

Colombia-Venezuela: Comparing National Oil Companies

Sumario:

Introducción. Ecopetrol y PDVSA: trayectorias. Regímenes petroleros y CPE – clasificaciones. Gobernanza de PDVSA y Ecopetrol – comparación. Conclusiones. Bibliografía.

Resumen:

Este artículo compara las Compañías Petroleras de Estado (CPE) de Venezuela y Colombia a tres maneras: (1) Describe las trayectorias de Ecopetrol y PDVSA, divergentes desde 2003 (con semi-privatización de la primera y estricto control gubernamental de la segunda). (2) Compara los actuales regímenes de explotación petrolera de Venezuela (Estado-céntrico) y Colombia (mercado-céntrico) según acceso a recursos, modelo organizativo, competencia-monopolio. (3) Compara la gobernanza de las dos CPE (por sus Estados) en varias dimensiones de forma y función, completando esta matriz con una mirada a las relaciones obrero-patronales. Los paralelos entre las dos CPE a través del tiempo inspirarían empatía en sus ejecutivos, facilitando su colaboración en proyectos conjuntos como el oleoducto de la Faja del Orinoco al Pacífico. Una convergencia petrolera colombo-venezolana parecía probable, con China como otra beneficiaria.

Palabras clave: compañía petrolera de Estado, compañía petrolera internacional, régimen de explotación petrolera, gobernanza, principal-agente.

Abstract:

This essay compares the National Oil Companies (NOCs) of Venezuela and Colombia in three ways: 1.) Describes the trajectories of Ecopetrol and PDVSA, diverging since 2003 (with semi-privatization of the former and strict Government-control of the latter). 2.) Compares Venezuela's current (state-centered) and Colombia's (market-centered) oil regimes by access to resources, organizational model, and competition/monopoly. 3.) Compares state governance of the two NOCs in various dimensions of form and function, and completes this matrix with a look at their industrial relations. Parallels between the NOCs through the times would inspire empathy in their managers, helping them to advance joint projects like a pipeline from the Orinoco Belt to the Pacific Coast. A Colombian-Venezuelan convergence on oil regulation seemed likely, with China as another beneficiary.

Keywords: national oil company, international oil company, oil exploitation regime, NOC-governance, principal-agent.

Artículo: Recibido en abril 22 del 2013 y aprobado el 17 de junio del 2013

Laszlo Palotas Kelen: investigador principal "Proyectos colombo-venezolanos de hidrocarburos: seguridad energética colombiana, contexto político-económico internacional", Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), julio 2011 - diciembre 2012; doctor en Relaciones Internacionales de la Universidad de Economía de Budapest.

Correo electrónico: donlaszlo@hotmail.com

Oscar Vanegas Angarita: co-investigador del mismo proyecto de la UNAB; ingeniero de petróleos de la Universidad Industrial de Santander, director del Centro de Altos Estudios Minero-Energéticos, candidato a magíster en hidrocarburos.

Correo electrónico: ovanegas40@hotmail.com

Colombia-Venezuela: Comparación de las petroleras nacionales

Laszlo Palotas Kelen

Oscar Vanegas Angarita

Introducción

¿Son importantes las diferencias entre las dos Compañías Petroleras de Estado (CPE) de Venezuela y Colombia? ¿Obstaculizarían los proyectos conjuntos entre Petróleos de Venezuela (PDVSA) y Ecopetrol?

Las mayores diferencias actuales son: (a) PDVSA: plenamente controlada por el gobierno, utilizada para canalizar ingresos hacia capas populares vía fondos parafiscales y filiales, corta para invertir en sus actividades medulares; (b) Ecopetrol: financieramente autónoma, parcialmente privatizada, gobernada con los criterios de una Compañía Petrolera Internacional (CPI).

El principal proyecto conjunto es construir, a mediano plazo, un oleoducto desde Faja Petrolífera del Orinoco (FPO) hasta el Pacífico para exportar a China. Tal oleoducto tendría sentido tanto geopolítico, como comercial:

(a) Conectaría las industrias petroleras de los dos vecinos, y aportaría bioceanidad (salida al Pacífico) tanto a la red colombiana de oleoductos (cuya única salida está en Coveñas, Costa Atlántica) como a la venezolana (si bien en volumen limitado)¹.

(b) Permitiría reducir sustancialmente los costos y los plazos del transporte marítimo del crudo pesado colombiano y venezolano a China, donde (cada vez más) está el mercado.

Proyectos conexos: PDVSA - para ganar a Ecopetrol al oleoducto binacional - le ofreció participaciones extractivas en Venezuela: Ecopetrol aprovechó dos oportunidades de recuperación de campos maduros², pero (por la gran inversión y el riesgo político) no se ha decidido por la mayor oferta: participar en exploración y producción (E&P) en la FPO³.

Apreciación de las diferencias PDVSA-Ecopetrol:

Seis participantes de un taller realizado en la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) a fines de 2011, quienes evaluaron escenarios favorables al oleoducto FPO-Pacífico y los proyectos conexos, estaban casi seguros de que Colombia aprovecharía su situación geopolítica para proyectos rentables con socios tanto privados como estatales⁴. Sin embargo, rebajaron un poco sus ratings, cuando se indagaba concretamente por la probabilidad de comprensión, cooperación y proyectos conjuntos entre Ecopetrol y PDVSA (Palotas, Jarro, Vanegas 2012).

1 El Oleoducto Transandino, paralelo a la frontera ecuatoriana, con terminal en Tumaco, Costa Pacífica, no está conectado a la red nacional.

2 Dos bloques en el Lago Maracaibo, otros dos en el Estado Apure.

3 El oleoducto FPO-Pacífico se inserta en un gran proyecto verticalmente integrado entre PDVSA y la mayor petrolera china, CNPC, que se extiende desde la producción conjunta en la FPO (y otros campos venezolanos) hasta la construcción conjunta de refinerías de crudo pesado China, pasando por el transporte marítimo a China (cumpliendo el contrato sino-venezolano de suministro dentro del esquema de petróleo por préstamos).

4 Los talleristas-evaluadores eran: Diego Otero, Sergio Lopera, Alfredo Benavides, Oscar Neira, Francisco Castillo, Laszlo Palotas.

Las rebajas indican que las diferencias de estructuras y mentalidad entre las dos CPE tendrían cierta importancia para sus proyectos conjuntos. Sin embargo, las rebajas fueron pequeñas: aún así, los talleristas asignaron más que mediana probabilidad a la cooperación exitosa entre Ecopetrol y PDVSA, creyendo que el desarrollo de Ecopetrol pasaría por la E&P en Venezuela (Palotas, Jarro, Vanegas 2012).

Para evaluar la evolución y la permanencia de estas diferencias, este artículo utiliza tres métodos: (a) Describe las trayectorias de Ecopetrol y PDVSA con sus fases de apertura-cierre (Parte 2); (b) Compara los actuales regímenes de explotación de Venezuela (Estado-céntrico) y Colombia (mercado-céntrico) según acceso a recursos, modelo organizativo, competencia-monopolio (Parte 3); (c) Compara la gobernanza de las dos CPE (por sus Estados) en varias dimensiones de forma y función, completando esta matriz con una mirada a las relaciones obrero-patronales (Parte 4). Esta Introducción es Parte 1 y las Conclusiones están en Parte 5⁵.

1. Ecopetrol y PDVSA: trayectorias

En Colombia, la nacionalización parcial (reversión de la Concesión de Mares y su asignación la flamante CPE en 1951) no privó a las CPI de la oportunidad de nuevas concesiones. Sin embargo, en 1974, el Estado dio a Ecopetrol monopolio para la exploración-explotación de las reservas, sin otorgar más concesiones. Ecopetrol podía asociarse con las CPI, pero (como formaba parte de las cuentas públicas) no debía arriesgar recursos en exploración. En los contratos de asociación, trasladaba la exploración a los socios, y sólo en caso de hallazgo comercial se adhería a los proyectos. El gobierno Uribe (que libraba extensa ofensiva contra la guerrilla) volvió a las concesiones en 2003, quitó a Ecopetrol la administración del recurso, y la privatizó parcialmente, pese a la resistencia sindical.

En Venezuela, la nacionalización era completa. Sin embargo, PDVSA, establecida como holding estatal en 1976, conservaba filiales operadoras compitiendo en su seno. Con fuerte

herencia de empresa privada, la CPE se “internacionalizó” en los 80, adquiriendo activos *downstream* en EEUU, y promovió una “apertura” del *upstream* venezolano en los 90, que concedió intereses mayoritarios a socios extranjeros en proyectos conjuntos de desarrollo. Para fines de los 90, se convirtió en “Estado dentro del Estado” (por su competencia/eficacia en un entorno institucional débil). Con éxito comercial (en una economía en declive), a fines de los 90, se parecía a una CPI, y su gerencia ponderaba su privatización. Sin embargo, su autonomismo la enfrentó a Chávez, quien sobrevivió sus golpes en 2002-03, y la tomó bajo control casi total en una renacionalización.

Ecopetrol: antes y después de administrar el recurso - concesión liberal

En 1951, el Estado colombiano (por el Decreto 030) estableció una compañía para administrar los campos de la primera concesión revertida y también aquellos que se revertirían sucesivamente, sin privar a las CPI de la oportunidad de obtener nuevas concesiones⁶. La creación de la Empresa Colombiana de Petróleos (prevista ya en una ley de 1948) fue precedida por intensa agitación nacionalista⁷. El nacionalismo (palpable en el Congreso) se caldeaba por los conflictos de la antiimperialista Unión Sindical Obrera (USO) con la Troco en el enclave de Mares⁸.

