

Universidad del Rosario



El cambio estratégico de Royal Dutch Shell frente a la transición energética global:
¿Rumbo a un nuevo modelo de negocio?

Proyecto Aplicado Empresarial (PAE)
Modalidad: artículo de investigación

Presentado por:
Juan David Gómez Hernández

Bogotá, D.C. 7 de diciembre de 2020

Universidad del Rosario



El cambio estratégico de Royal Dutch Shell frente a la transición energética global:
¿Rumbo a un nuevo modelo de negocio?

Proyecto Aplicado Empresarial (PAE)
Modalidad: artículo de investigación

Presentado por:

Juan David Gómez Hernández

Bajo la tutoría y con la coautoría de:

Mauricio Sanabria, PhD

Maestría en Administración de Negocios
Facultad de Administración

Bogotá, D.C. 16 de diciembre de 2020

Agradecimientos

Agradezco a mi familia su apoyo constante e incondicional, el cual expande constantemente las fronteras de lo posible.

Juan David Gómez Hernández

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a Amelia, quien ha llegado junto con este logro y quien desde ya inspira los siguientes.

Juan David Gómez Hernández

Declaración de originalidad y autonomía

Declaramos, bajo gravedad de juramento, que hemos escrito el presente Proyecto Aplicado Empresarial por nuestra propia cuenta y que, por lo tanto, su contenido es original. Declaramos que hemos indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información y que este Proyecto Aplicado Empresarial no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación. Sin embargo, dado que se desarrolló en la modalidad de artículo de investigación, se declara que el texto buscará ser sometido a una revista, buscando que pueda ser evaluado y que, eventualmente, llegue a ser publicado en la misma.



Juan David Gómez Hernández

Firmado en la versión PDF a los 7 días del mes de diciembre de 2020.

Declaración de exoneración de responsabilidad

Declaramos que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de sus autores. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.



Juan David Gómez Hernández

Firmado en la versión PDF a los 7 días del mes de diciembre de 2020.

Tabla de contenido

Agradecimientos	i
Dedicatoria.....	ii
Declaración de originalidad y autonomía	iii
Declaración de exoneración de responsabilidad.....	iv
Índice de figuras	vi
Glosario	vii
Lista de abreviaturas	ix
Resumen	1
Palabras clave	1
<i>Abstract</i>	2
<i>Keywords</i>	2
Introducción.....	3
1. El contexto de la Royal Dutch Shell y los conceptos y planteamientos teóricos que soportan el reto que hoy enfrenta la compañía.....	6
1.1. El contexto sociohistórico de la industria del petróleo y de la Royal Dutch Shell.....	7
1.2. Algunos de los conceptos y planteamientos teóricos más relevantes que soportan el reto que hoy enfrenta la Royal Dutch Shell.....	15
2. Metodología.....	23
3. Resultados y discusión.....	30
3.1. La enacción como el “recurso” que alimenta naturalmente el proceso de cambio estratégico: la tensión entre el determinismo y el voluntarismo	31
3.2. La dialéctica como el proceso de “refinamiento” que permite ver más puramente el cambio estratégico: la tensión entre el interés particular y el interés general	42
3.3. El liderazgo moral enfocado al valor compartido como el “combustible” que da energía al cambio estratégico de cara al futuro: la tensión entre la tradición y la renovación.....	49
Conclusiones.....	61
Referencias bibliográficas	66

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Representación gráfica del proceso de búsqueda y cernido por capas para seleccionar referencias nucleares para la revisión de la literatura.	6
Figura 2. Shell entra a competir, desde Europa, con la Standard Oil Company en la industria global del petróleo.	8
Figura 3. Los cuatro períodos básicos que dan cuenta de la historia de la Royal Dutch Shell.	10
Figura 4. Las “siete hermanas”.....	12
Figura 5. Ranking mundial de las empresas de gas y petróleo en 2019, según ingresos.	13
Figura 6. Transiciones energéticas globales e inercia energética desde 1800.....	18
Figura 7. Emisiones de CO ₂ de los combustibles fósiles y la producción de cemento por regiones del mundo (izquierda) y anomalía de la temperatura media mundial de la tierra y el mar en relación con la temperatura media de 1961-1990 (derecha).	20
Figura 8. Detalle de la manera en la que está compuesto el amplio material empírico producido para la investigación.	27
Figura 9. Las seis etapas del análisis temático seguidas para realizar el análisis del material empírico producido en la investigación.....	28
Figura 10. Representación gráfica de la estructura básica de datos que soportó nuestro análisis, interpretación y resultados.....	31
Figura 11. Representación gráfica del modelo conceptual o comprensión (teoría) del fenómeno estudiado.....	63

Glosario

- Cambio estratégico:** transformaciones profundas o cambios de orientación de una empresa, de su estrategia general y de aspectos centrales de su modelo de negocio (Huff, Huff, & Barr, 2002).
- Desarrollo duradero:** capacidad de satisfacer las necesidades y las aspiraciones del presente sin comprometer la facultad de continuar haciéndolo en el futuro (Informe Brundtland, 1987, p. 55).
- Determinismo:** doctrina filosófica que sostiene que todo acontecimiento es definido por una relación causa-efecto y, por lo tanto, el futuro es determinado por las condiciones actuales.
- Dialéctica:** diálogo entre dos opuestos (tesis y antítesis) que avanza hacia un estadio posterior en el que estos se integran (una síntesis que conserva en su espíritu la esencia tanto de la tesis como de la antítesis) (De Córdova, 2006, p. 333).
- Enacción:** proceso de creación conjunta entre un entorno y un sujeto de este, el cual surge a partir de las interacciones sociales entre ambos.
- Energía renovable:** energía derivada de procesos naturales que se reponen constantemente. En sus diversas formas, se deriva directa o indirectamente del sol o del calor generado en las profundidades de la tierra. Se incluye en la definición la energía generada a partir del sol, el viento, la biomasa, una fuente geotérmica o hidroeléctrica y el océano, así como biocombustibles e hidrógeno derivados de recursos renovables. (Chen, 2004, p. 9)

- Fordismo:** conjunto de ideas y teorías enfocadas en la producción masiva, industrial y estandarizada y aplicadas a inicios del siglo XX por el empresario Henry For es su planta de producción de automóviles.
- Informe Brundtland:** informe producido por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo en 1987. En síntesis, hace un contraste entre los requerimientos del sistema económico de ese entonces y los riesgos que estos representan para el futuro de la humanidad. Introduce el concepto de “desarrollo duradero”.
- Valor compartido:** principio centrado en “crear valor económico de manera que también se cree valor para la sociedad al abordar sus necesidades y desafíos” (Porter & Kramer, 2011, p. 64).
- Voluntarismo:** doctrina que sostiene que todo acontecimiento es definido por la iniciativa y acción propia del individuo, en oposición a la coerción externa.

Lista de abreviaturas

CCS-CAC:	<i>Carbon Capture and Storage</i> - Captura y almacenamiento de carbono
CMNUCC:	Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
FNCER:	Fuentes no convencionales de energías renovables
GEI:	Gases de efecto invernadero
I+D+i:	Investigación, desarrollo e innovación
LNG-GNL:	<i>Liquefied Natural Gas</i> - Gas Natural Licuado
ODS:	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU:	Organización de Naciones Unidas
PNUMA:	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
REWP-GTER:	<i>Renewable Energy Working Party</i> - Grupo de Trabajo en Energía Renovable
WBCSD-CMNDS:	World Business Council for Sustainable Development - Consejo Mundial de Empresas por el Desarrollo Sostenible
WWF-FMN:	<i>World Wildlife Fund</i> - Fondo Mundial para la Naturaleza

El cambio estratégico de Royal Dutch Shell frente a la transición energética global: ¿Rumbo a un nuevo modelo de negocio?

Resumen

Este documento reporta los fundamentos, el proceso seguido y el resultado final de una investigación realizada con el fin de aportar al incremento del actual nivel de comprensión acerca de los procesos de cambio estratégico en la industria del petróleo. Esto, en el marco de las nuevas circunstancias a las que esta industria se enfrenta. Se realizó un estudio detallado, sistemático y profundo de un caso único centrado en la Royal Dutch Shell. Esta compañía es una de las protagonistas mundiales del sector y de sus principales transformaciones a lo largo de su historia. El trabajo realizado a lo largo de un año y medio, desde una aproximación epistemológica interpretativista y una metodología cualitativa, permitió producir un amplio acervo de material empírico verdaderamente fundamental. Este fue analizado temáticamente de manera detallada, sistemática y rigurosa. Los resultados resaltan la existencia de tres temas esenciales que definen el cambio estratégico de Shell: 1) la enacción, 2) la dialéctica y 3) el liderazgo moral enfocado al valor compartido. Cada uno de estos se articula, respectivamente, con tres tensiones y conceptos análogos propios del mundo del petróleo: 1) “determinismo-voluntarismo” y “recurso natural”, 2) “interés particular-interés general” y “refinamiento” y 3) “tradición-renovación” y “combustible”. Estos hallazgos permiten proponer una representación gráfica del modelo conceptual o comprensión que resulta también de la teorización realizada acerca del fenómeno estudiado.

Palabras clave: cambio climático, cambio estratégico, desarrollo sostenible, energías renovables, estrategia, modelo de negocio, Royal Dutch Shell, transición energética, valor compartido.

Royal Dutch Shell's strategic change in the face of the global energy transition: Towards a new business model?

Abstract

This document reports the foundations, the process followed and the final results of a research carried out in order to contribute to the increase of the current level of understanding about the processes of strategic change in the oil industry. This, within the framework of the new circumstances this industry is facing. A detailed, systematic, and in-depth study of a unique case focused on the Royal Dutch Shell was conducted. This company is one of the world leaders in the industry and of its main transformations throughout its history. The work carried out over a year and a half, from an interpretative epistemological approach and a qualitative methodology, allowed us to produce a wide amount of truly fundamental empirical material. This was analyzed thematically in a detailed, systematic, and rigorous way. The results highlight the existence of three essential themes that define Shell's strategic change: 1) enaction, 2) dialectics, and 3) moral leadership focused on shared value. Each one of these is articulated, respectively, with three tensions and analogous concepts typical of the world of oil: 1) "determinism-voluntarism" and "natural resource", 2) "particular interest-general interest" and "refining", and 3) "tradition-renewal" and "fuel". These findings allow us to propose a graphic representation of the conceptual model or understanding that also results from the theorization made about the studied phenomenon.

Keywords: business model, climate change, energy transition, renewable energy, Royal Dutch Shell, shared value, strategic change, strategy, sustainable development.

Introducción

Tal vez no exista en el mundo contemporáneo una industria que haya dado un mayor fundamento al sistema socioeconómico actual que la del petróleo. En la actualidad, existen más de 500 derivados de este recurso natural no renovable que alimentan de algún modo la actividad de sectores tan disímiles como el transporte, la agricultura, la manufactura, la construcción, la salud, la moda, la belleza y la limpieza (Petroperú, 2020). El petróleo, en efecto, no solo soporta a la sociedad actual en lo que a la provisión de combustibles y lubricantes se refiere. Para estos fines, se destina el 95 % de su producción. Soporta también, tan solo con el 5 % restante, la fabricación de cerca del 90 % de los objetos que utilizamos los seres humanos día a día. Esto, a través de la utilización de algún tipo de derivado del petróleo en muy variados procesos de elaboración de una amplia gama de productos, entre los cuales, sin duda, se destacan polímeros como el plástico y el acrílico (Fundación YPF, 2012).

Probablemente, tampoco exista una industria que haya articulado de manera tan central a empresas y empresarios clave del sistema industrial derivado de la Segunda Revolución Industrial (Pasdermadjian, 1959). Este contexto, como se recuerda, corresponde al siglo XX, una centuria en la que se dio forma y se desarrolló el campo de la administración (Martínez, 2012). En efecto, se articulan alrededor de esta industria, entre otros:

1. La administración científica de Taylor (1911/2003).
2. La línea de montaje y la producción estandarizada y en masa del automóvil y, con ello, el impulso definitivo al desarrollo de la industria del transporte terrestre. Esto bajo el liderazgo de Ford (Coriat, 1989).
3. El avance del ferrocarril en Estados Unidos, el cual, aunque no se impulsó con gasolina, sí transportó el petróleo y sus productos relacionados (Berkin, Miller, Cherny, Gormly, Egerton, & Woestman, 2010, pp. 404-405). Esto, en virtud de los acuerdos entre la Línea Central de Nueva York y el Ferrocarril de Pensilvania con John D. Rockefeller, “el fundador de la Standard Oil, que llegó a controlar el 90 % del petróleo de EE.UU.” considerado “el hombre más rico de la historia” (Barranco, 2020, párr. 14) y cuya iniciativa empresarial y administrativa fue ampliamente estudiada por Chandler (1990).

4. La reconversión del transporte naval impulsada por Churchill en Gran Bretaña, quien “decidió transformar su armada, la más poderosa del planeta, en una flota propulsada por derivados del petróleo, en vez del tradicional carbón” (Historia y Vida, 2019, párr. 35).
5. La aviación comercial, movida también por los combustibles fósiles, y la cual, junto a los buques transoceánicos modernos, se encargó de integrar al mundo y soportar el desarrollo de las grandes multinacionales que han dado forma a “la nueva historia global” (Chandler & Mazlish, 2005, p. 4).

Es posible también que la del petróleo sea una de las industrias legales más controversiales de la historia. Esto, no solo por las prácticas monopolísticas y no éticas desplegadas por John D. Rockefeller contra sus rivales, con el fin de construir su imperio alrededor del petróleo en Norteamérica (Adam Smith, 2019), sino porque fue sin duda una gran protagonista de las dos Guerras Mundiales y porque ha sido también un factor esencial en la mayoría de los conflictos que se han hecho presentes en el mundo después de ellas.

Entre los conflictos ocurridos desde entonces se destacan, en principio, los que surgieron en función del proceso de división del Medio Oriente, un territorio cuya configuración se desarrolló justamente alrededor de los recursos petroleros. Luego, los relacionados con el aprovechamiento colonial de estos recursos autóctonos por parte de las naciones líderes del mundo anglosajón en cabeza de empresas y empresarios, en particular, de Inglaterra y Estados Unidos. Y, más recientemente, los generados por la Guerra Contra el Terrorismo, iniciada por esta última nación, bajo el liderazgo de George Bush, después de los ataques atribuidos a Al Qaeda a múltiples blancos en Nueva York y Washington el 11 de septiembre de 2001.

Finalmente, la del petróleo es una industria que se destaca, asimismo, por ser fundada e impulsada por empresas multinacionales, que hoy detentan un gran tamaño y poder, las cuales, además, han logrado sobrevivir a muy diversas y difíciles circunstancias y ser verdaderamente longevas (De Geus, 1997). Se trata de corporaciones que, a través de su larga historia en el mundo contemporáneo, se han desarrollado cultivando una tradición, manteniendo desde sus orígenes estrategias como la integración vertical, así como una serie de prácticas y procesos operativos cuya esencia es casi la misma desde los inicios de la industria en la segunda mitad del siglo XIX; pero también impulsando importantes transformaciones a su sector de actividad, como resultado de

invertir grandes presupuestos en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) y de obtener con ello avances destacados con impactos que van más allá de las fronteras de su industria.

Aunque el petróleo ha ocupado un rol en la historia de la humanidad desde la antigüedad, es solo desde la segunda mitad del siglo XIX y, en particular, durante la primera del siglo XX, que este recurso natural no renovable adquiere una gran notoriedad. Esto, en particular, de la mano del desarrollo del automóvil, la división del trabajo, la producción en masa y, en suma, la Segunda Revolución Industrial. Lo cierto es que, en un poco más de un siglo, el hombre utilizó más de la mitad de las reservas estimadas a nivel global de un recurso natural no renovable (History Channel, 2012, mm:ss. 00:47-00:55). Esto, mientras produjo de manera directa (como resultado del proceso extractivo) e indirecta (a través de sus derivados) un importante efecto sobre el medioambiente.

Diversos aspectos han generado presiones importantes al modelo de negocio de las grandes corporaciones en la industria del petróleo. Entre estos se encuentran no solo el eventual agotamiento —en el mediano o largo plazo— del recurso natural no renovable en el cual centran su actividad, sino también 1) la creciente presión por reducir o eliminar los impactos negativos que tiene su labor sobre el medioambiente, 2) el gran poder que estas firmas multinacionales han adquirido a nivel global y lo que este implica para los intereses de la sociedad y 3) los múltiples escándalos en los que estas compañías se han visto implicadas a lo largo de su historia. La intensidad de estas presiones, sin embargo, se ha incrementado en el transcurso de las últimas décadas. Esto, como resultado de la creciente preocupación de la humanidad por el cambio climático.

Nuestra investigación, considerando la alta relevancia del contexto planteado, se centró en estudiar el actual cambio estratégico de la empresa Royal Dutch Shell. Se trató entonces de considerar, en profundidad, a uno de los líderes globales de la industria, el cual está enfrentando de manera directa la transición energética global. Esta es, en efecto, una de las compañías pioneras del sector en el mundo y, además, como se pondrá en evidencia más adelante, uno de los actores más relevantes en lo que a esta transición se refiere.

Para dar cuenta de la investigación realizada, este documento se encuentra estructurado en cuatro apartados. En el primero, a partir de la documentación y la literatura especializada revisadas, se da cuenta del contexto de la Royal Dutch Shell, así como de los conceptos y planteamientos teóricos que soportan el reto que hoy enfrenta esta corporación. En el segundo se presenta la metodología que soportó la realización del trabajo efectuado. En el tercero se incorporan y discuten

los resultados del estudio. Y, en el cuarto, se incorporan las principales conclusiones a las que nos condujo el camino recorrido.

1. El contexto de la Royal Dutch Shell y los conceptos y planteamientos teóricos que soportan el reto que hoy enfrenta la compañía

Para fundamentar de manera conceptual, teórica y sociohistórica el presente trabajo, se efectuó una amplia revisión de la literatura. Con este fin, se consultaron las dos bases de datos académicos y científicos más importantes a nivel global (Joshi, 2016): Scopus y Web of Science (WoS). El procedimiento seguido se sintetiza, de manera gráfica, en la figura 1:

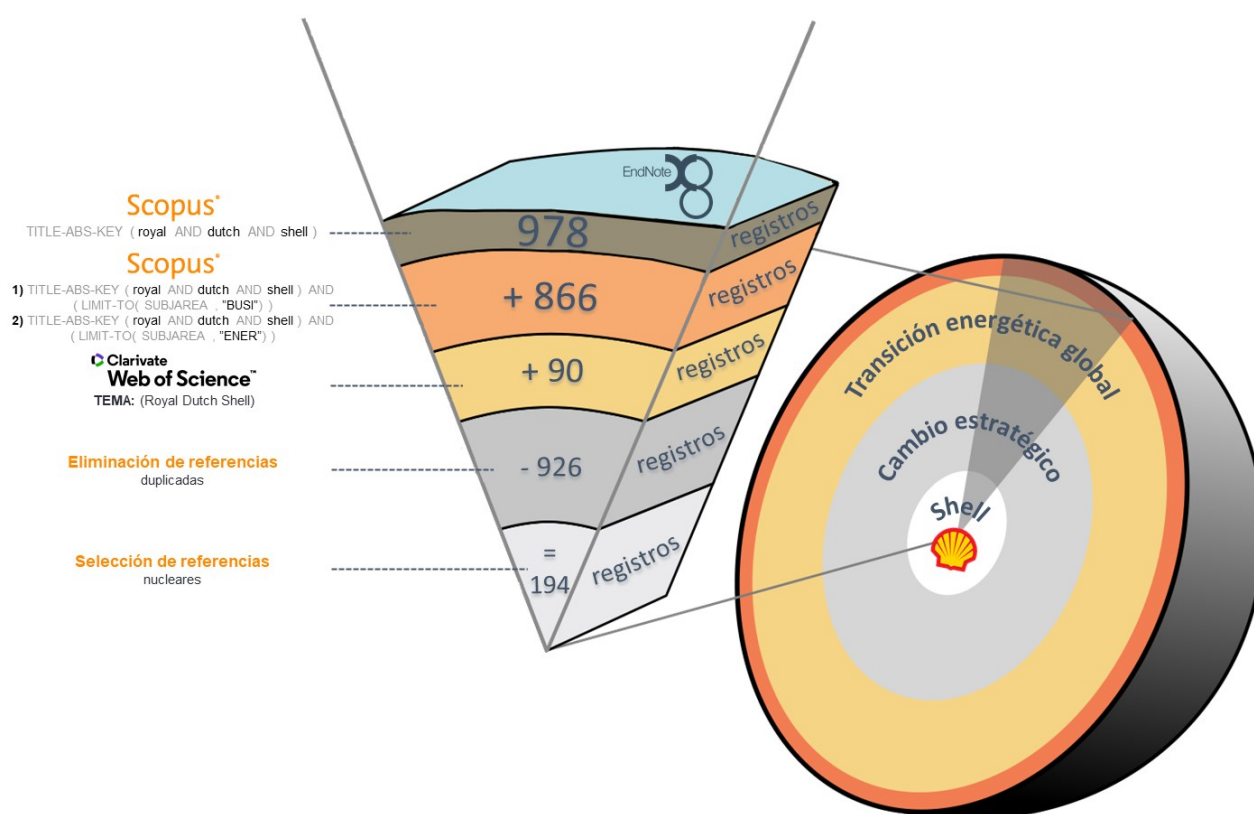


Figura 1. Representación gráfica del proceso de búsqueda y cernido por capas para seleccionar referencias nucleares para la revisión de la literatura.

Fuente: elaboración propia adaptando el gráfico de base tomado de Wikipedia (2020, párr. 8).

Como se observa en la figura 1, se buscó inicialmente nutrir la investigación considerando los tres temas clave del presente trabajo, a saber: transición energética global, cambio estratégico

y Shell. Para hacerlo, se utilizaron tres ecuaciones de búsqueda en Scopus. Como resultado de ellas fue posible recuperar 1844 referencias relevantes de esta base de datos. Estas fueron almacenadas en una librería creada para tal fin en el programa EndNote X8 y fueron complementadas luego con 90 referencias más, las cuales se obtuvieron gracias al uso de una nueva ecuación de búsqueda lanzada, esta vez, en WoS.

Posteriormente, haciendo uso de la función “*find duplicates*” de EndNote se eliminaron 926 referencias duplicadas y, por último, revisando registro a registro el título y el resumen de cada documento, se seleccionaron 194 referencias catalogadas como “nucleares” o, en otras palabras, esenciales. Estas últimas, fueron descargadas y trabajadas en detalle y se convirtieron así en el soporte literario especializado sobre el cual se fundamentó conceptual, teórica y sociohistóricamente este trabajo. De los resultados de la labor recién detallada se da cuenta de aquí en adelante:

1.1. El contexto sociohistórico de la industria del petróleo y de la Royal Dutch Shell

En realidad, la historia del petróleo 1) se escribe desde la antigüedad en diversas partes alrededor del mundo; 2) precede por milenios a la afamada extracción “pionera” realizada por Edwin L. Drake y su equipo en un pozo en Titusville (Pensilvania) la mañana del domingo, 28 de agosto de 1859, y 3) suele desconocer tanto los avances en materia de perforación realizados en China, por ejemplo, alrededor del 200 antes de cristo (Howarth, 1997, p. 17-21), como los conseguidos en materia industrial en el contexto europeo, en particular en medios como el gallego, varias décadas antes de la fecha señalada (Alexander Smith, 2010, p. 57). Sin embargo, es innegable que alrededor de este recurso natural no renovable, en lo fundamental a lo largo de los últimos 150 años, ha sido posible desarrollar una industria global, la cual ha incidido de manera trascendental en la configuración de nuestro mundo y que, a lo largo de su evolución, ha tenido como un protagonista central a los Estados Unidos. Esto, además, teniendo como actor destacado, en su interior, a la Standard Oil Company, la célebre compañía fundada en 1870 que, desde sus inicios, tuvo como eje y líder principal a John D. Rockefeller.

Otras empresas centradas en la industria petrolera fueron creadas tanto en Estados Unidos como en el extranjero entre finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX (Mayhew, 2008, p. 18). Sin embargo, el desafío más notable a la Standard Oil Company, llamada por algunos productores

independientes de la época “The Old House” (“la vieja casa”), se planteó desde Europa (Yergin, 1992, pp. 79-100). Esto, en particular, por la fusión en 1907 de dos compañías fundadas en la última década del siglo anterior. Se trató, por un lado, de la Royal Dutch Petroleum Company de Jean Kessler, Henri Deterding y Hugo Loudon; y, por el otro, de la Shell Transport and Trading Company, de propiedad de los hermanos Marcus Samuel y Samuel Samuel. Con este hecho, se dio vida a la Royal Dutch Shell o a “Shell”, simplemente, tal como se le conoce de manera más general, y, con ello, a la principal competidora global para el imperio de John D. Rockefeller de aquel entonces (figura 2) (Doran, 2016).



