

Volkswagen: Evasión de emisiones

En 2015 la Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés) emitió una notificación de violación a la empresa automovilística alemana Volkswagen. Los vehículos de la compañía cumplieron con los estándares de emisiones cuando fueron probados en un ambiente interior a un laboratorio, pero fallaron la prueba en un ambiente exterior. En la carretera, las emisiones de los vehículos alcanzaron un nivel 40 veces por encima del límite permisible de gas peligrosos especificado por la EPA. Luego que la EPA presentó la evidencia a Volkswagen, la compañía eventualmente admitió que estaban usando un ‘dispositivo manipulador’ (‘defeat device’) en el motor de los vehículos. Este software detecta cuando los automóviles se encuentran en el ambiente de un laboratorio y ajusta el poder y rendimientos del motor para que pueda cumplir con los requerimientos de las pruebas de emisiones.

Esta no fue la primera violación enfrentada por Volkswagen por haber tratado de engañar en una prueba de emisiones. En 1973 la compañía usó un dispositivo de detección de temperatura para desactivar el sistema de control de emisiones del vehículo. Volkswagen llegó a un arreglo con la EPA con respecto a esos cargos y tuvieron que pagar \$120.000, aunque nunca confesaron el delito.

Volkswagen empezó a usar el dispositivo manipulador basado en el software del motor en 2008 después de darse cuenta de que los vehículos no eran capaces de alcanzar los estándares de contaminación fijados por muchos países. Este fue un motor gasóleo (diésel) nuevamente desarrollado a un alto costo para la compañía. En los EE. UU. la compañía vendía los nuevos vehículos bajo una campaña propagandística que sugería que los motores usaban un ‘gasóleo limpio’ que supuestamente era una opción responsable en términos medioambientales.

En respuesta a la divulgación de la EPA, el Director Ejecutivo Martin Winterkorn dijo que, “personalmente siento mucho el hecho de que hemos roto la confianza de nuestros clientes y el público.” Culpó “los errores terribles de algunos empleados” por las prácticas engañosas. Después de poco tiempo Winterkorn renunció su posición y fue reemplazado por Matthias Mueller. Este último dijo, “mi meta más urgente es ganar de nuevo la confianza en el Grupo Volkswagen – no dejaré ni un rincón sin revisar.” Volkswagen inició una investigación interna y retiraron hasta 11 millones de autos del mercado global, prometiendo €6,7 billones (aproximadamente \$7,3 billones en aquel entonces) para la reparación. Un miembro de la junta de Volkswagen dijo que, “aquellos que dejaron que esto ocurriera, o quienes tomar la decisión de instalar este software – de modo criminal. Deberán asumir la responsabilidad personal.”

Investigadores y periodistas han señalado que hay todavía preocupaciones mayores en la regulación de emisiones. El periodista Jack Ewing, quien seguía atentamente el caso para el *New York Times*, dio como ejemplo las inconsistencias en los estándares y la ejecución de los reglamentos entre los EE. UU. y Europa. Ewing dijo que “lo que podemos concluir de este caso es, primero, los EE. UU. mantiene estándares más estrictos de emisiones, y además se los ejecuta. Aunque en



Europa están registrados los mismos estándares... no se los ejecutaba de ninguna manera.” Los investigadores encontraron que se pudo engañar las pruebas de emisiones porque las pruebas de la EPA fueron creadas para ser fácilmente aprobadas. El investigador asociado de la Universidad de Denver Gary Bishop notó que, “Una cosa que no sabe la gente es que los fabricantes contratan conductores específicos quienes manejan modelos de autos particulares porque saben como superar las pruebas de acuerdo con ley produciendo una cantidad reducida de emisiones para el modelo.” El profesor Donald Stedman, un colega de Bishop, mencionó los compromisos inherentes en el diseño automovilístico, “los conductores quieren un motor de óptimo poder, rendimiento y ahorros de combustible, mientras que la EPA quiere que cumplan con las pruebas... estas metas muchas veces no son compatibles.” Otros fabricantes de automóviles han participado en prácticas parecidas durante las últimas décadas, inclusive las empresas General Motors, Ford, Chrysler, Nissan y Toyota.

Además de la renuncia de Winterkorn, la compañía pasó por varios Ejecutivos. En enero de 2017, Volkswagen se declaró culpable de cargos criminales por defraudación del gobierno de los EE. UU. y por obstruir una investigación federal. La compañía aceptó pagar \$2.8 billones de multa criminal y \$1.5 de multa civil además de un acuerdo de \$15,3 billones con los reguladores estadounidenses. Este fue el acuerdo más grande de la historia relacionado con una demanda colectiva en el sector automovilístico en todo los EE. UU.

Conceptos: *el juego de incentivos, el comportamiento ético limitado, y el desvanecimiento ético*

Perspicacia ética:

Volkswagen (VW) gastó millones en desarrollar un nuevo motor gasóleo. La compañía fue claramente incentivada a vender lo más autos posibles. Pero los reglamentos del gobierno también requirieron que los autos fuesen ecológicos, y resultó que los ingenieros no supieron diseñar los motores VW para cumplir con los estándares ambientales y las expectativas de rendimiento a la vez. Cuando VW se enteró que sus motores no iban a cumplir los estándares de emisiones, desarrollaron un ‘dispositivo manipulador’ (‘defeat device’) capaz de alterar el rendimiento del motor en un ambiente interior a un laboratorio para aprobar la prueba. Este engaño del sistema es más probable cuando los incentivos son muy altos y están disponibles opciones para evitar la detección. Al crear la campaña propagandística de los autos con los motores nuevos para el mercado de los EE. UU., describieron la tecnología como un ‘gasóleo limpio.’ En realidad, no eran ‘limpios’ ni de cerca.