Sin embargo, el gobierno de Laureano Gómez – que estableció la flamante empresa como “netamente oficial”, aportándole los activos de la Concesión de Mares, revertida por la Tropical Oil Co. (Troco) - no lo hizo porque hubiera tenido en cuenta el sentimiento nacionalista. El gobierno conservador quería crear una sociedad anónima de economía mixta, pero ni la Standard Oil de Nueva Jersey (dueña de la Troco), ni los industriales de Medellín (Antioquia) se animaron a participar. Así, el decreto que registró la nueva Empresa Industrial y Comercial del Estado, previó su eventual transformación en una sociedad de economía mixta (Caballero, Amaya 2011).

5 Tal análisis cumple un objetivo específico de la investigación “Proyectos colombo-venezolanos de hidrocarburos: seguridad energética colombiana, contexto político-económico internacional” financiada-avalada por la UNAB. El mencionado taller también formó parte de la investigación.

6 Campos de la Concesión de Mares: Infantas, La Cira, La Vizcaina, Colorado.

7 Según Bucheli (2006), una nacionalización completa, como en México en 1938, hubiera requerido una alianza con la clase obrera que la elite colombiana - ni siquiera el Partido Liberal, ni mucho menos el Conservador – contemplaba seriamente. Era el principio de la Guerra Fría (y no de la II Guerra Mundial). Colombia era una economía cafetera.

8 La USO quedó debilitada por la represión tras los levantamientos provocados por el asesinato de Jorge Eliecer Gaitán: muchos de sus activistas y líderes fueron asesinados o encarcelados, otros pasaron a la guerrilla (Caballero, Amaya 2011). Gaitán encarnó la opción liberal por las clases populares. Su asesinato en 1948 catalizó levantamientos por toda Colombia (una breve Comuna en Barrancabermeja).



Ecopetrol inicialmente fue asesorada en la explotación de los campos recibidos por la Intercol (International Petroleum Colombia), que también operaba la refinería de Barrancabermeja por un decenio más⁹. En sus primeras dos décadas contaba con suficiente autonomía para emprender las inversiones necesarias al desarrollo de los campos heredados, la refinación y el transporte (Martínez 2011).

El Estado colombiano - tras declararse en 1969 propietario del subsuelo - decidió utilizar a Ecopetrol como su agente exclusivo para administrar todo el recurso nacional de hidrocarburos y para negociar con las CPI las condiciones de su participación en la exploración-explotación de este recurso. Según el Decreto-Ley 2310 de 1974, Ecopetrol podía explorar-explotar los hidrocarburos directamente o en asociación con otras compañías (públicas o privadas, nacionales o extranjeras), pero (como administradora-reguladora) no podía otorgar concesiones. Así, las CPI tenían que asociarse con Ecopetrol, si querían acceder al recurso colombiano.

Mediante los contratos de asociación, Ecopetrol trasladaba el esfuerzo exploratorio a sus socios¹⁰. Sólo en caso de hallazgo comercial, Ecopetrol entraba a participar con la mitad de las inversiones para el desarrollo (de lo encontrado), reembolsaba en petróleo la mitad del costo de los pozos de exploración que resultaran productores, y recibía la mitad de la producción después de regalías (que recibía para transmitir al Estado) (Segovia 2011). Como CPE oficial, Ecopetrol formaba parte de las cuentas fiscales de la Nación, que limitaba su espacio de reinversión, y el Estado le encargaba tareas de su interés político-social.

En 1975, cuando Ecopetrol presentó su contrato-modelo de asociación, Colombia lucía

atractiva para las CPI, en el fondo de las nacionalizaciones coordinadas por la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y los choques de precios propinados a los países consumidores. Sin embargo, entonces Colombia era importadora neta de petróleo durante un decenio. Para cuando los grandes descubrimientos de los asociados - Caño Limón (1983), Cusiana (1989) y Cupiagua (1993) - restablecieron su condición exportadora (en 1986), los precios ya volvieron a bajar (tras el ajuste estructural de los consumidores desarrollados). En los 90, la asociación obligatoria con Ecopetrol perdió atractivo para las CPI por el prolongado conflicto armado en Colombia y mejores oportunidades de inversión en otras partes¹¹.

La USO (ave fénix de izquierda radical) tenía el apoyo de los trabajadores de Ecopetrol (con buenos sueldos, beneficios de bienestar, esquemas pensionales), porque sus líderes estaban dispuestos a sacrificarse en realizar huelgas (ilegales), necesarias para defender los derechos adquiridos de sus afiliados (Urrutia 2011)¹². Episodios violentos envenenaron la relación obrero-patronal (dos culturas enfrentadas) en Ecopetrol por una generación¹³. La USO era pieza clave en paros cívicos en Barrancabermeja en los 80, y tenía su amplio espacio sindical, mientras los guerrilleros del Ejército de Liberación Nacional (ELN) se mantenían en la región¹⁴. El ELN quedó desplazado definitivamente en 2000, cuando los paramilitares "tomaron" a Barranca, asesinando a líderes de la USO entre otros opositores del proyecto neoliberal (Vega et ál. 2009)¹⁵.

En 2003, el gobierno Uribe - que libraba una extensa campaña militar contra la guerrilla más fuerte, las FARC¹⁶, con ayuda estadounidense

9 Otras dos filiales colombianas de la International Petroleum - registrada en Toronto y afiliada a la Standard (Exxon) - eran la Esso Colombiana (centrada en distribución) y la Andian National (operadora del oleoducto Barrancabermeja-Cartagena). En 1955, Ecopetrol se asoció con Esso Colombiana, y descubrieron los campos de Payoa y Provincia bajo la concesión Las Monas (Vanegas 2011).

10 Grandes campos descubiertos por socios de Ecopetrol: Chuchupa, Caño Limón, Rubiales, Pirirí, Cusiana, Cupiagua, Guandó, Quifa. Directamente, Ecopetrol sólo descubrió dos campos significativos (en los 60-70); Apiay fue descubierto por Phillips en 1972, aún cuando Ecopetrol se lo auto-atribuyera en 1981. Como reversiones, recibió a Casabe, Cantagallo, Tibú, Cicuco, Orito, Ortega, Palagua, San Francisco, Castilla, Suria, Chichimene (Vanegas 2011).

11 Como Asia Central y hasta Rusia tras el desplome de la Unión Soviética.

12 Las huelgas en Ecopetrol se declaraban casi automáticamente ilegales (por interrumpir un servicio público esencial), permitiendo a la administración de la empresa a despedir sus organizadores y participantes.

13 Sobre las dos culturas enfrentadas ver subtítulo Relaciones obrero-patronales (en la tercera parte).

14 ELN: Ejército de Liberación Nacional. Grupo guerrillero fundado en 1964 por estudiantes que viajaron a Cuba y quedaron influidos por el foquismo del Che Guevara. Se opuso a la inversión extranjera por su ubicación en zona petrolera, sus conexiones a la USO, sus convicciones ideológicas. Tras actividad inicial en el Magdalena Medio, resurgió en los 80, gracias a su lucrativa extorsión a Occidental Petroleum, operadora de Caño Limón en Arauca (en asociación con Ecopetrol y Repsol) y constructora de un oleoducto a Coveñas (Pascualy 2011).

15 Grupos paramilitares: en los 90, en asocio con sectores militares, combatían a la guerrilla, masacrando sus bases sociales de apoyo; hacían el trabajo de guerra sucia al Estado y dejaban el campo expedito para la confrontación directa de la insurgencia por parte del aparato militar del Estado y su consolidación territorial (Hernández et ál. 2011, 246)

16 FARC: Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia. Grupo guerrillero formado en 1964 como reacción a una campaña del gobierno para reconquistar las "repúblicas independientes". Antecedentes desde 1948: el gobierno conservador armó a campesinos leales al Partido Conservador para reprimir levantamientos liberales, desatados tras el asesinato de Gaitán. Grupos liberales de autodefensa, apoyados por el Partido Comunista, se organizaron para protegerse del terror instigado por el gobierno. En 1958 se creó el Frente Nacional (acuerdo entre el Partido Liberal y el Conservador para compartir el poder y excluir a cualquiera que no se aliara con uno de ellos) pero no hizo nada para enganchar los grupos militarizados en áreas rurales (ni para mejorar la distribución de la tierra). Muchos grupos campesinos marginados ayudaron a formar repúblicas locales, apoyadas por comunistas (excluidos del Frente Nacional). Tras la revolución cubana, el gobierno colombiano y el estadounidense temían que los comunistas unirían los enclaves (Pascualy 2011).

(mientras negociaba con los paramilitares su desmovilización) - reinstuyó el régimen de concesión (moderna)¹⁷. La administración de las reservas de hidrocarburos y de los activos no estratégicos representados en acciones y participaciones en sociedades fue escindida de Ecopetrol y asignada a la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), creada como reguladora autónoma (no operadora)¹⁸. Ecopetrol quedó administrando los campos de su operación directa (tal como lo había hecho antes de 1974)¹⁹.

Ecopetrol sería una compañía de economía mixta, organizada como sociedad anónima; saldría del presupuesto nacional y sería manejada prácticamente por los mismos criterios que una CPI y no como un instituto adscrito al aparato estatal (Hernández et ál. 2011, 131).

En 2004, la USO celebró una huelga política, y arrancó del gobierno una vaga promesa de preservar el carácter estatal de Ecopetrol (Vega et ál. 2009, 424). Por razones políticas (quizás también por este compromiso), el gobierno decidió privatizar a Ecopetrol indirectamente: en vez de vender directamente una parte de la propiedad del Estado a inversionistas privados, optó por una capitalización que diluyera la participación del Estado en el capital social de la empresa (Martínez 2011²⁰). En 2007, el 10,1% del capital agrandado fue vendido a 400 mil inversionistas colombianos²¹.

