los americanos, pero además cumplían la normativa europea sobre emisiones de NOx, mucho más laxa que la de allende el Atlántico.

Finalmente, después de muchos tiras y aflojas, EPA y VW llegaron a un acuerdo por el que la empresa automovilística se comprometía, además de a abonar importantes multas, a revisar y reparar todos los automóviles equipados con el dispositivo electrónico para engañar a los reguladores, para que cumplieren la normativa en vigor sobre las emisiones de NOx en EE. UU. Esta vez fueron más los que se acogieron a esta posibilidad, aunque refunfuñaban porque se oían que la contrapartida al arreglo sería un mayor consumo de carburante y una disminución de las prestaciones del vehículo. Unos datos europeos demuestran que estos temores no eran infundados. Una encuesta entre 10.584 propietarios de VW diésel que habían acudido a la oferta de reparación de sus vehículos en Bélgica, Italia, Portugal y España dieron las siguientes respuestas a la pregunta de qué cambios habían notado tras la intervención. Más de la mitad de los encuestados manifestaron que el consumo de carburante había aumentado, aparte de otros efectos negativos que también fueron denunciados:

Gráfico xxiv Efectos secundarios de la revisión de los motores diésel.



Fuente: *www. VW Group-Dieselgate 26-I-2018.*





Tidwell (2017), siempre muy crítico sobre la gestión que la multinacional alemana hizo de su crisis, mantiene que esta segunda oferta aún dejó más resquemor que la primera. Para demostrarlo utilizó unos datos públicos sobre las opiniones que los acogidos a las respectivas ofertas mantenían sobre la reputación de la compañía después de recibir la correspondiente compensación, bien en forma de bonos o de reparación de sus vehículos. Dio un punto a las favorables, dos a las que se mostraban indiferentes y tres a las negativas. Los resultados muestran cómo la segunda oferta no solo no consiguió su objetivo de borrar las cicatrices del engaño sino que las hizo más profundas.

Tabla xxii Análisis de la imagen de la compañía después de cada una de las dos ofertas de compensación

	Oferta 1 Bonos	Oferta 2 Revisión y reparación
Tamaño de la muestra	467	207
Opinión positiva (1 punto)	15,2 %	8,7 %
Opinión neutral (2 puntos)	55,5 %	30,4 %
Opinión negativa (3 puntos)	29,3%	60,9%
Media	2,14	2,52

Fuente: Tidwell (2017), p. 81

Dispuesta a cambiar su imagen, a veces con tonalidades prepotentes, Volkswagen cambió radicalmente de estrategia. Se olvidó de su intención de ser el primer fabricante del mundo, desapareció el pretencioso anuncio «*Volkswagen: Das Auto*», prometió apostar por tecnologías «limpias», como el coche eléctrico, y elaboró un plan estratégico con el horizonte de 2005. Fijó límites a los emolumentos variables que podían percibir los miembros del *Aufsichtsrat*. En sus campañas publicitarias se mostraba mucho más cauto y comedido. Abogaba por una gestión más descentralizada, donde todos los empleados fuesen conscientes de sus responsabilidades y con la posibilidad de discutir las órdenes recibidas. Su plan estratégico llevaba como título «*Together Volkswagen 2025*» (Juntos Volkswagen 2025). En resumen, el que había sido un fiero león se recortó las melenas, escondió sus garras, acalló su rugido y se transformó en un juguetero felino.



III.9. DE FIERO LEÓN A MANSO FELINO

Inmediatamente después de reconocer ante la EPA su culpabilidad, había que dejar claro el arrepentimiento y la intención de subsanar uno de los escasos puntos débiles que los analistas financieros habían criticado: el sistema de gobierno de la empresa, caracterizado por contar con un poder dictatorial y alentar una excesiva avidez por los resultados. Mientras se estudiaba la necesaria reforma en profundidad, había que improvisar una señal inequívocamente anticipadora de un futuro cambio. Esta consistió en nombrar a la reputada política y abogada Christine Hohmann-Dennhardt como miembro del *Vorstand* con el mandato específico de supervisar el cumplimiento de las normas legales y un comportamiento ético en todos los escalones de la jerarquía de la empresa. Por su currículum parecía la persona indicada para esta misión, porque, cuando abandonó el sillón de ministra de Justicia del *Land* de Hesse, asumió una misión similar en el competidor Daimler tras un escándalo de corrupción que le había enfrentado con las autoridades norteamericanas.

Pero la medida tuvo como resultado un fracaso que aumentó, siquiera en unas gotas, el descrédito acumulado por los directivos de Volkswagen tras sus sonados tropezones. Dohmen y Hawranek (2017), dos periodistas del influyente semanario *Der Spiegel*, explican el intríngulis del culebrón. En el nuevo cargo se enfrentó repetidas veces con un subordinado suyo, Manfred Döss, que tenía pleno apoyo de la familia Porsche-Piëch, a la que había resuelto de manera muy satisfactoria para ellos unos pleitos que su *holding* había mantenido con ciertos fondos de inversión norteamericanos. En reconocimiento le habían dado un cargo de importancia dentro de Volkswagen. Sus responsabilidades se solapaban con las de la nueva ejecutiva y se enfrentó con ella en numerosas ocasiones en defensa de lo que consideraba su territorio. El hecho es que, apenas un año después, harta de trifulcas, Hohmann-Dennhardt tiraba la toalla, aunque no se iba con las manos vacías. Por los trece meses de desempeño del cargo había percibido 12,5 millones de euros y obtenido el derecho a una pensión vitalicia de ocho mil euros mensuales pagadera a partir del 1 de enero de 2019. Según algunos, abandonó el cometido voluntariamente por los muchos obstáculos, especialmente el de Döss, que le impedían realizar correctamente la labor. Según otros, fue obligada a hacerlo porque quería conocer y desvelar posteriormente todos los entresijos ocultos del engaño de las emisiones de los motores diésel, incluidos los nombres y apellidos de todos quienes, desde el interior de la empresa, por activa o por pasiva, habían participado en él. En resumen, el nombramiento de la Sra. Hohmann-Dennhardt fue un fiasco, que además provocó severas críticas al Partido Socialista al que pertenecía, al conocerse la magnitud de los emolumentos que había comportado. No hay que olvidar que en el consejo de supervisión, el *Aufsichtsrat*, se sentaba el primer ministro de la Baja Sajonia, Stephan Weil, y el por entonces ministro de Economía, Olaf Lies, ambos del SPD.

A lo largo de 2016, un estudio a fondo condujo a una reforma de la composición, normas de funcionamiento y remuneración de los dos órganos de gobierno: el *Aufsichtsrat* y el *Vorstand*, en consonancia con la nueva estrategia de la empresa de Wolfsburg, cuyo





lema es «Juntos-2025». En lo referente al primero, sigue contando con veinte miembros, de los que la mitad son nombrados por los accionistas, y la otra, por los trabajadores y empleados. El estado de la Baja Sajonia tiene designados dos representantes al mantener su participación en el capital de la compañía. Se crearon nuevos comités adicionales al ejecutivo y al de mediación ya existentes: el de nombramientos, el de auditoría y, finalmente, uno dedicado exclusivamente a la gestión del escándalo diésel, con extensas facultades para cerrar acuerdos con las instancias públicas y los particulares afectados por el mismo.

Pero, además, había que asegurarse de que, en conjunto, el consejo disponía de experiencia y conocimientos suficientes en cada una de las áreas funcionales que incluye la gestión de una compañía de la complejidad de Volkswagen. Es obvio que estas condiciones pretenden corregir los mayores defectos detectados en la antigua composición. Sin embargo, cabe dudar de que se hayan eliminado todos ellos porque los actuales miembros representantes de los accionistas se subdividen en las siguientes categorías: cuatro de origen político —dos representantes del *Land* de la Baja Sajonia y dos del emirato de Catar— y tres miembros de la familia Porsche-Piëch. Los otros tres, dos mujeres y un varón, son, supuestamente, independientes. Pero uno de ellos, Hans Dieter Pötsch, que es además el presidente del órgano, tiene fuertes vínculos con los intereses de la familia Porsche-Piëch, como lo demuestra su trayectoria profesional y su larga permanencia en el consejo del *holding*, donde se agrupan los intereses de esta última. Quiere ello decir que, a pesar de todo, la influencia política y los intereses de un grupo familiar aún mantienen un papel destacado en la composición del *Aufsichtsrat*. Y es que el derecho de propiedad no puede ser borrado fácilmente aunque sea en aras de la eficiencia.

Ya había levantado polvareda el que Winterkorn, el presidente del *Vorstand* que se vio obligado a dimitir poco después del estallido del *Dieselgate*, habiéndose embolsado más de 14 millones de euros por su gestión en 2014, saliera también muy bien parado, económicamente hablando, del fracaso que supuso tener que usar tinta roja para describir los resultados de la empresa en 2015. El público, los accionistas y los medios de comunicación aumentaron su ira cuando comprobaron que la señora Hohmann-Dennhardt, que tenía que limpiar las bodegas de la empresa, no solo había fracasado, por culpa propia o ajena, sino que salía trece meses después de su nombramiento con el zurrón repleto y una suma mensual futura que para sí quisieran los trabajadores de a pie de la empresa cuando alcanzaran la jubilación después de muchos años de servicio. En el SPD hubo también malestar porque Osterloh, miembro del consejo de vigilancia en representación de los trabajadores y militante destacado del partido, no hubiera chistado ante la excesiva generosidad con la que eran tratados los altos ejecutivos de la empresa. Se hacía evidente que para que el arrepentimiento fuera creíble había que dar un golpe de timón y mostrarse más austero, y a la vez más adecuadamente incentivador en la remuneración de los altos cargos.

Con las nuevas normas entradas en vigor el 2017, la fórmula aplicada para determinar el importe que hay que abonar a los miembros del *Aufsichtsrat* es sencilla. Todos los miembros perciben una remuneración anual fija mínima de cien mil euros, importe que



se dobla en el caso del presidente. La pertenencia a uno de los diversos comités que se forman dentro del órgano se remunera con 50.000 euros anuales adicionales, que también se doblan para sus respectivos presidentes. Se exceptúa de esta norma a los comités de nombramientos y de mediación, cuya pertenencia no es remunerada. Además, existe una prima de asistencia de mil euros por sesión tanto del pleno como de alguno de sus comités. No existen remuneraciones variables. Estos importes también los perciben los representantes de los trabajadores, pero muchos suelen donarlos en parte o totalmente a una fundación sindical. Todo indica que el cambio introducido por esta nueva fórmula es sustancial.

Tabla xxiii Remuneración del *Aufsichtsrat* en euros

Año	2014	2015	2016	2017
Componente fijo	808.500	660.976	709.346	3.516.389
Componente variable	11.340.950	35.977	4.687.220	270.450
Total	12.149.450	696.953	5.396.565	3.786.839

Fuente: memorias anuales de Volkswagen

El cambio es importante. No solo por la composición sino también por el importe. A pesar de que el beneficio de la empresa en 2017 ha superado con creces el del año anterior, el importe percibido por el consejo ha descendido a causa de la nueva normativa. Se impone la moderación.

En el ámbito del *Vorstand* los cambios han sido menores salvo en lo relativo a las fórmulas retributivas, que se han vuelto hartamente complicadas. Son nueve sus miembros, con un promedio de edad cercano a los sesenta años. Hay una sola mujer, que se ocupa de Integridad y Asuntos Legales. Para empezar se fijó un techo de 5,5 millones de euros anuales para los miembros del *Vorstand*, aunque el de su presidente se situó en 10 millones. Pero estos techos solo se podrían alcanzar si los desempeños de sus funciones y los resultados de todo tipo obtenidos fuesen extraordinarios. Porque son tres los componentes de la remuneración de un miembro de este órgano colegiado:

- Un componente fijo de 1,35 millones de euros (en el caso del presidente, de 2,125) más unas prestaciones en especie, como automóvil y primas de seguros. Hay un claro incremento con respecto a la fórmula anterior.
- Un componente variable que en parte depende del resultado operativo en términos absolutos del ejercicio y en parte de la proporción que aquel representa respecto a las ventas, siempre y cuando uno y otro índice superen determinados umbrales. El consejo de supervisión, el *Aufsichtsrat*, podrá multiplicar por un coeficiente situado entre 0,8 y 1,2, en función del cumplimiento de los objetivos previamente pactados con cada uno de los miembros del *Vorstand*, la suma anterior. En cualquier caso, la alteración a la alza o a la baja que provoque este coeficiente nunca puede ser superior al 20 % de la base. En ningún caso el resultado final de este incentivo puede superar los 1,35 millones de euros (3,045 millones en el caso del presidente).