Figura 2. Shell entra a competir, desde Europa, con la Standard Oil Company en la industria global del petróleo.

Fuente: elaboración propia adaptando el gráfico de base tomado de Brockers Latinos (2019, párr. 12) y usando los logos recuperados de Shell (2020a, párr. 12) y Lab for the Education and Advancement in Digital Research (LEADR, 2020, párr. 4).

Mientras la Royal Dutch Shell continúa siendo hoy una de las empresas más importantes y longevas del sector de petróleo y gas a nivel global, el legado a escala mundial de la imponente Standard Oil Company permaneció solo a través de la evolución de algunas de las treinta y cuatro empresas, conocidas como las “Standards Bebés” (“*Baby Standards*”), en particular Chevron y ExxonMobil, en las que fue desintegrada esta compañía a inicios del siglo XX (Catte, 2018, p. 5; Hauter, 2016, pp. 45-46). Esto último sucedió como resultado de la acusación interpuesta en 1906 contra esta organización por parte del fiscal general, con fundamento en la

Ley Sherman antimonopolio (“*Sherman Antitrust Act*”), una normativa que había sido promulgada en 1890. Y, con ello, de un proceso legal que culminó en 1911, justamente, con la decisión de la Corte Suprema de Estados Unidos de fragmentar la compañía en el número de empresas señalado.

La Royal Dutch Shell ha sido además una protagonista de la historia de la industria moderna del petróleo y, por lo tanto, no ha sido ajena a las vicisitudes y controversias en las que esta se ha visto implicada. En realidad, el petróleo fue protagonista de la consolidación de los imperios políticos y económicos que dieron forma a la dinámica socioeconómica del siglo XX, así como de las dos décadas que han transcurrido del siglo XXI y que, en la práctica, han marcado de diversas formas el destino de millones de personas. Así, en efecto, a lo largo de su historia, la compañía ha sido un factor esencial, entre otros fenómenos, de los siguientes:

1. El fordismo y, con este, el desarrollo amplio de la industria norteamericana y la era de la producción en masa que la caracterizó, en particular, durante las tres primeras décadas del siglo XX.
2. Múltiples conflictos en diversos lugares del mundo, entre ellos, por supuesto, la Primera Guerra Mundial (1914-1918), la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) y, más recientemente, la “Guerra Contra el Terror” liderada por los Estados Unidos, bajo el liderazgo de George Bush.
3. La “partición del Imperio Otomano” (1918-1922), al culminar la Gran Guerra, y, con ello, la configuración moderna de naciones como Siria y Líbano, en su momento bajo el mandato francés, así como de Mesopotamia (hoy Irak), Palestina y el Emirato de Transjordania (luego Reino Hachemita de Jordania) bajo el mandato británico. Un hecho que fortaleció el movimiento colonialista y neocolonialista de países del denominado “primer mundo”, interesados en los recursos naturales —entre los que se destaca el petróleo— ubicados en países del llamado “tercer mundo”.
4. Los “treinta grandes” o la edad de oro del capitalismo (1945-1973). Un período caracterizado por una relativa estabilidad socioeconómica y política global, así como por un importante crecimiento de la economía mundial y una importante expansión de la inversión extranjera directa y, con ella, del capital transnacional.
5. La crisis del sistema capitalista global con la que terminaron los treinta grandes en 1973. Un fenómeno que estuvo vinculado, justamente, con la importante subida de los

precios del petróleo y que generó un “despertar” abrupto de la sociedad y la economía globales, al hacerse mucho más conscientes de su enorme dependencia de las naciones poseedoras de las reservas de este recurso natural no renovable.

La historia de más de un siglo de Shell es amplia, por supuesto, así como la literatura que la documenta (Jonker, Zanden, Howarth, & Sluyterman, 2007). Esta puede dividirse, sin embargo, en cuatro grandes períodos y sintetizarse tal como se hace en la figura 3:

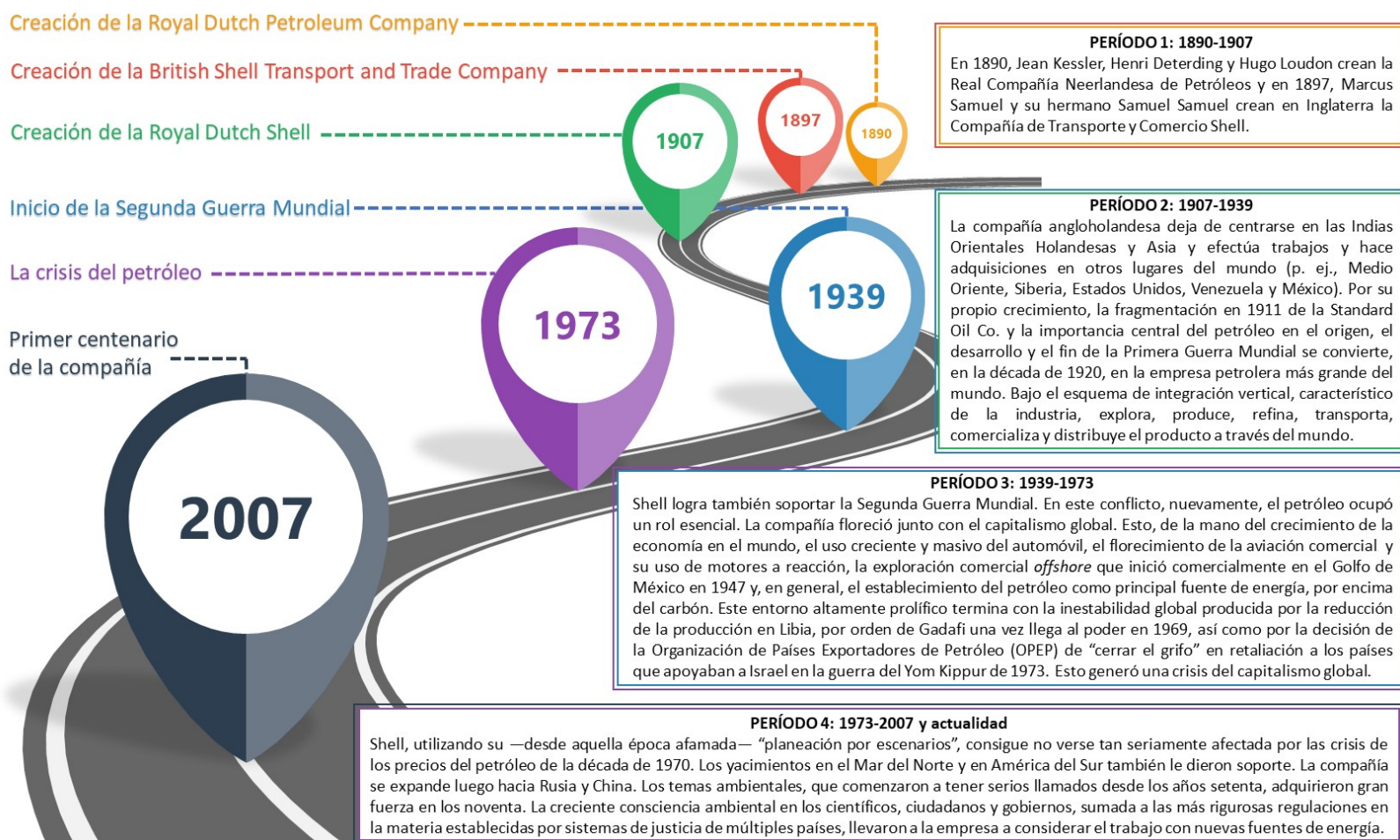


Figura 3. Los cuatro períodos básicos que dan cuenta de la historia de la Royal Dutch Shell.

Fuente: elaboración propia a partir de los trabajos de Howarth (1997), Howarth y Jonker (2007), Jonker y Van Zanden (2007), Keetic Sluyterman (2007) y Van Zanden (2007).

La Royal Dutch Shell, a lo largo de los cuatro grandes períodos señalados en la figura 3, se consolidó como una líder global. Para conseguir esto, no solo tuvo que expandirse globalmente, sino también diversificar; desarrollar técnicas de gestión estratégica diferentes a las tradicionales (*scenario planning*); adaptarse a entornos cambiantes, turbulentos y críticos; invertir en I+D+i; utilizar y desarrollar técnicas y tecnologías de avanzada; modificar su estructura organizacional para ajustarse a los nuevos tiempos; hacer una gestión internacional y multicultural; jugar roles importantes no solo en la política holandesa, sino también en la de otros países; hacer acuerdos con gobiernos locales y regionales, y, entre otras acciones más, asociarse con sus competidores y complementadores para, en lugar de hacerse daño mutuamente, generar beneficios destacados para todos.

El hecho de hacer acuerdos con actores estratégicos y, en particular, con sus competidores, le otorgó a la compañía importantes beneficios. Esto, en particular, en la primera mitad del siglo XX y hasta la década de 1970. Se destacan al respecto las prácticas tipo cartel que consiguió configurar junto a sus seis principales competidoras. Enrico Mattei, el primer presidente del Ente Nacional de Hidrocarburos (Ente Nazionale Idrocarburi) de Italia, frustrado justamente por esas prácticas y las barreras que estas generaban para empresas de otros países como el suyo, llamó a este grupo de grandes e influyentes corporaciones las “siete hermanas” (Hoyos, 2007) (figura 4). Su importancia fue tal que, para 1973, cuando estalló una de las crisis de los precios del petróleo de esa década, estas firmas “controlaban el 85 % de las reservas mundiales de petróleo” (Mann, 2010, párr. 13).

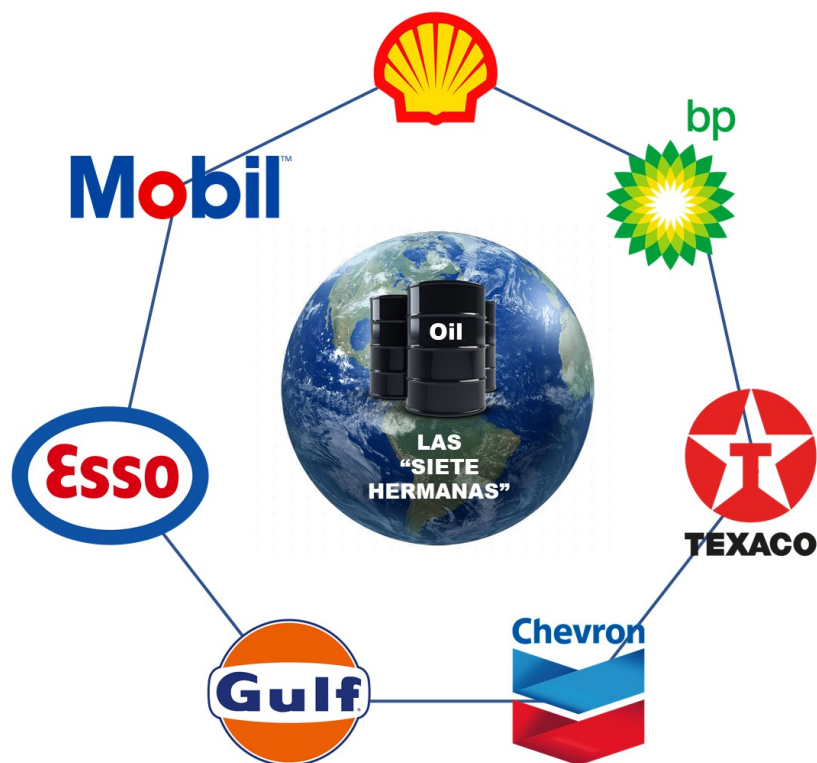


Figura 4. Las “siete hermanas”.

Fuente: elaboración propia sobre la base del trabajo de Sampson (1975).

Nota: la clasificación aquí indicada está soportada en la fuente señalada. Sin embargo, es necesario mencionar que diversos autores, dependiendo la época en la que fijan su análisis, pueden dar cuenta de otras marcas como integrantes de las “seven sisters”. Esto es entendible, si se considera la evolución y las fusiones y adquisiciones que se han hecho presentes en la industria, así: 1) la Anglo-Persian Oil Company, luego fue la Anglo-Iranian Oil Company, después la British Petroleum y, actualmente, BP; 2) la Standard Oil Company of California, en principio fue Social y luego Chevron; 3) la Gulf Oil Company y la Texaco se integraron luego a Chevron, y 4) la Standard Oil Company de Nueva Jersey (primero Esso y luego Exxon) y la Standard Oil Company of New York (primero Socony y luego Mobil) ahora son parte de ExxonMobil. Por otra parte, algunos autores indican la omisión en el grupo de otras firmas destacadas como, por ejemplo, la Compagnie française des pétroles (CFP), hoy Total S.A.

Aunque la lista de las más importantes empresas de la industria ha cambiado en el transcurso de las últimas cinco décadas, Shell continúa siendo una protagonista indiscutible en el mundo. Esto es evidente en la figura 5:

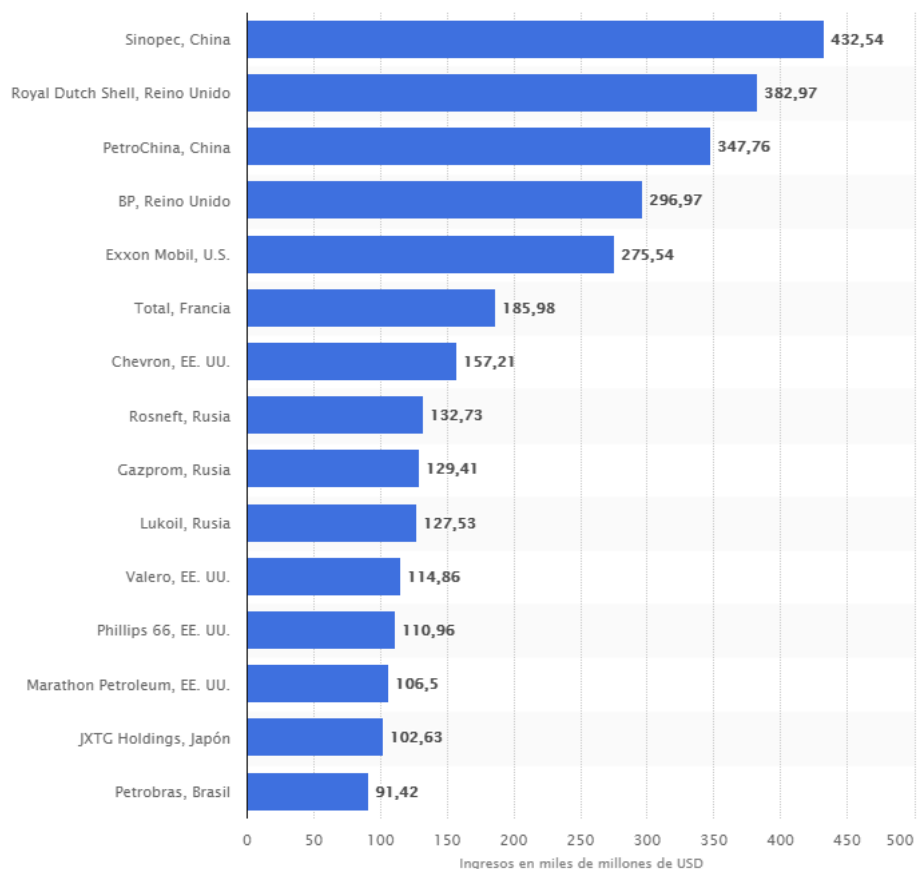


Figura 5. Ranking mundial de las empresas de gas y petróleo en 2019, según ingresos.

Fuente: Fernández (2020, párr. 6).

A pesar de su éxito y gran reconocimiento a nivel global, la Royal Dutch Shell ha sido protagonista de una serie de controversias de muy diversos tipos y, en consecuencia, de importantes presiones provenientes del contexto. Se cuentan entre ellas, justamente, las críticas que se le hacen por haber sido protagonista —sobre la base de un proverbio holandés del que era afecto Henri Deterding: “*Eendracht maakt macht*” o “la cooperación da fuerza”— de las negociaciones entre las grandes petroleras para proteger sus intereses.

Entre las negociaciones que son objeto de crítica, por evitar la competencia capitalista y sustentarse más bien en prácticas oligopólicas (Serrani, 2018), se destacan tres en particular. Estas son:

1. Las identificadas como el “Front Uni”, realizadas en 1922, y que reunieron en Londres (Inglaterra) a Shell con la Standard Oil Company y otras catorce petroleras. Esto, con

- el fin de que, como unidad, defendieran sus intereses de cualquier amenaza soviética a sus activos.
2. Las conocidas como “La Línea Roja”, un término establecido en virtud de una acción efectuada por el célebre Calouste Gulbenkian, el “Señor 5 %” (Conlin, 2019). De él cuenta la historia que dibujó sobre un mapa del Oriente Medio las fronteras previas del Imperio Otomano, justamente, con un lápiz rojo, lo que permitió a los implicados saber el territorio sobre el cual se estaban centrando estas negociaciones. Estas se desarrollaron en Ostende (Bélgica) en 1928 y se centraron, justamente, en sus intereses colectivos en el Medio Oriente y, en particular, en la Turkish Petroleum Company (TPC), hoy la Iraq Petroleum Company (IPC).
 3. Las registradas históricamente como “*The Pool Association*” o “*The Achnacarry Agreement*”. Estas se llevaron a cabo en el castillo escocés de Achnacarry, en 1928, entre la Shell, la Standard Oil of New Jersey, la Anglo-Persian Oil Company y la Gulf Oil Company. Esto, con el fin de eliminar la guerra de precios, estabilizar la industria y generar prácticas tipo cartel. El acuerdo derivaría con el tiempo, en la práctica, en la conformación de las “siete hermanas” (Howarth, 1997, pp. 147-154). Sus prácticas serían reconsideradas y utilizadas luego por La Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Esta organización se fundó en Bagdad (Irak) en septiembre de 1960 y estuvo conformada, en principio, por Venezuela, Irán, Irak, Kuwait y Arabia Saudita (Gress & Lipkova, 2003). Según la OPEP (2020), “a estos países se unieron posteriormente Qatar (1961), Indonesia (1962), Libia (1962), los Emiratos Árabes Unidos (1967), Argelia (1969), Nigeria (1971), Ecuador (1973), Gabón (1975), Angola. (2007), Guinea Ecuatorial (2017) y Congo (2018)” (párr. 6). Sin embargo, Indonesia suspendió su membresía en noviembre de 2016, Qatar dejó de ser miembro en enero de 2019 y, justo un año después, se retiró también Ecuador, dejando así a esta organización compuesta hoy por trece países (OPEP, 2020, párrs. 7-9).

Ahora bien, las críticas en el nuevo siglo provienen principalmente de los daños ambientales que la industria del petróleo y sus derivados producen en el planeta y su responsabilidad en el calentamiento global y el cambio climático. Esto, entre otras razones, debido a las emisiones de carbono, tanto directas como derivadas, que su actividad genera (Cameron &

Stanley, 2017). De hecho, se estima que las compañías transnacionales son responsables de casi un tercio de las emisiones industriales mundiales de gases de efecto invernadero (Benjamin, 2016).

A lo anterior se suman, en el caso de Shell, en particular, los impactos negativos sobre el medioambiente atribuidos a sus actividades en contextos tan diversos como el Delta del Níger (Amnistía Internacional, 2020), la Patagonia (Greenpeace, 2019), el Mar del Norte (Snieckus, 2000) y el Ártico y la Antártida, con todo lo que esto implica para el ecosistema global (Mommers, 2017). Se le cuestiona también el hecho de haber incrementado la inversión en combustibles fósiles, trabajar con arenas bituminosas altamente contaminantes y participar en grupos de cabildeo que se encargaron de sostener ante el público en general la debilidad de la idea del cambio global (Amigos de la Tierra, 2018; Carson, 2017).

Se le critica a la compañía que hiciera lo anterior, mientras al mismo tiempo difundía a la sociedad, incluso desde comienzos de la década de 1990, los riesgos que representa la industria del petróleo para el ecosistema planetario. Esto, de manera notable, a través de video “*Climate of concern*” (Shell, 1991). Asimismo, se le cuestiona la incoherencia existente en lo anterior, al observar otros hechos, que también son altamente contrastantes, tales como su participación central en la conformación en 1995 del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (World Business Council for Sustainable Development —WBCSD) (Amaral, 2002) y la instauración en 1997 de “Shell International Renewables (SIR)” (Knott, 1999), como su quinto negocio principal por aquel entonces (Backer & Clark, 2008).

La participación en el WBCSD, en particular, es considerada como un hecho altamente paradójico por parte de los críticos. Esto, dado que, a su parecer, establece un compromiso formal por parte de la Royal Dutch Shell con el concepto de “desarrollo duradero” publicado en el Informe Brundtland (1987), el cual da cuenta del imperativo “de satisfacer las necesidades y las aspiraciones del presente sin comprometer la facultad de continuar haciéndolo en el futuro” (p. 55).

1.2. Algunos de los conceptos y planteamientos teóricos más relevantes que soportan el reto que hoy enfrenta la Royal Dutch Shell

Uno de los principales desafíos —probablemente el más importante— que enfrenta hoy la industria del petróleo tiene que ver con el tema reputacional asociado con el medioambiente. Esto, no solo porque, tal como se ha señalado, se considera que en un poco más de cien años se han

consumido alrededor del 50 % de las reservas mundiales de este recurso que la naturaleza se ha tardado millones de años en crear (History Channel, 2012, mm:ss. 00:47-00:55), sino también porque el mismo es no renovable y además, porque, en gran medida, sobre la base de este se ha construido un sistema económico sin precedentes en la historia, el cual, por sus dimensiones y características, tiene impactos verdaderamente profundos en el planeta (Johansen, 2002, p. 228; Naimoli & Ladislaw, 2019, p. 1; Srivastav, 2019, p. 130-131).

En función de lo anterior, se ha ido desarrollando y haciendo cada vez más importante una mayor consciencia ambiental a nivel global. Este hecho ha sido impulsado, en particular, por cuatro factores, a saber:

1. Se ha conformado y ganado una gran notoriedad un importante número de organizaciones activistas en favor del medioambiente. Se trata de organizaciones como Greenpeace, el Fondo Mundial para la Naturaleza (World Wildlife Fund —WWF) y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
2. Múltiples actores sociales en todo el mundo, entre los que se encuentran científicos como Jane Goodall, políticos como el exvicepresidente y excandidato a la presidencia de los Estados Unidos Al Gore, cantantes como Sting, actores como Leonardo DiCaprio, jóvenes líderes como la sueca Greta Thunberg y otra serie de activistas provenientes de diversos campos, se han ido sumando a la causa medioambiental.
3. Se han promovido diversas iniciativas encaminadas a la consolidación de acuerdos multilaterales en materia medioambiental. Entre ellos se destacan: *a)* La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (en Nueva York, Estados Unidos en 1992 y en vigor desde 1994), *b)* La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo o “Cumbre para la Tierra” (en Río de Janeiro, Brasil en 1992), *c)* el Protocolo de Kioto (en Japón en 1998 y en vigor desde 2005) de la CMNUCC y, más recientemente, *d)* el Acuerdo de París (en Francia en 2015). Este último es un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para lograr un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono y con valores determinados que deberían ser alcanzables en 2020 (United Nations Climate Change, 2015). Su objetivo es “reforzar

- la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza” (Naciones Unidas, 2015, p. 3).
4. La aprobación por parte de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), también en 2015, de La Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible y, con ella, el compromiso de los líderes mundiales con el logro de los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Entre estos se destacan, en lo que respecta al medioambiente, los siguientes: 6. Agua limpia y saneamiento, 11. Ciudades y comunidades sostenibles, 12. Producción y consumo responsable, 13. Acción por el clima, 14. Vida submarina, 15. Vida de ecosistemas terrestres y, en particular, 7. Energía asequible y no contaminante. Este último plantea, justamente, el interés de lograr el acceso universal a una energía asequible, segura, sostenible y moderna antes de 2030 (International Energy Agency, International Renewable Energy Agency, United Nations, The World Bank, & World Health Organization, 2020, p. 71).

De acuerdo con reconocidos expertos internacionales como Smil (2010), en función de este tipo de factores, el contexto actual puede dar cuenta de la presencia de una transición energética global. Esta consiste en un proceso que tomará múltiples décadas en realizarse del todo, pero que, de cualquier manera, está en curso. Según Linares (2018), puede definirse como:

Un cambio significativo en el sistema energético de un país, de una región, o incluso, a nivel global. A su vez, este cambio puede estar asociado a la estructura del sistema (por ejemplo, suministro centralizado vs descentralizado), a las fuentes de energía que lo alimentan, a sus costes, tanto económicos como de otro tipo, o incluso al régimen político-económico en el que tiene lugar el suministro y consumo de energía. (p. 20)

En realidad, las grandes compañías petroleras o “*major oil companies*”, como la Royal Dutch Shell, con frecuencia en articulación con las importantes empresas nacionales de los diversos países, conocidas como “*national oil companies*” (NOC), han sido importantes protagonistas tanto del origen como del desarrollo de la transición energética en la que está inmerso el actual sistema socioeconómico global. Esta busca, en particular, dejar de privilegiar el uso de combustibles fósiles y de considerarlos como el eje central de la matriz energética global. Las

grandes corporaciones petroleras multinacionales, de hecho, han sido actores fundamentales de los cambios que esta ha tenido, en particular, a lo largo de los dos últimos siglos, así como de la inercia presente en las diferentes fuentes de energía que, por tradición, han contribuido a darle forma (figura 6).