PDVSA: nacionalización-liberalización-renacionalización

Venezuela - quince años antes de establecer PDVSA - ensayó la creación de una CPE desde cero. En 1960, el Gobierno de Rómulo Betancourt fundó la Corporación Venezolana del Petróleo (CVP) para catalizar operaciones dirigidas por venezolanos, aprender de las CPI (Exxon, Shell, Gulf) y también controlarlas²². El

experimento falló y finalmente la CVP fue absorbida por PDVSA en el momento de la nacionalización (Hults 2012^a).

En los 60, el Estado venezolano utilizaba también otras herramientas (presiones fiscales, cambios contractuales) para aumentar su participación en la renta petrolera (controlar los mecanismos de su generación y captación), capitalizando en los “costos hundidos” de las concesionarias. Venezuela fue fundadora de la OPEP en 1960. Tres años más tarde, decidió no renovar (a mitad de vigencia) las concesiones, otorgadas 20 años antes; en 1970, ordenó por ley la reversión de todas a su expiración en 1983-84 (e impuso prohibiciones a los movimientos de activos para frenar la retirada de las CPI) (Benhassine 2009, Hults 2012^a).

La nacionalización se completó en 1975-76 con la creación del holding PDVSA. A pesar de precios en alza y nacionalismo petrolero en boga, el gobierno de Carlos Andrés Pérez (CAP) logró despolitizarla en gran medida, canalizando el proceso por una comisión presidencial (en vez del Congreso)²³. En 1975, tras una elaboración consensual entre partidos, sociedad civil, patronal industrial y ejecutivos petroleros, se aprobó la ley orgánica que nacionalizó el sector petrolero venezolano y dotó la empresa nacionalizada con capital público fresco. El 1 de enero de 1976, el gobierno CAP tomó control de toda la producción nacional, estableciendo a PDVSA como sociedad 100 % estatal, y compensando las CPI debidamente (Benhassine 2009).

El Estado venezolano consideró que ya era capaz de organizar por su cuenta el desarrollo de la industria petrolera. La ley orgánica excluyó al capital privado de las actividades petroleras, y lo reemplazó por una entidad nacional y pública (el *holding* PDVSA). Sin embargo, la exclusión no era definitiva: no se descartó el regreso de las CPI, si se presentaran condiciones excepcionales (falta de medios técnicos, *know-how*) que

17 Concesión antigua y moderna: en la primera el petróleo descubierto pertenecía a la concesionaria (dejaba de pertenecer a la Nación); en la segunda sólo se ceden los derechos de explotación: según el modelo de contrato de EP de la ANH, se otorga al contratista el derecho de producir los Hidrocarburos de propiedad del Estado; el contratista tendrá derecho a la parte de la producción que le corresponda por el contrato (Hernández et ál. 2011, 108).

18 Ecopetrol fue separada del transporte de gas (escisión de Ecogás) en 1997, y vendió sus intereses en distribuidoras minoristas de combustibles (Terpeles). En 2012, creó la empresa Cenit (de su plena propiedad) para entregarle su negocio del transporte de petróleo.

19 Con la diferencia que antes administraba diez campos y hoy administra cien (Vanegas 2011).

20 La Ley 1118 de 2006 aprobó la participación de inversionistas privados en el capital de Ecopetrol, para convertirla en sociedad mixta. La ley permitió una capitalización que diluyera la participación de la Nación en Ecopetrol hasta un 20%. Cuando la capitalización redujo la participación del Estado bajo el 90%, la empresa dejó de estar sujeta al régimen previsto para las empresas industriales y comerciales del Estado. La capitalización en un porcentaje del 10,1% (como mínimo) le permitió tomar las decisiones propias de una corporación privada (Martínez 2011).

21 Tras el primer paquete del 10,1%, otro 1,6% se vendió a inversionistas colombianos privados en 2011 del total del 20% autorizado por el Congreso. El decreto de 1951 había autorizado más, requiriendo solamente (conforme a la Ley 165 de 1848) que el aporte de la Nación más el de los particulares colombianos cubrieran por lo menos el 51% de las acciones (Caballero, Amaya 2011).

22 La CVP buscaba nuevos yacimientos, para desarrollarlos sola o en asociación con CPI, con miras a producir para el mercado interno (a precios bajos, sin pagar renta de suelo) y hasta exportar (y pagar dividendos al Estado); pero su área de exploración quedó muy limitada. La CVP, que dependía exclusivamente del Ministerio de Hidrocarburos y Minas, asignó representantes a cada yacimiento para contar los volúmenes extraídos por las concesionarias (Benhassine 2009).

23 CAP - como Betancourt - era líder de Acción Democrática (AD). Según Bucheli, Aguilera (2010), AD había basado sus coaliciones (ganadoras) tras la segunda guerra mundial en los trabajadores petroleros, pero las iba ampliando a los sectores militares, latifundistas, industriales.



amenazarían la continua producción (Benhassine 2009).

Como matriz, PDVSA agrupaba en su seno las antiguas concesionarias privadas, convertidas en 13 filiales operadoras estatales y la CVP se convirtió en otra operadora más. En una primera etapa, las operadoras conservaban su identidad, compitiendo entre ellas (como lo habían hecho antes de la nacionalización)²⁴. Si bien PDVSA era una CPE (con el Estado como único accionista), su estructura-operación apenas difería de la estructura-operación de las CPI (Espinasa, 2005).

Como principal cambio estructural, los gerentes extranjeros de las operadoras fueron reemplazados por sus colaboradores venezolanos. Sin embargo, los nuevos gerentes venezolanos ya pasaron la parte esencial de su formación y carrera en las CPI, compartiendo su cultura corporativa y las metas de maximizar beneficios²⁵. PDVSA fue tildada de Caballo de Troya por sus detractores. Entre 1976-78, redujo a sus filiales operadoras a cuatro, sin dejar de promover competencia entre ellas (Hults 2012^a)²⁶.

En los 80, PDVSA “se internacionalizó”, adquiriendo activos en el *downstream* europeo y estadounidense, incluyendo refinerías texanas de crudo pesado y una extensa red de bombas de gasolina (CITGO). Generalmente, los gobiernos dejaban a PDVSA amplia autonomía en manejar el sector petrolero, pero de vez en cuando echaron mano de sus fondos de reinversión²⁷. Así, PDVSA tenía doble motivo para la internacionalización: (a) Comercial: asegurar mercados en un período de precios bajos; (b) Político: mantener parte de sus ingresos fuera de alcance del gobierno (traslándolos a sus filiales en el exterior mediante precios de transferencia) (Mommer 2003).

En los 90, PDVSA promovió una “apertura” a la inversión extranjera en el *upstream* nacional. La CPE (cuyos fondos para reinversión estaban limitados, pues los precios del petróleo se mantenían bajos) buscaba éxito comercial y blindaje político, como con la internacionalización. La apertura dio a las CPI intereses

mayoritarios en proyectos de desarrollo con PDVSA. Los contratos contenían también muy atractivas condiciones fiscales y garantías de protección para la inversión (arbitraje internacional) (Hults 2012^a).

Los contratos eran: (1) Convenios de asociación estratégica para la extracción de crudos extra-pesados en la FPO y su mejoramiento (conversión primaria en crudos ligeros); regalías del 1%, impuesto sobre la renta del 34%²⁸ (como para sector no petrolero). (2) Convenios (de servicios) operativos para explotar campos marginales a cambio de una tasa, impuesto sobre la renta del 34%. (3) Convenios de exploración a riesgo y ganancias compartidas (contratos de asociación): PDVSA tenía la opción de adquirir una cuota del 35%, si la CPI descubriera volumen comercial en fase exploratoria (pero la CPI quedaba con parte mayoritaria) (Eljuri, Tejera 2008, Hults 2012^a)²⁹.

A fines de los 90, PDVSA provocaba controversia con su éxito comercial, mientras la economía venezolana declinaba (más pobreza, polarización de ingresos)³⁰. Muchos venezolanos percibían a la compañía como “Estado dentro del Estado” debido a su autonomía y su influencia sobre el gobierno. PDVSA (en medio de la disputa sobre sus lazos a las CPI) se asemejaba a una CPI³¹. En 1999, pagó un anuncio en Time, sugiriendo que su privatización era inevitable (Hults 2012^a).

Como presidente, Chávez presionaba a la gerencia de PDVSA a respetar las cuotas recortadas de la OPEP (y los planes de privatización quedaron descartados). Tras su primera reelección decretó la ley de hidrocarburos de 2001, que requirió a las CPI a contentarse en el futuro con partes minoritarias en empresas mixtas dominadas por PDVSA. Chávez cambió varias veces a los presidentes de la compañía, y en 2002 destituyó su entera junta directiva, en medio de aguda polarización política (Hults 2012^a).

Tras un efímero golpe de Estado en 2002³², las mismas fuerzas - patronal Fedecámaras, directivos y trabajadores de la nómina mayor de

24 El reemplazo de las concesionarias por PDVSA permitió al Estado recuperar la totalidad de las rentas petroleras. Los ingresos del Estado ya provenían de la comercialización del crudo (y no de la renta de suelo, ni de los impuestos cobrados a las CPI). El recurso se valorizaba en el mercado de exportación que (a diferencia del mercado interno) absorbe grandes volúmenes, pagados en divisas (Benhassine 2009).