- Un incentivo que dependerá de la evolución de la cotización de las acciones preferentes de Volkswagen a lo largo de los tres próximos ejercicios. Su cálculo es relativamente complicado. Tiene también un tope de 1,8 millones de euros para los vocales y de 3,830 para el presidente.

Las aportaciones a los fondos de pensiones siguen inmutadas y no computan a efectos de los techos. Para demostrar el afán ahorrador del nuevo sistema, la propia compañía ha calculado cuál habría sido la modificación en la suma percibida por el presidente del *Vorstand* en años anteriores de haber estado vigente la nueva fórmula. Los 15,5 millones de euros ingresados por el Sr. Müller se habrían convertido en 6,9. Un recorte sustancial que hubiera sido menor para los vocales. Los suyos habrían sido solo del 19 %.

La evolución de la retribución del miembro del *Vorstand* que ya mereció nuestra atención en un apartado anterior puede aclarar el complicado sistema que rige desde 2017 y sus diferencias con el anterior. Un hecho es evidente. La parte fija gana en importancia a costa de la variable. Es de suponer que ello es debido al deseo de dar menos pie a las acusaciones de exceso de agresividad que surgieron como setas al modelo de gestión que Ferdinand Piëch impuso y al que se achaca la culpa del trucaje de los automóviles con motor diésel.

Tabla xxiv Composición de la retribución del miembro del *Vorstand* responsable de las compras

Año	2014	2015	2016	2017
Remuneración fija	1.078.017	1.102.017	1.079.009	1.350.000
Complementos adicionales	201.469	186.576	205.170	210.686
Total fija	1.279.486	1.288.593	1.284.179	1.560.686
Remuneración variable en función del desempeño anual	1.169.000	492.800	250.000	1.557.579
Remuneración variable en función del desempeño plurianual	4.338.000	1.764.560	1.681.000	1.440.000
Total variable	5.507.000	2.257.360	1.931.000	2.997.579
Total fija + variable	6.786.486	3.545.953	3.215.679	4.558.265
Aportación al fondo de pensiones	582.686	816.242	760.864	889.410
Remuneración total	7.369.172	4.362.195	3.976.543	5.447.675

Fuente: Memorias anuales de Volkswagen



III.10. ¿CRISIS SUPERADA?

La carta de Mathias Müller a sus accionistas, que encabeza la memoria del cerrado ejercicio de 2017, rezuma satisfacción en lo relativo a los datos económicos, que califica sin ambages con un notable altísimo, a pesar de intentar contenerse para no ser acusado de soberbia como lo fue su predecesor. Todos los datos y cifras demuestran una evolución muy positiva de la empresa. Tan positiva que casi podría proclamarse la superación de la crisis iniciada en septiembre de 2015. Casi, porque aún quedan pendientes algunos flecos que pudieran ensombrecer el panorama. Veamos los puntos más significativos:

- Las ventas, tanto en términos físicos como monetarios, han vuelto a tener un sensible aumento y mantienen a la empresa como líder mundial. El tirón que han dado las conseguidas en China ha sido decisivo, mientras que en Europa ha sido mucho más contenido. Lo que pudorosamente no dice el informe es qué proporción de los 10,8 millones de unidades estaba equipada con motores diésel, aunque fuentes indirectas sostienen que esta ha sufrido un lógico batacazo.
- El resultado operativo, antes de deducir los gastos derivados del *Dieselgate*, es el más cuantioso de la historia de la compañía. Lo que demuestra, según las palabras de Müller, que Volkswagen se asienta sobre una sólida base tecnológica y financiera. El porcentaje sobre las ventas ha alcanzado un 7,4 % (un 6,7 % en 2016) y se acerca a la meta de un 9 % que se ha fijado la compañía.
- El beneficio, ya deducidos los gastos extraordinarios que aún se arrastran del denostado engaño, se sitúa en 11,6 mil millones de euros. Ante este panorama, la propuesta que se hará a los accionistas es distribuir un dividendo por acción de 3 euros para las ordinarias y de 3,06 para las preferentes. Todavía se está lejos de los 4 euros por acción ordinaria de 2014, pero hay una esperanzadora remontada.

Ante un panorama tan risueño, la cotización de las acciones preferentes, las que tienen un mercado suficientemente amplio para que el precio tenga un significado, han seguido un curso ascendente desde la brusca caída del fatídico mes de septiembre de 2015. De hecho, al final del primer trimestre de 2018, han recuperado toda la pérdida sufrida desde el estallido del escándalo y, más concretamente, desde que Müller fue designado presidente del *Vorstand* en sustitución de Winterkorn.





Gráfico xxv Cotización de las acciones preferentes de Volkswagen



Pero, según su discurso, la contenida euforia del presidente Müller tiene otra razón. Juntos-Estrategia 2025, que supone un cambio sustancial en los valores y los principios que han de guiar la conducta de la empresa, va imponiéndose, aunque a veces a contracorriente. Prueba de ello es que, ya en 2017, se aplicaron las nuevas reglas sobre la composición del *Aufsichtsrat* y de la remuneración de los dos órganos colegiados de gobierno. Los miembros del *Vorstand*, tras alguna que otra resistencia, aceptaron una modificación en sus contratos que incorporaba una nueva fórmula de remuneración que reducía sensiblemente sus emolumentos. Pero es una solución provisional, pues se pactó que sería revisada en 2020. Hay un decidido esfuerzo por poner a punto un coche eléctrico y por reducir la dependencia del motor de combustión interna, sobre todo si es diésel.

Si la alegría de Müller no es completa se debe a la escasa confianza que aún mantienen buena parte de los mandos intermedios y de los trabajadores en la nueva ruta. Lo explicita una encuesta llevada a cabo sobre una muestra de 51.000 empleados en el pasado mes de diciembre. Müller argumenta que un cambio tan profundo en la cultura de la empresa como el que pretende requiere tiempo, mucho tiempo. Pero, según él, el ritmo que lleva es satisfactorio. Y asegura que no cesará en su empeño en que llegue a buen fin.

Acontecimientos posteriores han puesto en evidencia que las prevenciones de Müller tenían razón de ser y que, en realidad, aunque lo ignorara al pronunciar su discurso, ya tenía los días contados en su cargo. Finalizado el primer trimestre de 2018, empezaron a correr rumores de un posible cambio en la dirección de la compañía, a pesar de que al contrato de Müller le faltaban dos años para su vencimiento. Los motivos de descontento con su gestión resultaron ser varios. Por un lado, este había manifestado sus quejas por las continuas intromisiones de miembros del *Aufsichtsrat* en sus decisiones, especialmente por parte de los representantes del gobierno de la Baja Sajonia. Por el otro, le habían molestado mucho las críticas públicas de Osterloh, el máximo representante de los trabajadores en el máximo órgano de gobierno, a la cuantía de sus emolumentos, que habían llegado a superar, aunque por un menguado importe, los diez millones de euros



anuales que figuraban como tope en las normas recientemente aprobadas. Bastantes miembros del *Aufsichsrat*, de manera más o menos velada, mostraban sus dudas de que una persona que había formado parte de la cúpula directiva en los tiempos en que se urdió el engaño de los motores diésel diera la imagen de auténtica renovación que se precisaba para superar definitivamente la crisis. Estas dudas se vieron reforzadas por varias declaraciones anteriores de Müller, que demostró una incontinencia verbal que no gustó a los miembros más influyentes del *Aufsichsrat*.

En una intervención radiofónica pareció insinuar que Volkswagen no había engañado en sus datos sobre las emisiones de sus vehículos diésel, ante la estupefacción de los oyentes.

En el Salón del Automóvil de Ginebra del mes de marzo de 2018, enfrentándose a la opinión predominante entre sus colegas, predijo un renacimiento de los motores diésel, lo que parecía además contradecir la estrategia oficial de VW de impulsar los vehículos eléctricos.

A raíz de unas propuestas de representantes políticos de promulgar una disposición estableciendo unos límites a las remuneraciones de los altos ejecutivos de las grandes empresas, se permitió manifestar la siguiente políticamente incorrecta afirmación: «En Alemania hay el impulso de controlarlo todo políticamente. ¿Cómo acabará este proceso? Ya tuvimos una experiencia parecida con la República Democrática Alemana».

Parece que de común acuerdo, o cuando menos esta es la versión oficial, Müller aceptó la rescisión anticipada de su contrato y su sustitución por Herbert Diess, un ejecutivo que, proveniente de BMW, se había incorporado a VW en 2015 y, por lo tanto, no había podido participar en la operación que originó el *Dieselgate*. Diess tiene fama de ser especialmente insistente en la reducción de costes. Osterloh mostró inicialmente algunas reticencias por temor a que propiciara despidos y reducciones salariales, pero finalmente también dio el visto bueno al nombramiento. Tras hacerse público el recambio, el *holding* Porsche decidió seguir el ejemplo de su participada y anunció un inmediato cambio en la presidencia de su *Vorstand*.

Pero el movimiento sísmico ha ido más allá, señal de que el descontento era profundo. Son varios los miembros del *Vorstand* que han acompañado a Müller en su caída. Entre ellos, Miguel Ángel García Sanz, encargado de aprovisionamientos, que llevaba muchos años en el cargo y cuyas retribuciones han sido comentadas varias veces en páginas anteriores. La renovación es considerable y es un indicio de que la cicatriz del *Dieselgate* aún supura. No solo se trata de cambios de personas sino de una profunda redistribución de las funciones y un cambio en el diseño organizativo. Y habrá que esperar para conocer cuál es el alcance del bisturí en la remodelación ya anunciada del *holding* Porsche, en cuyo seno se encuentra la llave del poder sobre Volkswagen. Apocalíptico, un periodista del *Süddeutsche Zeitung* titulaba «El fin de un imperio» su reseña sobre los cambios, que vienen a reconocer un fracaso, cuando menos parcial, de la estrategia adoptada por Müller y refrendada por el *Aufsichsrat*.





Après la pluie le beau temps, suelen decir los franceses. Pero no es seguro que el cielo esté ya completamente despejado para Volkswagen. Tiene pendientes varias demandas de incierta sentencia que le pueden afectar. Hay nubarrones que pueden acabar en fuertes chaparrones, es todavía pronto para asegurar que la partida esté acabada. De ahí estos virajes a la búsqueda de un rumbo estable que le ponga a salvo de temporales intensos. Aunque haya salido de la UCI, requiere un tratamiento especial hasta conseguir un nuevo esquema organizativo y un cambio radical en la cultura tradicional que le había hecho triunfar hasta pegarse el batacazo.





III.11. ¿SE SALVARÁ EL GENERAL WINTERKORN?

Entre los juristas no existe unanimidad. ¿Puede una persona jurídica ser declarada responsable de un delito? Las discusiones son enconadas y, para un lego, enrevesadas. Lo que es indiscutible es que, a diferencia de una persona física, no puede ser encarcelada, como lo fue, el 6 de diciembre del pasado año, el ingeniero Oliver Schmidt, para cumplir, en un penal de Estados Unidos, siete años de reclusión por orden de un juez. Un juez indulgente, a tenor de la sentencia de cadena perpetua que los acusadores y el público más exigentes pedían y esperaban. El reo era un ingeniero de Volkswagen, de nacionalidad alemana y de 48 años de edad, que durante algún tiempo, instalado en Estados Unidos, había llevado las negociaciones con la EPA cuando esta empezó a investigar los sorprendentes datos sobre las emisiones reales de NOx que producían los vehículos equipados con motores diésel de esa empresa. El nombramiento fue temporal y volvió a Alemania. ¿Quién le iba a decir que su próxima visita a los Estados Unidos iba a tener tan larga duración!