Inercia energética

La transición de la madera ("biocombustibles tradicionales") a los combustibles fósiles —primero carbón, luego petróleo y gas natural— tomó más de un siglo. Hoy, la energía fósil es dominante, con el viento y la energía solar siendo una simple porción de la mezcla. El ritmo de las transiciones energéticas pasadas sugiere que un cambio a gran escala hacia las energías renovables será lento.

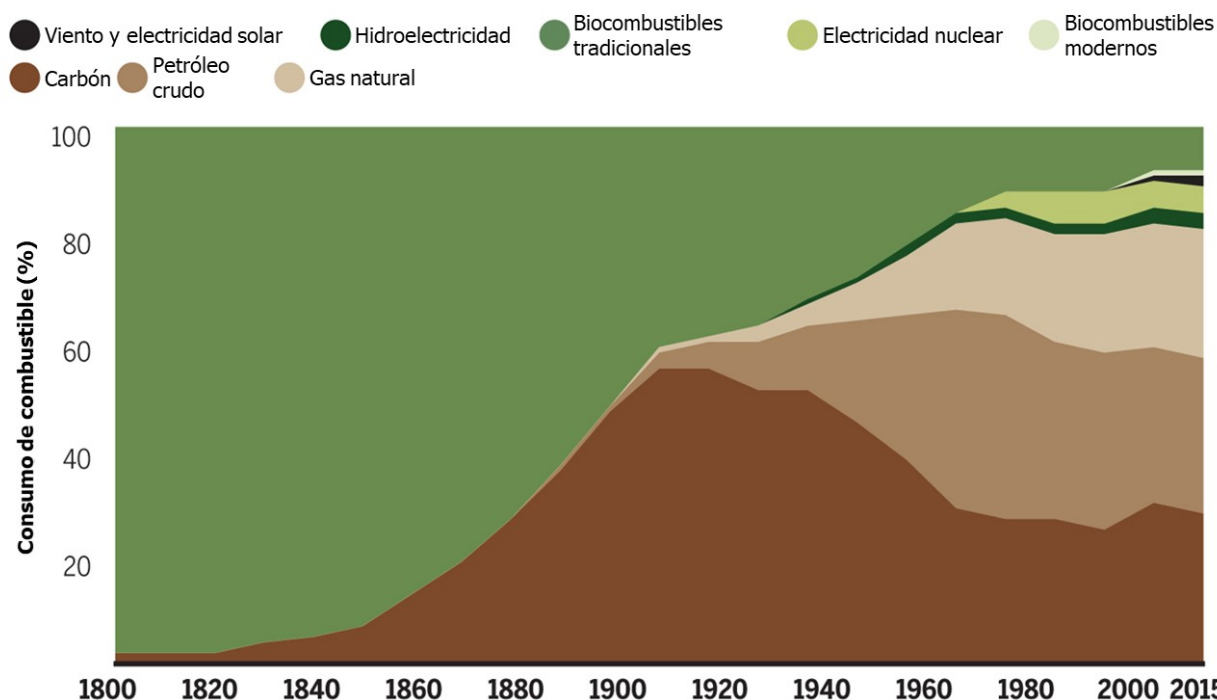


Figura 6. Transiciones energéticas globales e inercia energética desde 1800.

Fuente: Voosen (2018, párr. 20).

A su vez, las empresas petroleras líderes en el mundo, como la Royal Dutch Shell, se han visto afectadas por una serie de factores que han promovido la actual transición energética global hacia energías renovables. De acuerdo con Meier (2020), en efecto, “la matriz energética usada tanto para la generación de electricidad como para los combustibles para el transporte está cambiando y la importancia de los tipos de energía renovables está creciendo” (p. 512). Esto tiene algunas raíces esenciales, tal como se ha señalado, en la crisis de los precios del petróleo sucedida en la década de 1970 y la consecuente toma de consciencia de la sociedad acerca de la elevada dependencia del sistema socioeconómico planetario de este recurso. Después de esto, también,

como consecuencia de la creciente sensibilidad social hacia el cuidado del medioambiente y de una también creciente sensibilidad corporativa respecto al cuidado de la reputación de estas organizaciones ante el sistema global.

La energía renovable ha sido definida, entre otras instancias clave a nivel global, por el Renewable Energy Working Party (REWP) de la International Energy Agency (2020). Esta agencia fue creada, justamente, en el contexto de la crisis del petróleo “de 1973-1974, cuando los países industrializados se dieron cuenta de que no estaban equipados adecuadamente para hacer frente al embargo petrolero impuesto por los principales productores” (párr. 7). Según la entidad puede ser definida como la

Energía derivada de procesos naturales que se reponen constantemente. En sus diversas formas, se deriva directa o indirectamente del sol o del calor generado en las profundidades de la tierra. Se incluye en la definición la energía generada a partir del sol, el viento, la biomasa, una fuente geotérmica o hidroeléctrica y el océano, así como biocombustibles e hidrógeno derivados de recursos renovables. (Chen, 2004, p. 9)

La actual transición energética global, se centra, en suma, en el interés de la humanidad de dejar atrás el privilegio dado hasta ahora al uso de los combustibles fósiles para soportar el crecimiento y el desarrollo del sistema socioeconómico y, tal vez, aunque sobre esto no existe aún consenso entre los analistas, como se verá más adelante, llegar a abandonarlos definitivamente. Lo anterior, mientras se favorece, en su lugar, la utilización de energías renovables. Esto, con el fin de alcanzar en adelante una economía baja en carbono (“*low-carbon economy*” —LCE) o descarbonizada (“*decarbonised economy*”), que cambie la tendencia de crecimiento de las emisiones de CO₂, presente en el mundo desde el siglo XIX, y que permita luchar así contra el calentamiento global y, en general, contra el cambio climático y sus consecuencias (figura 7).

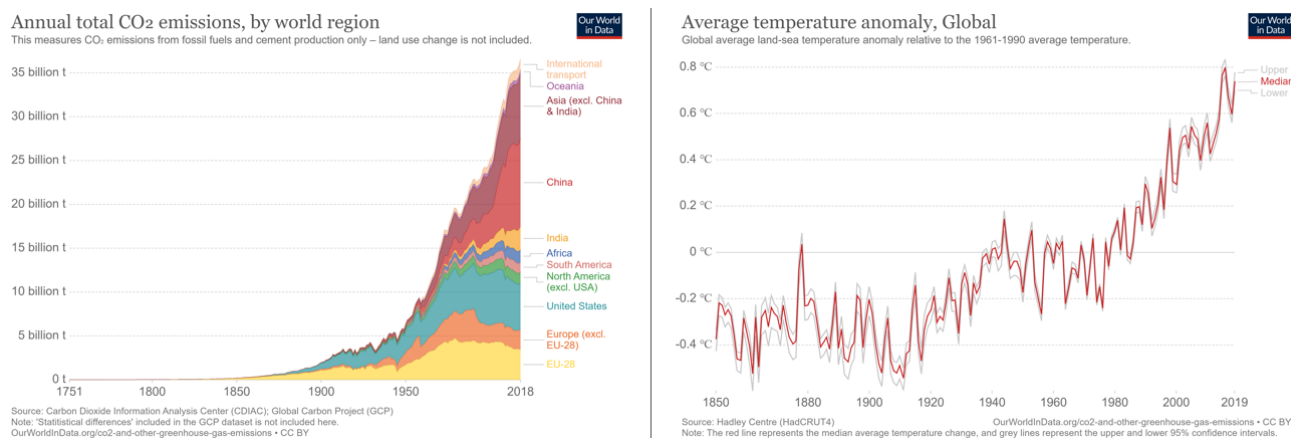


Figura 7. Emisiones de CO₂ de los combustibles fósiles y la producción de cemento por regiones del mundo (izquierda) y anomalía de la temperatura media mundial de la tierra y el mar en relación con la temperatura media de 1961-1990 (derecha).

Fuente: Ritchie y Roser (2020, párrs. 20 y 32).

El avance global en la dirección señalada está en curso. Esto, sin embargo, en el marco de múltiples contrastes. Contrastan en efecto hechos como el que, según las Naciones Unidas (2020), 1) “2019 fue el segundo año más caluroso de todos los tiempos y marcó el final de la década más calurosa (2010-2019) que se haya registrado jamás” y que 2) “los niveles de dióxido de carbono (CO₂) y de otros gases de efecto invernadero en la atmósfera aumentaron hasta niveles récord en 2019” (párrs. 6-7), con tendencias que —según los datos más recientes (BP, 2020)— dan cuenta de lo siguiente: 1) el consumo de energía renovable creció con fuerza el último año, superando su tasa de crecimiento (40 %) la de cualquier otro combustible; 2) su participación en la matriz energética global aumentó del 4,5 % en 2018 al 5 % en 2019, destacándose en ella la energía eólica y la solar; 3) el país en el que se dio un mayor crecimiento de este tipo de energía fue China, seguida por Estados Unidos y Japón, y 4) la participación de las energías renovables en la generación de electricidad, por primera vez, fue más alta que la de la energía nuclear (p. 7).

Lo anterior da cuenta de un fenómeno que, como es más usual de lo que se cree en el contexto de la estrategia, tiene, tal como una moneda, dos caras opuestas, pero complementarias. Una de ellas da cuenta de la amenaza que representa para las empresas petroleras centrarse en un producto que, dado su carácter de fuente de energía no renovable, podría llegar a agotarse en un futuro no tan lejano para la humanidad (Alekklett, Lardelli, & Qvennerstedt, 2012, pp. 121-148). La otra plantea la oportunidad de seguir siendo protagonistas y, de hecho, de posicionarse aún

mejor, de cara al futuro, en la matriz energética global. Sin embargo, se trataría de hacerlo ahora sobre la base de múltiples fuentes de energía renovables. Esto les permitiría mejorar su reputación y facilitaría el hecho de que pudieran llegar a ser reconocidas como empresas integradas de energía no solo útiles al crecimiento económico y el desarrollo de la sociedad, sino también al cuidado medioambiente, del planeta y de la vida (Van de Graaf, 2018).

En esta mirada sobre el sistema socioeconómico actual y futuro y sus eventuales fuentes de energía salen a relucir, entonces, las denominadas “*big oil*” (Robinson, 2014a) o “*supermajors*” (Kopytin, 2018). Estas son, según diversos analistas, la versión actual de las “*seven sisters*”. Se trata, en lo fundamental, de un grupo compuesto por la Royal Dutch Shell, la BP, ExxonMobil, Chevron, ConocoPhillips, Total, Eni y Equinor. Algunos investigadores, desde otra mirada, identifican también a las cinco primeras como las “*big five*” (Jaffe & Soligo, 2007, p. 11). En cualquier caso, estas etiquetas tienen un sesgo occidental que deja por fuera a jugadores esenciales de la industria como la China Petroleum & Chemical Corporation o Sinopec Limited.

Lo cierto es que el conjunto de estas grandes corporaciones está consciente de la importancia que tiene la transición energética global para el presente y el futuro, no solo de su industria, sino también del sistema socioeconómico global (World Energy Trade, 2019). Sin embargo, se debaten estratégicamente entre la consideración de las amenazas y las oportunidades que este hecho trae consigo, así como entre la opción de enfocarse en el negocio tradicional, buscando reducir costos y menguar los impactos negativos sobre el medioambiente, y la de cambiar y transformarse hacia el negocio no tradicional que trae consigo las energías renovables.

En todo caso, el cambio en curso en el sistema global ha conducido a las grandes compañías, como la Royal Dutch Shell, a comprender que se está desarrollando en efecto una transición energética global y a tratar de determinar su lugar en ella. Las ha llevado, en función de esto, a replantear elementos centrales de su modelo de negocio y, en la mayoría de los casos, a incorporar este fenómeno como un aspecto central de su estrategia corporativa.

Este tipo de transformaciones profundas o cambios de orientación de una empresa, de su estrategia general y de aspectos centrales de su modelo de negocio, es conocido en la literatura como “cambio estratégico” (Huff, Huff, & Barr, 2002). De hecho, de acuerdo con Balogun, Hope Hailey y Gustafsson (2016), un cambio estratégico —o transformacional— puede definirse como:

‘Descriptivo de la magnitud de la alteración en, por ejemplo, la cultura, la estrategia y la estructura de la firma, reconociendo los efectos de segundo orden o las múltiples consecuencias de tal cambio’. Típicamente, implica una redefinición de la misión y el propósito, así como un cambio sustancial en los objetivos, para reflejar una nueva dirección en respuesta a amenazas ambientales. Como tal, se acompaña de cambios significativos en los patrones de asignación de recursos, estructuras organizacionales y procesos. La mayoría de las definiciones de cambio estratégico lo reconocen como siendo lo suficientemente profundo como para requerir un cambio en los supuestos y creencias centrales que los miembros de una organización tienen acerca de la organización, la naturaleza de su entorno y la competencia y cómo compete. Abarca un cambio fundamental en el modelo de negocio de la organización, tocando todos los aspectos culturales y estructurales de la organización. Como cambio divergente, es distinto del cambio convergente, que tiene que ver con afinar la forma existente de operar dentro de las organizaciones. (p. 4)

Los riesgos del cambio climático y la necesidad de reorientar la producción energética mundial hacia un modelo sostenible han sido un importante objeto de estudio y de producción académica durante las últimas décadas (Frumhoff, Heede, & Oreskes, 2015; Wright & Nyberg, 2015). En este contexto, la incidencia de la producción de energía en el mundo a través del uso de combustibles fósiles y, por consiguiente, el impacto de las grandes compañías energéticas en el fenómeno del calentamiento global es un tema recurrente en el marco de las discusiones en materia ambiental y social (Skjærseth & Skodvin, 2003; Van den Hove, Le Menestrel, & De Bettignies, 2002).

Sin embargo, existen vacíos importantes acerca de la perspectiva empresarial del debate medioambiental. Están también sobre la mesa múltiples inquietudes respecto a las profundas modificaciones que puede representar para las compañías pertenecientes a este sector, en particular, el fenómeno que algunos investigadores han denominado “fin de la era del petróleo” (The Economist, 2003) o “el final del juego para los combustibles fósiles” (Helm, 2017).

La presente investigación, buscando contribuir a ampliar el actual nivel de comprensión acerca de los procesos de cambio estratégico en la industria del petróleo en el marco de las nuevas circunstancias a las que esta se enfrenta, investigó el fenómeno descrito. Esto, en particular, considerando de manera profunda el caso representativo de la Royal Dutch Shell. Lo anterior, en tanto esta compañía es una de las protagonistas mundiales del sector y de sus principales

transformaciones a lo largo de su historia y que, en consecuencia, su estudio resulta ser altamente pertinente para evidenciar lo que está sucediendo en la actualidad.

Ante la profundidad e importancia de los cambios, el modelo de negocio tradicional de las grandes compañías pertenecientes a este sector, basado históricamente en la producción de petróleo, parece no ser más viable (Davis, 2006) o, cuando menos, no de la forma tradicional (Vassiliou, 2009). Para corporaciones como la Royal Dutch Shell, las nuevas exigencias del mercado y, en particular, los cambios en las preferencias de los consumidores son altamente relevantes. Esto, entre otros factores, dado que la empresa ha buscado siempre estar muy cerca de sus clientes y que, de hecho, este es considerado como un factor “diferenciador” entre esta organización y las demás “*supermajors*” (Entrevistado 14. Directivo en el área de energías de Shell a nivel continental). Además, dado que las exigencias respecto al medioambiente están cada vez más presentes en la mente de los accionistas de las “*big oil*” y que sus opiniones y preferencias son una alta prioridad, en especial, en el contexto de firmas holandesas y británicas, tales como la Royal Dutch Shell (Entrevistado 20. Expresidente de Shell Colombia).

Dadas las profundas transformaciones en curso en lo que respecta a la energía y el medioambiente y el rol protagónico que tienen en ellas las “*supermajors*”, los procesos de cambio estratégico al interior de estas compañías parecen ser un hecho natural. Esto, en lo fundamental, tratando de establecerse, justamente, como actores esenciales de la transición y de conseguir, de este modo, posicionarse y perdurar al interior del nuevo contexto. Esto les ha significado considerar de manera profunda las implicaciones de la eventual transformación e, incluso, de la posible desaparición del modelo económico que las ha acompañado hasta ahora, así como las probabilidades de convertirse, en efecto, en ejes fundamentales de la transición y del avance hacia un modelo sostenible para el sistema socioeconómico global.

2. Metodología

Los procesos de cambio estratégico son típicamente fenómenos idiosincráticos o, en otras palabras, vinculados de manera directa con la identidad de la organización. Son, además, fenómenos históricos y temporales (Garud & Van de Ven, 2010; Houchin & MacLean, 2012). Estas características invitan, a quien esté interesado en investigarlos, a hacer uso de métodos que

le permitan indagar de manera cercana, profunda y longitudinal los fenómenos que pretende estudiar (Thiéart, 2007).

El posicionamiento epistemológico interpretativista, aquí asumido, está en plena sintonía con la consideración señalada. El interpretativismo constituye un paradigma bien establecido al interior del análisis organizacional (Yanow & Ybema, 2009). Este paradigma reconoce la importancia que tiene la subjetividad en el contexto de la ciencia, la cual se hace presente, principalmente, en el trabajo hermenéutico desarrollado por el investigador (Yanow & Schwartz-Shea, 2009).

El trabajo hermenéutico del investigador es entendido como la labor realizada por él con el fin de comprender (*verstehen*) la acción social, interpretándola, y, a través de ello, tratando también de explicarla (*erklären*). Esto, según la tradición delineada, en particular, por los trabajos de Dilthey y Rickert, así como por la definición de la sociología provista por Weber (Martin, 2000). El ejercicio, así realizado, busca dar cuenta de una realidad determinada, de la naturaleza del mundo social y de la experiencia subjetiva de los actores que le dan forma (Hatch & Yanow, 2003). Esto, en particular, desde una perspectiva “nominalista, antipositivista, voluntarista e ideográfica” (Burrell & Morgan, 1979, p. 28).

En concordancia con lo señalado, y, considerando, por un lado, que “la interpretación es el desafío en el corazón de la investigación cualitativa” (Willig, 2014, p. 136) y, por el otro, que con frecuencia esta última es incluso “definida como *investigación interpretativa*” (Stake, 2010, p. 36), se diseñó el estudio desde una aproximación cualitativa. Esta, tanto por su naturaleza, como por la articulación de la misma con lo señalado en el primer párrafo de este apartado, se considera como adecuada para investigar la problemática que nos ocupa (Silverman, 2013).

Al interior de la aproximación cualitativa, una estrategia esencial, la cual cuenta con una gran aceptación en la tradición investigativa que ha dado soporte al campo de la administración y los negocios, es el estudio de caso (Dul & Hak, 2008). El estudio de caso puede definirse como:

Una exploración profunda, desde múltiples perspectivas, de la complejidad y singularidad de un determinado proyecto, política, institución o sistema en un contexto “de la vida real”. Está basado en la investigación, incluye diferentes métodos y es guiado por la evidencia (Simons, 2009, p. 21).

En la literatura especializada se reconoce, en efecto, que es válido “realizar un estudio de caso que sea principalmente cualitativo, para involucrar a las personas con la experiencia del caso o para proporcionar una rica representación de un evento, proyecto o programa” (Simons, 2014, p. 458). De hecho, según Maxwell y Chmiel (2014), “quizás la estrategia más común para retener información contextual en la investigación cualitativa es el ‘estudio de caso’” (p. 26). Este permite estudiar de manera profunda, íntima y, justamente, idiosincrática, los fenómenos que le interesan al investigador (Mills, Durepos, & Wiebe, 2010).

De acuerdo con la tipología planteada por Stake (1995), la presente investigación es de “caso único” y corresponde a un “estudio de caso instrumental” (pp. 1-4). Esto, dado que se tiene el interés de comprender de manera amplia o, en otras palabras, de ganar una comprensión general, acerca de los procesos de cambio estratégico en la industria del petróleo en el marco de las nuevas circunstancias a las que esta se enfrenta. Esto, a través del estudio profundo de un caso específico (Stake, 1995, p. 3). De hecho, justamente, “la *raison d'être* de un estudio de caso es la profunda comprensión de las instancias particulares de los fenómenos” (Mabry, 2008, p. 214).

Teniendo en cuenta lo anterior, así como el hecho de que los estudios de caso avanzan en el camino que dirige “hacia una ciencia de lo singular” (Bassegy, 1999, p. 22), se consideró conveniente no hacer pequeños esfuerzos sumados alrededor de la investigación de una gran cantidad de casos. En lugar de ello, se estimó apropiado llevar a cabo un gran esfuerzo en la investigación detallada, sistemática y profunda de un caso único. Esto, en concordancia con lo señalado al respecto por uno de los representantes más relevantes del campo de la psicología y padre del condicionamiento operante: Burrhus F. Skinner (1966). Según este reconocido investigador, al interior de su campo de estudio:

Los métodos operantes hacen su propio uso de los grandes números: en lugar de estudiar mil ratas durante una hora cada una, o cien ratas durante diez horas cada una, es probable que el investigador estudie una rata durante mil horas. El procedimiento no solo es apropiado para una empresa que reconoce la individualidad, sino que es al menos igual de eficiente en el uso del equipo y del tiempo y la energía del investigador. (p. 21).

Las consideraciones señaladas nos condujeron a la realización de un trabajo de campo desarrollado a lo largo de quince meses y la producción, durante ese período, de un amplio acervo de material empírico verdaderamente fundamental. Las técnicas seleccionadas para generarlo son típicas tanto de la investigación cualitativa (Tracy, 2020) como, en particular, de los estudios de caso (Simons, 2014), a saber: entrevistas y búsqueda, clasificación y sistematización de documentos y de material audiovisual altamente relevante.

El caso de estudio (la Royal Dutch Shell) fue seleccionado siguiendo un muestreo no probabilístico de tipo intencional o por conveniencia (*purposive sampling*) (Palys, 2008). Esto es natural, dado que, siguiendo a Stake (1995). *stricto sensu*, “la investigación de estudio de caso no es una investigación de muestreo [, que] no estudiamos un caso primariamente para entender otros casos [y que] nuestra primera obligación es entender este único caso” (p. 4). Para seleccionar el caso, se hizo uso de las técnicas planteadas al respecto por parte de Gerring (2007, pp. 89-90). De este modo, el caso fue seleccionado, en lo fundamental, por ser “típico” (el caso es un ejemplo típico o representativo de alguna situación o fenómeno existente) e “influyente” (el caso tiene configuraciones influyentes en las variables independientes y las conclusiones extraídas del mismo pueden afectar la situación o fenómeno analizado) (Seawright & Gerring, 2008).