25 Ya la ley de hidrocarburos de 1936 requirió a las concesionarias la “venezolanización” de su personal.

26 Maraven, Lagoven, Corpoven y Meneven; en 1986, Meneven quedó incorporada en Corpoven.

27 Durante la crisis de deuda de 1982, el gobierno obligó a PDVSA a transferir unos 5 mil millones de dólares de sus fondos de reinversión para apuntalar las reservas del Banco Central). A principios de los 90, el gobierno restringió un plan de expansión de PDVSA, para satisfacer la condicionalidad del FMI (Hults 2012^a).

28 Razón: los contratistas se designaban como prestadoras de servicios y no como productores petroleros.

29 Regalía del 16,67% (reducible conforme a la tasa del retorno), impuesto sobre la renta del 66,67% (usual para la industria petrolera).

30 Aunque las causas eran varias (bajos precios de petróleo, alta deuda, falta de competitividad de sectores no petroleros), se culpaba al modelo neoliberal, favorable a la inversión extranjera (Hults 2012^a).

31 En 1997, su presidente Luis Giusti dismanteló el esquema corporativo de múltiples operadoras para reemplazarlo con una estructura verticalmente integrada. Giusti consiguió la venta pública de acciones de Pequiven, filial petroquímica de PDVSA. En 1998, el gobierno (con apoyo de PDVSA) abrió la distribución minorista de gasolina a la competencia de empresas privadas (Hults 2012^a).

32 Pedro Carmona, Presidente de Fedecámaras - quien se auto-juramentó en el golpe, pero fue depuesto por Chávez al día siguiente - recibió asilo del Presidente Uribe en Colombia.

PDVSA - protagonizaron un devastador Paro Petrolero en 2002-03³³. Chávez, tras el fracaso de estos golpes, tomó control casi total de PDVSA. A principios de 2003, fueron despedidos más de 18 mil de los 33 mil empleados de PDVSA que – tras subsiguientes reenganches - perdió un 30-40% de su personal. Centenares de expertos petroleros emigraron a Colombia con su know-how (Hernández et ál. 2011, 77-78, Hults 2012^a).

En 2004, Chávez nombró presidente de PDVSA a su amigo personal Rafael Ramírez, quien ya era ministro de Energía y Petróleo. PDVSA fue encargada de financiar y administrar extensas programas sociales. Entre 2006-07, el gobierno bolivariano - en una renegociación forzada – convirtió los proyectos de la apertura en empresas mixtas dominadas por PDVSA. La mayoría de las petroleras extranjeras aceptaron la “migración” de sus contratos, salvo Exxon y Conoco que optaron por arbitraje internacional. Las CPI (pese al control mayoritario de PDVSA en todos los proyectos) siguieron jugando

papeles importantes en el *upstream* venezolano. PDVSA conservó la mayoría de sus activos *downstream*, adquiridos en la época de internacionalización (Hults 2012^a).

2. Regímenes petroleros y CPE – clasificaciones *Actuales regímenes petroleros: Venezuela y Colombia*

El Cuadro-1 compara el actual régimen de explotación Estado-céntrico de Venezuela con el régimen más mercado-céntrico de Colombia. Para esta comparación utilizamos la concepción de los regímenes de explotación petrolera como dispositivos institucionales que articulan: (a) las modalidades de acceso a los recursos (derechos de propiedad sobre los recursos); (b) el modelo organizativo (derechos de propiedad pública o privada sobre las empresas productoras); (c) las reglas de competencia (monopolio sobre la producción versus apertura a la competencia) (Locatelli 2010).

Cuadro-1: Regímenes petroleros de Venezuela y Colombia después de 2003

<i>Acceso al recurso</i>			
Venezuela	Inversión extranjera en E&P restringida a participaciones minoritarias en empresas mixtas dominadas por PDVSA (60%): estructura extendida obligatoriamente en 2006-2007 a los proyectos preexistentes.	Colombia	Contratos de concesión moderna (desde 2004): derecho de explotación en área adjudicada; regulador: Agencia Nacional de Hidrocarburos; asociación con Ecopetrol dejó de ser obligatoria; gran mayoría de producción aún asociada a áreas de operación directa de Ecopetrol y sus contratos de asociación anteriores a 2003.
<i>Modelo organizativo</i>			
Venezuela	Muchas CPE de países amigos (China, Rusia, orientales) y hermanos (latinoamericanos). Multinacionales (CPI) en proyectos de frontera tecnológica: salida Exxon, Conoco por conversión forzada de sus participaciones (FPO) en minoritarias; mayoría de CPI se queda (por costos hundidos, altos precios, enormes reservas); nuevos desarrollos de Chevron, Repsol (gas ENI-Repsol).	Colombia	Muchos productores independientes (incl. pymes privadas basadas en Canadá, manejadas por veteranos de PDVSA). Contadas CPI: se retiran de campos maduros (BP), salvo Oxy, Chevron, cuyas asociaciones con Ecopetrol (Caño Limón, La Guajira) se extendieron hasta agotar recursos; no se arriesgan grandes inversiones en áreas inexploradas; Ecopetrol (domina el mercado) deberá asumir esfuerzo exploratorio.
<i>Monopolio/competencia</i>			
Venezuela	Poca competencia: partes minoritarias adjudicadas a (consorcios) Chevron, Repsol (FPO: 2010) tras larga licitación (producción temprana: 2013); competencia opaca entre CPE “amigos” (Sinopec, Rosneft). Estado controla industria mediante PDVSA (opera, regula, domina empresas mixtas).	Colombia	ANH (no operadora), que administra reservas a nombre del Estado, organiza rondas de subastas, otorga licencias de E&P a los ganadores (reglas iguales para todas las operadoras); Ecopetrol también compite por bloques nuevos en rondas

Fuente: Elaboración Propia

³³ El paro de tres meses redujo la producción de 3300 mil a 700 mil barriles diarios.



PDVSA y Ecopetrol actualmente

(una comparación detallada, con ejemplos del pasado de ambas CPE, seguirá más abajo).

El Cuadro 2 compara a PDVSA re-controlada y Ecopetrol liberalizada después de 2003

Cuadro 2: PDVSA y Ecopetrol actualmente

PDVSA		Ecopetrol	
	Controlada directamente (tras golpe, paro) por la cúpula bolivariana; materializa su política petrolera, social y exterior; es utilizada para distribuir ingresos hacia capas populares vía fondos parafiscales, filiales y misiones de interés social. Más que empresa capitalista, parece una empresa estatal de la era soviética, o una dependencia ministerial; como resultado, reducida inversión en actividades medulares.		Convertida en sociedad de economía mixta: clave para proveer ingresos al Estado, pero guiada por el mercado; 12% de sus acciones en manos privadas, cotizadas en bolsas (Bogotá, N.Y., Toronto). Autónoma financieramente: gobiernos ya no pueden utilizarla como su caja menor, salió de las cuentas fiscales del Estado (sus inversiones ya no cuentan como déficit fiscal). Invierte poco en exploración de alto riesgo (repone reservas por factor recobro elevado, adquisiciones).

Fuente: Elaboración Propia

La clasificación de Espinasa

De una forma estilizada, Espinasa (2011) extiende la comparación a América Latina, distinguiendo dos grupos de países productores de petróleo según su marco institucional (régimen de explotación). Grupo I: Venezuela, Argentina, Ecuador, México. Grupo II: Colombia, Brasil, Perú.

Grupo I:

Características:

- (a) Producción bajo control del gobierno:
 - control directo a través de la CPE
 - control indirecto mediante presión discrecional sobre las Compañías petroleras privadas (CPP).
- (b) Ausencia de competencia
- (c) Distribución discrecional de los ingresos petroleros
- (d) Gerencia bajo control político
- (e) La CPE cumple (también) tareas distintas a las inherentes a una compañía petrolera
- (f) La CPE y las CPP obligadas a abastecer el mercado interno a precios subsidiados (inferiores a los internacionales)
- (g) La CPE es a la vez operadora y administradora de las reservas nacionales de petróleo

Consecuencias:

- (a) El sector petrolero está expuesto al comportamiento rentista del gobierno
- (b) Producción bajo control del gobierno, sujeta a criterios distintos a los económicos
- (c) Inversión inerte a las señales del mercado

(d) Ausencia de competencia que lleva a ineficiencia

(e) Opacidad operacional y financiera, ausencia de escrutinio público

(f) Incertidumbre respecto a los ingresos y las directrices operacionales

(g) Falta de acceso a tecnología, financiación y capacidad de ingeniería

(h) La CPE y las CPP están sujetas a la intervención discrecional del gobierno, obligadas a asumir actividades no relacionadas con el petróleo, distraídas de su negocio medular

(i) La CPE y las CPP absorben la carga de subsidios internos y otros gastos no relacionados con el petróleo

Esquema:

Reservas nacionales de petróleo

Gobierno

CPE

CPP

Grupo II:

Características:

- (a) El gobierno administra las reservas nacionales de petróleo a través de una ANH no operadora.
- (b) El ANH abre las áreas prospectivas para la competencia entre las compañías petroleras: nacionales y extranjeras, privadas y estatales.
- (c) Directrices de operación y distribución, fijadas contractualmente.
- (d) La CPE está sometida a las mismas reglas y condiciones que las CPP, sin estar sujeta a la autoridad discrecional del gobierno.

(e) La CPE se concentra en las actividades relativas a su negocio medular.

(f) El subsidio al mercado interno es explícito y está asumido por el gobierno.

(g) La CPE está sujeta a la competencia y al escrutinio público.

(e) Cómo las reservas no están en peligro, la CPE puede ser parcialmente privatizada.

Consecuencias:

(a) El sector petrolero está aislado de la intervención del gobierno.

(b) La Producción está bajo el control de las compañías, sujetas a directrices contractuales.