Vale la pena recoger buena parte de los datos que tan exhaustivamente expone Parloff (2018) sobre el desarrollo penal del *Dieselgate*. No hay duda de que Schmidt participó en el enjuague y, en consecuencia, alguna culpa le corresponde. Él y su defensor lo han reconocido, si bien han denunciado habersele asignado el papel de chivo expiatorio. Porque también existe la convicción, compartida por el juez que le sentenció, de que son muchos más los ejecutivos de la empresa los que, por acción u omisión, deberían haber estado sentados en el banquillo, con la cabeza rapada, el pijama de color naranja, las manos esposadas y los grilletes en las piernas, tal como compareció Schmidt. Por ello, la justicia americana hace todo lo posible por encontrar las pruebas y los recovecos legales que permitan ampliar el abanico de los imputados en el diseño y la aplicación de lo que ya se conoce popularmente por la *defeat device*²⁷ de Volkswagen, expresión que algunos han propuesto traducir por dispositivo de manipulación o desactivación. Por ahora son ocho los que ya han sido identificados y acusados. De ellos, solo dos están en territorio americano: el citado Schmidt y James Liang. Este último ya fue condenado a cuarenta meses de prisión en agosto de 2017. De los seis restantes, cinco están en territorio alemán y, según parece, las autoridades germanas o no están dispuestas o no pueden conceder la extradición de un compatriota a países no pertenecientes a la Unión Europea. El sexto, Zaccheo Giovanni Pamio, es italiano y no se sabe aún cuál será su destino, pero a causa de su nacionalidad está en una cuerda más floja que sus otros cinco colegas.

El nudo gordiano de la cuestión lleva fecha: 27 de julio de 2015. Es indiscutible que en tal día se celebró una reunión, informal dice la empresa para justificar su afirmación de que no se levantó acta de lo discutido y acordado, en la que, al parecer, estuvieron presentes algunos de los más altos gerifaltes de la entidad, entre ellos posiblemente Martin Winterkorn, por entonces presidente del *Vorstand*, su máximo ejecutivo. La nor-

27 De acuerdo con la Regulación n.º 715/2007 de la UE, se entiende por defeat device o dispositivo de manipulación «todo elemento de diseño que detecta la temperatura, la velocidad del vehículo, las revoluciones por minuto del motor, la marcha introducida, la depresión de admisión y cualquier otro parámetro con el fin de activar, modular, aplazar o desactivar el funcionamiento de cualquier pieza del sistema de control de las emisiones, y reduce la eficacia de dicho sistema en condiciones que puede esperarse razonablemente que se produzcan durante el funcionamiento y la utilización normales del vehículo».





teamericana EPA ya había anunciado su intención de abrir un expediente sancionador a Volkswagen y, como primera medida, prohibir la entrada de vehículos con motores diésel de esta empresa en su territorio a partir de 2016, una medida que significaba un hachazo a las perspectivas económicas de la compañía. La reunión tenía como objetivo definir la estrategia que se debía adoptar ante la espada de Damocles que pendía sobre su cabeza. Schmidt, hoy encarcelado, que había sido quien durante los meses anteriores había discutido con los técnicos de la EPA el desarrollo del proceso cuyo desastroso final se presagiaba, fue el encargado de explicar a los asistentes los detalles de la situación. Según su testimonio, les advirtió de que era muy comprometida y que la sanción podría ir más lejos, mucho más lejos que la prohibición ya anunciada. Aun así, los asistentes no se arredraron y el acuerdo final fue que se desplazara de nuevo a los Estados Unidos para sostener frente a los funcionarios de la EPA, con quienes había tenido tratos previamente, que VW no había cometido delito alguno. Parece ser que Schmidt, ante el mandato, redactó cuál sería su línea de argumentación y que el escrito fue aprobado por cuatro ejecutivos de un rango inmediatamente inferior a Winterkorn. El subsiguiente viaje de Schmidt a los Estados Unidos acabó como el rosario de la aurora. La EPA no aceptó sus argumentos, consideró que mentía y le notificó que por ello presentaría una querrela acusándole ante la justicia norteamericana. De retorno a Wolfsburg, de las infructuosas conversaciones con la EPA envió sendos resúmenes detallados a sus superiores. Poco después, cometió la imprudencia de volver a Estados Unidos con su esposa en viaje de recreo. Su proyecto era pasar unas vacaciones en Miami. Avisó con pelos y señales de su proyecto al FBI por saberse sospechado. Su gozo en un pozo. Nada más aterrizar fue detenido por dos agentes de la referida y temida agencia en el aeropuerto de esa ciudad. Sin más dilaciones procedieron a esposarlo, y todo indica que sus vacaciones se prolongarán siete años, aunque no las disfrutará en el confortable lugar que seguramente tenía previsto. Un juzgado había aceptado la querrela y emitido la orden de arresto, providencias de las que, al parecer, o no se había enterado o había menospreciado su trascendencia.

El día 3 de septiembre, Volkswagen se bajó del burro, tiró la toalla y admitió su culpabilidad ante las autoridades reguladoras estadounidenses. La confesión se hizo pública quince días después. Winterkorn ha negado una y otra vez, incluso en enero de 2017 y nada menos que ante el *Bundestag*, haber tenido noticia alguna del montaje urdido para engañar a autoridades y público en general, aunque ello no le eximió de tener que dimitir de su cargo y abandonar la empresa. Pero pocos días después, Ferdinand Piëch, otrora su mentor, le contradecía al asegurar que Winterkorn conocía desde hacía tiempo los entresijos de la manipulación que se efectuaba para engañar a los reguladores sobre las emisiones de los motores diésel. Es también significativo que desde el año 2015 Winterkorn no haya puesto los pies en Estados Unidos, ni parece que tenga intención de hacerlo, él que tantas visitas anuales solía hacer en los años felices cuando dominaba el color rosa. Debe de ser consciente de que al otro lado del Atlántico hay jueces que le tienen ganas, pues abrigan dudas sobre su inocencia. Lo que ocurre es que la empresa se muestra muy renuente a suministrarles información sobre la famosa reunión del 27 de julio de 2015 y de cualquier otro dato sólido para iniciar una acusación que le envíe a hacer compañía a su exsubordinado Schmidt. Además, la valla protectora de una extradi-



ción, que Alemania tan difícilmente concede, sería una dificultad añadida para conseguir su objetivo. Por una u otra razón, al Departamento de Justicia, con sede en Washington D.C., le ha costado mucho dar luz verde a que los fiscales inicien sus actuaciones para acorralar a Winterkorn. A título ilustrativo de las diferencias de trato que se dan en este mundo, la retribución de Winterkorn, en su último año en el cargo, ascendió a unos 18,6 millones de dólares, mientras que la de Schmidt rondaba los 170.000 dólares. Una diferencia sustancial que, por ahora, ha llevado a paraderos muy distintos a quienes figuran en cada uno de sus dos extremos. Pero, finalmente, el 3 de mayo de 2018, saltaba la noticia. Un tribunal del estado de Michigan acusaba formalmente a Martin Winterkorn y a otros ex altos cargos de VW de haber participado en el contubernio. Concretamente, en su escrito de acusación aseguran que Winterkorn asistió y presidió la reunión del 27 de julio. Informado con detalle de cómo se estaba engañando a las autoridades americanas, dio su visto bueno a seguir con estas prácticas. Según los expertos, por ello le podría caer una pena de hasta 25 años de reclusión más una multa de 275.000 dólares. Es de suponer que el sospechoso no acudirá voluntariamente a la llamada, por lo que se iniciará un proceso de petición de extradición que las autoridades germanas son reacias a conceder. Es más, algunos mantienen que la Constitución alemana prohíbe la extradición de sus ciudadanos a no ser que sea a un país de la Unión Europea. Por si acaso, sus abogados aconsejan a Winterkorn que no abandone territorio alemán para no perder esta valla protectora.

De manera más pausada y menos pirotécnica, también la justicia alemana se ha puesto en marcha para investigar los delitos que pudieran haber cometido empleados de cualquier nivel de Volkswagen en relación con las prestaciones de sus vehículos. Por ahora, solo se han producido tres arrestos: el del antes citado Pamio, el de Wolfgang Hatz y, más recientemente, el de Jörg Keller, sin que la fiscalía teutona, siguiendo su tradición de secretismo, haya dado precisiones sobre los cargos que se les imputan. Tres son los focos donde hay procedimientos abiertos que pudieran concluir en más detenciones. Los tribunales de Braunschweig, ciudad de la Baja Sajonia, el *Land* donde está la sede social y las instalaciones fabriles más importantes de Volkswagen, tienen en marcha expedientes a 39 personas por fraude, a una por obstrucción a la justicia y a tres por manipulaciones en los mercados financieros, es decir por no haber informado con suficiente rapidez de los hechos que podían influir sobre la cotización de los títulos en circulación. En Múnich, las autoridades judiciales bávaras investigan a trece altos cargos de Audi, la marca de Volkswagen que tiene su sede en Ingolstadt, por fraude y publicidad engañosa. En Stuttgart, donde se sitúa la Bolsa en la que cotizan los títulos de la empresa, son tres los sometidos a escrutinio. Entre ellos figura Matthias Müller, que es el sucesor de Winterkorn en la presidencia del *Vorstand*.²⁸

A pesar de estos tres frentes, los entendidos no esperan muchas sentencias condenatorias en el ámbito penal en Alemania. La legislación es mucho más protectora que la norteamericana y da escasos instrumentos a los fiscales para conseguir testimonios incriminatorios, como las rebajas de pena a los voluntariamente confesos que revelan

²⁸ Por cierto, Müller ha justificado en público su alta remuneración por el riesgo que ha asumido de pasar finalmente un tiempo, quizá dilatado, privado de libertad.





informaciones sobre lo sucedido. Un ejemplo es ilustrativo. Volkswagen encargó a Jones Day, una reconocida firma multinacional de abogados y consultores, que indagara en profundidad los hechos que habían conducido al desastroso final. De todo el cuantioso material recogido, después de centenares de entrevistas, la firma entregó un voluminoso dossier a su cliente. Este solo ha hecho público un resumen de treinta páginas a doble espacio donde no aparecía ni un solo nombre propio y solo dedicaba una línea a la famosa y decisiva reunión del 27 de julio de 2015.

Enfadados ante tanto secretismo, las autoridades judiciales bávaras ordenaron un minucioso registro de las oficinas de Jones Day en Alemania y el embargo de material que pudiera ser decisivo para su investigación. Pero el Tribunal Constitucional Alemán, a instancias de Jones Day, ha prohibido temporalmente su utilización mientras indaga si hacerlo público pudiera invadir la privacidad de los empleados entrevistados y violara el secreto de las comunicaciones entre abogados y clientes. Hay gran expectación por conocer el veredicto final del susodicho órgano. Para algunos expertos juristas, la probabilidad de que finalmente Winterkorn y los altos cargos ejecutivos de Volkswagen en las épocas del fraude acaben sentándose en un banquillo alemán no parece ser elevada. Sin embargo, la muy reciente noticia a que antes se ha hecho alusión abre una rendija a dudar de este pronóstico. El día 19, Jörg Keller, un ingeniero de Porsche, ingresaba en prisión preventiva en una cárcel de Stuttgart. Los fiscales sospechaban de él y, después de un registro en sus oficinas y en su domicilio, decidieron imputarlo. Este, avisado por un familiar de la presencia de policías en su domicilio particular, había abandonado rápidamente su despacho para, posiblemente, dirigirse hacia su casa. Temerosos de que o bien pretendiera destruir pruebas o bien de que intentara huir al extranjero, fue inmediatamente detenido y encarcelado. Dos personas más, cuyos nombres por ahora no han sido revelados, también han sido imputadas, pero de momento sus huesos no han ido a parar a una celda y están a la espera de que se inicie su proceso.