Alrededor de este caso, fue posible producir, en efecto, un bloque amplio de material empírico verdaderamente esencial para nuestra investigación. Una síntesis y una desagregación de este se presenta en la figura 8:

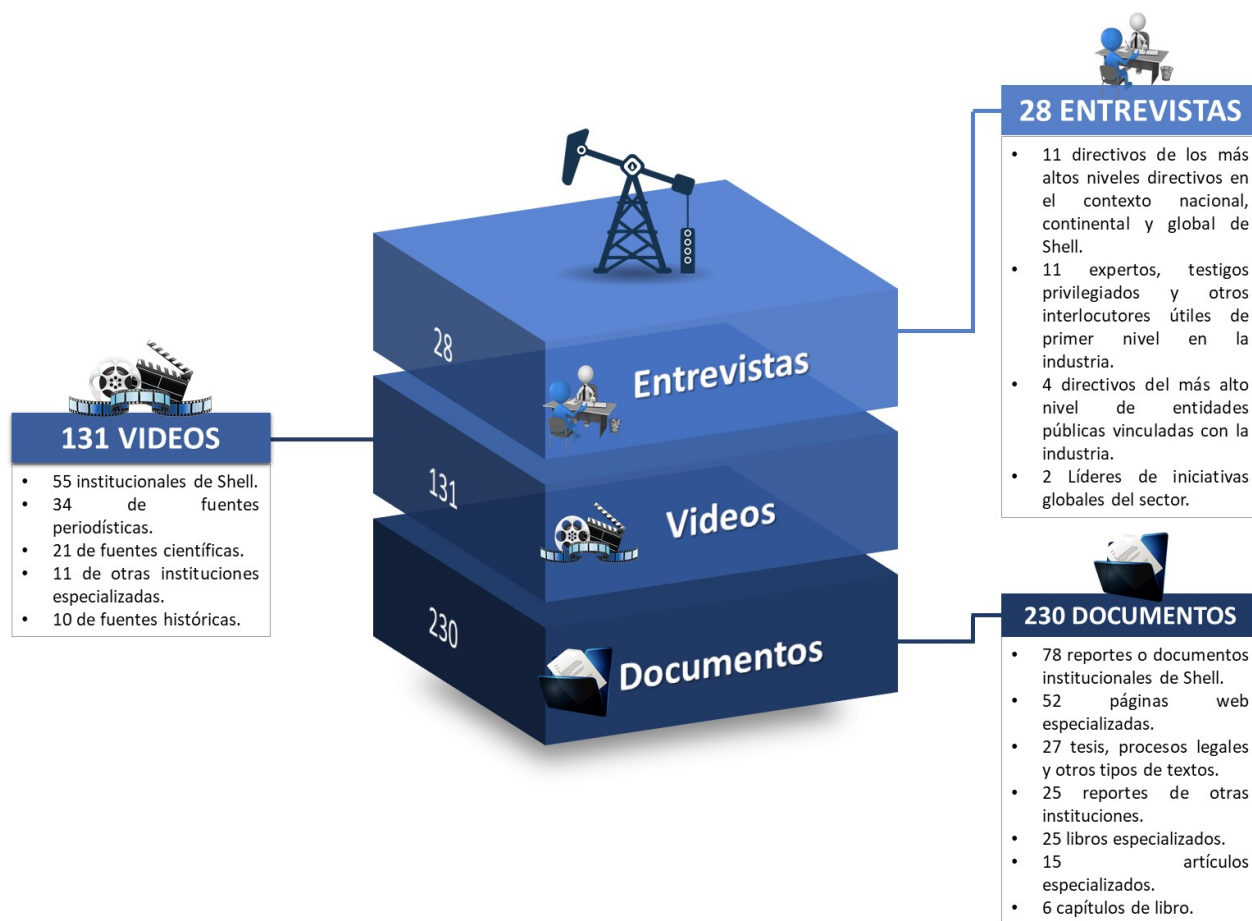


Figura 8. Detalle de la manera en la que está compuesto el amplio material empírico producido para la investigación.

Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la figura 8, el trabajo de campo realizado a lo largo de casi un año y medio fue intenso y, en efecto, permitió producir un material empírico verdaderamente amplio. Este, en suma, está constituido por 17.033 páginas de documentos, 1.745,5 minutos de video y 881,5 minutos de audio de entrevistas. Todos estos fueron materiales ricos en información y altamente relevantes para el presente estudio.

Además, tal como se evidencia también en la figura 8, se llevó a cabo un ejercicio de triangulación “para lograr una comprensión profunda” (Woodside, 2010, pp. 6-7) acerca del objeto de estudio. En particular, se implementaron dos tipos de triangulación, a saber: 1) en las fuentes de datos (recogiendo datos en diferentes momentos y de diferentes fuentes) y 2) metodológica (usando múltiples métodos para recoger datos tan completos y detallados acerca del objeto de estudio como fuera posible) (Morris, 2017, p. 1782).

El tipo de material empírico producido fue, entonces, muy propio de la investigación cualitativa interpretativa (Carrera-Fernández, Guàrdia-Olmos, & Però-Cebollero, 2014; Denzin & Lincoln, 2008; Silverman, 2006) y de los estudios de caso realizados al interior de esta aproximación (Denzin & Lincoln, 2011). Para interpretarlo se hizo uso de las técnicas del análisis temático (Ayres, 2008), y, desde este marco, se consideraron también los aspectos más relevantes del análisis documental (Grant, 2018), el análisis de videos (Knoblauch, Schnettler, Raab, & Soeffner, 2012) y el análisis de entrevistas (King & Horrocks, 2010). Esto último, específicamente, de las realizadas a “expertos”, “testigos privilegiados” y otros “interlocutores útiles” de primer nivel en la industria del petróleo y el gas, siguiendo la clasificación de actores relevantes para efectuar entrevistas propuesta por Van Campenhoudt, Quivy y Marquet (2011, pp. 60-61). El proceso global seguido para el análisis temático efectuado, el cual incorpora seis etapas, se sintetiza en la figura 9:

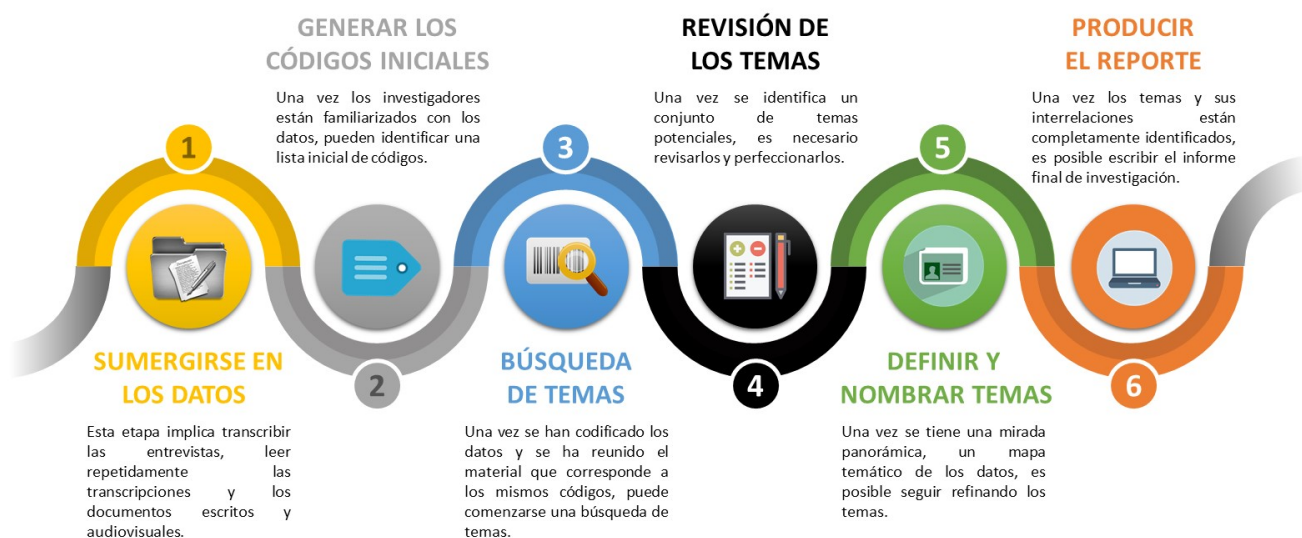


Figura 9. Las seis etapas del análisis temático seguidas para realizar el análisis del material empírico producido en la investigación.

Fuente: elaboración propia con base en el trabajo de Riger y Sigurvinsdottir (2016, pp. 34-35).

Dado el amplio volumen del material empírico producido y, con el fin de llevar a cabo el proceso de análisis descrito, nos apoyamos en una herramienta CAQDAS (*Computer Assisted/Aided Qualitative Data Analysis Software*) (Roebuck, 2011; Sinkovics & Alfoldi, 2012).

Por su poder, disponibilidad y utilidad para llevar a cabo el análisis temático, decidimos soportarnos en el programa Atlas.ti (Friese, 2019).

Finalmente, en términos éticos, la investigación se catalogó como “sin riesgo”. Esta se define en la legislación colombiana, a partir de parámetros internacionales, de la siguiente manera:

Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. (Ministerio de Salud, 1993, p. 3)

Con el fin de garantizar lo anterior, se desarrolló y utilizó, para cada entrevista semiestructurada efectuada (King & Horrocks, 2010), no solo un protocolo diseñado para actores internos de la Royal Dutch Shell y otro para actores externos a ella, sino también el formato simplificado de transcripción propuesto por Sanabria (2014). Este fue útil, posteriormente, para la realización de la etapa de análisis. Se desarrolló y utilizó también un formato de consentimiento informado, haciendo uso de una adaptación efectuada sobre la base del planteado también por Sanabria (2014). Tanto el protocolo de entrevista como el consentimiento informado fueron socializados en su momento con los participantes (en español o en inglés, según su lengua nativa).

Por otra parte, en acuerdo con lo señalado al respecto por Miles, Huberman y Saldaña (2014, pp. 59-60), el consentimiento informado incorporó debidamente la información más relevante relativa a la investigación, así como los contactos institucionales y los derechos y deberes del entrevistado. En este se indicó al informante, asimismo, la garantía tanto de su anonimato, como de la confidencialidad de la información que no deseara compartir de manera pública.

Además, considerando lo indicado en el artículo 11 de la resolución 8430 del 4 de octubre de 1993, considerada como una normativa referente al respecto en Colombia, es posible indicar que no se identificó en ningún momento que la investigación pudiera generar riesgo alguno para los sujetos implicados en la misma. Esto, en esencia, dado que en ella se utilizaron métodos “en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio” (p. 3).

El estudio no se enfocó tampoco en aspectos que en virtud del trabajo pudieran llegar a afectar negativamente de algún modo a los actores que hicieron parte de él. Por el contrario, el trabajo buscó aportar conocimientos útiles no solo para la comunidad académica e investigativa, sino también para el mundo de la práctica de la administración y los miembros de la organización estudiada, de manera central, en el presente estudio.

3. Resultados y discusión

Para reportar los resultados finales de este trabajo, se decidió privilegiar la voz de los actores entrevistados (Silverman, 1998, p. 526). Esto, claro está, sin descartar en ningún momento las demás formas que tomó el material empírico producido en nuestra investigación, pero sí considerando, en particular, el hecho de que, tal como señalan Riger y Sigurvinsdottir (2016), la investigación cualitativa implica, en esencia:

Una búsqueda por el significado de los fenómenos para los participantes [y que] un supuesto básico de este enfoque es que lo que es real es construido socialmente. En otras palabras, [que] las personas atribuyen un significado a fenómenos particulares en interacción con aquellos que los rodean en marcos contextuales específicos. La forma en que las personas construyen sentido de su experiencia es el centro de la investigación. (p. 33)

Como resultado del análisis y la interpretación del material empírico recabado, emergieron como relevantes tres temas esenciales, a saber: 1) la enacción, 2) la dialéctica y 3) el liderazgo moral enfocado al valor compartido. Cada uno de los estos se articula con sendas tensiones y conceptos análogos —estos últimos siempre útiles a la ciencia (Einstein & Infeld, 1938, pp. 286-287)— propios del mundo del petróleo. Estas tensiones y conceptos, respectivamente, son: 1) “determinismo-voluntarismo” y “recurso natural”, 2) “interés particular-interés general” y “refinamiento” y 3) “tradicición-renovación” y “combustible”.

Una representación gráfica de la estructura básica de datos que soportó nuestro análisis, interpretación y, por supuesto, los resultados alcanzados por este trabajo, se presenta a continuación en la figura 10:

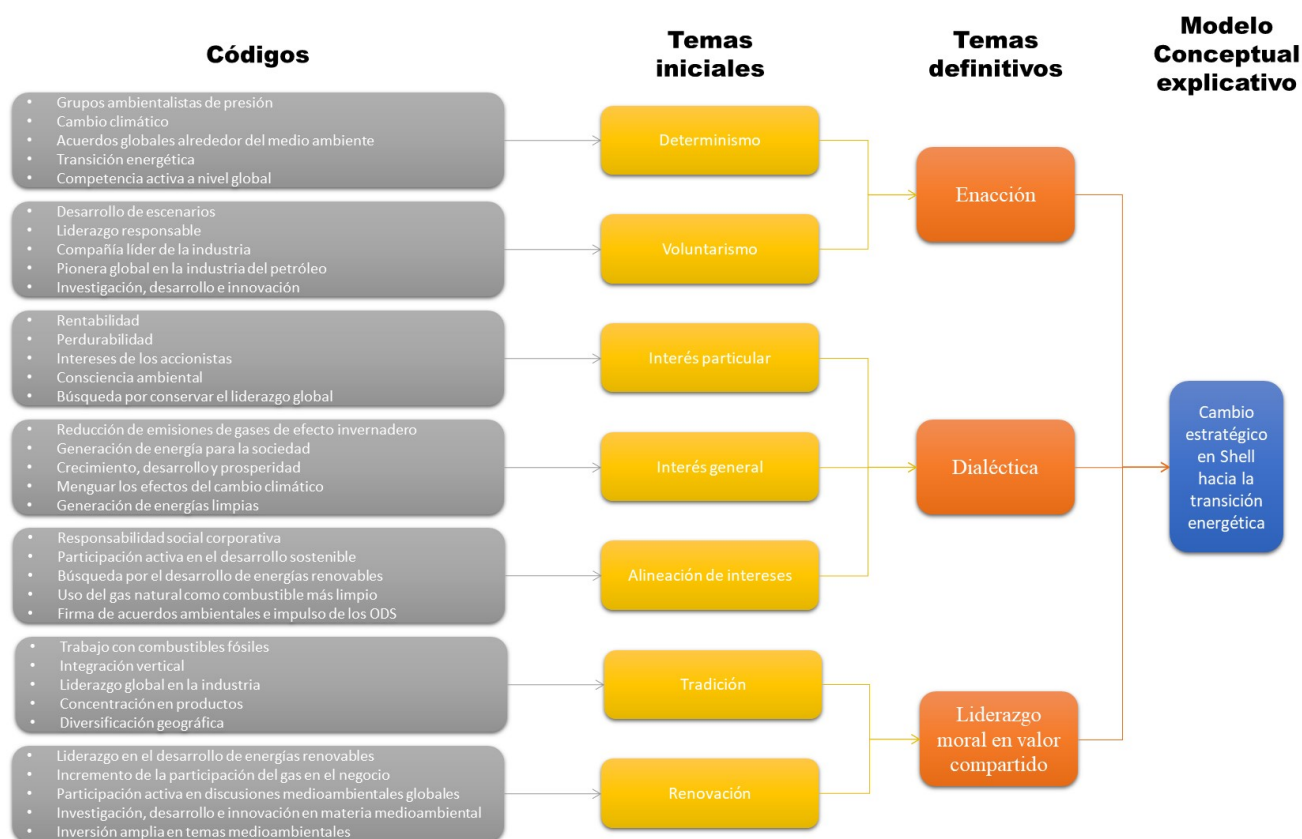


Figura 10. Representación gráfica de la estructura básica de datos que soportó nuestro análisis, interpretación y resultados.

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con el presente trabajo, los aspectos identificados dan cuenta de los elementos esenciales que fundamentan el cambio estratégico por el que atraviesa la Royal Dutch Shell en relación con la transición energética global. Estos se desarrollan detalladamente a continuación:

3.1. La enacción como el “recurso” que alimenta naturalmente el proceso de cambio estratégico: la tensión entre el determinismo y el voluntarismo

En la década de 1980, aunque con antecedentes teóricos que se remontan a los años sesenta, se destacó en la literatura estratégica un debate que, de acuerdo con lo que se identificó en esta investigación, sigue aún vigente. Este es sintetizado por Smircich y Stubbart (1985) de la siguiente manera:

Existe un debate al interior del campo de la administración estratégica acerca de los ambientes organizacionales —¿son objetivos, percibidos o ambos? Otra visión de los entornos, derivada de una visión del mundo interpretativa, sostiene que los entornos son enactuados. (Smircich & Stubbart, 1985, p. 724)

La idea de un entorno “enactuado”, sin embargo, es aún poco conocida frente a la representación más popular de que el medio externo está dado, de que es objetivo, y que la organización, en consecuencia, requiere adaptarse a él de la mejor forma posible. Esto, a través de su estrategia y en el marco de un proceso “determinista” de “selección natural” (Hrebiniak & Joyce, 1985, p. 336). Podría señalarse que la idea de la enacción de los entornos organizacionales, en efecto, no hace parte de la corriente principal (*mainstream*) presente al interior de la literatura que da forma al campo de la estrategia. De cualquier manera, el planteamiento es altamente valioso, en la medida en la que sostiene:

Que la organización y el entorno se crean juntos (son actuados) a través de procesos de interacción social de participantes clave de la organización. Desde una visión del mundo interpretativa, los “entornos” *objetivos separados* simplemente no existen (Burrell & Morgan, 1979). En lugar de esto, las organizaciones y los entornos son etiquetas convenientes para patrones de actividad. Aquello a lo que las personas refieren como su entorno es generado por acciones humanas y los esfuerzos intelectuales que las acompañan para dar sentido a esas acciones. El carácter de este entorno producido depende de las teorías y marcos particulares, de los patrones de atención y de las disposiciones afectivas suministradas por los actores-observadores.

En un modelo de entorno actuado, el mundo es esencialmente un campo ambiguo de experiencia. No hay amenazas ni oportunidades allá afuera en un entorno, solo registros materiales y simbólicos de acción. Pero un estratega —determinado a encontrar el sentido— establece relaciones aportando conexiones y patrones a la acción. (Smircich & Stubbart, 1985, p. 726)

Los resultados de nuestra investigación dan cuenta de la existencia de un proceso que pone en tensión al determinismo frente al voluntarismo en el contexto de la estrategia y, en particular, en las situaciones de cambio estratégico. La industria del petróleo se alimenta día a día,

principalmente, del recurso natural no renovable que le da su nombre. El actual cambio de rumbo al que se enfrenta la Royal Dutch Shell y, junto a ella, al parecer, las demás empresas con las que compite alrededor del mundo, podría tener, en principio, una lectura tal como la que provee la escuela ambiental en el campo de la estrategia. De acuerdo con Mintzberg, Ahlstrand y Lampel (2008) esta se soporta en cuatro premisas básicas, a saber:

1. Al presentarse ante la organización como un conjunto de fuerzas generales, el entorno es el actor principal en el proceso de creación de estrategia.
2. La organización puede responder a esas fuerzas, o bien ser “expulsada” por ellas.
3. De este modo, el liderazgo se convierte en un elemento pasivo cuya misión es leer el entorno y asegurar una adaptación correcta por parte de la organización.
4. Las organizaciones terminan juntándose en claros nichos de tipo ecológico, posiciones donde permanecen hasta que comienzan a escasear los recursos o las condiciones se vuelven demasiado hostiles. Entonces, mueren. (p. 363)

La visión determinista-ambiental de la relación entre la organización y su entorno, impulsada principalmente en el campo de la estrategia por la escuela señalada, se contrapone a la idea de reconocer la existencia de patrones de actividad y de valorizar la interpretación, el aporte colectivo de los actores internos y externos y la indeterminación que esto implica en la visión de los entornos enactuados. Estos aspectos revalorizan, entre otros factores, el poder de los estrategas en cabeza de la organización, trabajando junto a sus colaboradores, y, además, la idea de entender a la estrategia no solo como el resultado de un proceso de formulación deliberado, sino también, y, principalmente, como un fenómeno emergente (Mintzberg & Waters, 1985).

En el contexto del caso de estudio considerado la tensión entre determinismo y voluntarismo resulta evidente y, como suele ser deseable con toda tensión en el contexto organizacional, esta clama por algún tipo de resolución (Redorta, 2012). Así, por ejemplo, para una buena parte de analistas, el cambio estratégico para las compañías que participan en la industria energética actual consiste, en esencia, en abandonar el petróleo y los demás combustibles fósiles, pues esto es lo que demanda en entorno actual. Se trata de que hagan y se dediquen, entonces, a trabajar con energías limpias, como, por ejemplo, el hidrógeno (DW, 2020).

Sin embargo, otros actores interpretan de manera diferente los fenómenos que los rodean y en los que participan activamente. Estiman, por ejemplo, que, si se solucionan ciertos problemas

de fondo, algo en lo que ya se está trabajando, lo señalado no necesariamente sería tal y como se ha prefigurado:

El esfuerzo tiene que ser para reducir emisiones. El tema de la transición no es destruir a los fósiles. No necesariamente (...). El principal objetivo es reducir. Si tú logras reducir emisiones, con un sistema de captura de carbono y de almacenamiento de carbono, tú estás reduciendo emisiones. No estás acabando el gas (...). Yo sé que hay proyectos de captura de carbono en Estados Unidos. Sé que, por ejemplo, OXY ha sido muy vocal recientemente, por estos años, en esto y sé que tienen pilotos que han funcionado. De hecho, ellos capturan el carbono para mejorar el recobro de los yacimientos de petróleo. Entonces tiene una finalidad económica también (...). Pero, si somos capaces de hacer eso, eso cambia la ecuación completamente. El objetivo tiene que ser reducir emisiones. El objetivo no es acabar con X o con Y. (Entrevistado 1. Presidente de una asociación destacada del sector energético en Colombia)

Lo señalado por el actor entrevistado ha sido identificado también desde hace años en la literatura (Van Der Veer, 2007). Aparentemente, también como factores “externos”, se señala la existencia “objetiva” de actores pertenecientes a un entorno en el que, en esencia, se están estableciendo nuevas dinámicas y reglas a las que la Royal Dutch Shell debe adaptarse. Esto, en particular, por la creciente presión de grupos de defensa del medioambiente (Durugbo & Amankwah-Amoah, 2019) y la firma de acuerdos internacionales centrados en mayor o menor medida en este importante tema. Entre ellos se encuentran el acuerdo de Kioto y las demás iniciativas subsecuentes, entre las que se destaca, por supuesto, el Acuerdo de París (2015).

La importancia de los aspectos señalados es reconocida no solo al interior de la literatura especializada (American Institute of Chemical Engineers, 2015; Kolk & Levy, 2001; Standing, 2001), sino también por parte de actores clave vinculados con el sector:

La transición energética se propone básicamente alinearse con el Acuerdo de París. Este se suscribió en el marco de la COP21 en 2015 [la Conferencia de las Partes (COP) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)], el mismo año en el que se acordó también la Agenda de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). Uno y otro proponen la descarbonización de la economía y neutralizar las

emisiones de GEI hacia el 2030 y con tal fin se debe migrar desde el uso de energía de origen fósil, altamente contaminantes, hacia el uso de energías renovables y limpias. (Entrevistado 3. Exdirectivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano)

Ahora bien, por un lado, las discusiones globales dadas alrededor del cambio climático, desarrolladas en el entorno de la organización, han generado presiones importantes para las empresas de petróleo y gas, como la Royal Dutch Shell, en tanto su actividad principal es considerada como una de las causantes de este fenómeno (Cameron & Stanley, 2017, pp. 264-267; Keane, 2020). De hecho, de acuerdo con un estudio publicado por el diario británico *The Guardian*, la explotación de las reservas mundiales de petróleo, gas y carbón realizada por parte de veinte compañías de combustibles fósiles, entre las cuales se encuentra esta corporación, “puede estar directamente relacionada con más de un tercio de todas las emisiones de gases de efecto invernadero en la era moderna” (Taylor & Watts, 2019, párr. 8). Lo anterior refuerza la existencia de una no tan buena reputación de estas corporaciones frente a la sociedad, como quiera que alimenta la imagen no tan favorable acerca de ellas, producida en el colectivo, incluso, desde el escrutinio hecho en el origen de la industria a las cuestionables prácticas utilizadas por John D. Rockefeller para construir el imperio de la Standard Oil Company (Hofmeister, 2010).

Para el caso de la Royal Dutch Shell, en particular, lo anterior se ha visto reforzado también, entre otros hechos, por el nivel de control que se le atribuye a su operación en el contexto de la Alemania Nazi (Boon & Wubs, 2020). Esto, así como los impactos negativos de su actividad en toda una comunidad en Irlanda, ubicada en una zona sensible a nivel ambiental (Killian & O'Donnell, 2017) e, incluso, la sobreestimación reconocida en 2004 —en alrededor de un 20 %— de sus reservas (Robinson, 2014b). Estos hechos condujeron a especialistas como Schwartz (2000) y Taylor (2006), en sus análisis respecto a la empresa, a preguntarse por qué “las compañías buenas hacen cosas malas”.

Así, la presión proviene no solo desde afuera de la organización, desde un entorno externo y objetivo, sino también, en realidad, es el resultado de las acciones que la propia empresa ha llevado a cabo. Estas, en la práctica, han aportado de manera definitiva a la configuración de la representación existente en el público y, de este modo, al establecimiento de la presión que la afecta. Lo anterior, en la materialización del interés de diversos grupos sociales de defender el medioambiente y, por ello, de tratar de ir en contra de las operaciones tradicionales de la compañía.