(c) El sector petrolero está plenamente expuesto a la competencia bajo señales del mercado.

(d) Distribución de ingresos y directrices operativas transparentes y previsibles.

(e) Las compañías petroleras están sujetas al escrutinio público.

(f) Apertura a la financiación, tecnologías y capacidad de ingeniería internacionales.

(g) La CPE está protegida de la intervención discrecional del gobierno, bajo las mismas normas y condiciones que las CPP.

(h) Ni la CPE, ni las CPP llevan la carga de los subsidios al mercado interno u otros gastos no relacionados con el petróleo.

Esquema:

Reservas nacionales de petróleo

Gobierno

ANH

CPE y CPP

Espinasa (2011) evidencia una relación unívoca entre el marco institucional y el desempeño del sector petrolero: los países del Grupo-I (con sector petrolero expuesto a la intervención del gobierno) muestran un desempeño pobre; los del Grupo-II (con sector petrolero institucionalmente protegido de la intervención del gobierno) logran un desempeño mejor³⁴.

Cabe anotar que Espinasa define el desempeño estrechamente. La actividad petrolera (si es eficiente) aporta muy poco al empleo. El nacionalismo petrolero - típico del Grupo I - ha mejorado la distribución de la renta petrolera (beneficiando mayorías de población y pagando dividendos a dirigentes políticos).

3. Gobernanza de PDVSA y Ecopetrol – comparación

Desde 2003, los regímenes de explotación de Colombia y Venezuela y la gobernanza de sus CPE han divergido. Sin embargo, en la historia de Ecopetrol y PDVSA se intercambiaban fases de nacionalización y liberalización. Por tanto, esta divergencia tampoco sería definitiva. Para sustentar esta tesis, trazamos paralelos entre diversas fases en la gobernanza de PDVSA y Ecopetrol.

El año 2003 es divisoria en ambos casos: (a) PDVSA, antes liberal, autonomista, aperturista y planeando su privatización, perdió el conflicto con Chávez, quedó bajo su control casi absoluto y se convirtió en una especie división ministerial al servicio de una distribución más equitativa; (b) Ecopetrol, tras una época más nacionalista, dejó de administrar las reservas, quedó parcialmente privatizada y teniendo que competir por los bloques nuevos.

Para estas comparaciones, utilizamos la matriz analítica de Hults (2012) relativa a la gobernanza de las CPE por sus Estados, y la completamos con una mirada a las relaciones obrero-patronales en Ecopetrol y PDVSA. Hults (2012) considera esta gobernanza – ilustrada con el modelo agente-principal³⁵ - como un híbrido de tres formas de administración: (a) gobierno corporativo; (b) administración pública; (c) regulación. Además, distingue tres dimensiones funcionales: (a) organización de los actores estatales con autoridad sobre la CPE; (b) tipo de mecanismos de supervisión; (c) respeto al estado de derecho³⁶.

Como gobierno corporativo

Caracteriza más la gobernanza de PDVSA en su etapa inicial y de Ecopetrol en la más reciente. PDVSA fue creada como Sociedad Anónima (con su Estado-creador como el único accionista), mientras Ecopetrol fue reorganizada en S.A. (con el Estado aún en posesión de la abrumadora mayoría de su capital). Ambas se rigen por el

34 Espinasa mide el desempeño en la respuesta de los dos grupos de países a las señales de los precios petroleros que se triplicaron desde fines de 2004 (hasta 2010). Grupo I: La perforación de pozos (como indicador de la inversión) quedó constante. La producción disminuyó en más del 20%. Grupo II: La perforación de pozos aumentó en dos veces y media. La producción aumentó en más del 35%.

35 El principal (jerarca) es el Estado que (en una relación contractual) pretende que su agente, la CPE – mejor informado y con intereses propios – cumpla la misión que le encargó. El Estado usa métodos de gobernanza (procedimientos ex ante y monitoreo ex post). La CPE aplica “contra-gobernanza” (busca preferencias en licitaciones y blindaje contra depredación gubernamental; a veces llega a ser Estado dentro del Estado (como la PDVSA pre-Chávez) (Hults 2012).

36 Hults (2012) compara la gobernanza de 15 CPE, incluyendo a PDVSA, a la cual dedica un estudio de caso aparte (Hults 2012^a). Como Espinasa, busca establecer relación entre la gobernanza por el Estado y el desempeño de la CPE. Probablemente, el desempeño de PDVSA ha empeorado durante la gobernanza dura (nacionalista), y el desempeño de Ecopetrol ha mejorado durante la gobernanza blanda (liberal). Entretanto, la distribución de ingresos ha mejorado sustancialmente en Venezuela, y ha seguido muy desigual en Colombia.



derecho comercial, y su relación formal con el Estado es a través de las reuniones de accionistas.

El gobierno corporativo de PDVSA y Ecopetrol se remonta a los modelos empresariales heredados de sus antecesores privados. El gobierno CAP (con su estrategia de nacionalización suave) facilitó la supervivencia de las estructuras y la mentalidad de las concesionarias en PDVSA³⁷. El decreto presidencial, que creó a Ecopetrol como empresa plenamente estatal, previó la eventualidad de su transformación en una sociedad de economía mixta, la que en 2007 efectivamente ocurrió.

Muchos atributos de gobierno corporativo sólo son de forma en la gobernanza de las CPE. PDVSA - bajo control de Chávez y sus asesores cercanos - no dejó de celebrar asambleas de accionistas con el Estado, aunque estas reuniones volvieron aún más ceremoniales que antes. Ramírez (como presidente de PDVSA) se ha habituado a someter las decisiones a sí mismo (como ministro de Petróleo y Minería) para la aprobación de los accionistas (Hults 2012^a). El gobierno corporativo de Ecopetrol es menos formal (ver subtítulo: Organización de principales).

Como administración pública

El gobierno Chávez colmó a PDVSA con innumerables tareas que poco o nada tenían que ver con sus actividades medulares. Ecopetrol pre-Urbe (encargada de consolidar las directrices de política pública en el sector petrolero) también tenía un montón de misiones.³⁸

PDVSA bajo Chávez

PDVSA (debido a su competencia y copioso flujo positivo de caja) fue encargada de administrar la mayoría de programas sociales y proyectos de obras públicas del gobierno Chávez, como una herramienta financiera a su discreción (más fácil de aislar de legisladores clientelistas y burócratas corruptos) (Hults 2012^a)³⁹.

Obligaciones financieras de PDVSA: (a) pagos extra-presupuestales a FONDEN (fondo de

desarrollo infraestructural), Misiones Bolivarianas (servicios de salud, alimentos subsidiados, alfabetización) y otros programas sociales (también administración); (b) pagos presupuestales: regalías, impuesto a la renta, dividendos, contribución por precios exorbitantes (ganancias súbitas), otros impuestos menores (Hults 2012^a).

Otras misiones de PDVSA: comprar productos de cooperativas sociales, realizar proyectos en el interior del país, construir carreteras, hospitales, adquirir entidades agrícolas anteriormente privadas, emitir bonos para apuntalar el bolívar, sustentar la política exterior (venta preferencial de petróleo para aliados, participaciones para CPE amigas en proyectos de E&P) (Hults 2012^a).

Empleo: PDVSA - tras la purga de un tercio de su fuerza laboral en 2003 - contrató a nuevos empleados (muchos inexpertos). Su nómina ya ha superado los 100 mil trabajadores (más del doble que antes de la huelga). Tras la caída de precios a fines de 2008, PDVSA mitigaba el efecto social de crisis, manteniendo el empleo (a costa de endeudamiento) (Palotas, Vanegas 2012).

Subsidio de gasolina: desde los 40, canaliza ingresos petroleros directamente a la población.

Según Hults (2012^a), la administración de Chávez ha captado una proporción mucho mayor de los ingresos de PDVSA que los gobiernos anteriores, y redirigió (gran) parte de estos ingresos hacia gastos sociales. Sin embargo, consumió tantos recursos de PDVSA que llegó a socavar su desempeño⁴⁰.

Misiones de Ecopetrol pre-Urbe

Cuando Colombia era importadora neta de petróleo (1974 -1985), Ecopetrol (como responsable del suministro de combustibles en el país) tenía que asumir, contra sus estados financieros, el costo del subsidio a los combustibles líquidos (Martínez 2011)⁴¹.

El gobierno obligó a Ecopetrol (en contra la voluntad de su presidente) a comprar acciones

37 Los antiguos empleados de las concesionarias conservaban en PDVSA sus responsabilidades de antes; PDVSA adoptó un "modelo federal": sus filiales mantenían el control sobre decisiones operacionales; dos de ellas, Maraven y Lagoven se destacaban en mercadeo y en exploración-desarrollo, respectivamente, tal como lo habían hecho sus predecesores, Shell de Venezuela y Creole (Exxon) (Hults 2012^a).

38 Los Estados se componen de múltiples principales (presidente, legislativo, entidades gubernamentales), y tienen muchos objetivos (subsidio de combustibles, generación de empleo, desarrollo social). Ambos fenómenos atañen a las CPE más en forma de administración pública que de gobierno corporativo (Hults 2012). Aquí examinamos los abundantes mandatos de los Estados a PDVSA y Ecopetrol.

39 PDVSA (debido a su eficiencia en un entorno de instituciones débiles) había asumido funciones administrativas también en la era pre-Chávez. Sin embargo, esta vez era Chávez – y no la compañía – que controlaba la toma de decisiones (Hults 2012^a).

40 La enorme discreción del gobierno Chávez para manipular los gastos extra-presupuestales (financiados con ingresos de PDVSA) creó incertidumbre en la compañía, afectando más su capacidad de planear y producir (Hults 2012^a).