En junio de 2018, los fiscales bávaros irrumpían en el domicilio de Rupert Stadler, el presidente de Audi, a la búsqueda de pruebas para incriminarlo por un delito que va algo más allá del *Dieselgate* clásico. Resulta que, ya en 2015, el modelo V6 de Audi, con un motor de más de 370 c.v., llevaba incorporado un depósito de pequeñas dimensiones del reactivo AdBlue destinado a reducir las emisiones de NOx. Pero, para que no hubiera de rellenarse con excesiva frecuencia, instalaron un mecanismo (*defeat device*) que restringía el flujo del reactivo cuando era escasa la cantidad restante en el depósito. En las declaraciones ante las autoridades norteamericanas, apenas se habló de este engaño y VW minimizó su importancia y sus efectos. Ahora, será un tribunal alemán el que retomará el caso y es posible que, finalmente, el Sr. Stadler no solo pierda su cargo sino que además sea condenado a prisión. Por ahora ya ha ingresado en la cárcel, aunque solo de forma preventiva. En las próximas horas se sabrá si se le mantiene o se le libera condicionalmente a la espera del juicio. Esta noticia ha sido un jarro de agua fría para el grupo Volkswagen. Los fiscales bávaros están convencidos —y algún indicio deben tener para ello— de que fue en Audi donde se urdió la *defeat device* que luego fue replicada, aunque con modificaciones, por otras marcas del grupo. No se creen que Stadler no supiera nada del complot y le achacan haber puesto palos en las ruedas en las investigaciones lleva-



das a cabo para esclarecerlo. Aunque más del 99 % de las acciones de Audi, AG están en manos de VW, su cotización ha bajado sensiblemente nada más conocerse la noticia de la detención.

Se ha dicho antes que una persona jurídica no puede ir a la cárcel. Pero, según algunos, como Aguilera *et al.* (2016), sí que puede ser condenada a la guillotina a través de varias vías. La primera, mediante unas penalizaciones económicas, directas o indirectas, tan elevadas que la condenen a la bancarrota. La segunda a través de la exigencia de su desmembramiento. Aquella fue utilizada por el Gobierno norteamericano para acabar con Arthur Andersen, la firma de auditoría y consultoría que de manera tan chapucera había actuado en el caso de Enron. La segunda se aplicó, ahora hace ya muchos años, para hacer añicos el monopolio de la Standard Oil del Sr. Rockefeller. La tercera es aplicable a aquellas empresas que operan en sectores regulados y la licencia constituye el oxígeno para mantenerse en vida. Si se les retira casi seguro que perecen. ¿Es Volkswagen *too big to fail* para aplicarle alguna de estas medidas? Hulpke (2017), un profesor de la Universidad de Dublín, mantiene que las corporaciones que transgreden las normas de conducta de manera flagrante deberían desaparecer cualquiera que fuera su dimensión. Examinando a Volkswagen, sostiene que los perjudicados por su desaparición no serían tantos como a primera vista pudiera creerse. Sostiene que muchas de las marcas, con sus respectivas instalaciones industriales, encontrarían fácilmente un comprador. Ferrari o Maserati podrían quedarse con Lamborghini, Tata con Bentley y Renault con Scania y Seat, por ejemplo. O cada una de estas filiales podría pasar a manos de las diversas pujantes empresas chinas que pugnan por hacerse un hueco en el mercado mundial. Para el citado autor, no puede aceptarse el argumento de la pérdida de puestos de trabajo para permitir que una organización corrupta sobreviva. Sobre todo, como él mantiene, cuando eran centenares, si no miles, de personas en la nómina de Volkswagen las que durante más de cinco años guardaron silencio sobre el delito que la firma estaba cometiendo. Cuando escribo estas líneas ha estallado el escándalo Facebook. Habrá que ver cuál es la solución que adoptan las autoridades norteamericanas para conocer su desenlace.





III.12. DIFERENCIAS DE TRATO

Han pasado más de dos años y medio y aún no se conoce el coste final que para Volkswagen, y sobre todo sus accionistas, habrá tenido el engaño sobre los efectos contaminantes de sus motores diésel. Es cierto que, en su arrepentimiento más o menos sincero, la compañía ha aumentado la transparencia sobre sus actuaciones y sus resultados. Las memorias anuales de los ejercicios de 2016 y 2017 suministran una información mucho más detallada que las de los anteriores, pero aun así, como reconoce la propia Volkswagen, queda mucha tela por cortar para dar por finalizado el recuento del impacto sobre su patrimonio de su vergonzoso proceder. Buena parte de la culpa del retraso recae sobre la justicia europea, tan garantista y por ello tan parsimoniosa. Sus representantes aún debaten las sentencias que deben pronunciar sobre las reclamaciones presentadas. No es seguro que ni siquiera en 2018 pueda darse por cerrado el caso.

Comparemos algunas de las partidas de las cuentas de resultados de los últimos cuatro ejercicios.

Tabla xxv Resultado operativo bruto y neto del grupo Volkswagen. En millones de euros

Año	2014	2015	2016	2017
Resultado operativo	12.697	12.824	14.623	17.041
Partidas especiales		16.893	7.520	3.222
Resultado operativo neto	12.697	4.069	7.103	13.818

Fuente: Volkswagen Annual Reports

Como confiesan los redactores, las partidas especiales corresponden casi íntegramente a las multas pagadas a varias administraciones y a la reparación de los vehículos afectados o la indemnización abonada a sus propietarios. Sumados los importes, resulta que hasta la fecha el coste directo —otra cosa es el indirecto o reputacional— que ha tenido la fechoría asciende a más de 25,8 mil millones,²⁹ es decir la casi totalidad de los 27,6 mil millones que suman las denominadas partidas especiales de la tabla en los tres años que abarca. En otras palabras, este dinero se ha dedicado en su mayor parte a pagar las multas impuestas por las autoridades estadounidenses y a indemnizar, de una u otra manera, a los propietarios de esta nacionalidad, mientras que ha sido mínima la parte que ha ido a manos europeas, a pesar de que, como se ha visto en páginas anteriores, el daño, medido en número de vehículos, ha sido mucho más importante en nuestro continente que en el americano.

Antes de reflexionar sobre esta contradicción vale la pena dirigir la atención a la tendencia creciente del resultado operativo bruto, o sea antes de deducir las púdicamente denominadas partidas especiales. De nuevo se demuestra que la demanda de los productos Volkswagen no se resintió en exceso de los muchos comentarios negativos que había provocado el uso prolongado de la *defeat device*.

²⁹ Ver Volkswagen Annual Report 2017, p. 93.



Eger y Schäfer (2018) ahondan en las causas del diferente trato que Volkswagen ha recibido en la Unión Europea frente al de países de otros continentes, especialmente de Estados Unidos. La primera causa es la menor precisión y transparencia de la legislación europea respecto a la americana en relación con los límites de las emisiones contaminantes de los vehículos y de las pruebas de comprobación de su cumplimiento. La EPA es la única responsable de la supervisión de la normativa en todo el territorio federal. En la Unión Europea, por el contrario, cada estado miembro tiene su propio organismo, y los fabricantes de automóviles, cualquiera que sea su localización, pueden elegir la autoridad supervisora a la que presentar sus modelos para su aprobación. Algo sospechoso es que todos los fabricantes alemanes, excepto Daimler, acuden casi siempre a la autoridad luxemburguesa y que, en el período 2011-2015, de los 15.500 nuevos modelos aprobados en la UE, el 6 % lo fueron en Luxemburgo y el 0,7 % en Malta (Eger y Schäfer, 2018, p. 5). También el sistema sancionador por incumplimiento de la normativa es mucho más claro y estricto en tierras norteamericanas que en Europa.

En Estados Unidos prácticamente solo quedan unos pocos flecos del conflicto por resolver. Después de declararse culpable de fraude, Volkswagen ya ha pagado entre 5.100 y 10.000 dólares a cada uno de los compradores de los vehículos que se vieron afectados y ha abonado la importante multa impuesta por violar las normas sobre emisiones y el daño causado al medio ambiente. En total, la broma le ha costado unos 25.000 millones de dólares.

En cambio, en Europa, hasta la fecha Volkswagen se ha cerrado en banda y solo ha estado dispuesto a modificar gratuitamente el programa informático de los coches transgresores hasta reducir las emisiones de NOx al límite legal. Ante la falta de un acuerdo global, los propietarios afectados se han visto obligados a presentar demandas individuales ante los tribunales. Si nos ceñimos a Alemania, donde los vehículos afectados superaban los 2,4 millones, en febrero de 2018 eran más de 50.000 las demandas pendientes de sentencia. Por ahora los vientos soplan favorables a VW. Según Strünelnberg (2018), de los casos ya fallados, cerca del 70 % lo han sido a favor de la empresa automovilística. Resultado que coincide con el de una muestra de más de trescientos casos ya resueltos analizada por ADAC (Eger y Schäfer, 2018, p. 9). Los resultados fueron los que figuran en la siguiente tabla. Hay que resaltar que, según la legislación alemana, la demanda ha de dirigirse al vendedor del automóvil, que es el distribuidor cuando es una persona jurídica distinta del fabricante.

Tabla xxvi Sentencias judiciales en casos contra Volkswagen AG y sus distribuidores

	Compensación de daños y perjuicios	Devolución del automóvil a cambio del precio en su día abonado	Devolución del automóvil y entrega de uno nuevo	Devolución de parte del precio pagado
Número de sentencias favorables al demandante	85	140	15	5
Demandas rechazadas	26	28	27	5

Fuente: Eger y Schäfer, 2018, p. 9.



El alud de demandas sobrepasa la capacidad de los juzgados alemanes, por lo que todo el proceso requerirá tiempo para su finalización. Ello, más las costas que hay que abonar, disuade a muchos de emprender este camino. Los jueces alemanes distan de tener puntos de vista coincidentes, por lo que casos prácticamente idénticos acaban en sentencias contradictorias. Un periodista, Stallmach (2018), resalta las grandes diferencias que se producen entre localidades. Según explica, en la Audiencia de Braunschweig, una localidad de la Baja Sajonia muy cercana a Wolfsburg, donde está la sede de VW, hay seis juzgados dedicados en exclusiva a examinar los casos presentados contra los diésel de la empresa. De los cerca de cuatrocientos de ellos que ya tienen sentencia, solo cuatro han sido favorables a los demandantes. En cambio, en Osnabrück, localidad del mismo *Land*, los jueces parecen mucho más inclinados a darles la razón.

A mediados del mes de junio del presente año, la fiscalía de Braunschweig, después de asegurar que en Volkswagen se produjeron incumplimientos del deber de supervisión en las pruebas de vehículos, ha impuesto a la empresa una multa de mil millones de euros que esta ha aceptado sin rechistar, esperando que con ello se cierren las penalizaciones administrativas. Es lógico. Mil millones de euros es una nimiedad al lado del importe de las multas de las autoridades norteamericanas, a pesar de la diferencia del número de vehículos afectados en uno y otro caso. Si, efectivamente, la Administración alemana se da por satisfecha con esta suma, VW habrá salido muy bien parada.

Recientemente, el Gobierno alemán ha aprobado un proyecto de ley que permite las demandas conjuntas, al estilo americano, camino procesal hasta la fecha vedado en su país. La cancillera Merkel espera que sea aprobado por el *Bundestag* hacia el mes de noviembre, pues el 31 de diciembre del presente año son muchos los casos cuyos derechos de reclamación prescriben. Se estima que hasta unos dos millones de reclamantes podrían utilizar esta nueva vía, aunque los expertos creen que, como mucho, serían unos ochocientos mil los que se acogerían a la misma.

Pero los cálculos que hacen Eger y Schäfer (2018) nos dicen que, si todos los perjudicados reclamasen y el caso llegara hasta el Tribunal Supremo, el coste total para Volkswagen podría ser de:

- 240 millones de euros si decidiera que basta con corregir el sistema informático, corrección que tiene un coste medio de 100 euros por vehículo.
- 10.000 millones de euros si se obligara a Volkswagen a entregar un vehículo nuevo, cumplidor de todas las limitaciones legales, a cambio del defectuoso. Volkswagen se vería obligada a producir 2,4 millones de nuevos coches equipados con motores diésel, a reparar los recuperados y a revenderlos en el mercado de segunda mano después de haber hecho las modificaciones necesarias para devolverlos a la legalidad. Los autores citados estiman en cinco mil euros los costes de producir un vehículo nuevo y reparar el antiguo menos el precio de segunda mano que podría conseguirse por este.