Lo indicado permite observar la presencia de una dualidad que alimenta la tensión entre el determinismo y el voluntarismo y entre la organización (adentro) y su entorno (afuera). El concepto de dualidad se define como la “existencia de dos caracteres o fenómenos distintos en una misma persona o en un mismo estado de cosas” (Real Academia Española, 2020, párr. 7). Esta parece ser, de hecho, una característica de las corporaciones globales (McIntosh, 2003), la cual se encuentra también presente en el corazón de la dinámica a través de la cual la Royal Dutch Shell ha buscado construir, junto a los actores clave del medio, su propio entorno y en la que los procesos de comunicación entre los participantes del sistema, entonces, resultan ser esenciales:

La discusión climática... Esa discusión que se ha profundizado en las últimas décadas ha llevado a plantearse una nueva forma de entregar energía y de obtener energía. Ha sido principalmente por eso. Por el impacto que se tiene. Si bien la industria energética ha llevado a niveles de confort y calidad de vida nunca antes vistos en la historia, también ha tenido un impacto muy grande sobre el planeta. Esa discusión ha llevado a replantearse la forma de entregar la energía. (Entrevistado 1. Presidente de una asociación destacada del sector energético en Colombia)

[Existe] un incremento en el nivel de consciencia sobre el impacto ambiental de las actividades antropogénicas —creadas por el hombre—. En las últimas décadas, se ha elevado el nivel de consciencia de las actividades que desarrollamos y buena parte de las discusiones se ha enfocado en la energía, dejando de lado actividades que causan un impacto igual o similar (Entrevistado 6. Presidente de una asociación destacada del sector energético en Colombia)

Hay información científica sobre cambio climático y el incremento en la temperatura de la tierra (...). Los medios de comunicación y, en especial, los medios digitales han jugado un rol muy importante para elevar el nivel de consciencia sobre los impactos ambientales de las distintas actividades humanas, como también los riesgos y los problemas de afectación que ya existen en el planeta (...). Un factor determinante ha sido la globalización de la información y el acceso a la información. Pero, si no existieran en este momento internet, ni teléfonos celulares, ni teléfonos inteligentes, ni redes digitales, ni WhatsApp, ni Facebook ni nada de esto, pues seguramente el nivel de consciencia y las discusiones científicas sobre cambio climático no se estarían dando como se están dando o, por lo menos, no estarían conduciendo a establecer un sentido de urgencia de transición

energética (...). Es políticamente correcto es ser pro-transición energética, pro-fuentes renovables, incluso no convencionales, es lo políticamente correcto. Eso ha conducido a que exista un activismo que se torna en un instrumento de carácter político (Entrevistado 6. Presidente de una asociación destacada del sector energético en Colombia)

La construcción de la representación colectiva de la importancia del medioambiente y del impacto de la actividad de compañías como la Royal Dutch Shell, en virtud de sus productos y actividades, varía también en función del contexto. En efecto, el nivel de consciencia medioambiental de los diferentes entornos estratégicos en los que se desempeña la compañía es diferente. Esto refuerza la presencia de entornos enactuados, en donde, como se ha señalado, “el mundo es esencialmente un campo ambiguo de experiencia” y “en donde la organización y el entorno se crean juntos (son enactuados) a través de procesos de interacción social de participantes clave”:

El especto es muy amplio. Si se va a trabajar a Europa, esos consumidores son mucho más conscientes acerca de la cantidad de hidrocarburos que usan y de quienes los producen. Estados Unidos está detrás de esto. Si se miran los mercados emergentes, el foco real está en el precio. (Entrevistado 17. Directivo en el área comercial de Shell a nivel continental)

Ahora bien, así como la Royal Dutch Shell ha contribuido a generar una consciencia en el público respecto a la necesidad de presionarla para cambiar su estrategia, como un fenómeno emergente que resulta de aquellas acciones que han sido objeto de críticas por parte de la comunidad, también ha efectuado otras que, de manera deliberada, han procurado generar esa consciencia. Esto es claro, por ejemplo, en su contribución, compromiso directo y alineación con los acuerdos generados en el marco de la sociedad, dando cuenta con ello de que, en realidad, son parte de su propia agenda y que, como resultado de ser partícipes en estos, su posición activa y de trabajo conjunto con todos está bien establecida:

Nosotros soportamos plenamente el acuerdo de París. Y para nosotros ayudar a la sociedad a conseguirlo debemos ayudar a la sociedad a moverse hacia diferentes métodos de energía. Así que el mayor desafío para nosotros es trabajar con la sociedad y con nuestros consumidores para cambiar sus hábitos de energía. Y tenemos que hacer esto juntos. En

esto no podemos ir más rápido que nuestros consumidores ni ir más lento que ellos.
(Entrevistado 5. Directivo de Shell a nivel continental)

De hecho, la compañía demuestra tener el interés de construir un nuevo entorno para la industria y trata de comunicarlo de la manera más amplia y directa posible (Entrevistado 14. Directivo en el área de energías de Shell a nivel continental). Esto, buscando así sumarse al grupo de activistas en favor del medioambiente y no ser un “blanco” o una “víctima” de ellos. Esto demuestra un ejercicio de enacción del entorno y no de adaptación al mismo. Su liderazgo global en iniciativas en favor del medioambiente, al interior de su sector de actividad, es percibido hoy por un cada vez más amplio público en el planeta. Y, dado que la Royal Dutch Shell es uno de los grandes jugadores de la industria, sus iniciativas consiguen un efecto multiplicador aún mayor. Esto, dado que las firmas más pequeñas tratan de seguir, de algún modo, el camino que esta compañía va trazando al respecto y de priorizar los temas que para ella son importantes. De este modo, la corporación asume el rol de constructora activa de un nuevo medio, de protagonista de una “transición”, sin dejar su esencia y de trabajar por sus intereses y los de sus accionistas, y no de actor pasivo en busca de adaptarse a las circunstancias:

Shell está aprovechando oportunidades de inversión en nuevas plantas eólicas y solares, para empezar a balancear su portafolio o “energy mix”, añadiendo desarrollos tecnológicos como *Floating LNG*. Este permite el desarrollo de campos y distribución de hidrocarburos *in situ* (Australia), disminuyendo de esa manera la huella en superficie y, consecuentemente, reduciendo también su huella energética. (Entrevistado 10. Exdirectivo de Shell y directivo en medioambiente de otra empresa petrolera internacional)

Es claramente evidente que ha cambiado y que se ha transformado el negocio y la estrategia de Shell. Esto se puede ver reflejado en las publicaciones externas y en los proyectos y en el *footprint* que está teniendo la compañía. ¿Por qué se está teniendo el cambio? 1) A Shell le gusta diversificar su riesgo y le gusta invertir en los diferentes negocios en los que puede contribuir. El portafolio de Shell es gigante y poner una pequeña porción de ese riesgo en las nuevas energías diversifica, va para la transición energética y no significa un impacto tan grande en el modelo económico actual. 2) Está también la reputación de Shell en la presión que generan los *investors* de Shell que cada vez más quieren ver sus negocios en los cuales invierten dinero más acopladas a la transición energética. Eso genera una presión

y esa presión se ve reflejada en Shell tomando acciones para invertir en esas alternativas. Y 3) la empresa está completamente comprometida con el acuerdo de París y el cambio climático y quiere pasar a un modelo de negocio, un modelo económico que genere menos emisiones y que no contribuya al cambio climático y para eso lo hace con unos objetivos muy claros, con *targets* súper claros: para el 2050 ser carbono neutro, pero también de acuerdo con el *outlook* que tiene del consumo de energía, de una manera responsable económicamente, con el planeta y con lo más importante que son los consumidores de energía (...). Tenemos un compromiso de entregar energía, eso es lo más importante para nosotros. Esto podría ser incluso más importante que las emisiones. Nosotros tenemos que entregar energía para que las personas puedan vivir con ciertos estándares. (Entrevistado 12. Directivo en medioambiente de Shell a nivel global)

A pesar de que todo el mundo habla de una transición (...), en realidad lo que se observa es como una visión energética. [Shell, sin embargo,] no baja la guardia en el tema de exploración y producción de hidrocarburos. Entre otras, por ejemplo, están tomando el liderazgo en Colombia en el tema “costa afuera”, pero, al mismo tiempo, como todo el crecimiento del consumo de energéticos sí viene más de la electrificación de la economía, están muy alineados con las tendencias globales y por eso interpreto esa decisión de que quieren volverse la principal empresa de energía eléctrica a 2030. Entonces hay un balance adecuado de mantener sus *stakes* en el tema de hidrocarburos e incursionar de manera decisiva y muy agresiva en el tema de electrificación (Entrevistado 2. Alto directivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano).

Para impulsar sus iniciativas y construir el entorno que le sea proclive —y no solo adaptarse al mismo—, Shell ha hecho de la I+D+i una parte fundamental de su esencia. Esto, además, es correspondiente con el fenómeno identificado en la literatura acerca de que las empresas transnacionales “elevan el nivel de competencia, lo que crea una necesidad permanente de innovaciones técnicas y progreso científico” (Kurilev, Martynenko, Parkhitko, & Stanis, 2017, p. 189):

Shell siempre se ha caracterizado por ser una empresa que le dedica mucho tiempo a la academia, a la investigación. Esta es una de las razones por las cuales siempre ha sido muy exitosa. Tiene un centro de investigaciones en La Haya y, realmente, la mayoría de los profesionales que hay ahí se han entrenado y realmente es gente muy valiosa. Eso la hace

una compañía “1A”. (Entrevistado 4. Directivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano)

Es una empresa que está a la vanguardia en materia de innovación y en materia de hidrocarburos y de señalar hacia dónde va la industria (...). Es una empresa que, además, aporta mucho al conocimiento de la industria, a la discusión, a ver hacia dónde va la industria en distintos escenarios. (Entrevistado 6. Presidente de una asociación destacada del sector energético en Colombia)

Ahora bien, si el cambio está dado hacia la transición energética global no es solamente por los eventuales impactos de la exploración y la explotación comercial del petróleo sobre el medioambiente o, en particular, porque se prevea en el futuro el agotamiento de este recurso natural no renovable, sino porque los actores, colectivamente, a través de sus acciones, están enactuando un entorno proclive a la búsqueda de alternativas de energía de cara al presente y al futuro. Compañías como la Royal Dutch Shell, de hecho, están conscientes del rol que juega y que seguirá jugando el petróleo en el transcurso de las próximas décadas:

Hace muchos años, Zaki Yamani, exministro de petróleo de Arabia Saudita y expresidente de la OPEP, vaticinó: “la edad de piedra no terminó porque se acabaran las piedras y la edad del petróleo tampoco se terminará porque se acabe el petróleo”. De eso están notificadas las empresas petroleras y están procediendo en consecuencia. (Entrevistado 3. Exdirectivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano)

La gente siempre ha dicho que ya casi no se va a requerir más petróleo o que se va a acabar el petróleo crudo. La verdad, no es ni uno ni otro. Reservas de petróleo crudo, como lo están demostrando hoy en día los precios, que es precisamente por exceso, ¡hay y hay hartas! (...) Entonces, reservas hay. Y cada vez se están encontrando formas de extracción más eficientes y económicas, en cierta medida. Y en temas de demanda, decir que los carros eléctricos van a hacer que el petróleo se acabe es una falacia, porque el petróleo, primero es el combustible más eficiente para transportar grandes volúmenes de carga. Sigue siendo el más eficiente. Pero, por otro lado, está la petroquímica y todos los temas de energía. Entonces el petróleo va a seguir teniendo demanda y va a seguir teniendo oferta durante muchos años. (Entrevistado 15. Vicepresidente de una empresa multinacional del sector energético)

Las reservas de petróleo en el mundo hoy, en realidad, aún son importantes. Las reservas probadas más amplias se encuentran 1) en Venezuela, un país que atraviesa por una muy difícil situación y sobre la cual una gran cantidad de intereses internacionales están en juego, y 2) en el Medio Oriente (Haider, 2020). Resulta un hecho portador de futuro, sin embargo, el que Arabia Saudita, una nación ubicada al interior de este último contexto y un actor altamente relevante para la industria, haya desarrollado hace cuatro años la “*Saudi Vision 2030*”. Esta contempla un programa de reformas que buscan hacer de Arabia Saudita un país líder en el mundo por aspectos distintos al petróleo, el recurso del cual depende hoy principalmente su economía. La visión se resume así: “Arabia Saudita, el corazón de los mundos árabe e islámico, el poder de las inversiones y el *hub* que conecta los tres continentes”. (Kingdom of Saudi Arabia, 2016, p. 9).

De este modo, a través de estos patrones de actividad delineados conjuntamente y en función de las iniciativas impulsadas por parte de los múltiples actores de la industria, desde sus diferentes roles, se vislumbra entonces una compañía como la Royal Dutch Shell y se configura, al mismo tiempo, el entorno que la caracteriza. La compañía y su entorno se crean así, juntos, en la configuración de un escenario en el que los combustibles fósiles, sin desaparecer del todo, dejan de ser el foco principal, y en donde conviven, teniendo menos emisiones, con las energías renovables:

Serán empresas mixtas en cuanto a la energía que producen. Con unos modelos en los que se incentiva mucho el uso de las energías no renovables en detrimento tal vez de las energías fósiles. Pero hay algo muy importante y es que, de todas maneras, hay muchísimas reservas de hidrocarburos y que el mundo sigue dependiendo de los hidrocarburos, no solamente para el consumo como combustible, sino que hay un tema petroquímico de terceros usos de los hidrocarburos que deben seguir siendo soportados por las grandes compañías y que, a través de la investigación y el desarrollo también permitirían encontrar mayores usos de esas fuentes de hidrocarburos... Que haya una mejor manera de descarbonizar. (Entrevistado 7. Presidente de una asociación destacada del sector energético en Colombia)

Así, aunque a la luz de investigaciones previas (Boisot & Child, 1999; Wiersema & Bantel, 1993), parece en principio que todo inicia con una presión externa (cambio climático, conciencia

medioambiental, etc.) a la organización ante la cual esta (la Royal Dutch Shell) debe adaptarse, es claro, en función del presente trabajo, que la relación entre organización y entorno no es tan lineal. Una y otro enactúan, de manera conjunta, a través de las acciones de sus diferentes actores puestas en interacción, el escenario en el que ambos conviven. Esta dinámica alimenta, naturalmente, el proceso de cambio estratégico visible en la Royal Dutch Shell y pone en tensión, en su seno, la relación entre el determinismo y el voluntarismo.

3.2. La dialéctica como el proceso de “refinamiento” que permite ver más puramente el cambio estratégico: la tensión entre el interés particular y el interés general

El concepto de dialéctica ha sido objeto de múltiples definiciones a lo largo de la historia. Una de la más célebres se encuentra en la tradición hegeliana. Esta la señala como el diálogo entre dos opuestos (tesis y antítesis) que avanza hacia un estadio posterior en el que estos se integran (una síntesis que conserva en su espíritu la esencia tanto de la tesis como de la antítesis) (De Córdova, 2006, p. 333). De acuerdo con Ferrater, la dialéctica se vale entonces de “la ‘división’ y la ‘composición’ (... que) no son dos distintas operaciones, sino dos aspectos de la misma operación (...) permite entonces pasar de la multiplicidad a la unidad y mostrar a ésta como fundamento de aquélla” (Ferrater Mora, 1965, p. 444).

La presente investigación da cuenta de la existencia de un proceso dialéctico que ocupa un rol esencial en la transición que vive actualmente la Royal Dutch Shell. Este pone en tensión el interés particular de la compañía (tesis) con el general de la sociedad (antítesis) y da cuenta de su integración, en la práctica, en función del proceso de cambio estratégico de la compañía (tesis \cup antítesis). Este proceso, en consecuencia, “refina” lo señalado en la sección anterior respecto a la enacción del medio en el que la organización y su entorno conviven.

Por un lado, comenzando por el interés general y, de este modo, por el actor más amplio, se encuentra que la sociedad tiene como objetivo, cada vez más central, poder vivir en un entorno más saludable, en el que, además, se proteja el medioambiente, la vida y el planeta. Esto implica, tal como es reconocido hoy ampliamente en la literatura (Tyler, 2018), la reconsideración de la matriz energética en la que se soporta para crecer y desarrollarse:

La transición energética es hacer una evolución hacia una matriz energética que produzca menos emisiones, tanto de CO₂ y de metano, que son emisiones relevantes desde el punto de vista del cambio climático, como también de emisiones de material particulado, que son más relevantes desde el punto de vista de calidad del aire. Que tengamos una economía de menores emisiones y de más bajo carbono. De hecho, una economía que pueda seguir creciendo, reduciendo al mismo tiempo sus emisiones de efecto invernadero (...). Esto supone más generación eléctrica renovable, hidro y no hidro, mayor producción y uso de gas natural, en la medida en que es un fósil que menos impacto tiene sobre la atmósfera. Eso es una transformación que también supone una mayor eficiencia energética, es decir, poder utilizar la misma energía haciendo más, o menos energía haciendo lo mismo. Supone también un esfuerzo por capturar el carbono en las operaciones de petróleo y gas, inclusive en las de carbón... todo el tema de captura de carbono: el “CCS”, el “*carbon capture and storage*”. Esto supone muchas iniciativas. (Entrevistado 1. Presidente de una asociación destacada del sector energético en Colombia)

Por otra parte, se encuentra el interés de la compañía de “reinventarse” de cara al futuro (New York Times Events, 2016, mm:ss. 01:15-01:18); de seguir siendo una industria líder a nivel global con “un flujo de caja libre creciente y una mayor generación de retornos, todo construido sobre un marco financiero sólido y una cartera resistente” (Shell, 2020e, párr. 14) y de generar ventaja competitiva, crecer en valor y trabajar al servicio de un mercado cuyas preferencias, dinámicas y prácticas se están modificando en función de las nuevas circunstancias, los cambios en la sociedad y la evolución de la tecnología (Shell, 2019b).

Con todo, la transición energética global, enactuada conjuntamente por la empresa y diversos actores del medio, tal como se ha señalado en la sección anterior, está marcada en consecuencia por aspectos en los que están en juego tanto los intereses de Shell como de su entorno. Esto, en particular, alrededor de cuatro aspectos clave, a saber:

Un primer ángulo es cómo se va transformando la matriz energética en términos de participación de la demanda de energía a nivel global. Un segundo elemento es la electrificación de la economía. Ahí incluye componentes como la movilidad eléctrica, por ejemplo, que está interrelacionado con el tema de la matriz, en donde se ve una mayor participación de la electricidad. Y hay un tercer tema de la transición, que es un tema económico. El tema de ese cambio en la matriz no es solamente un tema ambiental, sino

que también hay un *driver* muy importante que es el tema económico y de cambio tecnológico e innovación que hace que las fuentes renovables no convencionales sean mucho más limpias y que eso permita pensar en una mayor electrificación de la economía. Y, finalmente, está también un tema transversal y es el tema de la digitalización. Esto hace que se vuelva mucho más activa la demanda, porque tiene muchos más insumos, mediante herramientas digitales. Por ejemplo, el internet de las cosas, en donde uno tiene electrodomésticos inteligentes que le permiten a uno tomar decisiones de consumo, medidores inteligentes... Esa parte transversal a los otros tres puntos. (Entrevistado 2. Alto directivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano)

El avance hacia el futuro de la compañía en el contexto industrial está marcado igualmente por el encuentro y la integración que se ha hecho cada vez más presente entre los intereses de la empresa y los de los principales actores del entorno. Esto, alrededor no solo de lo que se acaba de señalar, sino también de otra serie de factores esenciales tanto económicos, como tecnológicos y de mercado que están en curso de configuración:

El tema ambiental obviamente ha pesado mucho [en la transición energética global], un tema de tratar de reducir emisiones y buscar fuentes de energía más limpias. Pero esto también ha podido materializarse por el tema económico. Entonces que las energías renovables no convencionales, que son parte de esa transición sean competitivas, que sean inclusive más baratas que las fuentes convencionales y que haya habido un desarrollo tecnológico y de innovación para también hacer que se pueda usar de manera más eficiente esas fuentes ha sido clave. En general, el tema de innovación es grande: poder hacer que todo el tema tecnológico se masifique es fundamental para que la gente tome decisiones, por ejemplo, de autogeneración, de poder venderle energía a la red, de poder programar sus consumos. Entonces yo creo que el tema económico siempre va a ser uno de los principales drivers y de protección al medioambiente. (Entrevistado 2. Alto directivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano)

Alrededor de este conjunto de aspectos, en efecto, se han venido sintonizando el interés de la compañía por mantener su liderazgo global en el nuevo contexto, crecer y ser un protagonista de la transición en curso, con el de la sociedad de poder contar con energías que impulsen su

crecimiento y desarrollo sin afectar negativamente el medioambiente del que depende la supervivencia y el bienestar de todos los habitantes del planeta:

[Shell] es una empresa que se ha venido sintonizando, desde hace más de diez años, con los cambios que se han venido dando en el mundo de cara al cambio climático y la necesidad de contrarrestarlo. Está muy comprometida con la transición energética que está teniendo lugar, para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). (Entrevistado 3. Exdirectivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano)

La sintonía entre el interés particular (de la Royal Dutch Shell) y el general (de la sociedad) se ha venido dando gracias a diversos factores. En primer lugar, partiendo desde el contexto, se encuentra el rol del Estado y de los lineamientos, regulaciones e incentivos que este genera con el fin de promover los intereses de la sociedad:

Hay que tener una política pública decidida y con un objetivo muy claro de moverse hacia la transición energética. Tratar de tener incentivos de carácter tributario, que hagan que las inversiones se den. Porque, para poder tener una atención energética exitosa hay que tener unas inversiones importantes desde el sector privado. Y, otro punto es que la política regulatoria sea abierta a que haya innovación y que no sea un cuello de botella para la transición. La forma en la que el ente regulador debe abordar estos desafíos es similar a como lo han hecho los bancos centrales del mundo con “*forward guidance*” para política monetaria. Es dar indicaciones al mercado de hacia dónde se va a mover, en este caso la regulación para el tema energético, pero dándole la opción a que los agentes puedan incursionar y puedan hacer también propuestas y no tener que tener todo regulado como se acostumbra en el sector. (Entrevistado 2. Alto directivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano)

De la misma manera que los países vienen reconvirtiendo su matriz energética, integrando a la misma las fuentes no convencionales de energía renovables (FNCER), la industria petrolera y Shell, como parte de ella, ha entendido la necesidad de incursionar en el negocio de las FNCER y están invirtiendo en ellas. Con esto, además, están diversificando su portafolio de inversiones y el riesgo y no están poniendo “todos los huevos en la misma cesta”. (Entrevistado 3. Exdirectivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano)

La coordinación de las agendas de un importante número de Estados alrededor del mundo, en función del medioambiente, ha sido también un factor esencial. Esto, en particular, por el impulso de los intereses de la sociedad, a través de este tipo de ejercicios, así como la posibilidad dada a las compañías líderes de la industria energética, como la Royal Dutch Shell, de participar y, de hecho, ser protagonistas de estos procesos (United Nations Environment Programme, 2002). Este ejercicio de integración, sin embargo, no ha escapado a la ambigüedad y la contradicción que han encontrado estudios previos acerca de las empresas y su vinculación con el desarrollo sostenible (Livesey, 2002; K. Sluyterman, 2010). Esta, de hecho, se deriva de las dificultades naturales presentes en el esfuerzo de tratar de construir un “nosotros” más allá de un “yo” y un “los otros”.

Con todo, las dificultades indicadas se han ido derribando, poco a poco, generando con ello una creciente sintonía entre los aparentemente irreconciliables fines de lucro, atribuidos usualmente a las corporaciones (Friedman, 1970/2007), y los intereses por el medioambiente y la vida en el planeta, presentes en el espíritu de la sociedad del Antropoceno (según el nobel holandés, Paul Crutzen, el nombre de la época geológica actual que da cuenta del impacto del hombre sobre la Tierra) (Svedin, 2015):

Estamos iniciando un ejercicio con apoyo de los gremios, las universidades del servicio geológicos una mirada hacia en dónde vamos a estar en el 2040 (...). Lo que tienen que lograr empresas como Shell es esa transición. Irse mucho por el lado de las energías renovables, pero también mirar el tema de optimización y eficiencia. Eso es lo que deben lograr para subsistir en unos veinte o treinta años. (Entrevistado 4. Directivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano)

Otro aspecto, esta vez desde el lado de la Royal Dutch Shell, es el interés que la compañía tiene por sus diversos grupos de interés (*stakeholders*). Lo encontrado al respecto en nuestra investigación, entonces, está en línea con lo identificado en estudios previos respecto a la preocupación que ha tenido la empresa por ellos (Ekatah, Samy, Bampton, & Halabi, 2011; Lawrence, 2017). Esto, incluso, buscando tornar a los *stakeesekers* en *stakeholders*, en una coalición política, tal como lo ha señalado Holzer (2008) en su estudio.

Ahora bien, en el presente trabajo fue posible identificar, en función de la dialéctica a la que se ha hecho referencia, que la Royal Dutch Shell ha tratado de ir más allá de lo anterior. Esto, en tanto fue posible reconocer en la compañía no solo un esfuerzo por “responder” ante los diferentes grupos de interés (García-Rodríguez, García-Rodríguez, Castilla-Gutiérrez, & Major, 2013), sino de co-construir —valga decir, enactuar—, articulando sus intereses con los de la sociedad, un nuevo entorno en el que todos coexistan y consigan sus intereses (Shell, 2020e).

Para hacerlo, la compañía ha buscado alinear, en particular, tres actores clave, cuyos intereses estima que es necesario armonizar, con el fin de conseguir las metas medioambientales globales que hoy son importantes para el planeta. Estos actores son: empresas, gobiernos y sociedad (Entrevistado 23. Directivo de Shell a nivel nacional).