41 La diferencia entre el precio internacional de los productos derivados y el interno se tradujo en pérdidas para la empresa y reducción de su patrimonio. Los subsidios, asumidos por la empresa y que comportaban una erogación de caja, se giraban contra sus resultados y a cargo de la renta petrolera que administraba en nombre de la Nación (al recibir como ingreso la participación del país en los contratos de asociación). Desde 1986, Colombia dejó de ser importadora de petróleo, pero siguió importando gasolina, y Ecopetrol continuó generando subsidios de caja (por las diferencias entre los precios de importación y los precios al usuario de la gasolina) (Martínez 2011).

de Carbocol (la asociación del Estado colombiano con Intercol para explotar el carbón del Cerrejón en La Guajira) que en los 80 debió ser frecuentemente capitalizada (Benavides 2011)⁴².

El gobierno encargó a Ecopetrol la construcción de la red troncal de gasoductos, como base del programa para la Masificación del Gas Natural (ordenado en 1991) de fuerte contenido social. Ecopetrol utilizó la figura BOMT para esta misión. En 1997, se creó Ecogás, escindiendo de Ecopetrol sus activos y contratos de gas (y asumiendo las deudas de los BOMT a medias)⁴³.

Ecopetrol tenía que contribuir al Fondo de Ahorro y Estabilización Petrolera (FAEP) que existió entre 1997 y 2007⁴⁴. La CPE también fondeó el pasivo pensional, atendió las emergencias y daños causados por los atentados, y transfirió al Estado importantes recursos por todo concepto, incluyendo la contribución especial para el restablecimiento del orden público (Martínez 2001)⁴⁵.

Entre 1986-1999 (con producción creciente pero precios bajos) Ecopetrol transfirió más del 17% del total de los ingresos del gobierno nacional⁴⁶. Las limitaciones fiscales de su dueño-Estado se le transmitían a través de la programación macroeconómica, y restringían su espacio para invertir (Martínez 2011).

Para una meta de gasto público, acordada entre el Ministerio de Hacienda y el Banco de la República, las inversiones de Ecopetrol entraban a competir con otras inversiones públicas. En momentos de bajo crecimiento, monitoreo del FMI y alto déficit fiscal, el espacio para la inversión de Ecopetrol era nulo (sobrevivían las inversiones comprometidas en proyectos de asociación)⁴⁷.

Así mismo, el endeudamiento de Ecopetrol afectaba el cupo de la Nación, y no había espacio para pensar en estrategias de optimización del

costo de capital mediante proyectos rentables, financiados con deuda o emisión de acciones. Esos proyectos competían por espacio fiscal con los de la inversión estatal en general (Martínez 2011).

En vez de estimular el crecimiento de Ecopetrol, su Estado-propietario incentivaba la participación privada en todos los segmentos de la cadena de hidrocarburos⁴⁸. Se formaba un círculo vicioso: Ecopetrol no exploraba, no había nuevos descubrimientos, la prospectividad bajaba, caía la inversión privada a pesar de las modificaciones del contrato y, a mediano plazo, era de esperar que los aportes fiscales de la empresa y del sector bajarán (Martínez 2011).

Como regulación

Chávez utilizó la regulación (como la cuota-OPEP) para imponer su autoridad sobre PDVSA. Años más tarde, utilizó a PDVSA (ya controlada) para renegociar los contratos de la era de apertura (adaptarlos a la ley de 2001, retrospectivamente). Ecopetrol también cumplió el papel de regulador y socio de las CPI durante tres decenios, para convertirse luego en objeto de regulación por parte de la ANH.

PDVSA

Chávez (tras proponer recortes de producción en una cumbre de la OPEP en Caracas en 2000) impuso a la gerencia de PDVSA el respeto de las cuotas nacionales⁴⁹. Si bien el gobierno Chávez criticaba duramente los contratos de la apertura⁵⁰, sólo forzaría su renegociación en 2004-07, cuando las inversiones de las CPI ya se completaron. Como renegociador utilizó a PDVSA, que vio agrandada su parte en los proyectos (Hults 2012^a).

Un emblemático caso de regulación era la Orimulsión, que se remonta a los 80-90⁵¹. Según

42 Carbocol adelantaba las inversiones que requería la zona norte (Martínez 2011).

43 Build, operate, maintain and transfer: para el gasoducto Ballenas-Barrancabermeja se contrató un BOMT con Centragás, filial de Enron, la cual emitió bonos en el mercado internacional por US\$172 millones. A cambio, podía operar y mantener el gasoducto, recibir una tarifa y devolverlo al final. Estas tarifas son altas (pues incluyen la remuneración de la inversión y su financiamiento), pero la inversión no afectó las transferencias de Ecopetrol a la Nación, ni incidió en los cupos de endeudamiento público. En 2011 venció el plazo contractual y TGI, que adquirió los activos de Ecogás en 2006, recibió el gasoducto (Martínez 2011).

44 Cuando el FAEP se liquidó, la Nación captó el monto acumulado.

45 Los golpes guerrilleros a la infraestructura petrolera (y la propuesta del ELN de aportar un dólar por barril para proyectos sociales) inspiraron al Estado colombiano en 1992 a cobrar a las petroleras un impuesto de guerra con destino a las Fuerzas Militares. Hasta hoy existen convenios con la Fuerza Pública que permiten a las compañías hacer aportes para seguridad en sus zonas de operación sobre "principios voluntarios". En 1996, la Asociación Cravo Norte – Oxy con Ecopetrol y Repsol – acordó financiar la Brigada XVIII con 2 millones de dólares al año. (En 2002, EEUU donó 170 millones de dólares para proteger al oleoducto Caño Limón-Coveñas dentro del Plan Escudo) (Hernández 2011, 246, Palotas 2012).

46 Las transferencias de Ecopetrol al Estado incluyen las regalías que transmite, los impuestos que recauda, los impuestos que paga y los dividendos.

47 Las decisiones al respecto no las tomaba la Junta directiva de Ecopetrol, sino Planeación Nacional y el Ministerio de Hacienda (Martínez 2011).

48 En refinación había que abrir la puerta a la inversión privada; había que vender las participaciones en los Terpeles (ya que la distribución de los combustibles era típico negocio privado) (Martínez 2011).

49 Si bien estas medidas podrían haber ayudado al aumento de precios, su efecto no era comparable con la creciente demanda de China y la India (o la guerra de Irak).

50 Por carga fiscal muy baja y participaciones mayoritarias para CPI.

51 Orimulsión: emulsión de crudo extra-pesado mezclado con agua (70-30); no sólo era transportable, sino utilizable directamente como combustible de calderas (termoeléctricas); era la primera exportación de la FPO.



Boué (2012), la PDVSA pre-Chávez calificó esta mezcla de crudo extra-pesado con agua como bitumen: (a) para bajar su precio y regalía (con el argumento de que debía competir con el carbón); (b) para eludir la cuota de producción de la OPEP⁵². La PDVSA autonomista (eficiente-competente en un entorno de instituciones débiles) no sólo formulaba las reglas, sino que las hizo aprobar por el Ministerio del Petróleo y el Congreso (Hults 2012^a)⁵³.

Ecopetrol

En Colombia, la jerarquía del Estado sobre la CPE nunca ha quedado cuestionada (como en Venezuela en los 90). Como agente del Estado, Ecopetrol desempeñaba entre 1974-2003 el doble papel de regulador y socio de las CPI, apretando los términos de los contratos tras los grandes descubrimientos de los 80 y relajándolos a fines de los 90 ante la deserción inversionista.

Convertida en objeto de regulación, Ecopetrol compite actualmente por bloques nuevos, según las reglas definidas por la ANH (para todos). Al mismo tiempo, transformada en sociedad por acciones, ha podido concentrarse en sus actividades medulares, sin ser distraída para manejar regalías, ni administrar el mapa de tierras para exploración (Martínez 2011).

Organización de principales

En cuanto a los actores estatales con autoridad sobre PDVSA y Ecopetrol, en ambos casos se ha notado su centralización (autoridad unificada). Sin embargo, la gobernanza de PDVSA ha sido dominada por el presidente venezolano y sus asesores de confianza, mientras el Ministerio de Minas y Energía (MME) ha predominado en la gobernanza de Ecopetrol.

PDVSA

PDVSA ha sido dirigida mediante lazos informales en la cúpula dirigente. El legislativo, aunque formalmente apruebe cada empresa mixta de E&P, no ha tenido autoridad

independiente sobre PDVSA. Chávez se ha apoyado en Ramírez (y sus asesores) tanto para formular, como para realizar los objetivos gubernamentales. Según Hults (2012^a), Chávez canalizaba sus directrices a través de Ramírez, quién utilizaba su influencia personal con el Presidente para negociar su alcance⁵⁴. Esta negociación Chávez-Ramírez (para adaptar los pronunciamientos presidenciales a las realidades comerciales) permitió a PDVSA conservar un toque de autonomía⁵⁵.

Ecopetrol

El predominio de MME en la gobernanza de Ecopetrol refleja un arreglo institucional entre una variedad de intereses en el Estado colombiano. El MME tiene vinculada a Ecopetrol (como sociedad de economía mixta) y tiene adscrita a la ANH (como unidad administrativa especial) entre una docena de organizaciones encargadas de articular y desarrollar las directrices de política del gobierno (Hernández 2011).