- Mil millones de euros si la decisión fuera la devolución del coche a cambio del precio en su día pagado menos el valor estimado del uso efectuado, que se situaría entre los mil y los dos mil euros. De todas maneras, nunca se llegará a los dos máximos señalados. No todo el mundo reclama o, en su caso, apela. Por otro lado, los plazos corren y los derechos prescriben. Pero, mientras en EE. UU. los perjuicios a los compradores ya han sido subsanados, en Europa estos han de seguir pugnando para recibir alguna compensación. A pesar de todo, algo se mueve en la Unión Europea que ya ha urgido a los estados que la integran a que hagan las alteraciones precisas en sus respectivas legislaciones para que puedan presentarse demandas colectivas al estilo de las que proliferan en EE. UU.

Algunos importantes proveedores también parecen dispuestos a reclamar indemnizaciones por los daños y perjuicios consiguientes al incumplimiento de contratos vigentes debido a la interrupción o la disminución de la producción de diversos modelos como consecuencia de la súbita e imprevista caída de la demanda provocada por el *Dieselgate*. El caso que más eco parece tener en la prensa es el de las empresas que forman el Prevent Gruppe, que, según ella (*Frankfurter Allgemeine*, 23-IV-2018), está a punto de presentar una demanda por más de dos mil millones de euros. Se espera con expectación la sentencia prevista para el próximo mes de septiembre.

Otra fuente de dolores de cabeza para la firma de Wolfsburg son las demandas de algunos fondos institucionales, titulares de acciones preferentes, que la acusan de la parsimonia con la que fue publicando la información sobre los distintos acontecimientos que se iban produciendo en el desarrollo del *Dieselgate*. Según Strünelnberg (2018), hasta la fecha son 1.650 las demandas en curso. Una de ellas tiene como protagonista a *Deka*, un fondo gestionado por la poderosa Confederación de Cajas de Ahorros Alemana que reclama 3,1 millones de euros de indemnización. En conjunto, son 1.650 las demandas de esta naturaleza pendientes de resolución y 9.000 millones de euros el total reclamado (Strünelnberg, 2018).

No, la tranquilidad no reina aún en Volkswagen, por mucho que hasta la fecha las resoluciones judiciales alemanas hayan sido más bien benignas. Pero son varios los frentes aún abiertos, y no solo en Alemania. En Austria, donde tampoco existe la posibilidad de una demanda colectiva, un bufete de abogados, Cobin Claims, afirma haber encontrado un subterfugio para superar este obstáculo legal (Urban, 2018). Parece que en el aludido país fueron unos 300.000 los compradores de vehículos de las marcas VW, Audi, Seat y Skoda con motores diésel trucados. Dicho bufete les ofrece unirse a una demanda solicitando que se les reintegre el 15 % del importe abonado en su día. Quienes se incorporen al proyecto no han de adelantar importe alguno. De la financiación de la demanda, cuya resolución se prevé que puede tardar cinco o seis años, se encarga Calunius Capital, una entidad británica dispuesta a asumir todo el riesgo. Si la sentencia fuera negativa, abonaría de su peculio todas las costas. Si, por el contrario, fuera positiva, se quedaría con el 35 % de la indemnización. A mediados del mes de marzo ya eran seiscientos propietarios los que se habían incorporado a la iniciativa. Son muchos los bufetes de abogados





que, en otros países europeos como Italia, Bélgica o la propia España, ponen todo su saber e imaginación en urdir fórmulas similares que induzcan a los particulares a no perder la ocasión de intentar arañar unos cuantos miles de euros a la corporación alemana. Es una batalla entre la ingeniería jurídica y la automovilística.



III.13. CONCLUSIONES

Cuando menos hasta el día de hoy no parece que el castigo infligido por los grupos de interés haya sido de una magnitud parecida al desengaño que habría merecido el comportamiento inaceptable de Volkswagen. Examinemos el de cada una de las categorías en que aquellos se dividen.

A) Los clientes. Es cierto que, nada más saberse las primeras noticias del fraude, el precio de los vehículos de segunda mano con motor diésel de Volkswagen bajó un 16 % en Estados Unidos. Pero, según relató un periodista, pocos días después del nefasto 18 de septiembre de 2015, cuando se supo que muchos vehículos estaban fuera de la ley y podría ser que se obligara a sus propietarios a «desfacer el entuerto» para poder seguir circulando, Enrique Dans (2015) detectaba que «la única cuestión que por ahora parece preocupar a los conductores de Volkswagen es: “¿Qué es lo que tendré que hacer en mi coche y si lo hago lo hará ir más despacio? Bueno, si legalmente no me obligan a hacerlo, no lo haré”». Su opinión sobre las razones de este comportamiento es muy negativa. Literalmente, afirma: «Como no vemos el constante emponzoñar de nuestro planeta, nos preocupa más no ser capaces de salir raudos ante los cambios de semáforo. Sencillamente, no estamos aún preparados para pagar el precio de un entorno más limpio. Preferimos tener un automóvil más rápido a reducir las decenas de millares de muertes anuales por trastornos respiratorios». Por otro lado, Waldow (2017, p. 75 y 76) explica que en Alemania algunos propietarios de vehículos que se demostraron trucados pensaron en impugnar la norma del Gobierno alemán por la cual, a partir de noviembre de 2016, se les retiraría la licencia de circulación de no haber procedido a la puesta a punto precisa para cumplir con los límites de emisión vigentes. A pesar de que los gastos correspondientes correrían a cargo de Volkswagen, temían la pérdida de rendimiento y de punta de velocidad que entrañaría la revisión. No les importaba el daño ambiental que provocaban, sino el comportamiento de su vehículo.

Quizá el antes mencionado periodista pecara de pesimismo. Pero lo cierto es que las ventas de VW, tras el bajón de 2015, se recuperaron rápidamente y ya en 2016 la compañía alemana se había colocado a la cabeza de la cifras de ventas mundiales, seguida de cerca por Toyota, su eterno rival. En 2017 las ventas volvieron a aumentar y se situaron en 10,7 millones de vehículos, aunque es cierto que en Alemania bajaron ligeramente. El daño se ha limitado, pues, a los vehículos con motor diésel. Todo indica que los conductores confían en la marca Volkswagen y no tienen la más mínima sospecha de que los vehículos con motor de gasolina no cumplan con los requisitos legales, y que, además, tienen plena confianza en que suministran las prestaciones que promete su fabricante.

Por ahora, las cifras parecen demostrar que sigue vigente la conclusión a la que llegaron Karpoff *et al.* (2005). La reputación de los vehículos Volkswagen ante el público apenas sale afectada por el descubrimiento del fraude, a pesar de los muchos que condenan estentóreamente la falta de ética de la empresa y





consideran justa la imposición de multas por su indigno comportamiento. El reciente descubrimiento de los experimentos con simios, y con humanos, ha avivado las brasas del fuego del *Dieselgate*, pero las ventas siguen su ascenso en este año 2018.

B) El fraude no ha alterado apenas la composición del accionariado con derecho de voto a pesar del castigo en los dividendos y en la cotización bursátil que provocó la crisis. Castigo que se está corrigiendo. La familia Porsche-Piëch sigue con la mayoría absoluta, si bien es cierto que dentro de ella ha habido movimientos. Sobre todo sorprendió el abandono del patriarca y durante tiempo mandamás Ferdinand Piëch, al vender su participación en el *holding* Porsche. Fue una señal de la existencia de discrepancias que, por ahora, no dan señales de ir a más ni de provocar nuevas transmisiones de títulos ni dentro ni fuera del grupo familiar. La incógnita es el largo plazo, pero no es debida al *Dieselgate* sino al lógico relajamiento de los lazos familiares a medida que aparecen nuevas generaciones. Si la primera que sucedió a Ferdinand Porsche estuvo integrada por dos miembros, la actual ya cuenta con más de treinta, y la próxima superará los ochenta. Es el problema endémico de la empresa familiar, que se agrava con el paso del tiempo.

Más significativa aún es la posición del *Land* de la Baja Sajonia propietario del 20 % de las acciones ordinarias. Su gran preocupación es que no se reduzcan los puestos de trabajo que la compañía ofrece en su territorio. Solo en Wolfsburg, la ciudad donde están la sede social y las instalaciones más importantes, son más de 65.000. Tanto es así que, a diferencia de otros *Länder*, ha desistido siempre de emprender cualquier acción contra la compañía por los perjuicios que el escándalo hubiera podido causar. Sabe que Volkswagen dispone de instalaciones productivas en Ingolstadt (Baviera) y en Zuffhausen (Baden-Württemberg), que podrían ampliarse en perjuicio de las de la Baja Sajonia. Baviera, en cambio, sí que lo ha hecho por la pérdida que la caída de la cotización supuso al fondo de pensiones de los empleados públicos de este estado. Y otros parecen dispuestos a seguir el mismo camino. A la Baja Sajonia le interesa no atizar el fuego por temor a que pudiera repercutir en los puestos de trabajo o en las remuneraciones que perciben quienes los ocupan.

Ni siquiera Catar ha modificado su posición en el accionariado, a pesar de los rumores que corrieron sobre su descontento por la gestión llevada a cabo. Fueran o no ciertos, el hecho es que sus representantes se mantienen impertérritos con su paquete de acciones y sus puestos en el consejo de vigilancia, donde, con sus impolutas chilabas blancas, parecen ser unos típicos convidados de piedra.

C) Los propietarios de acciones preferentes, que tradicionalmente estaban descontentos con la cauta política de reparto de dividendos de VW, se han mostrado más activos. Muchos de ellos han emprendido acciones legales y ya han presentado en el juzgado de la ciudad de Braunschweig sendas demandas reclamando que se les indemnice por las pérdidas producidas, a través de diversos canales, por la caída de la cotización de estos títulos que provocó el escándalo y la fuerte



rebaja en los dividendos repartidos. Entre los demandantes figuran nombres tan conocidos como Blackrock, una de las gestoras de fondos más importantes del mundo, pero también el Fondo de Pensiones del Gobierno de Noruega o el California State Teachers' Retirement Fund. Las reparaciones que solicitan son muy importantes. Habrá que ver cómo acaban estas demandas ante tribunales alemanes. Pero, al no tener derecho de voto, poco pueden influir los titulares de acciones ordinarias sobre la reorganización de la compañía.

D) Los empleados tan tenido un papel difícil en esta crisis. Gracias a la *Mitbestimmung* que rige en Alemania, sus representantes ocupan el 50 % de los puestos del consejo de administración. En consecuencia, también tuvieron alguna responsabilidad al no haber supervisado adecuadamente a los ejecutivos y detectado a tiempo el escándalo que se gestaba. Una vez descubierto, pocas propuestas parece que han hecho para reorganizar la compañía y su cultura. En la actualidad, su preocupación reside en mantener los sueldos y los puestos de trabajo. Osterloh, el máximo responsable de su sindicato, se opuso frontalmente a un intento del nuevo presidente del *Vorstand*, que pedía sacrificios salariales. Pero no ha podido evitar que este anunciara una reducción de plantilla de unos 30.000 puestos de trabajo, muchos de ellos en plantas alemanas. Osterloh ha sido objeto de crítica. Según algunos, no ha sido suficientemente exigente con los altos ejecutivos, sobre todo con aquellos que urdieron la trampa que tantos sinsabores ha significado para toda la empresa. Y a cambio ha recibido unos favores pecuniarios que, como se ha comentado ya, un juzgado de Braunschweig está investigando por si hubiera alguna ilegalidad. Parece que ahora vuelve a presentarse a unas elecciones que han de decidir quién ocupará la presidencia del comité de empresa en el próximo período.