Para avanzar en este interés, ha sido esencial para la Royal Dutch Shell el desarrollo y uso sistemático de la técnica de planeación por escenarios (“*Scenario Planning*”) (Entrevistado 9. Alto directivo de Shell a nivel global), de la que Pierre Wack (jefe de esta área en la empresa) fuera un pionero (Chermack, 2017; Wayland, 2019) y resultado de la cual, desde inicios de la última década, fue posible proyectar dos escenarios básicos (Shell, 2011): “*Scramble*” y “*Blueprints*”.

En el primer escenario (*Scramble*), la agenda política no tiene como prioridad ni la necesidad de usar más eficientemente la energía (hasta que los recursos escasean) ni la de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (hasta que los efectos en el clima se hacen muy serios). El segundo (*Blueprints*), el escenario deseable para la empresa por su impulso al desarrollo sostenible, se toman con seriedad los temas del desarrollo económico, la seguridad energética y la contaminación ambiental. Además, a través de un mecanismo de precios a los límites superiores de emisiones y el manejo de las mismas, se estimula la generación de energías limpias, la captura y el almacenamiento de carbono y otras acciones útiles al logro de una mayor eficiencia energética. En este, se genera justamente un sentido de acuerdos, coaliciones y de trabajo conjunto (enacción + dialéctica), los cuales apoyan la configuración de ese futuro posible. En este contexto, en esencia, se supera entonces la dicotomía entre el interés particular y el general (Shell, 2010).

En sintonía con lo anterior, la Royal Dutch Shell está trabajando decididamente en programas centrales para la compañía a nivel global como el de las “Soluciones basadas en la naturaleza” (*Nature-Based Solutions*). Se trata de un programa de iniciativas “que protegen, transforman o restauran la tierra. De esta forma, la naturaleza absorbe más emisiones de CO₂ de la atmósfera. Estos proyectos pueden conducir a la comercialización, comercialización y venta de

créditos de carbono” (Shell, 2020c, párr. 14). La compañía está buscando, además, ser “una empresa de energía con cero emisiones netas hacia 2050 o antes en línea con la sociedad, por lo que la empresa está invirtiendo en áreas como biocombustibles más bajos en carbón, hidrógeno, la carga de vehículos eléctricos, energía solar y eólica” (Shell, 2020d, mm:ss. 00:19-00:33).

Lo anterior, de hecho, es reconocido ampliamente por actores clave de la industria que participaron en calidad de entrevistados en nuestra investigación:

En el caso de Shell es claro, es evidente (...). Son compañías como las que han venido incursionando en diferentes tipos de energías, no solamente petróleo y gas, sino energías renovables, fotovoltaicas, eólicas, geotermia, el tema de las energías marinas y otra serie de cosas. (Entrevistado 8. Presidente de una asociación destacada del sector energético en Colombia)

Ahora bien, es claro que un punto de conexión esencial entre el interés particular y el general es la alta dirección de la compañía. Esta, en efecto, constituye un eje articulador fundamental entre los intereses de los actores externos a la organización y los que hacen parte de ella. Además, es la principal inspiradora, propulsora y aseguradora del cambio estratégico, en el cual se materializa la integración del interés particular y el general en el día a día de la corporación. El proceso se inicia y despliega, en esencia, de la siguiente manera:

Hay unos cambios en los comportamientos de los profesionales, en los comportamientos de las unidades de negocio (...) Se implementa en la alta dirección, en la gerencia, CEO, *executive board* y, automáticamente, cuando se implementa ahí y ellos mismos cambian su cultura, eso tiene un efecto de cascada en toda la organización. Cuando ellos ponen objetivos, ponen el bono atado a objetivos a reducción de emisiones [algo corroborado por el Entrevistado 22. Exdirectivo de Shell a nivel nacional y directivo Shell a nivel global], cambia automáticamente toda la cultura de la organización y se vuelve importante para cada uno. ¿Esto en qué se transforma? En los comportamientos de cada persona. El discurso alrededor de las emisiones se vuelve importante y es posible ver cómo la gente modula y se interesa mucho más por el tema, o sea, desde un punto de vista político, porque es importante en la organización y, si usted lo sabe manejar y lo sabe interpretar, crece más fácil, y también se vuelve más orgánico también dentro de la organización (...)

Se considera un punto más importante en todas las conversaciones. Eso cambia en la dinámica del día a día, básicamente. Y, obviamente, cambia en que el portafolio se diversifica y ya no trabajamos solamente en entregar proyectos de *oil and gas*, sino trabajamos también en proyectos de *new energy*, entonces cambia la *approach* de cada profesional. (Entrevistado 12. Directivo en medioambiente de Shell a nivel global)

Lo anterior, finalmente, en correspondencia también con estudios previos respecto a la compañía (Kwee, Van Den Bosch, & Volberda, 2011), refuerza la importancia que tienen los escalones superiores (*upper echelons*) (Hambrick, 2007; Hambrick & Mason, 1984), así como la presencia de un liderazgo calificado por uno de los exdirectores de Shell (1991 a 2001), Sir. Mark Moody-Stuart (2014), como “responsable”, en la renovación estratégica (*strategic renewal*). Esta última, de hecho, constituye un tipo particular de cambio estratégico (Agarwal & Helfat, 2009) que, de acuerdo con los resultados alcanzados, es un aspecto esencial para facilitar la integración (síntesis) de los intereses particulares (tesis) y generales (antítesis) que describe la dialéctica aquí señalada. Esta contribuye al fin mencionado acompañando, en correspondencia con lo que previamente han identificado también otros trabajos, la tasa de cambio interno con la tasa de cambio externo (Ben-Menahem, Kwee, Volberda, & Van Den Bosch, 2013), así como la interfaz entre la empresa y la sociedad (Livesey & Kearins, 2002).

3.3. El liderazgo moral enfocado al valor compartido como el “combustible” que da energía al cambio estratégico de cara al futuro: la tensión entre la tradición y la renovación

Al establecer la diferencia entre el liderazgo transaccional y el transformador (más recientemente identificado como “transformacional”), MacGregor Burns (1995) dio cuenta de un concepto altamente relevante, a saber: el liderazgo moral. Según él:

Las relaciones de la mayoría de los líderes y seguidores son *transaccionales*, los líderes se acercan a los seguidores con la intención de cambiar una cosa por otra (...). El liderazgo *transformador*, aunque es más complejo, es más potente (...). El resultado del liderazgo transformador es una relación de estimulación y elevación mutuas que convierte a los seguidores en líderes y puede convertir a los líderes en agentes morales.

Este último concepto, el *liderazgo moral*, es el que más me concierne. Con este término quiero decir, primero, que los líderes y los dirigidos tienen una relación no solo de poder sino de necesidades, aspiraciones y valores mutuos; segundo, que al responder a los líderes, los seguidores tienen un conocimiento adecuado de los líderes y programas alternativos y la capacidad de elegir entre esas alternativas; y, tercero, que los líderes asumen la responsabilidad de sus compromisos, si prometen ciertos tipos de cambio económico, social y político, asumen el liderazgo en la realización de ese cambio. (MacGregor Burns, 2010, p. 67)

En nuestra investigación, se encontró evidencia empírica que respalda el hecho de que la compañía está asumiendo este rol y que lo ha asumido, de hecho, como pionera. En efecto, uno de los informantes señaló al respecto lo siguiente:

Shell ha sido una de las compañías que ha hecho un compromiso fuerte con la transición energética, de tratar de descarbonizarse. Y eso marca un cambio muy fundamental, muy estructural, muy profundo, en lo que han sido tradicionalmente esas compañías de energía y en lo que tienen que hacer hacia el futuro. (Entrevistado 21. Exdirectivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano).

La compañía que se adapta relativamente rápido al cambio e, inclusive, algunas veces, tomando un rol de liderazgo. Esto diferencia mucho a Shell, que siempre ha sido una compañía global. (Entrevistado 22. Exdirectivo de Shell a nivel nacional y directivo Shell a nivel global)

Ahora bien, en complemento a lo anterior, conviene resaltar en este punto el diagnóstico que Porter y Kramer (2011) hacen en su trabajo y que, como notará el lector, corresponde en gran medida con lo que se ha abordado también en este documento:

El sistema capitalista está bajo asedio. En los últimos años, los negocios crecientemente han sido vistos como una causa importante de problemas sociales, ambientales y económicos. Las compañías son ampliamente percibidas como prosperando a expensas de la comunidad en general. (p. 64)

Después de observar a una serie de compañías profundamente enfocadas en los negocios, que se han volcado luego a “crear valor compartido reconcibiendo la relación entre la sociedad y el desempeño corporativo” (Porter & Kramer, 2011, p. 64), los citados autores plantearon el concepto de “valor compartido”. Este es definido como un principio centrado en “crear valor económico de manera que *también* se cree valor para la sociedad al abordar sus necesidades y desafíos” (Porter & Kramer, 2011, p. 64). Esto, desde la consideración de que esta es la “mejor oportunidad para legitimar los negocios nuevamente” (Porter & Kramer, 2011, p. 64).

La idea de invertir en el negocio propio no solo procurando generar valor económico, sino también valor social y ambiental (correspondiente al espíritu del valor compartido), y, con ello, no solo establecerse como una figura de poder en la industria, sino también como un eje articulador entre las necesidades, aspiraciones y valores propios y los de la sociedad (correspondiente al espíritu del liderazgo moral), está presente en la Royal Dutch Shell. Lo ha estado, de hecho, desde hace varios años, pero resulta evidente, de acuerdo con lo que indica el material empírico producido en nuestra investigación, que lo seguirá estando hacia el futuro:

La empresa está invirtiendo justo ahora entre uno y dos mil millones de dólares en promedio por año en nuevas en energías y desde 2021 hasta 2025 estamos apuntando a más de 2 a 3 mil millones de dólares en energías emergentes y nuevas energías. (Entrevistado 5. Directivo de Shell a nivel continental)

En una compañía de un portafolio como el de Shell, bajo condiciones normales, de veinte a veinticinco mil millones de dólares, dos mil millones de dólares no suena mucho, pero no muchas compañías en el mundo invierten dos mil millones de dólares en nada. Es una cantidad importante que se está ensayando en negocios estratégicos. (Entrevistado 22. Exdirectivo de Shell a nivel nacional y directivo Shell a nivel global)

De hecho, recientemente, la empresa decidió hacer una reducción en sus inversiones en *fracking*, la técnica —tan cuestionada por parte de ambientalistas— de fracturación hidráulica para explotar los no convencionales (Lamprea Montealegre, 2019). Esto, en esencia, con el fin de financiar el desarrollo de energías renovables (World Energy Trade, 2020).

Ahora bien, por su gran dimensión, alcance global y elevadas posibilidades de inversión, así como por haberse convertido desde inicios de 2016 —luego de completar la adquisición de la

compañía inglesa BG Group— en el mayor productor de gas natural licuado (GNL) del mundo, un combustible considerado como “de transición” y “mucho más limpio”, se estima que la Royal Dutch Shell es una de las principales llamadas a liderar la transición hacia nuevas formas de energía para la humanidad. En realidad, este es un rol que le sería más difícil asumir a firmas que no cuenten con estas características:

Realmente, estas compañías son innovadoras y tienen una visión muy clara de que el petróleo es muy importante y que no es el problema, sino que es parte de la solución y una parte muy importante, porque va a ser el que va a apalancar financieramente, justamente, esa transición [energética]. Al gas, que es un hidrocarburo también, pero que es un combustible de la transición y que es un combustible muy eficiente y muy limpio y vamos a llegar entonces al tema de las energías renovables en donde están haciendo ya incursiones en términos industriales, no solamente en hacer pilotos, sino que ya tienen operaciones industriales en diferentes campos de la energía. (Entrevistado 8. Presidente de una asociación destacada del sector energético en Colombia)

La Royal Dutch Shell, en efecto, es reconocida en la industria como una compañía que no solo se está adaptando, sino que, en realidad, está impulsando de manera decidida y notable la transición energética global:

[Shell] le ha apostado al gas natural. Ha sido una compañía que se ha venido jugando los últimos años hacia el gas natural y hoy, más del 50 % de su producción o alrededor del 50% puede estar en gas natural... De la producción de hidrocarburos de Shell [dato confirmado por el Entrevistado 5. Directivo de Shell a nivel continental]. Entonces eso la hace una compañía que le ha aportado mucho al tema de gas natural y buscando esa transición energética que estamos ya viviendo. (Entrevistado 1. Presidente de una asociación destacada del sector energético en Colombia)

Además, de acuerdo con la literatura, “Shell ha demostrado tecnologías comercialmente probadas en áreas de gasificación sólida y líquida y también ha fabricado el combustible líquido más limpio a partir del gas de síntesis producido en un proceso de gasificación” (De Graaf & Van Beuzekom, 2002, p. 1047). El énfasis de la empresa en el gas está en línea con la idea de expertos

en la industria de que este recurso natural no renovable es, en efecto, un buen medio para ir haciendo “la transición” hacia un futuro en el que la energía sea más limpia y no esté soportada — o al menos no esté tan soportada— en los combustibles fósiles. De cualquier manera, este paso es considerado como un proceso que, aunque ya está en curso, tomará aún varios años, e incluso décadas, en consolidarse:

El gas natural, indudablemente, está llamado a ser el energético de transición y así lo muestran estudios de la Agencia Internacional de Energía. En el entendido que el proceso de sustitución de las energías de origen fósil será gradual y progresivo, el gas natural se constituye en el puente, dado que, no obstante ser también de origen fósil como el carbón, el petróleo y sus derivados, emite menos gases de efecto invernadero. La prueba está en que Estados Unidos, gracias a la sustitución del carbón por gas en la generación eléctrica, ha logrado reducir sus emisiones de GEI en más del 12 %. (Entrevistado 3. Exdirectivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano)

La transformación de vehículos al gas y de fábricas que están girando hacia ese tipo de combustibles como es el gas. Definitivamente, esto ayuda a tener menores emisiones de CO₂. (Entrevistado 4. Directivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano)

En las próximas décadas continuaremos produciendo gas natural en el futuro, porque nuestros consumidores lo necesitan, la sociedad lo necesita, pero crecientemente iremos haciendo la transición hacia la electricidad y energías renovables. (Entrevistado 5. Directivo de Shell a nivel continental)

Se prevé que el proceso de lograr que formas de energía renovable formen casi el 100 % de la matriz energética llevará sesenta años en la mayoría de los países desarrollados y más tiempo en los países menos desarrollados. Esto, dado que más del 75 % de toda la energía del mundo se deriva de la quema de combustibles fósiles. (Entrevistado 16. Presidente de una empresa destacada del sector energético en Colombia)

El poder que tiene la demanda en el presente y el futuro de la industria es claramente identificado por múltiples entrevistados, así como al interior de diversos documentos y materiales audiovisuales analizados. Este es también un argumento central para que la Royal Dutch Shell asuma una posición de liderazgo moral enfocado al valor compartido. Lo anterior, tratando de

responder de la mejor manera posible a las demandas sociales que el mercado le plantea a la industria, aunque estas aún no estén tan claramente establecidas como se quisiera en todos los sectores (Entrevistado 13. Asesor en medioambiente de Shell a nivel global). Se trata, en esencia, de reconocer que la industria está pasando de un modelo centrado en una estrategia “*push*” a uno enfocado en una estrategia “*pull*” (Sanabria, 2004):

La transición energética es un proceso de transformación de la canasta energética a nivel global y básicamente se va a dar por cuenta de la demanda. La demanda es la que va a reconfigurar el tamaño, la forma y la participación en la canasta energética de los diferentes energéticos que hemos tenido (...). Todas estas energías están haciendo un tránsito hacia unas energías más limpias y sostenibles. Esa no va a ser una transición energética de años, sino de décadas. Y por eso la importancia que haya un soporte para poder hacerlo, que, desde mi punto de vista, el petróleo es el apalancador de esa transición, con el gas también en crecimiento y llegando a unas energías renovables mucho más limpias. Eso supone que la ecuación en términos de productividad va subiendo, en términos de costos va disminuyendo y en términos de eficiencia va aumentando, de tal manera que haya menos emisiones y que haya sostenibilidad (Entrevistado 8. Presidente de una asociación destacada del sector energético en Colombia)

¿Qué nos va a llevar a la transición energética? Son tres líneas de negocio: 1) *integrated gas* (exploración, producción, licuefacción y distribución del gas natural). Creemos fuertemente que el gas natural es el combustible de transición que va a trabajar en combinación con las nuevas energías, siendo el hidrocarburo más limpio de todos (...). Hoy en día somos los productores y comercializadores más grandes del mundo de *liquefied natural gas* (LNG o gas natural licuado —GNL); 2) también están los químicos, la petroquímica, es otro aspecto importante de la transición y los *oil products*, que son las cadenas de distribución, que es cómo llevamos los combustibles al consumidor final, y 3) y el *emerging power*, deja de ser las moléculas de hidrocarburos a los electrones. Cómo Shell puede tomar un papel importante en el tema de energía. (Entrevistado 22. Exdirectivo de Shell a nivel nacional y directivo Shell a nivel global).

El liderazgo moral enfocado al valor compartido, que está tratando de asumir la empresa desde hace varios años, que constituye “el combustible” que alimenta el proceso de cambio estratégico que atraviesa en la actualidad y que complementa los procesos de enacción y la

dialéctica previamente considerados, es ya reconocido en la industria a nivel global. Esto, en realidad, no solo por los actores que hacen parte de ella, sino también por Gobiernos y líderes alrededor del mundo. Actores desde la esfera pública, en efecto, tienen en la mente el rol que está jugando Shell en la transición energética global:

[Shell] es obviamente una de las principales empresas de hidrocarburos a nivel mundial, pero recientemente se ha caracterizado por haber tomado el liderazgo, dentro de esas compañías petroleras grandes, de iniciar el camino hacia esa transición energética. El gran anuncio que hicieron el año pasado en CERAWEEK [conference in Houston] fue que esperan convertirse en la mayor empresa de electricidad del mundo para el 2030. Entonces, además de todo el tema de hidrocarburos tienen una visión de diversificación y de transición energética, que los puso en el liderazgo y la vanguardia de las empresas petroleras grandes o las “majors”, tal como se les conoce. (Entrevistado 2. Alto directivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano)

El citado anuncio corporativo, por parte del informante, se refuerza con otro aspecto vinculado con el liderazgo que la empresa está adquiriendo en la transición energética global. Este fue señalado por Maarten Wetselaar, director de gas y nuevas energías de Shell, un área cada vez más relevante para la corporación (Shell, 2019), también en la conferencia CERAWEEK. Este alto directivo anunció que, en efecto, “si Shell logra su objetivo de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero para 2035, ‘la cantidad de energía —de energía limpia— que tendremos que vender... Nos convertirá, por mucho, en la compañía eléctrica más grande del mundo’” (Crooks & Raval, 2019, párr. 13).

Por otra parte, en un concepto dado por un actor altamente relevante del sector energético en Colombia, es visible la tensión entre la tradición y la renovación que se resuelve, en particular, en el cambio estratégico actual de la Royal Dutch Shell, justamente, a través del liderazgo moral enfocado al valor compartido presente hoy en la compañía. Según este actor, la idea de “transición” energética puede sugerir equivocadamente el paso en el corto o mediano plazo de un punto “A” de la industria, en el que esta se encuentra enfocada en los hidrocarburos, a un punto “B”, en el que ellos abandonan la escena. En contraposición con esa idea, y, en vinculación con lo señalado en los dos párrafos anteriores, el concepto que él estima es más representativo de lo que está sucediendo y sucederá en las próximas décadas es el de “diversificación” energética:

Digo diversificación porque, en cada región del mundo, cada país y, dependiendo de cuáles son los recursos naturales con los que cuenta ese país con sus condiciones económicas, sociales y culturales cada país avanza de manera distinta. Algunos países europeos, como Alemania, que ha dependido del gas de la federación rusa o en el caso de Francia, que depende principalmente de energía nuclear y otros países europeos que han dependido del petróleo, son países que se les facilita su diversificación de sus fuentes de energía y avanzar hacia la electrificación de la economía. Pero también, son países con ingresos *per cápita* más altos, en donde no están difícil para algunos de ellos acceder a los precios de un vehículo eléctrico. Algo muy distinto es el caso de la India, en donde incluso ha sido muy difícil lograr masificar el gas, no solo por los costos de transporte por la extensión del país, sino también porque, culturalmente, pues no hay la costumbre el pago. El otro es el caso de Colombia, desde el punto de vista eléctrico, tiene una matriz eléctrica muy limpia, a base de hidro (...) Hay un avance importante, por ejemplo, en materia de que la matriz eléctrica empieza a incluir fuentes renovables no convencionales, como eólica, solar, algo de biomasa. (Entrevistado 6. Presidente de una asociación destacada del sector energético en Colombia)

La tensión entre la tradición y la renovación ha conducido a la Royal Dutch Shell a proyectar el futuro varias décadas más adelante. Para esto ha hecho uso de la técnica de “planeación por escenarios” (Entrevistado 9. Alto directivo de Shell a nivel global) (Shell, 2018b), desarrollada en la compañía desde la década de 1960 (Wilkinson & Kupers, 2013). Su uso, justamente, le ha permitido avanzar desde hace años en la búsqueda de un nuevo rumbo para la compañía y le ha permitido verse a sí misma como distinta a sus competidores y, también, proyectar en el porvenir un mercado diferente al tradicionalmente abordado por ella:

Muchos [competidores] están en desventaja, porque tienen esta enorme posición de legado, con plantas de carbón y plantas nucleares, pero también una filosofía muy centralizada (...). Los competidores esperados de Shell, los proveedores de energía establecidos, eran “inútiles”, porque estaban encadenados a modelos comerciales obsoletos. “Muchos de ellos están en desventaja, porque tienen esta enorme posición de legado, con plantas de carbón y plantas nucleares, pero también una filosofía muy centralizada”. “Vemos que el futuro grupo de clientes será mucho más descentralizado, donde la gente tiene una batería en el

sótano, la gente tiene paneles solares en el techo y quiere que los ayudemos a optimizar”. (Crooks & Raval, 2019, párrs. 15-18)

En línea con estos planteamientos, los actores de la industria comienzan ya a configurar en sus mentes lo que podría llegar a ser la Royal Dutch Shell en algunas décadas. Esto, en función del cambio de rumbo que perciben en ella desde hace varios años y en la actualidad, ante las nuevas realidades:

[En el futuro, Shell] será una empresa netamente de energía con un portafolio de oferta muy diversificada. Tendrá la capacidad de ofrecerle a sus clientes qué tipo de matriz quieren consumir. La matriz energética se volverá más “customizada”, más individualizada, y, aunque obviamente con una escala para poder tener flexibilidad, Shell le podrá ofrecer a sus clientes, a sus grandes consumidores, qué tipo de matriz quiere consumir. Entonces el consumidor podrá decir, por ejemplo, “yo quiero 50 % de energía eólica, un 10 % de gas natural”... Y, obviamente, esta combinación estaría influenciada por el costo de las diferentes tecnologías. Además, tendrá unos servicios de tecnología para hacer a la demanda totalmente activa, inteligente y muy sofisticada: que un cliente pueda programar qué tipo de energía va a consumir, a qué hora y con qué intensidad. (Entrevistado 2. Alto directivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano)

De algún modo, el liderazgo moral que puede impulsar una compañía como Shell en el mundo, por su relevancia, y las consecuencias de este sobre las demás firmas grandes, medianas y pequeñas del sector, que también han dado pasos importantes al respecto (Dittrick, 2007), es esencial para configurar la transición energética global. Un eje de su desarrollo será la tecnología, ampliamente entendida, según vislumbra la compañía (Entrevistado 13. Asesor en medioambiente de Shell a nivel global). De cualquier manera, la lucha por el liderazgo global en esta materia está en curso y puede llegar a definir a ganadores y perdedores en el transcurso de las próximas décadas. Tal como lo señala uno de los exdirectivos de Shell:

Ya BP también lo dijo, REPSOL también lo dijo... Que para el año 2050 o antes, la idea es que sean neutrales en carbono y eso es importante. Eso requiere de cambios

transformacionales de la empresa y empezar a migrar el modelo de negocio a otro modelo de negocio. Hay que entender que producir el petróleo no es malo, lo que es malo es dejar que salgan las emisiones. (Entrevistado 11. Exdirectivo de Shell en diversos países y directivo de una empresa petrolera en Colombia)

Esta evolución, que ni en la industria ni en la sociedad en general puede dejar de reconocer las bondades que los hidrocarburos han traído para el mundo, requiere construir, de cualquier manera, sobre los profundos problemas e impactos negativos que hasta ahora ha generado su explotación por parte del ser humano:

El calentamiento global es un hecho. Lo estamos viendo... Los daños que ha habido. El hecho de moverse hacia unas energías más limpias va a ir en mejora de la calidad del aire y a evitar estos cambios drásticos que están ligados con el calentamiento global (...). El esfuerzo sí es de multinacionales, que pueden tener ese poder de estar investigando y consiguiendo eficiencia [en esta materia] (Entrevistado 4. Directivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano)

El avance hacia energías más limpias, que emerge justo en la tensión entre tradición y renovación, característica del cambio estratégico que enfrenta en la actualidad la Royal Dutch Shell, se describe bien en las palabras de uno de los entrevistados. Este, rememora, a su vez, las palabras de una afamada funcionaria de las Naciones Unidas:

Como dijo la exsecretaria ejecutiva del Panel intergubernamental de expertos de las Naciones Unidas sobre el Cambio climático (IPCC), Christina Figueres: “hay que agradecerles a los hidrocarburos por lo que han hecho de la economía de Colombia, porque este país no sería lo que hoy es, con un desarrollo ejemplar en Latinoamérica, si no fuera por la exportación de carbón y petróleo. Por esta razón, no se pueden meter dentro de la cajita de los diablos y satanizarlos. Sin embargo, llegó la hora de reconocer que es una actividad que tuvo su momento de sol, pero hoy ya está en el atardecer y tenemos que prudentemente buscarle alternativas rápidas ya”. (Entrevistado 3. Exdirectivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano)

Lo señalado, sin embargo, tiene matices que hacen ver la importancia de considerar las tres tensiones señaladas en este apartado y, en particular, de consolidar un liderazgo global con enfoque al valor compartido como el combustible que puede alimentar, de manera adecuada y hacia el rumbo correcto, el actual cambio estratégico en la Royal Dutch Shell. Esto, dado que alrededor del petróleo se ha construido una industria multimillonaria que aún sigue siendo altamente rentable:

Se habla mucho del tema ambiental y en Colombia y en general a nivel mundial, pero lo que pasa es que aún, hoy en día, el negocio del petróleo es un negocio muy rentable. Entonces, mientras este sea rentable, el impulso hacia otras energías, si bien se ha dado y ha aumentado en los últimos años, pues no es el que debería realmente estarse empleando. Porque es real... Yo soy ingeniero de petróleos y sé que el impacto de los combustibles fósiles en el ambiente es enorme. (Entrevistado 25. Gerente de una empresa destacada del sector energético en Colombia)

Porque el trabajo que ha hecho junto a los otros *majors* ha sido fundamental para que el mundo haya podido satisfacer su demanda de energía. Eso no se nos puede olvidar. Las grandes compañías además han liderado los desarrollos tecnológicos que han permitido evitar que la demanda quede insatisfecha. Tantas veces se habló del *peak oil* [pico petrolero o cénit petrolero], que se nos iba a acabar el petróleo, y la verdad es que la tecnología fue corriendo la frontera, al punto que primero se va a acabar la demanda que la oferta (Entrevistado 21. Exdirectivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano).