Sin embargo, Ecopetrol tiene un poco más de autonomía del gobierno que otras entidades descentralizadas⁵⁶. Su junta directiva (si bien dominada por el ministro de Hacienda, el ministro de Minas Energía y el Director de Planeación Nacional) comprende a seis "directores independientes", para representar (con la venia del Estado) intereses grupales (accionistas minoritarios, departamentos productores, patronal ANDI)⁵⁷. En 2010, el gobierno no pudo instruir a Ecopetrol (bajo legislación de emergencia) a vender un paquete adicional de acciones. Las grandes decisiones relativas a Ecopetrol están sujetas al Congreso, cuyas decisiones no siempre son previsible.

Esta gobernanza de Ecopetrol, liderada por el MME, debe haber contribuido al crecimiento de su producción en los últimos años. Sin embargo, actores no estatales que influyen en este desempeño, como la USO o la guerrilla en negociación de paz, deberían tenerse en cuenta, incluso en el arreglo institucional (ver subtítulo: Relaciones obrero-patronales).

52 La asociación Petrosinovensa entre CNPC y PDVSA (CVP), aprobada por el Congreso al lado de las cuatro asociaciones estratégicas de los 90, dejó de producir Orimulsión, y se transformó en empresa mixta (conforme a la ley de 2001) para producir crudos extra-pesados diluidos con más livianos.

53 En los 90, PDVSA ejerció influencia omnimoda sobre el Estado venezolano. El gobierno redujo los impuestos de la empresa, aún cuando el país atravesaba crisis fiscal y bancaria. PDVSA prestaba a sus economistas a otras agencias del gobierno. En su cenit a fines de los 90, PDVSA de facto suplantó al Ministerio de Hacienda como principal negociador con el FMI. Tan extensa influencia tuvo efecto *boomerang* en la era Chávez (Hults 2012^a).

54 El resultado pudo ser distinto a los planes anunciados, pertenecientes al teatro político.

55 Hults (2012) establece una relación positiva entre el desempeño de las CPE y la centralización de la autoridad estatal sobre ellas, pero cataloga a PDVSA como excepción, pues ha sufrido a pesar de operar en un entorno con un solo principal.

56 Incluyendo a la ANH, que tiene cierta autoridad residual sobre Ecopetrol (y las demás petroleras).

57 Los directores independientes son aprobados por el Estado-accionista mayoritario en las asambleas.

Tipo de mecanismos de supervisión

La gobernanza de PDVSA está dominada por procedimientos *ex ante* (como requisitos y mandatos a cumplir conforme a las directrices del principal único), mientras la gobernanza de Ecopetrol se ha apoyado cada vez más en monitoreo *ex post* (más amigable para el desempeño) sin exagerar su importancia.

Actualmente, Ecopetrol – en contraste con PDVSA - compite por licencias en el *upstream* patrio, que debería servir como un indicador de su desempeño. Sin embargo, Ecopetrol sería capaz de alcanzar las cuotas que quisiera en nuevos proyectos en Colombia, gracias a su dominio (conocimiento) del mercado⁵⁸.

La privatización parcial (que para el Estado implica compartir beneficios con accionistas privados) ha permitido a Ecopetrol flotar acciones en bolsas. Si bien estas cotizaciones sirven para monitorear a Ecopetrol, a menudo distorsionan su desempeño real. Además, tienen poco valor disciplinario, pues Ecopetrol es inmune a las amenazas de adquisición o quiebra (Hults 2012).

Por las rutas propuestas, el oleoducto FPO-Pacífico exige en Colombia dos procedimientos *ex ante*: tramitar licencias ambientales y celebrar consultas previas con comunidades étnicas.

Estado de derecho

Mientras la gobernanza de PDVSA ha sido informal, con principal-solista Chávez a veces ignorando formas legales⁵⁹, la gobernanza de Ecopetrol ha sido legalista, con competencias separadas, pero sin incluir al sindicato disidente en el arreglo institucional⁶⁰.

Relaciones obrero-patronales

Ecopetrol

En Ecopetrol históricamente han existido dos culturas enfrentadas. Según Urrutia (2011), los trabajadores representados por la USO han compartido una ideología socialista,

antiimperialista y estatista, mientras los directivos y dueños de la empresa, el Estado y (últimamente) los accionistas privados tienen una ideología capitalista, internacionalista y pro democracia representativa.

La segunda cultura ha prevalecido en Ecopetrol, mientras en PDVSA la primera. Respecto a Ecopetrol, quedan preguntas: ¿Cómo catalogar la represión paramilitar contra la USO, el asesinato de sus líderes y activistas? ¿La sombra paramilitar habría ablandado la resistencia del sindicato a la privatización de Ecopetrol? ¿Eran los paramilitares un instrumento del Estado? ¿Subsiste presión paramilitar (reciclada en Águilas Negras) sobre la USO? De alguna forma, estas cuestiones también tienen que ver con la gobernanza de Ecopetrol.

Según Urrutia (2011), tras la reestructuración de Ecopetrol se creó más confianza obrero-patronal: la generación de los enfrentamientos obrero-patronales ya se jubiló, y el actual trabajador promedio solo lleva cuatro años en la empresa⁶¹. La USO mantiene estrechos lazos con sus pares venezolanos⁶².

PDVSA

La segunda cultura, que prevaleció en Ecopetrol, fue prácticamente desterrada de PDVSA: los despedidos de 2003 (un tercio de la fuerza laboral) tenían un promedio de 15 años de experiencia, e incluyeron a dos tercios de los gerentes e ingenieros (Hults 2012^a).

Según O'Donnell (2012), el gobierno Chávez era renuente a reconstruir la "competencia empresarial y técnica" de PDVSA por el temor de que "los gerentes-tecnócratas exitosos fueran menos plegables"⁶³.

Ramírez – quien en un discurso de 2006 afirmó que PDVSA era "roja rojita" – llegó a ser vicepresidente del Partido Socialista Unido de Venezuela (PSUV), además de su doble cargo de ministro de petróleo y presidente de PDVSA (Hults 2012^a). Así, los criterios ideológicos habrían cobrado importancia en la política de recursos humanos de PDVSA (aparte de los méritos profesionales).

58 Además, aún explota muchas áreas directamente y en asociaciones anteriores a 2003.

59 Según Hults (2012^a), Chávez habría violado la ley en 2002, cuando destituyó la Junta directiva de PDVSA.

60 Hults (2012) admite que el respeto a la ley por los Estados en la gobernanza de sus CPE no necesariamente se traduce en su desempeño.

61 La nómina se ajustó a la realidad de las cifras de producción y de reservas. La solución que se dio a la subcontratación (hace décadas objetada por la USO) era establecer que todos los trabajadores de los contratistas de Ecopetrol que desempeñaran "actividades propias de la industria del petróleo" ganarían los mismos sueldos y prestaciones legales negociados en la Convención Colectiva de Trabajo de Ecopetrol, al tiempo que el laudo arbitral autorizaba la subcontratación. La solución al problema de los despidos ha sido el crecimiento de la empresa. También han crecido los programas de responsabilidad social empresarial en las comunidades donde Ecopetrol está presente (Urrutia 2011).

62 Federación Unitaria de Trabajadores del Petróleo, Gas y Similares de Venezuela (Futpv).

63 Tales gerentes comenzarían a tener sus propias ideas sobre el desarrollo económico nacional y la mejor manera de gastar el dinero en el interés nacional.



Veteranos de PDVSA en Colombia

Cerca de 800 expertos petroleros (ingenieros, geólogos, ejecutivos) venezolanos ingresaron en Colombia en los 8 años subsiguientes al despido masivo en PDVSA, y se repartieron entre unas 90 empresas de hidrocarburos del país (Chacón 2010).

Campo Rubiales fue descubierto en 1981 por Exxon, pero extraer su crudo pesado no era rentable con los precios de entonces⁶⁴. En 2007, veteranos de PDVSA (con experiencia en la FPO) lo pusieron a producir con nuevas tecnologías. Pacific Rubiales, registrada en Canadá, se convirtió en la segunda petrolera de Colombia, pero el desarrollo acelerado del campo (aparte de jugosos beneficios) le costó: (a) reproches de los llaneros por el daño social, ambiental, económico; (b) protestas de los trabajadores por las malas condiciones⁶⁵. El contrato de asociación con Ecopetrol vence en 2016 (Pardo 2012).

Según Hernández et ál. (2011), los logros de Pacific Rubiales, Petrominerales, Canacol en Meta-Casanare han marcado una bonanza para los inversionistas privados (nacionales-extranjeros), pero no han mejorado las condiciones socioeconómicas del uso del recurso para los consumidores nacionales, ni han amainado el conflicto social-político colombiano.

Conclusiones

Las batallas en torno a las CPE tuvieron desenlaces opuestos en Venezuela y Colombia: semi-privatización de Ecopetrol y re-control de PDVSA. Sin embargo, los regímenes petroleros no son definitivos (sino que presentan reaperturas y renacionalizaciones en distintas fases de los largos ciclos de inversiones *upstream*).

La “vocación-CPI” caracterizó la PDVSA pre-Chávez y caracteriza la Ecopetrol actual. Si bien PDVSA ha sido colmada por principal-Chávez con innumerables tareas, la Ecopetrol pre-Uribe también había cumplido variadas misiones de su dueño-Estado, y le servía de caja menor.

La renacionalización bolivariana no ha desplazado a las CPI, cuyas capacidades

tecnológicas y financieras se necesitan en la FPO. La gran mayoría de la producción colombiana aún está asociada a las áreas de operación directa de Ecopetrol y sus contratos de asociación (anteriores de 2003). La entrada de Ecopetrol en la competencia por licencias de E&P e inversiones bursátiles sólo sirve para *benchmarking*.