Algo han notado la crisis los trabajadores de la plantilla, especialmente los de la empresa matriz. Con cargo a los resultados, en los tres ejercicios anteriores repartió una prima anual de 700 millones de euros, de manera que cada trabajador, con independencia de su categoría, recibió 5.900 euros. En 2016, en cambio, los efectos del *Dieselgate* redujeron el importe global a 474 millones y el individual a 3.950 euros. No obstante, en 2018 las condiciones salariales han mejorado notablemente gracias a la recuperación de las ventas y los resultados. Según dicen, ha sido un premio por su colaboración en la implantación de la nueva estrategia y en el cambio de cultura que se quiere imponer.

E) Los ejecutivos, unos *stakeholders sui generis*, son quienes más heridas han recibido en esta aventura. Algunos, como el expresidente del *Vorstand*, Martin Winterkorn, tuvieron que abandonar la empresa, si bien es cierto que con el riñón bien cubierto. Pero aún hay tribunales que les buscan las cosquillas con la sospecha de que algo tuvieron que ver en el diseño y en la ejecución del trucaje para falsear los resultados de las comprobaciones de las emisiones de NOx de sus vehículos diésel. Es posible que Winterkorn no duerma muy tranquilo en su lujosa vivienda de Múnich, aunque su cama sea muy mullida y sus sábanas del más puro lino irlandés. Y más ahora que sabe que la justicia estadounidense,





cuya tradición es una persecución tenaz de la pieza, le anda a la caza. Los que siguen en el *Vorstand* han visto sus remuneraciones recortadas, aunque solo por unos escasos años, si bien el nivel absoluto les garantiza un nivel de vida que muy pocos europeos se pueden permitir. Tampoco los medios de comunicación se sienten muy satisfechos con las reformas introducidas. Han denunciado que la subida de la remuneración fija se traducirá en unas pensiones más elevadas, cuestión que nunca fue mencionada en las explicaciones sobre la nueva fórmula retributiva dadas por la empresa.

Parece evidente que aún no hay una conciencia social de los daños medioambientales que causa un comportamiento como el de Volkswagen a toda la humanidad. Los grupos de interés directos se limitan a buscar compensaciones por los daños personalmente sufridos y a defender sus intereses particulares. La penalización que recibe la compañía infractora por el perjuicio causado a los indirectos se limita a las multas que puedan imponer las instancias públicas. Estas no parecen ser suficientemente elevadas para disuadir comportamientos socialmente condenables. Los códigos de buena conducta adoptados por las grandes empresas no son una barrera infranqueable, especialmente cuando los incentivos pecuniarios a saltarlas son muy elevados. Limitarlos legal y fiscalmente ayudaría a reducir las infracciones. Con solo buenas intenciones difícilmente se evitará llegar al temido aumento de 4° C en la temperatura media del planeta.

Cierto es que, en términos relativos, la proporción de motores diésel en el mundo del automóvil va disminuyendo, incluso en países como Alemania, donde aquellos tenían mucho predicamento. En Europa, las ventas de automóviles diésel decayó cerca de un 8 %. Los distribuidores tienen sus almacenes repletos de este tipo de vehículos que no encuentran comprador. Recientemente, la sentencia de un tribunal alemán que permite que las ciudades prohíban la circulación de vehículos con motores diésel cuando la contaminación atmosférica sea muy elevada acelerará este decrecimiento. Preocupado por el impacto que esta tendencia podría tener para su industria automovilística, en agosto de 2017 el Gobierno alemán convocó a los responsables de las empresas del sector a una reunión en Berlín para discutir las medidas que había que tomar para hacer frente a la situación. Los fabricantes se mostraron dispuestos a reponer el sistema informático de los automóviles que lo tenían trucado para disimular la importancia de sus verdaderas emisiones de NOx y otros contaminantes. Según los entendidos, ello representaba un coste cercano a los 1.500 euros por vehículo reparado. Y se precisaría más de dos años para finalizar totalmente la operación. Lo que tiene a la opinión pública en vilo es la posibilidad de que el nuevo Gobierno alemán, ahora integrado por una coalición entre CDU y SPD, decida subvencionar la totalidad o por lo menos una parte de la misma. El tema está en estudio y se espera la decisión para el próximo otoño.





EPÍLOGO

Hasta la fecha, en la lucha contra la contaminación atmosférica y los gases de efecto invernadero se han impuesto las tesis de los economistas calificados como neoclásicos liberales, pero con leves tintes de los keynesianos verdes. Sin duda, han conseguido resultados, pues los motores de combustión interna, de Otto o diésel, con que hoy salen equipados de las cadenas de montaje los vehículos son cada vez más eficientes, lo que supone menores emisiones de toda clase de gases contaminantes y de partículas sólidas. En buena medida es el resultado de los límites impuestos por las respectivas legislaciones y de una mayor severidad de los controles llevados a cabo por las autoridades reguladoras. Pero como el parque automovilístico mundial no para de crecer, aunque cada unidad contamine menos, el total sigue en ascenso.

No hay más remedio que apretar los tornillos y ser cada vez más exigente. O, lo que es lo mismo, incrementar los injertos de keynesianismo verde en el tronco del neoclasicismo liberal, hasta que las ramas acaben convirtiéndose en tronco. Se están dando pasos en este sentido, aunque pueda dudarse de si a suficiente velocidad. Uno de ellos, ejemplar, ha sido la comentada sentencia de un tribunal germano que permite a los ediles de sus ciudades prohibir la circulación de los vehículos con motores diésel cuando se superen determinados límites de contaminación. Los fabricantes hicieron lo posible por abortar la promulgación de esta medida, pero en vano. Ahora ya se habla de fechas futuras en las que, en determinados lugares, como por ejemplo en Mallorca, se prohibirá totalmente la circulación de vehículos con motores de combustión interna, lo que supone que, con el estado actual de la tecnología, solo los eléctricos recorrerán sus carreteras. Pero la importancia en términos de empleo y de generación de PIB de la industria automovilística es tan considerable que a veces a los propios gobiernos les tiemblan las piernas, y también las manos, a la hora de promulgar disposiciones que pudieran perjudicar estas dos variables macroeconómicas, que tantos votos suelen dar.

Los fabricantes son conscientes de donde soplan los vientos. De manera un tanto farisaica proclaman su colaboración con las autoridades en su lucha contra la contaminación atmosférica, pero siempre encuentran razones para poner palos en las ruedas a las medidas propuestas para llevarla a cabo. Las encuentran demasiado apresuradas y restrictivas, e inventan argumentos para dulcificarlas. Y ello cuando no buscan maneras de eludir los controles o de alterar sus resultados, como en su día hizo con poco acierto y menos ética Volkswagen. Les ocurre como a los malos estudiantes, que siempre encuentran precipitada la fecha del examen, cualquiera que sea el número de días que tengan para prepararlos.

El caso Volkswagen ha causado mucho revuelo, justificadamente. Pero las sanciones que se le han impuesto, especialmente en Europa, han sido, en opinión de un buen número de expertos, leves en comparación con la magnitud del delito. Prueba de ello es que se ha superado pronto el golpe. La perdigonada recibida le ha hecho caer un buen número de plumas, pero no le ha impedido recuperar la velocidad y la altura de





su vuelo después del disparo. ¿Habría sido más ejemplar una sanción, como propugna Hulpke (2017), que le hubiera obligado a fraccionarse para que no tuviera tanto poder y dejara de ser *too big to fail*? Es discutible. Pero sí que del caso pueden extraerse dos enseñanzas.

La primera es que confiar en que el mercado castigue fuertemente a los infractores y dé a las sanciones administrativas, o incluso penales, un papel secundario es, hoy por hoy, una ilusión. Muchos pueden indignarse de la hipocresía del infractor, pero luego esta indignación apenas se refleja en su comportamiento como comprador. Ello es especialmente cierto cuando el perjuicio es medioambiental. Afecta a todos, pero si el producto de la empresa pecadora ofrece una buena relación entre calidad y precio, llegado el momento de decidir, las consideraciones éticas pasan a un segundo lugar. Por lo tanto, mientras la concienciación ciudadana sea de bajo nivel, hay que endurecer la normativa y ser mucho más riguroso con las sanciones, que no tienen por qué limitarse a ser económicas.

La segunda es que hay que tomar *cum grano salis* los códigos de buena conducta y los informes de sostenibilidad voluntariamente adoptados por las corporaciones. Aunque la mona se vista de seda, mona se queda, dice el refrán. No basta con escuchar proclamas altisonantes y manifestaciones grandilocuentes. Hay que atenerse a los hechos y repasar al detalle las cuentas, las fórmulas de retribución y los esquemas de incentivos para entender el comportamiento y la escala de valores que rige en la empresa. Y exigir de los administradores que cumplan con sus obligaciones y con los códigos que ellos mismos se han impuesto. Estallado el escándalo, se han señalado los defectos que tenía el modelo de gobernanza de la empresa. La centralización del poder, la avidez por los beneficios y los elevados salarios de los altos cargos han sido objeto de crítica y señalados como unas de sus causas.

Finalmente, hay una cuestión que merecería mayor análisis. Es la de la estructura accionarial, realmente peculiar, que aún hoy en día mantiene Volkswagen. Para muchos autores americanos, la presencia tan elevada de representantes sindicales en el consejo de supervisión, unida a la fuerte participación accionarial en manos del *Land* de la Baja Sajonia y a la escasa dispersión de los derechos de voto de los accionistas, es una combinación letal. De hecho, trabajadores y políticos dejaron todas las riendas de la empresa en manos de Piëch, que las utilizó de forma dictatorial. A cambio de mantener buenos salarios y de asegurar los empleos en la Baja Sajonia, se ganó la sumisión de bastante más de la mitad del órgano que presidía. ¿Deberían las autoridades haber intervenido para que el poder estuviera más repartido? Es sabido que, para los norteamericanos, la *Mitbestimmung* alemana es una aberración que va contra las esencias del capitalismo. Como lo es la participación en el capital del sector público y la de sus representantes en la gestión de la empresa. Pero, incluso no comulgando con estas opiniones ideológicas, es evidente que la estructura accionarial de Volkswagen no era la más idónea para una correcta distribución del poder y conllevaba unos peligros que desgraciadamente se hicieron realidad. Otrosí, quizá habría que imponer límites a las acciones preferentes, estos títulos que se utilizan para mantener concentrado el poder en unas pocas manos,



o a cualquier procedimiento similar que lleve al mismo fin, como ocurre en la Ford Motor Corporation. Los leviatanes son peligrosos. Si no se pueden evitar, por lo menos hay que tomar medidas para que su poder no se desvíe en demasía hacia fines que perjudican al bien social. Y una atmósfera limpia es uno de sus componentes más preciados.







BIBLIOGRAFÍA

ABUHAJAJ, A.; LAMPIS, G. 2017:

Strategy Formulation Process in Crisis Management: Volkswagen Case Study. Universidad de Dalarna. Tesis.

AGUILERA, R.; JUDGE, W.; TERKESEN, S. 2018:

«Corporate Governance Deviance». *Academy of Management Review*, 43-41: 87-109.

AMENC, N.; SUVASUBRAMANIAN, S.; ULAHEL, J. 2015:

The Limitations of Factor Investing: Impact of the Volkswagen Scandal on Concentrated versus Diversified Factor Indices. EDHEC Business School Risk Institute.

ARBOUR, M. E. 2016:

«Volkswagen: Bugs and Outlooks in Car Industry Regulation, Governance and Liability». *European Journal of Risk Regulation*, 7, 1: 4-10.

ARMOUR, J. 2016:

«Volkswagen's Emissions Scandal: Lessons for Corporate Governance». *Business Law Blog.* University of Oxford.

ATKINSON, R. D.; HACKLER, D. 2010:

«Economic Doctrines and Approaches to Climate Change». *The Information Technology & Innovation Foundation:* 1-43.

AUST S.; AMMANN, T. 2012:

Die Porsche Saga. Eine Familiengeschichte des Automobils. BERLÍN: QUADRIGA.

BACHMANN, R.; EHRLICH, G.; RUZIC, D. 2018:

«Firms and Collective Reputation: The Volkswagen Emissions Scandal as a Case Study». *CESifo Working Papers Series* 6805.

BAR-ISSAC, H.; TADELIS, S. 2008:

«Seller Reputation». *Foundations and Trends in Microeconomics*, 4, 4: 273-351.