Esta idea está en el corazón no solo de la industria, sino de cómo está siendo percibida la empresa en función de su pasado y de cara al presente y el futuro:

Shell en sus muchísimos años de trayectoria han tenido algunos inconvenientes con temas ambientales en el pasado, pero hoy tiene una imagen mucho más positiva, en el sentido de que está apoyando mucho la descarbonización, está apoyando mucho el tema de la transición energética, le apuesta a reinversión en proyectos de energía renovable entonces es un giro bien importante de una de las compañías más grandes del mundo. (Entrevistado 7. Presidente de una asociación destacada del sector energético en Colombia)

De cualquier manera, la empresa, como forma de resolución de la tensión esencial entre la tradición y la renovación, entre la invariancia y el cambio (Etkin & Schvarstein, 2000), está demostrando ser muy activa en configurar sus recursos, capacidades y competencias (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2008, pp. 72-101), así como en desarrollar nuevas capacidades dinámicas (Teece, 2009). Los inconvenientes mencionados en este documento no han sido triviales. A ellos se suman, por ejemplo, las “décadas de exploración petrolera en el Delta del Níger [que] han dado lugar a la contaminación de gran parte de la vegetación, los estanques piscícolas y el agua potable de la región” (Nurse, 2016, p. 147).

Lo cierto es que las grandes empresas petroleras, pioneras y actores altamente destacados en su sector, tienen la responsabilidad de seguir siendo líderes, aunque ahora líderes “morales y enfocados al valor compartido” para la sociedad, dispuestas a continuar apoyando su crecimiento (Entrevistado 24. Experto con más de dos décadas en diversas petroleras colombianas y extranjeras), pero ahora enfocándose también, en particular, en su desarrollo. Algo así no puede provenir, según expertos, de filántropos como Bill Gates y de proyectos bajo su liderazgo como TerraPower (2020) y la idea que esta iniciativa impulsa de desarrollar una energía nuclear innovadora que alimente al mundo por años (Entrevistado 27. Directivo de una empresa multinacional del sector energético y exdirectivo, encargado de política pública desde el Gobierno colombiano).

Ahora bien, no es fácil balancear la ecuación conformada por, de un lado, las presiones sociales por energías más limpias impulsadas por personajes tan activistas, influyentes y mediáticos en la actualidad como Greta Thunberg, con, del otro, las necesidades reales de energía del planeta y de un sistema económico que, según la lógica de los líderes globales actuales, no puede dejar de crecer (Entrevistado 28. Experto con casi cuatro décadas en diversas petroleras colombianas y extranjeras, en asociaciones de la industria y en el sector público).

El cambio estratégico actual requiere, en efecto, que compañías tan relevantes como la Royal Dutch Shell no traten de constituirse tan solo en un soporte para el crecimiento de la economía, sino también para el desarrollo de la sociedad. Los recursos que les ha permitido tener el petróleo y que les seguirá proveyendo durante las próximas décadas, pueden ser esenciales para esto (Entrevistado 26. Experto con dos décadas en diversas petroleras colombianas y extranjeras). Lo anterior, siempre y cuando se manejen con un enfoque de valor compartido, es decir, no buscando únicamente la rentabilidad económica, sino también la rentabilidad social y ambiental.

Conclusiones

En el ADN de la Royal Dutch Shell se encuentra el germen de grandes transformaciones. Si se considera su historia, desde sus antecedentes, es visible que la organización ha pasado efectivamente de ser una tienda de antigüedades, a dedicarse a la venta de conchas marinas orientales; luego, a centrarse en el transporte marítimo; después, a instituirse como una compañía petrolera, y, desde hace cierto tiempo, a establecerse como una corporación de petróleo y gas, crecientemente enfocada en este último recurso. Ahora, además, está proyectándose como una firma cada vez más centrada en la electricidad y las energías renovables (Entrevistado 13. Asesor en medioambiente de Shell a nivel global; Dutch Docu Channel, 2019; Shell, 2020b).

Esta compañía, efectivamente, está avanzando en este camino y lo está haciendo, como es su costumbre, cada vez más “en consulta con la ciencia, con las comunidades, con la regulación (...), pero sin pretender que de la noche a la mañana va a dejar de ser una compañía que produce petróleo y gas y se va a convertir en una compañía de energéticos alternos” (Entrevistado 20. Expresidente de Shell Colombia).

La empresa, a través de la larga historia que ha dado forma a su tradición, ha hecho uso de diversas estrategias. Entre ellas se destacan las siguientes:

1. Fusión: presente en su origen y consolidada en la unificación, en 2005, entre Royal Dutch Petroleum Company y The “Shell” Transport and Trading Company, p.l.c. en una sola compañía padre, la “Royal Dutch Shell plc” (Shell, 2005). Estas, de hecho, fueron también características luego de toda la industria (Maugeri, 2006, p. 45).
2. Integración vertical: característica, en general, de la tradición de las “*big oil*” a lo largo de su historia (Kopytin, 2018). Esto, incluso, desde el modelo planteado por la Standard Oil Company.
3. Diversificación geográfica: al buscar establecerse, desde sus inicios, en diferentes lugares alrededor del mundo (Perruchet & Cueille, 1991).
4. Concentración: al enfocar su actividad, durante una importante parte de su historia, en el petróleo y sus derivados.

Ahora bien, en el nuevo contexto, en función del cambio estratégico que está atravesando la Royal Dutch Shell y, desde hace varios años, la compañía sigue haciendo uso de la estrategia de integración vertical, pues continúa trabajando en *upstream* (exploración, perforación, extracción), *midstream* (licuefacción de gas natural, transporte, almacenamiento) y *downstream* (refinación del petróleo y regasificación del gas natural, distribución y comercialización de petróleo, gas y productos derivados). Sin embargo, a esta le ha agregado otras, a saber:

1. Asociación: al articularse estratégicamente con diversos actores públicos y privados a lo largo del planeta en favor de los intereses aquí señalados.
2. La adquisición: en particular, con la compra en 2016 de British Gas (BG).
3. Diversificación: de su portafolio abriéndolo cada vez más.

Las dos últimas se destacan, en particular, al ser desarrolladas por la compañía con el fin de —y es aquí en donde está probablemente el principal cambio de rumbo de la empresa (Entrevistado 9. Alto directivo de Shell a nivel global)— avanzar hacia la consolidación, en el transcurso de las próximas décadas, de un portafolio alrededor de la producción y venta de gas (Entrevistado 10. Exdirectivo de Shell en diversos continentes y directivo en medioambiente de otra empresa petrolera internacional) y, en lo fundamental, de consolidar un rol de liderazgo global en el sector, al interior de la industria de la electricidad y las energías renovables y limpias.

La Royal Dutch Shell busca, además, poder aportar a la sociedad siendo una compañía con cero emisiones netas y teniendo neutralidad de carbono — “*net zero carbon*” o huella de carbono cero— en 2050 o antes (IHS Markit & CERAWEEK Conversations, 2020). Con este fin, espera poder contribuir durante los próximos años a la reducción de los gases de efecto invernadero. Igualmente, espera alinearse con la discusión global acerca de la necesidad de llevar a cabo la transición energética global (University of Amsterdam, 2016) y llegar así a una nueva ecuación en materia de energía. Esto, teniendo en mente el mismo horizonte temporal contemplado en Davos, en 2019 (World Economic Forum, 2019a, 2019b).

La compañía espera poder aportar también decididamente a que se haga posible cumplir con lo acordado en la COP21 en 2015. Esto, en particular, tratando de avanzar en el “*Sky Scenario*” (“Escenario del cielo”), proyectado por la compañía, con una ruta concreta de avance, para lograr los objetivos del acuerdo de París y estableciendo para ello un horizonte a 2070 (Shell, 2018a,

2018b). Espera con ello evitar que tres décadas más adelante se configure el escenario identificado en un ejercicio del que hizo parte como representante de la industria, y que, considerando “las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI), el aumento del nivel del mar debido a la expansión térmica y el derretimiento de los glaciares, la acidez oceánica y los aumentos de la temperatura media mundial” (Prinn et al., 2011, p. 515), proyectó que en 2100 el planeta podría cambiar profundamente y que esto plantearía retos muy importantes para la humanidad.

El cambio estratégico de la Royal Dutch Shell, que ha hecho pasar a la compañía de tratar de ser responsable en términos medioambientales a estar verdaderamente comprometida con la transición energética global (Entrevistado 18. Codirector de una iniciativa público-privada global para la transición energética), de acuerdo con nuestra investigación y, en particular, el análisis e interpretación del amplio material empírico recabado, puede teorizarse y representarse en el siguiente modelo:



Figura 11. Representación gráfica del modelo conceptual o comprensión (teoría) del fenómeno estudiado.

Fuente: elaboración propia.

Este modelo sintetiza los resultados y la discusión de nuestra investigación y, por sus características, fundamentos y, en lo fundamental, por su adecuado soporte en el desarrollo de un trabajo de campo amplio, sistemático y riguroso, permite incrementar el actual nivel de comprensión acerca de los procesos de cambio estratégico en la industria del petróleo en el marco de las nuevas circunstancias a las que esta se enfrenta. El presente trabajo hace esto también, al teorizar, en el sentido propio que se le otorga a este concepto en la tradición que da forma a la investigación cualitativa e interpretativa, el cambio estratégico presente en Shell. Esto, considerando lo planteado al respecto por Maxwell y Chmiel (2014), para quienes:

Una teoría, desde nuestro punto de vista, es un modelo conceptual o comprensión de algún fenómeno, que no sólo describe, sino que explica, ese fenómeno - que aclara por qué el fenómeno es de la forma que es. (...) También sostenemos que cada teoría es parcial e incompleta, una simplificación de la complejidad de ese fenómeno, y entonces que puede haber más de una teoría válida para cualquier fenómeno. (p. 21).

Nuestra investigación refuerza la idea de que los entornos estratégicos no son solo objetivos o percibidos, sino enactuados. Esto envía el mensaje a los estrategas de que, el actor y el sistema en el que este se desenvuelve se alimentan mutuamente y que, por lo tanto, es esencial conservar esquemas de vigilancia estratégica, por ejemplo, que permitan identificar qué está pasando en el entorno, pero también, simultáneamente, promover acciones que moldeen ese entorno.

No solo se trata entonces de que el líder busque adaptar la estrategia de su organización a los cambios existentes en el medio, buscando objetivarlos, tal como la escuela ambiental de la estrategia sugiere, sino también y, principalmente, de que trabaje de manera activa por incidir en él. Esto, a través del desarrollo de una estrategia activa que propenda por la creación de valor no solo económico, sino también social y ambiental y se soporte en procesos de I+D+i. Esta es entonces una suerte de nueva ambidiestralidad, distinta en efecto a la planteada por March (1991) para el caso del aprendizaje organizacional, centrada esta vez en la dialógica y coexistencia entre la adaptación y la creación del entorno de la empresa.

En tanto la naturaleza del presente trabajo es idiográfica y la investigación se ha centrado en un caso típico e influyente, no se pretende que las conclusiones de este estudio sean consideradas como válidas o aplicables directamente a otras organizaciones de la industria. Sin

embargo, tal como se ha tratado de poner en evidencia a lo largo de este documento, se considera que sí tienen posibilidades de generalización, aunque en términos analíticos o teóricos. Esto, en efecto, pues tal como señala Bryman (1988), en este tipo de investigaciones “la cuestión debe ser planteada en términos de la generalización de casos hacia proposiciones teóricas más que hacia poblaciones o universos” (p. 90). Lo anterior, dado que, en realidad, la investigación interpretativa cualitativa “sigue una lógica teórica, más que estadística” (Silverman & Marvasti, 2008, p. 167).

Referencias bibliográficas

- Agarwal, R., & Helfat, C. E. (2009). Strategic renewal of organizations. *Organization Science*, 20(2), 281-293.
- Aleklett, K., Lardelli, M., & Qvennerstedt, O. (2012). *Peeking at peak oil*. Nueva York - Londres: Springer.
- Amaral, S. P. (2002). Brazil in the new millennium. Indicators for evaluating sustainable environmental, social, and economic plan: A proposal for the brazilian petroleum industry. *Oil and Gas Journal Latinoamerica*, 8(4), 47-49, 51.
- American Institute of Chemical Engineers. (2015). Major oil companies commit to climate change action. *Chemical Engineering Progress*, 111(11), 10-11.
- Amigos de la Tierra. (2018). Ocho escándalos que demuestran el largo historial de menosprecio de Shell hacia la gente y el planeta. *Foei.org*, 1-1. Recuperado de <https://www.foei.org/es/noticias/ocho-escandalos-shell>
- Amnistía Internacional. (2020). “Sin limpieza no hay justicia”: la contaminación por petróleo de Shell en el Delta del Níger. *Amnesty.org*, 1-1. Recuperado de <https://www.amnesty.org/es/latest/news/2020/06/no-clean-up-no-justice-shell-oil-pollution-in-the-niger-delta/>
- Ayres, L. (2008). Thematic coding and analysis. En L. M. Given (Ed.), *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods* (Vol. 2: M-W, pp. 867-868). Los Ángeles - Londres: SAGE.
- Backer, L., & Clark, T. S. (2008). Eco-effective greening decisions and rationalizations - The case of Shell Renewables. *Organization & Environment*, 21(3), 227-244.
- Balogun, J., Hope Hailey, V., & Gustafsson, S. (2016). *Exploring strategic change* (4th ed.). Harlow: Pearson Education.
- Barranco, J. (2020). ¿Quién ha sido el hombre más rico de la historia? *Lavanguardia.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/cultura/20200621/481878182389/reto-hombre-mas-rico-historia-rockefeller.html>
- Bassey, M. (1999). *Case study research in educational settings*. Buckingham: Open University Press.
- Benjamin, L. (2016). The responsibilities of carbon major companies: Are they (and is the law) doing enough? *Transnational Environmental Law*, 5(2), 353-378.
- Ben-Menahem, S. M., Kwee, Z., Volberda, H. W., & Van Den Bosch, F. A. J. (2013). Strategic renewal over time: The enabling role of potential absorptive capacity in aligning internal and external rates of change. *Long Range Planning*, 46(3), 216-235.
- Berkin, C., Miller, C. L., Cherny, R. W., Gormly, J. L., Egerton, D., & Woestman, K. (2010). *Making America: A history of the United States* (Brief 5th ed. Vol. 2: Since 1865). Boston: Wadsworth Cengage Learning.
- Boisot, M., & Child, J. (1999). Organizations as adaptive systems in complex environments: The case of China. *Organization Science*, 10(3), 237-252.
- Boon, M., & Wubs, B. (2020). Property, control and room for manoeuvre: Royal Dutch Shell and Nazi Germany, 1933-1945. *Business History*, 62(3), 468-487.
- BP. (2020). *Statistical review of World energy 2020 | 69th edition*. Londres: BP.
- Brockers Latinos. (2019). Estados unidos vs Europa. *Brokerslatinos.com*, 1-1. Recuperado de <https://brokerslatinos.com/estados-unidos-vs-europa>

- Brundtland, H. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo "Nuestro futuro común"*. Whashington: Naciones Unidas.
- Bryman, A. (1988). *Quantity and quality in social research*. Londres - Boston: Unwin Hyman.
- Burrell, G., & Morgan, G. (1979). *Sociological paradigms and organisational analysis: Elements of the sociology of corporate life*. Londres: Heinemann Educational.
- Cameron, P. D., & Stanley, M. C. (2017). *Oil, gas, and mining: A sourcebook for understanding the extractive industries*. Washington: World Bank Group.
- Carrera-Fernández, M. J., Guàrdia-Olmos, J., & Peró-Cebollero, M. (2014). Qualitative methods of data analysis in psychology: An analysis of the literature. *Qualitative Research*, 14(1), 20-36.
- Carson, M. (2017). What Shell knew about climate change in 1991 – Video explainer. *Theguardian.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.theguardian.com/global/video/2017/feb/28/what-shell-knew-about-climate-change-in-1991-video-explainer>
- Catte, E. (2018). Introduction. En I. M. Tarbell (Ed.), *The history of the standard oil company [1904]* (1st Belt Publishing ed., pp. 1-6). Cleveland: Belt Publishing.
- Chandler, A. D. (1990). The enduring logic of industrial success. *Harvard Business Review*, 68(2), 130-140.
- Chandler, A. D., & Mazlish, B. (Eds.). (2005). *Leviathans: Multinational corporations and the new global history*. Cambridge - Nueva York: Cambridge.
- Chen, Y. (2004). *Promotion of renewable energy globally: Based on johannesburg follow-up*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers (Norden).
- Chermack, T. J. (2017). *Foundations of scenario planning: The story of Pierre Wack*. Nueva York: Routledge.
- Conlin, J. (2019). *Mr five per cent: The many lives of Calouste Gulbenkian, the World's richest man*. Londres: Profile Books.
- Coriat, B. (1989). *El taller y el cronómetro ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la población en masa* (5a ed.). Madrid: Siglo XXI de España.
- Crooks, E., & Raval, A. (2019). Shell aims to become world's largest electricity company. *Ft.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.ft.com/content/87cfc31e-44e7-11e9-b168-96a37d002cd3>
- Davis, J. D. (2006). *The changing world of oil: An analysis of corporate change and adaptation*. Aldershot - Burlington: Ashgate Pub.
- De Córdova, P. F. (2006). *30 lecciones de iniciación filosófica* (4a ed.). Bogotá: Universidad de la Sabana - Uniediciones.
- De Geus, A. (1997). *The living company: Growth learning and longevity in business*. Boston: Harvard Business School Press.
- De Graaf, J., & Van Beuzekom, M. (2002). Clean energy and gasification technology. *Nihon Enerugi Gakkaishi/Journal of the Japan Institute of Energy*, 81(12), 1047-1055.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2008). *Collecting and interpreting qualitative materials* (3rd ed.). Londres: SAGE.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2011). *The SAGE handbook of qualitative research* (4th ed.). Thousand Oaks: SAGE.
- Dittrick, P. (2007). The petroleum industry studies new sources of energy. *Oil and Gas Journal Latinoamerica*, 13(1), 34-37.
- Doran, P. B. (2016). *Breaking Rockefeller: The incredible story of the ambitious rivals who toppled an oil empire*. Nueva York: Viking.

- Dul, J., & Hak, T. (2008). *Case study methodology in business research*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Durugbo, C., & Amankwah-Amoah, J. (2019). Global sustainability under uncertainty: How do multinationals craft regulatory policies? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(6), 1500-1516.
- Dutch Docu Channel. (2019). Royal Dutch Shell history. *Youtube.com*, 00:00-12:07. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=IdVAYmKB2A4>
- DW. (2020). Hidrógeno: ¿la energía del futuro? *Dw.com*, 00:00-01:28. Recuperado de <https://www.dw.com/es/hidr%C3%B3geno-la-energ%C3%ADa-del-futuro/av-52579042>
- Einstein, A., & Infeld, L. (1938). *The evolution of physics*. Londres: Cambridge University Press.
- Ekatah, I., Samy, M., Bampton, R., & Halabi, A. (2011). The relationship between corporate social responsibility and profitability: The case of Royal Dutch Shell Plc. *Corporate Reputation Review*, 14(4), 249-261.
- Etkin, J., & Schvarstein, L. (2000). *Identidad de las organizaciones: invariancia y cambio*. Buenos Aires: Paidós.
- Fernández, L. (2020). Ranking mundial de las empresas de gas y petróleo en 2019, según ingresos (en miles de millones de dólares). *Es.statista.com*, 1-1. Recuperado de <https://es.statista.com/estadisticas/600787/empresas-de-gas-y-petroleo-lideres-a-nivel-mundial-segun-ingresos/>
- Ferrater Mora, J. (1965). *Diccionario de filosofía* (5a ed. Vol. I: A - K). Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Friedman, M. (1970/2007). The social responsibility of business is to increase its profits. En W. C. Zimmerli, K. Richter & M. Holzinger (Eds.), *Corporate ethics and corporate governance* (pp. 173-178). Berlín - New York: Springer.
- Friese, S. (2019). *Qualitative data analysis with Atlas.ti* (3rd ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Frumhoff, P. C., Heede, R., & Oreskes, N. (2015). The climate responsibilities of industrial carbon producers. *Climatic Change*, 132(2), 157-171.
- Fundación YPF. (2012). El petróleo y sus derivados. *Youtube.com*, 00:00-11:59. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=cLr9Fc6SNJE>
- García-Rodríguez, F. J., García-Rodríguez, J. L., Castilla-Gutiérrez, C., & Major, S. A. (2013). Corporate social responsibility of oil companies in developing countries: From altruism to business strategy. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 20(6), 371-384.
- Garud, R., & Van de Ven, A. H. (2010). Strategic change processes. En A. M. Pettigrew, H. Thomas & R. Whittington (Eds.), *Handbook of strategy and management* (pp. 206-231). Los Ángeles - Londres - Nueva Delhi - Singapur - Washington: SAGE.
- Gerring, J. (2007). *Case study research principles and practices*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Grant, A. (2018). *Doing excellent social research with documents: Practical examples and guidance for qualitative researchers*. Abingdon - Nueva York: Routledge.
- Greenpeace. (2019). Shell está involucrada en el escándalo del basurero tóxico en la Patagonia. *Greenpeace.org*, 1-1. Recuperado de <https://www.greenpeace.org/argentina/story/issues/climayenergia/shell-esta-involucrada-en-el-escandalo-del-basurero-toxico-en-la-patagonia/>

- Gress, M., & Lipkova, L. (2003). Organisation of petroleum exporting countries - 40 years of existence. *Ekonomicky Casopis*, 51(2), 203-216.
- Haider, W. H. (2020, 13-15 January). *Estimates of total oil & gas reserves in the World, future of oil and gas companies and smart investments by E & P companies in renewable energy sources for future energy needs*. Ponencia presentada en la International Petroleum Technology Conference 2020, IPTC 2020, Dhahran, Kingdom of Saudi Arabia.
- Hambrick, D. C. (2007). Upper echelons theory: An update. *Academy of Management Review*, 32(2), 334-343.
- Hambrick, D. C., & Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*, 9(2), 193-206.
- Hatch, M. J., & Yanow, D. (2003). Organization theory as an interpretive science. En H. Tsoukas & C. Knudsen (Eds.), *The Oxford handbook of organization theory* (pp. 63-87). Oxford - Nueva York: Oxford University Press.
- Hauter, W. (2016). *Frackopoly: The battle for the future of energy and the environment*. Nueva York: The New Press
- Helm, D. (2017). *Burn out: The endgame for fossil fuels*. New Haven: Yale University Press.
- Historia y Vida. (2019). ¿Cómo se convirtió el petróleo en el combustible de la modernidad? *Lavanguardia.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/historiayvida/historia-contemporanea/20171211/47313522972/como-se-convirtio-el-petroleo-en-el-combustible-de-la-modernidad.html>
- History Channel. (2012). Historia del petróleo. *Youtube.com*, 00:00-49:43. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=MPNZfPwrxxs&app=desktop>
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2008). *Administración estratégica: Competitividad y globalización. Conceptos y casos*. México: Cengage Learning.
- Hofmeister, J. (2010). *Why we hate the oil companies: Straight talk from an energy insider*. Nueva York: Palgrave Macmillan.
- Holzer, B. (2008). Turning stake seekers into stakeholders: A political coalition perspective on the politics of stakeholder influence. *Business and Society*, 47(1), 50-67.
- Houchin, K., & MacLean, D. (2012). Complexity theory and strategic change: An empirically informed critique. En S. O. Johannessen & L. Kuhn (Eds.), *Complexity in organization studies* (Vol. III: Implications and applications of complexity thinking in organization studies: Strategy, organizational dynamics and innovation, pp. 79-106). Los Ángeles: SAGE.
- Howarth, S. (1997). *A century in oil: The "Shell" Transport and Trading Company 1897-1997*. Londres: Weidenfeld & Nicolson.
- Howarth, S., & Jonker, J. (2007). *A history of Royal Dutch Shell* (Vol. 2. Powering the hydrocarbon revolution, 1939-1973). Oxford - Nueva York: Oxford University Press.
- Hoyos, C. (2007). The evolution of the seven sisters. *Ft.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.ft.com/content/2103f4da-cd8e-11db-839d-000b5df10621>
- Hrebiniak, L. G., & Joyce, W. F. (1985). Organizational adaptation: Strategic choice and environmental determinism. *Administrative Science Quarterly*, 30(3), 336-349.
- Huff, A. S., Huff, J. O., & Barr, P. S. (2002). *El cambio estratégico: cuando las empresas cambian de orientación*. México: Oxford University Press.