Los ejecutivos de PDVSA y Ecopetrol – que conocen las dos culturas tradicionales de sus CPE, previas a los conflictos recientes - sentirían empatía mutua, que les ayudaría a cooperar en proyectos conjuntos.

El oleoducto FPO-Pacífico es un proyecto de mediano plazo (con horizonte de 2018). En Venezuela, la gran incertidumbre por el cáncer terminal de Chávez se despejaría con nuevas elecciones presidenciales; el péndulo político parece estar retornando hacia el centro (en una sociedad muy polarizada) y tarde que temprano podría seguir más a la derecha.

Si bien el MME colombiano vio en el oleoducto FPO-Pacífico dos proyectos (coordinados, pero separados), su motivo primordial habría sido geo-económico: un tramo colombiano aparte, lo construiría un consorcio liderado por Ecopetrol, que retendría el control mayoritario. El gobierno Santos no abrigaba preocupación de que Ecopetrol se contagiara al contacto con la PDVSA “roja rojita”.

El gobierno colombiano negociaba con las FARC, que aún tenía considerable fuerza a lo largo del probable tramo colombiano: Arauca, Casanare, Meta, Caguán-Putumayo (para acoplarse al Oleoducto Transandino en Orito). Las negociaciones de paz se llevaban en Cuba (con apoyo logístico y acompañamiento de Venezuela). Un acuerdo podría dar un toque nacionalista a la política petrolera colombiana (tal vez limitando la privatización de Ecopetrol) y abrir el camino hacia un gobierno de izquierda (que sería un estreno en Colombia).

El riesgo para el oleoducto FPO-Pacífico (y otro argumento para tramos nacionales) era que PDVSA (a menudo corta para invertir en sus actividades medulares) no hallara cómo cubrir su parte en el proyecto. Sin embargo, el Banco de Desarrollo de China parecía dispuesto a financiar la construcción. En suma, una convergencia petrolera colombo-venezolana parecía probable, con China como beneficiaria.

64 Permaneció sin desarrollar hasta 2001, cuando el actual dueño de Avianca, Germán Efromovich quiso incursionar en la industria petrolera con Meta Petroleum (Pardo 2012).

65 En 2011, un dirigente de la USO dijo sobre el paro en Campo Rubiales: “Los ejecutivos de Pacific Rubiales son venezolanos de los que hicieron el sabotaje en PDVSA (en 2002/03). Las condiciones de los trabajadores en Puerto Gaitán son deprimentes. No por ser venezolanos, pero ellos no reconocen los derechos laborales, ni sindicales de Colombia; impiden la entrada (de los sindicalistas) al campo de producción” (Palotas, Jarro, Vanegas 2012).

Bibliografía

- Benavides, J. (2011), "Los presidentes de Ecopetrol", *En: Ecopetrol. Energía limpia para el Futuro, 60 años*, Ed. Benavides, J., Capítulo 3, Villegas Editores, ISBN 978-958-9287-30-9, recuperado de <http://portal.ecopetrol.com.co/especiales/Libro60anos/capitulo3.html>
- Benhassine, A. (2009). *Gouvernance et régulation dans l'industrie des hydrocarbures vénézuéliens: une analyse des rapports Etat-sociétés pétrolières*, tesis doctoral, Universidad de Grenoble II, recuperado de <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00363388/fr>
- Boué, J. (2012), El síndrome de la Orimulsión, Ediciones de Le Monde Diplomatique Venezuela, recuperado de <http://settysoutham.files.wordpress.com/2012/08/jcbouc3a9-sc3adndrome-orimulsic3b3n-2012.pdf>
- Bucheli, M. (2006), "Multinational Oil Companies in Colombia and Mexico: Corporate Strategy, Nationalism, and Local Politics, 1900-1951", Paper presented at the International Economic History Conference, Helsinki
- Bucheli, M., Aguilera, R. (2010), "Political survival, energy policies, and multinational corporations: a historical study for Standard oil of New Jersey in Colombia, Mexico, and Venezuela in the twentieth century", *Management International Review*, vol. 50, num. 3, mayo, ISSN 0938-8249, recuperado de <http://www.freepatentsonline.com/article/Management-International-Review/233124076.html>
- Caballero, C., Amaya, A. (2011), "La fundación de Ecopetrol o el pragmatismo de la clase dirigente colombiana", *En: Ecopetrol. Energía limpia para el Futuro, 60 años*, Capítulo 2, Ed. Benavides, J., Villegas Editores, ISBN 978-958-9287-30-9, recuperado de <http://portal.ecopetrol.com.co/especiales/Libro60anos/capitulo2.html>
- Chacón, J. (2010), "Los exiliados del crudo", *El Espectador*, 23 de enero, recuperado de <http://www.elespectador.com/impreso/negocios/articuloimpreso183650-los-exiliados-del-crudo>
- Eljuri, E., Tejera, V. (2008), "21st-Century Transformation of the Venezuelan Oil Industry", *Journal of Energy & Natural Resources Law*, vol. 26, núm. 4, recuperado de <http://www.nor-tonrose.com/files/21st-century-transformation-of-the-venezuelan-oil-industry-66244.pdf>
- Espinasa, R. (2011), "Oil Sector Performance and Institutional Framework: The Experience of Latin America 2000 - 2010", (presentation) Council of the Americas (symposium), Oil and Gas in Latin America: Attracting Investment through Reform, Nueva York, 10 de febrero
- Hernández et ál. (2011), (Hernández, L., Castro, H., Barba, F.,) *Petróleo y Conflicto en el Gobierno de la Seguridad Democrática 2002-2010*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, ISBN: 978-958-719-969-7
- Hults, D. (2012), "Hybrid governance: state management of national oil companies". *En: Oil and Governance: State-owned Enterprises and the World Energy Supply*, Ed. Thurber, M., Chapter 3, pp. 62-120, Cambridge University Press.
- Hults, D. (2012a), "Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA): from independence to subservience". *En: Oil and Governance: State-owned Enterprises and the World Energy Supply*, Ed. Thurber, M., Chapter 10, pp. 418-477, Cambridge University Press, ISBN 978-1-107-00442-9
- Locatelli, C. (2010), "Quelle politique russe pour le secteur des hydrocarbures?", Universidad de Grenoble II, LEPII, Documento de trabajo (3), recuperado de http://webu2.upmf-grenoble.fr/LEPII/spip/IMG/pdf/NT3-2010_CL_Quelle-politique_Agir.pdf
- Martínez, A. (2011), "Macroeconomía y petróleo en Colombia, 1951-2011", *En: Ecopetrol. Energía limpia para el Futuro, 60 años*, Ed. Benavides, J., Capítulo 8, Villegas Editores, ISBN 978-958-9287-30-9, recuperado de <http://portal.ecopetrol.com.co/especiales/Libro60anos/capitulo8.html>
- Mommer, B. (2003), "Petróleo subversivo", enero, recuperado de <http://www.pdvsa.com/interface.sp/database/fichero/article/524/1.PDF>
- O'Donnell, T. (2012), I'm cited: "(BN) Chavez Buys Enemy U.S.'s Fuel While Lauding Iran", 11 de julio, The Global Barrel (blog), recuperado <http://globalbarrel.com/2012/07/11/im-cited-bn-chavez-buys-enemy-u-s-s-fuel-while-lauding-iran/>
- Palotas, L. (2012), "Colombia quiere consolidarse como país exportador energético", Informe: Mesa Redonda sobre Energía en Colombia, Organizada por el Instituto de las Américas el 9 de febrero en Bogotá, recuperado http://www.iamericas.org/documents/energy/Colombia_psg.pdf
- Palotas, L., Jarro, L., Vanegas, O. (2012), *Proyectos colombo-venezolanos de hidrocarburos, seguridad energética de Colombia*, ISBN: 978-958-99926-3-0, Uniciencia Bucaramanga, Centro de Estudios Latinoamericanos, Documentos de Investigación N°. 3. Febrero



Pardo, A. (2012), "Pacific Rubiales: herencia de la confianza inversionista", Razón Pública, semanario digital, 1 de julio, recuperado de <http://razonpublica.com/index.php/econom-y-sociedad-temas-29/3066-pacific-rubiales-herencia-de-la-confianza-inversionista.html>

Pascualy, A. (2011), "Guerilla Impact on Colombian Oil Development", Plawlotic, revista digital, 6 de diciembre, recuperado de <http://www.plawlotic.com/?p=442>

Segovia, R. (2011), "Auge y legado del contrato de asociación", *En: Ecopetrol. Energía limpia para el Futuro, 60 años*, Ed. Benavides, J., Capítulo 6, Villegas Editores, ISBN 978-958-9287-30-9, Capítulo 10, recuperado de <http://portal.ecopetrol.com.co/especiales/Libro60anos/capitulo10.html>

Urrutia, M. (2011), "El reto de las relaciones industriales en Ecopetrol", *En: Ecopetrol. Energía limpia para el Futuro, 60 años*, Ed. Benavides, J., Capítulo 6, Villegas Editores, ISBN 978-958-9287-30-9, recuperado de <http://portal.ecopetrol.com.co/especiales/Libro60anos/capitulo6.html>

Vanegas, O. (2011), "60 años de Ecopetrol y la locomotora petrolera", Razón Pública semanario digital, 29 de agosto, recuperado de <http://www.razonpublica.com/index.php/econom-y-sociedad-temas-29/2354-60-anos-de-ecopetrol-y-la-locomotora-petrolera.html>

Vega et ál. (2009), Vega, R., Núñez, L., Pereira, A., *Petróleo y protesta obrera: La USO y los trabajadores petroleros en Colombia*, vol. 2, En tiempos de Ecopetrol, Corporación Aury Sará Marrugo, Bogotá.