BARTH, F.; ECKERT, C.; GATZERT, N.; SCHOLZ, H. 2017:

Spillover Effects from the Volkswagen Emissions Scandal. A Comprehensive Analysis of Stock, Corporate Bonds and Credit Default Swap Markets. <[HTTPS://SSRN.COM/ABSTRACT-3089897](https://ssrn.com/abstract=3089897)>.

BARTH, M.; BAUER, A.; HUGHES, E.; KING, A.; KOERNER, H. 2017:

«Volkswagen Public Relations Plan». *Cases in Communication and Media Management.* Communication 480. University of Wisconsin-Green Bay.





BELLAMY, J. F. 2002:

***Ecology against Capitalism*. Nueva York: Monthly Review Press.**

BENTEL, K.; WALTER, G. 2016:

«Dual Class Shares». *Comparative Corporate Governance and Financial Regulation*. University of Pennsylvania Law School.

BERLE, A. A.; MEANS, G. C. 1933:

***The Modern Corporation and Private Property*. NUEVA YORK: COMMERCE CLEARING HOUSE.**

BLACKWELDER, B.; COLEMAN, K.; COLUNGA-SANTOYO, S.; HARRISON, J. S.; WOZNIAK, D. 2016:

***The Volkswagen Scandal Case Study*. RICHMOND: UNIVERSITY OF RICHMOND. ROBINS SCHOOL OF BUSINESS.**

BOOKER, D. 2017:

«To what extent can the different responses of the United States and the European Union to the Volkswagen Scandal be explained by their different applications of performance-based regulation?». Lancaster: University of Lancaster. Faculty of Science and Technology. Lancaster Environment Center. Trabajo final de máster.

BOVENS, L. 2016:

«The Ethics of Dieselgate». *Midwest Studies in Philosophy*, 40, 1: 262-83.

BOWLER, T. 2-10-2015:

«From the Third Reich to emissions scandal». *BBC Business News*.

BRENNAN, K. 2013:

«A Stakeholder Analysis of the BP Oil Spill and the Compensation Mechanisms used to Minimize Damages». Tampa: University of South Florida. Tesis.

BRUIJL, G. H. T. 2017:

***The Value of Stakeholder Theory: The Volkswagen Emission Debacle*. <<https://ssrn.com/abstract=3022383> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3022383>>**

BUDINSKY, J. 2011:

«“It’s not that easy being Green”: Greenwashing of Environmental Discourses in Advertising». University of Windsor. Tesis.

CABRAL LUIS, M. B. 2005:

«The Economics of Trust and Reputation: A Primer». Anteproyecto.

CARRERAS, E.; ALLOZA, A.; CARRERAS, A. 2013:

***Corporate Reputation*. Londres: LID Publishing.**



CAVALLONE, M.; FREIDANK, J.; BOWEN, M.; UBIALI, E. 2016:

An Italian perspective of "Dieselgate" related to Volkswagen's brand image. 19th Toulon-Verona International Conference.

CHAFFEE, E. C. 2017:

«The Origins of Corporate Social Responsibility». *University of Cincinnati Law Review*, 85: 3.247-373.

CHOSSEIÈRE, G. P.; MAKINA, R.; ASHOK, A.; DEDOUSSI, I. C.; EASTHAM, S. D.; SPETH, R. L.; BARRETT, R. H. 2017:

«Public health impacts of excess NOx emissions from Volkswagen diesel passenger vehicles in Germany». *Environmental Research Letters*, 12, 3.

COASE, R. H. 1937:

«The Nature of the Firm». *Economica*, 4.

COOKE, D. 6-12-2017:

«Automakers' Long List of Fights against Progress. And Why We Must Demand Better». *Union of Concerned Scientists.*

COOMBS, T.; HOLLADAY, S. 2015:

«CSR as a crisis risk: expanding how we conceptualize the relationship». *Corporate Communications: An International Journal*, 20, 2: 144-62.

CREMER, A.; SCHWARTZ, J. 16-2-2018:

«VW staff are unconvinced of culture change». *Automotive News.*

CRÊTE, R. 2016:

«The Volkswagen Scandal from the Viewpoint of Corporate Governance». *The European Journal of Risk Regulation*, 7, 1: 25-31.

CRUZ CARIA, P. DE; HERMANS, M. 2016:

«The Volkswagen Case: morally permissible?». *Working Paper. Vrije Universitet Amsterdam.*

DANS, E. 27-9-2015:

«Volkswagen and the Failures of Social Corporate Responsibility». *Forbes.*

DESSAIN, V.; MEIER, O.; SALAS, V. 2008:

«Corporate Governance and Ethics: Shareholder Reality, Social Responsibility or Institutional Necessity?». *Management*, 2.

DOHNEN, F.; HAWRANEK, D. 2017:

«Der Selbstbedienungsladen». *Der Spiegel (junio)*: 70-71.





- DONALDSON, T.; WALSH, J. P. 2015:
«Toward a Theory of Business». *Research in Organizational Behavior*, 35: 181-207.
- EGER, T.; SCHÄFER, H.-B. 2018.
«Reflections on the Volkswagen Emissions Scandal». <<https://ssrn.com/abstract=3109538>>.
- ELSON, C. M.; FERRERE, C. K.; GROSSEN, N. J. 2015.
«The Bug at Volkswagen: Lessons in Co-Determination, Ownership and Board Structure». *Journal of Applied Corporate Finance*, 27, 4: 27-43.
- EULER, C. 2010:
Porsche und Volkswagen. Zwei Konzerne, zwei Familien – eine Leidenschaft. Weinheim: Wiley-VCH.
- EUROPEAN PARLIAMENT. 2016:
Comparative Study on the Differences between the EU and US Legislation on Emissions in the Automotive Sector. Directorate General for Internal Policies. Policy Department A. Economic and Scientific Policy.
- EWING, J. 2017:
Faster, Higher, Farther: The Volkswagen Scandal. Nueva York: W. W. Norton & Company Inc.
- FOMBRUN, C. 2012:
«The Building Blocks of Corporate Reputation: definitions, antecedents, consequences». En: T. G. Pollock y M. L. Barnett (eds.). *The Oxford Handbook of Corporate Reputation*. Oxford: Oxford University Press.
- FOSTER, J. B. 2002:
«Ecology against Capitalism». Monthly Review Press (Nueva York).
- FRANSEN, F.; JOHANSEN W. 2017:
Organizational Crisis Communication. SAGE PUBLICATIONS.
- FRANCAROLLI, M.; LEE PARK, C. 2016:
«Caught red-handed: the cost of the Volkswagen Dieselgate». *Journal of Global Responsibility*, 7, 2: 288-302.
- FREITAG, M. 24-2-2017:
«Ausnahmeweise normal». *Manager Magazin*.
- FREUND, P. 1994:
The Ecology of the Automobile. CHICAGO: BLACK ROSE BOOKS.



- FRIGESSI DI RATTALMA M. 2017:
***The Dieselgate: a Legal Perspective*. Springer.**
- GALLÁSTEGUI, C.; GONZÁLEZ, M. 2008:
***El clima de la Tierra: un bien público que debemos conservar*. Vitoria: Ekonomi Gerizan.**
- GEORGIEVSKI, B.; ALQUDAH, A. 2016:
«The Effect of the Volkswagen Scandal (A Comparative Case Study)». *Research Journal of Finance and Accounting*, 7, 2.
- GERMIS, C. 24-2-2017:
«VW beschliesst Einkommens-Übergrenze für seinen Vorstand». *Frankfurter Allgemeine*.
- GEYER, R. 2016:
«The Industrial Ecology of the Automobile». En: R. Cliff y A. Druckiman (eds.). *Taking Stock of Industrial Ecology*. Heidelberg: Springer. P. 331-41.
- GIBBS, N. 6-6-2016:
«Family Ties: The dynasties of the auto industry». *Automotive News*.
- GRAFE, D. 2011:
***Regulations and their impact on the Automotive industry*. München: Grin.**
- GUILLÉN, M. F.; O'SULLIVAN, M. A. 2004:
«The changing international corporate governance landscape». En: H. Gatignon y J. Kimberly (eds.). *The INSEAD-Wharton Alliance on Globalizaing: Strategies for Building Successful Global Businesses*. Nueva York: Cambridge University Press.
- HANSMANN, H. 1996:
***The Ownership of Enterprise*. Cambridge: Harvard University Press.**
- HEECHANG, S.; RICHARDSON, R.; SOLUADE, O. 2012:
«Assessing Sales Loss from Automobile Recalls through Event Study: A Toyota Case Study». *Communications of the IMMA*, 12, 4: 71-80.
- HENNESSY, J. 9-10-2015:
«VW screwed up, but the emissions scandal won't turn off consumers». *Fortune Magazine*.
- HERTLE, M. 2011:
***Die geplante Volkswagen Übernahme durch Porsche*. Ebersdorf: Web-Site.**
- HULPKE, J. F. 2017:
«If all else fails, a corporate death penalty?». *Journal of Management Inquiry*, 26, 4: 433-39.





ITO, K.; SALLEE, J. M. 2018:

«The Economics of Attribute-Based Regulation: Theory and Evidence from Fuel-Economy Standards». *Review of Economics and Statistics*, 100, 2. <<https://doi.org/10.1162/RESTa00704>>.

JUOPERI, S. 2017:

«Corporate Social Irresponsibility & Electronic Word of Mouth». University of Jyväskylä. Trabajo final de máster.

KARPOFF, J. M.; LOTT, J. R.; WEHRLY, E. W. 2005:

«The Reputation Penalties for Environmental Violations». *Journal of Law & Economics*, 48, 2: 653-75.

KEATING, D. 16-2-2018:

«Will taxpayers foot the bill for Dieselgate?». *DW-Environment*.

KENNEDY, M. T.; CHOK, J. Y.; LU, J. 2012:

«What does it mean to be Green? The Emergence of new Criteria for assessing Corporate Reputation». T. G. Pollock y M. L. Barnett (eds.). *The Oxford Handbook of Corporate Reputation*. Oxford: Oxford University Press.

KESIMLI, I. 2017:

«Dieselgate and its Impacts on Consumers, Regulators and the Company». <www.iffet.kesimli@klu.edu.tr>.

KEUCHEL, J.; MENZEL, S. 11-6-2018:

«Audi CEO caught up in Dieselgate probe». *Handelsblatt Global*.

KITZMUELLER, M. 2008:

«Economics and Corporate Social Responsibility». *EUI Working Paper ECO*, 37.

KLEIN, N. 2015.

Eso lo cambia todo. Barcelona: Paidós Ibérica.

KRAUS, K. S. 2017:

«The Dieselgate. A transnational in-depth content analysis of German and American newspaper coverages regarding the Volkswagen organisational crisis». University of Twente. Tesis doctoral.

KUCUKSAKIN, H.; COSKUN, E. 2016:

«The Examination of the Volkswagen Emissions Scandal's Impact on the Stock Price Movements». *European Scientific Journal*. Edición especial: 56-69.

LATIF, A. A. 2017:

«Volkswagen brand: the fall of an auto empire». *Journal for Global Business Advancement*, 10, 3.



LANE, E. L. 2016:

«**Mini-Symposium on the VW scandal. Volkswagen and the High-Tech Greenwash**». *European Journal of Risk Regulation*, 7, 1: 32-34.

LEIMANN, M. 18-7-2017:

«**The Volkswagen emissions scandal is still very present in the minds of German new cars buyers**». Blog.

LIM, J. 2016:

«**Volkswagen's Crisis Communication: Twitter Use during #Dieselgate**». Ryerson University. Trabajo final de máster.

MARQUIS, C.; TOFFEL, M. W. 2012:

«**When do firms greenwash? Corporate visibility, civil society scrutiny, and environmental disclosure**». *Discussion paper* 12-43. Harvard Kennedy School.

— 2016. «**Scrutiny, Norms and Selective Disclosure: a Global Study of Greenwashing**». *Organizational Science*, 27, 2: 483-504.