- IHS Markit, & CERAWEEK Conversations. (2020). Leadership dialogue with Ben Van Beurden, CEO of Shell. *Youtube.com*, 00:00-49:39. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=MXb6LYD0EpA&feature=emb_logo
- International Energy Agency, International Renewable Energy Agency, United Nations, The World Bank, & World Health Organization. (2020). *Tracking SDG 7. The energy progress report 2020*. Washington: International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
- International Energy Agency. (2020). History: From oil security to steering the World toward secure and sustainable energy transitions. *Iea.org*, 1-1. Recuperado de <https://www.iea.org/about/history>
- Jaffe, A. M., & Soligo, R. (2007). *The international oil companies*. Houston: James A. Baker III Institute for Public Policy of Rice University.
- Johansen, B. E. (2002). *The global warming desk reference*. Westport: Greenwood Press.
- Jonker, J., & Van Zanden, J. L. (2007). *A history of Royal Dutch Shell* (Vol. 1. From challenger to joint industry leader, 1890-1939). Oxford - Nueva York: Oxford University Press.
- Jonker, J., Zanden, J. L. v., Howarth, S., & Sluyterman, K. E. (2007). *A history of Royal Dutch Shell [four-volume set]*. Oxford - Nueva York: Oxford University Press.
- Joshi, A. (2016). Comparison between Scopus & Isi Web of Knowledge. *Journal Global Values*, 7(1), 1-11.
- Keane, P. (2020). How the oil industry made us doubt climate change. *Bbc.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.bbc.com/news/stories-53640382>
- Killian, S., & O'Donnell, F. (2017). Shell in Ireland: A community destroyed. En P. Fatien Diochon, E. B. Raufflet & A. J. Mills (Eds.), *The dark side 2: Critical cases on the downside of business* (pp. 10-22). Nueva York: Routledge.
- King, N., & Horrocks, C. (2010). *Interviews in qualitative research*. Los Ángeles: SAGE.
- King, N., & Horrocks, C. (2010). *Interviews in qualitative research*. Los Ángeles: SAGE.
- Kingdom of Saudi Arabia. (2016). *Saudi Vision 2030*. Riad: Kingdom of Saudi Arabia.
- Knoblauch, H., Schnettler, B., Raab, J., & Soeffner, H.-G. (Eds.). (2012). *Video analysis: Methodology and methods. Qualitative audiovisual data analysis in sociology* (3rd, revised ed.). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Knott, D. (1999). Improving viability of renewable energy beckons petroleum firms' investment. *Oil and Gas Journal*, 97(50), 127-129.
- Kolk, A., & Levy, D. (2001). Winds of change: Corporate strategy, climate change and oil multinationals. *European Management Journal*, 19(5), 501-509.
- Kopytin, I. (2018). European and American supermajors: Business models transformation. *Contemporary Europe-Sovremennaya Evropa*, 5, 110-119.
- Kurilev, K., Martynenko, E., Parkhitko, N., & Stanis, D. (2017). Trends in international business: Royal-Dutch Shell in Russia and Western sanctions. *International Organisations Research Journal*, 12(1), 189-208.
- Kwee, Z., Van Den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2011). The influence of top management team's corporate governance orientation on strategic renewal trajectories: A longitudinal analysis of Royal Dutch Shell Plc, 1907-2004. *Journal of Management Studies*, 48(5), 984-1014.
- Lab for the Education and Advancement in Digital Research [LEADR]. (2020). Standard Oil vs. Everyone: Original standard oil logo. *Projects.leadr.msu.edu*, 1-1. Recuperado de <http://projects.leadr.msu.edu/standardoilvseveryone/items/show/17>

- Lamprea Montealegre, E. (2019). *El derecho de la naturaleza: una aproximación interdisciplinaria a los estudios ambientales*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores - Universidad de los Andes.
- Lawrence, A. T. (2017). The drivers of stakeholder engagement: Reflections on the case of Royal Dutch/Shell. En J. Andriof, S. Waddock, B. Husted & S. Sutherland Rahman (Eds.), *Unfolding stakeholder thinking: Theory, responsibility and engagement* (pp. 185-199). Nueva York: Taylor and Francis.
- Linares, P. (2018). La transición energética. *Ambienta*, 125, 20-31.
- Livesey, S. M. (2002). The discourse of the middle ground: Citizen Shell commits to sustainable development. *Management Communication Quarterly*, 15(3), 313-349.
- Livesey, S. M., & Kearins, K. (2002). Transparent and caring corporations? - A study of sustainability reports by the body shop and Royal Dutch/Shell. *Organization & Environment*, 15(3), 233-258.
- Mabry, L. (2008). Case study in social research. En P. Alasuutari, L. Bickman & J. Brannen (Eds.), *The SAGE handbook of social research methods* (pp. 214-227). Los Ángeles: SAGE.
- MacGregor Burns, J. (1995). Moral leadership. En J. T. Wren (Ed.), *The leader's companion: Insights on leadership through the ages* (pp. 483-483). Nueva York: Free Press.
- MacGregor Burns, J. (2010). Leadership (excerpts). En G. R. Hickman (Ed.), *Leading organizations: Perspectives for a new era* (2nd ed., pp. 66-75). Los Ángeles: SAGE.
- Mann, I. (2010). Shaky industry that runs the world. *Timeslive.co.za*, 1-1. Recuperado de <https://www.timeslive.co.za/ideas/2010-01-24-shaky-industry-that-runs-the-world/>
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Martin, M. (2000). *Verstehen: The uses of understanding in social science*. New Brunswick: Transaction Publishers.
- Martínez, C. E. (2012). *Administración de organizaciones: grandes transformaciones estratégicas y organizacionales* (5a ed.). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Económicas. Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID).
- Maugeri, L. (2006). *The age of oil: The mythology, history, and future of the world's most controversial resource*. Westport: Praeger Publishers.
- Maxwell, J. A., & Chmiel, M. (Eds.). (2014). *Notes toward a theory of qualitative data analysis*. Los Ángeles: SAGE.
- Mayhew, A. (2008). *Narrating the rise of big business in the USA: How economists explain Standard Oil and Wal-Mart*. Londres - Nueva York: Routledge.
- McIntosh, M. (2003). *Raising a ladder to the moon: The complexities of corporate social and environmental responsibility*. Houndmills - Nueva York: Palgrave Macmillan.
- Meier, P. (2020). *The changing energy mix: A systematic comparison of renewable and nonrenewable energy*. Nueva York: Oxford University Press.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks: SAGE.
- Mills, A. J., Durepos, G., & Wiebe, E. (Eds.). (2010). *Encyclopedia of case study research*. Los Ángeles: SAGE.
- Ministerio de Salud. (1993). *Resolución número 8430 del 4 de octubre de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud*. Bogotá: Ministerio de Salud - República de Colombia.

- Mintzberg, H., & Waters, J. A. (1985). Of strategies, deliberate and emergent. *Strategic Management Journal*, 6(3), 257-272.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B. W., & Lampel, J. (1998). La estrategia y el elefante. *Gestión*, 3(4), 24-34.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (2008). *Safari a la estrategia: una visita guiada por la jungla del management estratégico* (3a reimp. 1a ed.). Buenos Aires: Granica.
- Mommers, J. (2017). 'Shell knew': Oil giant's 1991 film warned of climate change danger. *Theguardian.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.theguardian.com/environment/2017/feb/28/shell-knew-oil-giants-1991-film-warned-climate-change-danger>
- Moody-Stuart, M. (2014). *Responsible leadership: Lessons from the front line of sustainability and ethics*. Sheffield: Greenleaf Publishing.
- Morris, P. L. (2017). Triangulation. En M. Allen (Ed.), *The SAGE encyclopedia of communication research methods* (Vol. 4: S-Z, pp. 1781-1784). Los Ángeles: SAGE.
- Naciones Unidas. (2015). *Acuerdo de París*. París: Naciones Unidas.
- Naciones Unidas. (2020). Objetivos de desarrollo sostenible. Objetivo 13: adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. *Un.org*, 1-1. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/>
- Naimoli, S. J., & Ladislaw, S. (2019). *Oil and gas industry engagement on climate change: Drivers, actions, and path forward*. Washington: Center for Strategic and International Studies.
- New York Times Events. (2016). 2016 energy for tomorrow - Realism and reinvention for the new energy future. *Youtube.com*, 00:00-24:41. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=lqp4tdbf3mQ>
- Nurse, A. (2016). Cleaning up greenwash: A critical evaluation of the activities of oil companies in the Niger. En T. Wyatt (Ed.), *Hazardous waste and pollution: Detecting and preventing green crimes* (pp. 147-161). Cham: Springer International Publishing.
- Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). (2020). Member countries. *Opec.org*, 1-1. Recuperado de https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/25.htm
- Palys, T. (2008). Purposive sampling. En L. M. Given (Ed.), *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods* (Vol. 2, pp. 697-698). Los Ángeles - Londres: SAGE.
- Pasdermajian, H. (1959). *La deuxième révolution industrielle*. París: Presses universitaires de France.
- Perruchet, D., & Cueille, J. P. (1991). Integration verticale et niveau du risque au sein des compagnies petrolieres internationales impact sur la volatilité des bénéfices de 15 compagnies entre 1980 et 1989. *Revue de l'Institute Francais du Petrole*, 46(2), 277-288.
- Petroperú. (2020). Museo del petróleo: Usos del petróleo. *Petroperu.com.pe*, 1-1. Recuperado de <https://www.petroperu.com.pe/museo/usos-del-petroleo/>
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62-77.
- Prinn, R., Paltsev, S., Sokolov, A., Sarofim, M., Reilly, J., & Jacoby, H. (2011). Scenarios with mit integrated global systems model: Significant global warming regardless of different approaches. *Climatic Change*, 104(3-4), 515-537.
- Real Academia Española. (2020). Dualidad. *Dle.rae.es*, 1-1. Recuperado de <https://dle.rae.es/dualidad?m=form>

- Redorta, J. (2012). *No más conflictos: cómo resolver tensiones, diferencias y problemas en las organizaciones*. Barcelona: Paidós.
- Riger, S., & Sigurvinsdottir, R. (2016). Thematic analysis. En L. Jason & D. Glenwick (Eds.), *Handbook of methodological approaches to community-based research: Qualitative, quantitative, and mixed methods* (pp. 33-41). Nueva York: Oxford University Press.
- Ritchie, H., & Roser, M. (2020). CO₂ and greenhouse gas emissions. *Ourworldindata.org*, 1-1. Recuperado de <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions#citation>
- Robinson, M. L. (2014a). Big oil and the love-hate relationship. En M. L. Robinson (Ed.), *Marketing big oil: Brand lessons from the world's largest companies* (pp. 6-9). Nueva York: Palgrave Macmillan US.
- Robinson, M. L. (2014b). A “Shell” game for investors. En M. L. Robinson (Ed.), *Marketing big oil: Brand lessons from the world's largest companies* (pp. 79-86). Nueva York: Palgrave Macmillan US.
- Roebuck, K. (2011). *CAQDAS - Computer Assisted/Aided Qualitative Data Analysis*. Newstead, Australia: Emereo Pty Ltd.
- Sampson, A. (1975). *The seven sisters: The great oil companies and the World they made*. Londres: Hodder and Stoughton.
- Sanabria, M. (2004). El pensamiento organizacional estratégico: una perspectiva diacrónica. *Innovar*, 24, 59-81.
- Sanabria, M. (2014). *Réévaluation de l'approche cognitive du changement stratégique. Une étude des mutations des facultés de management colombiennes (2007-2012)*. Tesis de doctorado en Sciences de Gestion - Doctorat en Sciences de Gestion, Université de Caen Basse-Normandie, Caen, France.
- Schwartz, P. (2000). When good companies do bad things. *Strategy & Leadership*, 28(3), 4-11.
- Seawright, J., & Gerring, J. (2008). Case selection techniques in case study research: A menu of qualitative and quantitative options. *Political Research Quarterly*, 61(2), 294-308.
- Serrani, E. (2018). Las “siete hermanas”. ¿Competencia capitalista u oligopolio petrolero? *H-industri@*(22), 95-116.
- Shell. (1991). Climate of concern. *Youtube.com*, 00:00-28:31. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=0VOWi8oVXmo>
- Shell. (2005). *The unification of N.V. Koninklijke Nederlandsche Petroleum Maatschappij (Royal Dutch Petroleum Company) and the “Shell” Transport and Trading Company, P.l.c. Under a single parent company Royal Dutch Shell Plc*. The Hague: Royal Dutch Shell Plc.
- Shell. (2010). Shell energy scenarios to 2050. *Youtube.com*, 00:00-08:39. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=jQ2uIPeiEYQ>
- Shell. (2011). *Shell energy scenarios to 2050 - Signals & signposts*. The Hague: Shell International BV.
- Shell. (2018a). *Shell International B.V.* The Hague: Shell International B.V.
- Shell. (2018b). Sky Scenario webinar. *Cache.merchantcantos.com*, 00:00-58:16. Recuperado de <http://cache.merchantcantos.com/webcast/webcaster/4000/7464/16532/101327/Archive/default.htm?previewkey=%7b00d88377-c043-899f-0ae5-c734048ac34a%7d>
- Shell. (2019a). This is Shell's new energies business. *Youtube.com*, 00:00-02:37. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=shJCa83Y2vU&feature=emb_logo

- Shell. (2019b). Our strategy. *Shell.com*, 1-1. Recuperado de <https://reports.shell.com/annual-report/2019/strategic-report/strategy-business-and-market-overview/strategy-and-outlook/our-strategy.php>
- Shell. (2020a). Brand history (1900-1929). *Shell.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.shell.com/about-us/our-heritage/our-brand-history.html>
- Shell. (2020b). Company history: Shell from 1833 to 1945. *Shell.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.shell.com/about-us/our-heritage/our-company-history.html>
- Shell. (2020c). Nature-based solutions. *Shell.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.shell.com/energy-and-innovation/new-energies/nature-based-solutions.html#iframe=L3dIYmFwcHMvMjAxOV9uYXR1cmVfYmFzZWRFc29sdXRpb25zL3VwZGF0ZS8>
- Shell. (2020d). Nature-based solutions and Shell | New energies. *Youtube.com*, 00:00-00:55. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=p-peqYDtoA&feature=emb_logo
- Shell. (2020e). Our strategy. *Shell.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.shell.com/investors/shell-and-our-strategy/our-strategy.html>
- Silverman, D. (1998). Qualitative research: Meanings or practices? *Information systems journal*, 8(1), 3-20.
- Silverman, D. (2006). *Interpreting qualitative data: Methods for analysing talk, text and interaction* (3rd ed.). Londres: SAGE.
- Silverman, D. (2013). *A very short, fairly interesting and reasonably cheap book about qualitative research* (2nd ed.). Thousand Oaks: SAGE.
- Silverman, D., & Marvasti, A. B. (2008). *Doing qualitative research: A comprehensive guide*. Los Ángeles: SAGE.
- Simons, H. (2009). *Case study research in practice*. Los Ángeles - Londres: SAGE.
- Simons, H. (2014). Case study research: In-depth understanding in context. En P. Leavy (Ed.), *The Oxford handbook of qualitative research* (pp. 455-470). Oxford - Nueva York: Oxford University Press.
- Sinkovics, R. R., & Alfoldi, E. A. (2012). Facilitating the interaction between theory and data in qualitative research using caqdas. En G. Symon & C. Cassell (Eds.), *Qualitative organizational research: Core methods and current challenges* (pp. 109-131). Los Ángeles - Londres: SAGE.
- Skinner, B. F. (Ed.). (1966). *Operant behavior*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall Inc.
- Skjærseth, J. B., & Skodvin, T. (2003). *Climate change and the oil industry: Common problem, varying strategies*. Manchester - Nueva York: Manchester University Press.
- Sluyterman, K. (2007). *A history of Royal Dutch Shell* (Vol. 3. Keeping competitive in turbulent markets, 1973-2007). Oxford - Nueva York: Oxford University Press.
- Sluyterman, K. (2010). Royal Dutch Shell: Company strategies for dealing with environmental issues. *Business History Review*, 84(2), 206-226.
- Smil, V. (2010). *Energy transitions: History, requirements, prospects*. Santa Barbara: Praeger.
- Smircich, L., & Stubbart, C. (1985). Strategic management in an enacted world. *Academy of Management Review*, 10(4), 724-736.
- Smith, A. (2019). La doble cara de John D. Rockefeller, el multimillonario magnate del petróleo que fue pionero en la construcción de un monopolio. *Bbc.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-47861934>
- Smith, A. (Ed.). (2010). *Setting history right: The early European petroleum industries and the rise of American oil*. Berlín - Londres: Lit - Global.

- Snieckus, D. (2000). Watching the world... Brand names, Shell games. *Oil and Gas Journal*, 98(33), 27-27.
- Srivastav, A. (2019). *The science and impact of climate change*. Singapur: Springer Singapur.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Stake, R. E. (2010). *Qualitative research: Studying how things work*. Nueva York: Guilford Press.
- Standing, T. H. (2001). Solar radiation study data gauge: Photovoltaic power-generation potential. *Oil and Gas Journal*, 99(26), 20-32.
- Svedin, U. (2015). Challenges for planetary stewardship at the entry of the period of the anthropocene. En W. Leal Filho, A. Úbelis & D. Bērziņa (Eds.), *Sustainable development, knowledge society and smart future manufacturing technologies* (pp. 3-18). Cham: Springer International Publishing.
- Taylor, B. (2006). Shell shock: Why do good companies do bad things? *Corporate Governance: An International Review*, 14(3), 181-193.
- Taylor, F. W. (1911/2003). Principles of scientific management. En K. Thompson (Ed.), *The early sociology of management and organizations* (Vol. I, pp. 116-198). Londres: Routledge.
- Taylor, M., & Watts, J. (2019). The polluters revealed: The 20 firms behind a third of all carbon emissions. *Theguardian.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.theguardian.com/environment/2019/oct/09/revealed-20-firms-third-carbon-emissions>
- Teece, D. J. (2009). *Dynamic capabilities and strategic management: Organizing for innovation and growth*. Oxford: Oxford University Press.
- TerraPower. (2020). Terrapower - A nuclear innovation company. *Terrapower.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.terrapower.com/about/>
- The Economist. (2003). The end of the oil age. *Economist.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.economist.com/leaders/2003/10/23/the-end-of-the-oil-age>
- Thiéart, R.-A. (Ed.). (2007). *Méthodes de recherche en management* (3e ed.). París: Dunod.
- Tracy, S. J. (2020). *Qualitative research methods: Collecting evidence, crafting analysis, communicating impact* (2nd ed.). Hoboken: Wiley-Blackwell.
- Tyler, M.-E. (Ed.). (2018). *Sustainable energy mix in fragile environments: Frameworks and perspectives*. Cham: Springer.
- United Nations Climate Change. (2015). El acuerdo de paris. *Unfccc.int*, 1-1. Recuperado de <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/el-acuerdo-de-paris>
- United Nations Environment Programme. (2002). *Global environment outlook 3: Past, present, and future perspectives*. London: Earthscan Publications Ltd.
- University of Amsterdam. (2016). Room for discussion: Shell & the energy transition. *Youtube.com*, 00:00-01:08:59. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=bHh5bwCjyXc>
- Van Campenhoudt, L., Quivy, R., & Marquet, J. (2011). *Manuel de recherche en sciences sociales avec la collaboration de jacques marquet* (4e entièrement revue et augmentée ed.). París: Dunod.
- Van de Graaf, T. (2018). Battling for a shrinking market: Oil producers, the renewables revolution, and the risk of stranded assets. En D. Scholten (Ed.), *The geopolitics of renewables* (pp. 97-121). Cham: Springer International Publishing.
- Van den Hove, S., Le Menestrel, M., & De Bettignies, H.-C. (2002). The oil industry and climate change: Strategies and ethical dilemmas. *Climate Policy*, 2(1), 3-18.

- Van Der Veer, J. (2007). IP Week: Dinner: Energy for the future generations. *Petroleum Review*, 61(722), 30-32.
- Van Zanden, J. L. (2007). *A history of Royal Dutch Shell* (Vol. 4. Appendices. Figures and explanations, collective bibliography and index). Oxford - Nueva York: Oxford University Press.
- Vassiliou, M. S. (2009). *Historical dictionary of the petroleum industry*. Lanham: Scarecrow Press.
- Voosen, P. (2018). The realist. *Science*, 359(6382), 1320-1324.
- Wayland, R. (2019). Three senses of paradigm in scenario methodology: A preliminary framework and systematic approach for using intuitive logics scenarios to change mental models and improve strategic decision-making in situations of discontinuity. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 504-516.
- Wiersema, M. F., & Bantel, K. A. (1993). Top management team turnover as an adaptation mechanism: The role of the environment. *Strategic Management Journal*, 14(7), 485-504.
- Wikipedia. (2020). Corteza terrestre. *Es.wikipedia.org*, 1-1. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Corteza_terrestre
- Wilkinson, A., & Kupers, R. (2013). Living in the future. *Harvard Business Review*, 91(5), 118-127.
- Willig, C. (Ed.). (2014). *Interpretation and analysis*. Los Ángeles: SAGE.
- Woodside, A. G. (2010). *Case study research: Theory, methods and practice*. Bingley: Emerald.
- World Economic Forum. (2019a). Davos 2019 - Realizing the energy transition. *Youtube.com*, 00:00-59:09. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=C2NsLNDqcV4>
- World Economic Forum. (2019b). Davos 2019 - The new energy equation. *Youtube.com*, 00:00-47:50. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Pz6fpKHIFwc>
- World Energy Trade. (2019). Inicio del viaje: desde el gran petróleo hacia la gran energía limpia. *Worldenergytrade.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.worldenergytrade.com/oil-gas/general/inicio-del-viaje-desde-el-gran-petroleo-hacia-la-gran-energia-limpia>
- World Energy Trade. (2020). Shell reduce inversión en fracking para financiar desarrollo en energía renovable. *Worldenergytrade.com*, 1-1. Recuperado de <https://www.worldenergytrade.com/finanzas-energia/economia/shell-reduce-inversion-en-fracking-para-financiar-desarrollo-en-energia-renovable>
- Wright, C., & Nyberg, D. (2015). *Climate change, capitalism, and corporations: Processes of creative self-destruction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Yanow, D., & Schwartz-Shea, P. (2009). Interpretive research: Characteristics and criteria. *Revue internationale de psychosociologie et de gestion des comportements organisationnels*, 15(35), 29-38.
- Yanow, D., & Ybema, S. (2009). Interpretivism in organizational research: On elephants and blind researchers. En D. A. Buchanan & A. Bryman (Eds.), *The SAGE handbook of organizational research methods* (pp. 39-60). Los Ángeles - Londres: SAGE.
- Yergin, D. (1992). *La historia del petróleo*. Barcelona: Plaza & Janés.