Los economistas suelen idealizar a la gente como agentes perfectamente racionales, aunque la evidencia de la vida real queda clara, que por varias razones la gente es ‘racionalmente delimitada.’ Es decir, la gente es típicamente racional, pero no hasta la perfección. De manera parecida, la gente es delimitada racionalmente. Es decir, que por lo general actúan de manera ética, pero al tomar en cuenta varios factores sociales y organizacionales, sesgos cognitivos, y hasta factores situacionales, puede que tome decisiones morales equivocadas.

Mientras que los ingenieros de VW quienes diseñaron el dispositivo manipulador probablemente constituían actores racionales, la delimitación ética y racional tuvieron una influencia sobre sus acciones. Querían que VW tuviera éxito, y la ética de desarrollar tal tipo de dispositivo para su compañía se desvaneció de la vista. Por cierto, los ingenieros y ejecutivos de VW parecen haber vuelto tan obsesionados con el cumplimiento con los estándares técnicos, la obtención de beneficios por parte de la compañía y su reputación como líder en la tecnología anticontaminación, que no tomaron en cuenta las ramificaciones éticas de los dispositivos manipuladores. Aunque se podría argumentar que las pruebas de emisiones fueron creadas para ser fácilmente engañadas, para VW, engañar las pruebas de emisiones con un dispositivo manipulador acabó siendo un tropiezo carísimo para la compañía.

Preguntas para la discusión:

1. ¿Cuáles factores hicieron que los gerentes de Volkswagen tomaran la decisión de engañar las pruebas ambientales con un dispositivo manipulador? Explica cómo cada uno de los siguientes conceptos resultó aparente en la toma de esta decisión: el desvanecimiento ético, el juego de incentivos, el marco de referencia ético, el comportamiento ético limitado, la racionalización limitada, la obediencia a la autoridad y el sesgo del conformismo.
2. Cuando el dispositivo manipulador basado en el software del motor fue usado por primera vez por Volkswagen en 2008, ¿por qué crees que los involucrados decidieron usar el dispositivo manipulador?
3. ¿Cómo enmarcó Volkswagen sus metas? ¿Crees que las consideraciones éticas entraron en el marco de los gerentes? ¿Por qué o por qué no?
4. ¿Impactó en el proceso de toma de decisiones de los empleados el hecho de que las expectativas de obtención de beneficios fueron concretas e inmediatas mientras que las víctimas de la contaminación ambiental parecen estar muy lejanas? Explica.
5. Obviamente esta estrategia de VW era antiética. En retrospectiva, ¿crees que fue sensato en términos financieros? Explica.
6. Los ingenieros en Volkswagen se quejaron de que los estándares ambientales volvieron imposiblemente estrictos. ¿De qué manera pudieron las pruebas de emisiones y estándares regulatorios motivar a las empresas automovilísticas a engañar el sistema al someter sus vehículos a pruebas ambientales? ¿Cómo pueden estos factores hacer que desvanezca de la vista el marco ético de la compañía?
7. Se ha sugerido que los ingenieros suelen enfocarse en la resolución de problemas (por ejemplo, cómo crear un dispositivo manipulador y no ser detectado), y no en las particularidades éticas de una situación. ¿Crees que esto fue el caso con VW? ¿Crees que suele ser el caso generalmente? ¿Por qué o por qué no? ¿Cuáles sesgos del comportamiento o factores situacionales podrían haber impactado la decisión de los ingenieros de participar en el desarrollo de un dispositivo manipulador?
8. ¿Son más propensos a engañar o participar en actos inmorales los individuos si piensan que los demás también lo están haciendo? ¿Por qué o por qué no?
9. Al mínimo, decenas de empleados de VW sabían de los dispositivos manipuladores. ¿Por qué no dieron a conocer este hecho? ¿Qué ocurría en la cultura de la compañía que ninguno de los

- empleados se sintiera seguros para denunciar a los culpables? ¿Cómo puede una compañía cultivar una cultura que motiva a los empleados a darse a conocer en caso de delito?
10. ¿Cómo puede una empresa automovilística defenderse de el desvanecimiento ético? ¿Cómo pueden las agencias regulatorias como la EPA crear protecciones en contra del juego de incentivos?
 11. ¿Afectaría tu decisión de comprar uno de sus vehículos si supieras que Volkswagen había engañado las pruebas de emisiones? ¿Por qué o por qué no? ¿Cómo puede una marca ganar de nuevo la confianza del consumidor? Explica.

Bibliografía:

El escándalo de los motores de gasóleo de Volkswagen se desarrollaba a lo largo de 80 años
<https://www.theatlantic.com/business/archive/2017/05/ewing-volkswagen-scandal/527835/>

Un negocio mugriento
<https://www.economist.com/news/briefing/21667918-systematic-fraud-worlds-biggest-carmaker-threatens-engulf-entire-industry-and>

Al luchar por ser número 1, las ambiciones impulsaron el escándalo
<https://www.nytimes.com/2015/09/27/business/as-vw-pushed-to-be-no-1-ambitions-fueled-a-scandal.html>

Volkswagen: el escándalo explicado
<http://www.bbc.com/news/business-34324772>

'Hoaxwagen'
<http://fortune.com/inside-volkswagen-emissions-scandal/>

El escándalo de engaño en las pruebas de emisiones trae una historia larga y complicada
<https://arstechnica.com/cars/2017/09/volkswagens-emissions-cheating-scandal-has-a-long-complicated-history/>

La conspiración de arreglos de motores parece haber comenzado en el 2008
<https://www.nytimes.com/2015/10/05/business/engine-shortfall-pushed-volkswagen-to-evade-emissions-testing.html>

El personal de Volkswagen actuó de manera criminal según un miembro de la junta ejecutiva
<http://www.bbc.com/news/business-34397426>