MARTIN, M. 3-1-2011:

«**Timeline-Porsche's pursuit of Volkswagen**». *Reuters*.

MARTINUZZI, A.; KUDLAK, R.; FABER, C.; WIMAR, A. 2011:

«**CSR Activities and Impacts of the Automotive Sector**». *Research Institute for Managing Sustainability. Working Paper*, 3. University of Vienna.

MATAS, A.; RAYMOND, J. L.; DOMÍNGUEZ, A. 2017:

«**CHANGES IN FUEL ECONOMY. AN ANALYSIS OF THE SPANISH CAR MARKET**». *Transportation Research. PART D.*, 55: 175-201.

MCMILLAN, A.; DUNNE, T. C.; AARON, J.; CLINE, B. N. 2017:

«**Environmental Management's Impact on Market Value: Rewards and Punishments**». *Corporate Reputation Review*, 20-1: 105-22.

MCPPEAK, C.; GUO, Y. 2014:

«**How the "Go Green" trend influences the automotive industry financial performance**». *Journal of Sustainability and Green Business*, 2.

MECK, G. 2016:

Auto macht Geld. Die Geschichte der Familie Porsche Piëch. Berlín: Rowohlt.

MEDEA, R. 2016:

«**Analisi di scenario sulle prospettive del grupo Volkswagen a seguito dello scandalo "dieselgate"**». Università Ca' Foscari. Venecia. Tesis de licenciatura.





MERWE, W. A. J. VAN DER. 2013:
«Towards a conceptual model of the relationship between corporate trust and corporate reputation». University of Pretoria. Tesis doctoral.

MIRAVETE, E.; MORAL, M.; THURK, J. 24-8-2018:
«Fuel Taxation, Emissions Policy and Competitive Advantage in the Diffusion of European Diesel Automobiles». The RAND Journal of Economics. <<https://doi.org/10.1111/1756-2171.12243>>

MISHINA, Y.; DEVERS, C. E. 2012:
«On being bad: Why stigma is not the same as a bad reputation». En: T. G. Pollock y M. L. Barnett (eds.). *The Oxford Handbook of Corporate Reputation*. Oxford: Oxford University Press.

MOMMSEN, H.; GRIEGER, M. 2016:
***Das Volkswagenwerk und seine Arbeiter im Dritten Reich*.** Düsseldorf: Eco-Verlag.

MÜLLER, W. 2018:
***Porsche Milestones*.** Krefeld: teNeues.

MÜLLER-STEWENS, G.; STONIG, J. 2015:
«Der Volkswagen Konzern». University of St. Gallen. Estudio de caso.

NADA. 2014:
«The Impact of Vehicle Recalls on the Automotive Market». *NADA Used car guide Q3*.

NEWELL, P.; PATERSON, M. 2010:
***Climate capitalism. Global warming and the transformation of the global economy*.** Cambridge: Cambridge University Press.

NOE, T. 2012:
«A Survey of the Economic Theory of Reputation: Its Logics and Limits». En: T. G. Pollock y M. L. Barnett (eds.). *The Oxford Handbook of Corporate Reputation*. Oxford: Oxford University Press.

OLDENKAMP, R.; ZELM, R. VAN; HIJBREGTS, M. A. J. 2016:
«Valuing the human health damage caused by the fraud of Volkswagen». *Environmental Pollution*, 212: 121-7.

OLEGARIO, R.; MCKENNA, C. 2013:
«Introduction: Corporate Reputation in Historical Perspective». *Business History Review*, 87: 643-54.

OLMO DE PABLO, M. DEL. 2015:
«Reputación Corporativa: Caso Volkswagen». Universidad de Valladolid. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Trabajo de fin de grado.



PAINTER, C.; TIAGO MARTINS, J. 2017:

«Organisational communication management during the Volkswagen diesel emissions scandal: A hermeneutic study in attribution, crisis management, and information orientation». *Knowledge Process Management*, 245: 204-18.

PARLOFF, R. 2018:

«How VW Paid \$25 Billion for Dieselgate – And Got Off Easy». *Fortune* (febrero).

PINEIRO-CHOUSA, J.; VIZCAÍNO-GONZÁLEZ, M.; LÓPEZ-CABARCOS, M. A. 2016:

«Reputation, Game Theory and Entrepreneurial Sustainability». *Sustainability*, 8.

PING, A. C. 2017:

«Corporate Social Responsibility in an Age of Indifference». *Think.IAFOR.org. The Academic Platform*.

PORTER, M. E.; KRAMER, M. R. 2011:

«How to reinvent capitalism and release a wave of innovation and growth». *Harvard Business Review* (enero-febrero).

PYTA, W.; HVEMANN, N.; BRAUN, J. 2017:

Porsche. Vom Konstruktionsbüro zur Weltmarke. Múnich: Siedler.

REA, F. 2016-2017:

«Dieselgate. The regulatory consequences of the scandal and the new perspectives in the automotive industry». Università Luiss Guido Carli. Tesis de fin de máster.

RHEE, M.; HAUNSCHILD, P. R. 2006:

«The liability of good reputation: a study of product recalls in the US automobile industry». *Organization Science*, 17-1: 101-17.

RHEE, M.; KIM, T. 2012:

«After the collapse: a behavioral theory of reputation repair». En: T. G. Pollock y M. L. Barnett (eds.). *The Oxford Handbook of Corporate Reputation*. Oxford: Oxford University Press.

RHODES, C. 2016:

«Democratic Business Ethics: Volkswagen's Emissions Scandal and the Disruption of Corporate Sovereignty». *Organization Studies*, 37, 10.

ROMANIN JACUR, F. 2017:

«The Environmental Dimension of the Dieselgate: a European and International Legal Perspective». En: M. Frigessi di Ratalna. *The Dieselgate*. Berlín: Springer.

ROOS, D.; WOMACK, J.; JONES, D:

The machine that changed the world: the story of lean production. Nueva York: Harper Perennial, 1991.





ROSEN-ZVI, I. 2011:

«You are too soft! What can corporate social responsibility do for climate change?». *Minnesota Journal of Law, Science and Technology*, 12, 2: 527-70.

SABIKOVA, R. 2015:

«Corporate Social Responsibility in Automotive Industry». Universiteit Hasselt. Trabajo final de máster.

SADELEER, N. DE. 2016:

«Harmonizing Car Emissions, Air Quality, and Fuel Quality Standards in the Wake of the VW Scandal: How to Square the Circle?». *European Journal of Risk Regulation*, 7, 1: 11-24.

SAKURAI, M. 2010:

«Impact of Toyota Recall on Corporate Reputation.» Reputation Institute. Comunicación presentada en la XIV Conferencia Internacional sobre Reputación Corporativa, Marca, Identidad y Competitividad. Rio de Janeiro.

SANDU, M. C. 2015:

«Reputation – an Important Element for Automotive Industry Profit?». *Procedia Economics and Finance*, 32: 1.035-41.

SCHMITT, B. 22-7-2017:

«Dieselgate Product of Vast VW-BMW-Daimler Car Cartel Conspiracy, Fresh Report Says». *Forbes*.

SCHNEIDER, M. C. 2016:

***Volkswagen. Eine deutsche Geschichte*. Berlín: Berlin Verlag.**

SEAY, L. J. 2017:

«Seeing through the Smoke. An Analysis of the Volkswagen Emissions Crisis». University of Alabama. Trabajo final de máster.

SERRA RAMONEDA, A. 2003:

***Mercados, contratos y empresa*. Bellaterra: Servei de Publicacions. Universitat Autònoma de Barcelona.**

SHAH, R.; SINGH, G.; PURI, S. 2017:

***Volkswagen Emissions Scandal: Reputation Recovery and Recall Strategy*. Boston: Harvard Business Review.**

SIANO, A.; VOLLERO, A.; CONTE, F.; AMABILE, S. 2017:

«“More than words”: Expanding the taxonomy of greenwashing after the Volkswagen scandal». *Journal of Business Research*, 71: 27-37.



SMITH, G.; PARLOFF, R. 15-3-2016:
«Hoaxwagen». *Fortune*.

STALLMACH, H. 21-4-2018:
Erfolg nur am richtigen Wohnort? *NDR.de*.

STEINWEG, T. 2010:
«Driven by corporate social responsibility? Top ten car manufacturers: a CSR analysis». *Report Center for Research on Multinational Corporations. SOMO Paper*.

STORM, S. 2009:
«Capitalism and Climate Change: Can the Invisible Hand Adjust the Natural Thermostat?». *Forum*, 40.

STRÜNKELNBERG, T. 27-3-2018:
«Gemischte Gefühle bei VW». *NDR.de*.

SUKITSCH, M.; ENGERT, S.; BAUMGARTNER, R. J. 2015:
«The Implementation of Corporate Sustainability in the European Automotive Industry: An Analysis of Sustainability Reports». *Sustainability*, 7: 11.504-31.

SWAMINATHAN, V.; MAH, S. 2-9-2016:
«What 100.000 tweets about the Volkswagen scandal tell us about angry customers». *Harvard Business Review*.

TATJE, C. 20-5-2017:
«Satte 750.000 Euro». *Zeit OnLine*.

TIDWELL, M. 2017:
«An analysis of Volkswagen's crisis response strategy in the wake of its Dieselgate scandal». University of Kansas. Tesis doctoral.

TIPPABHOTLA, V. K. V. 2016:
Corporate and Social Responsibility. The case of Volkswagen. München: Grin.

TRARES, T. 2015:
Das Verhältnis VW/Porsche. Eine konfliktträchtige Liaison. München: GBI Genios.

TRUMP, R.; NEWMAN, K. 2017:
«When do unethical brand perceptions spill over to the competitors». *Marketing Letters*, 28, 2: 219-30.

ULUSOY, E.; BARRETT, P. G. 2016:
«How green are you, really? Consumers' scepticism towards brands with green claims». *Journal of Global Responsibility*, 7, 1: 72-83.





UMWELT BUNDESAMTES. 2018:

«Quantifizierung von umweltbedingten Krankheitslasten aufgrund der Stickstoffdioxid-Exposition in Deutschland». <<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>>.

URBAN, P. 14-4-2018:

«Sammelaktion läuft – Cobin Claims klagt Volkswagen». *Help.ORG.at*.

VANZETTO, M. 2016:

«Crisis management and social media. An analysis of the Volkswagen's web reputation on Twitter after the explosion of the Dieselgate scandal». Università Ca' Foscari. **Venecia. Tesis de licenciatura.**

VEGARA CARRIÓ, J. M. (DIR.) 2010:

El canvi climàtic: anàlisi i política econòmica. Barcelona: Servei d'Estudis "La Caixa". **Estudis Econòmics, 235.**

VERNON, R. 1971:

Sovereignty at Bay. The Multinational Spread of U.S. Enterprises. Nueva York: Basic Books.

VOGEL, D. 2005:

Market for Virtue: The Potential and Limits of Social Corporate Responsibility. Washington, DC: Brookings Institution Press.

WALDOW, C. 2017:

«Die Bedeutung der Managerethik für den langfristigen Unternehmenserfolg am Beispiel der Volkswagen Aktiengesellschaft». En: C. Conrad (ed.). ***Unternehmensführung und Ethik.*** Hamburg: Disserta.

WANJEK, L. 2016:

«Corporate Reputation in the Volkswagen Emissions Scandal». Erasmus University Rotterdam. Trabajo de final de máster.

WEHRMANN, B. 2018:

«"Dieselgate" – a timeline of Germany's car emissions fraud scandal». *Clean Energy Wire*.

ZHANG, B.; MARITA, V.; VEIJALAINEN, V.; WANG, D.; KOTKOV, D. 2016:

«The Issue Arena of a Corporate Social Responsibility Crisis – The Volkswagen Case in Twitter». *Studies in Media and Communication, 4, 2.*

ZHAKYPOVA, A. 2016:

«Dissecting Corporate Sustainability Reporting: VW Emissions Scandal Case». University of California at Berkeley. Senior Research Seminar in Environmental Sciences.



ZHUKOVA, V. 2016:

Volkswagen's 2015 crisis. A new challenge for CSR and excuse for consumers' scepticism. Múnich: Grin.



