

LA INDUSTRIA PETROLERA VENEZOLANA Y SU CONTENIDO NACIONAL

Igor Hernández y Jean Paul Leidenz

A lo largo de la historia de la actividad petrolera en Venezuela se han formulado diversas estrategias para incentivar la participación nacional en el sector, que fueron influidas no solo por los aspectos formales establecidos en las leyes, sino también por el contexto económico en el que surgieron.

DURANTE EL DESARROLLO de la actividad petrolera en Venezuela la participación del Estado pasó de ser un agente recaudador de ingresos a adquirir competencias para el manejo de las operaciones de la industria. Los retos enfrentados en diferentes momentos determinaron políticas que buscaban un balance entre atraer inversiones y aumentar la participación nacional en el sector.

Los inicios

El comienzo de la industria petrolera ocurrió en un marco donde el capital, la mano de obra y la tecnología eran extranjeras, y la participación del Estado se limitaba al cobro de regalías. Con la explotación del asfalto de Guanoco se dieron los primeros pasos para la adquisición de conocimientos y tecnología que precedieron el desarrollo a gran escala de la producción petrolera. El potencial de Venezuela, revelado tras el «reventón» del pozo Los Barrosos 2, produjo un interés creciente entre un grupo de empresas extranjeras, que desarrollaron estudios técnicos avanzados.

Un primer esfuerzo para reducir la asimetría en conocimientos frente a las compañías concesionarias fue la creación en 1930 de la Oficina Técnica de Hidrocarburos, como dependencia especializada para la supervisión del sector. Tal esfuerzo impulsó iniciativas para formar capital humano destinado a la industria, con profesionales capaces de supervisar las gestiones de las operadoras con el propósito de captar una porción de renta mayor que la percibida hasta ese momento.

Igor Hernández y Jean-Paul Leidenz, coordinador e investigador, respectivamente, del Centro Internacional de Petróleo y Energía, IESA.

La Ley de Hidrocarburos de 1943 estableció montos mínimos de petróleo que debían ser refinados en el país, lo cual llevó a la construcción de refinerías que procesaban 250.000 barriles por día de crudo en 1950. Muchos venezolanos llegaron a creer que las decisiones sobre la operación de la industria obedecían a políticas propias de una nación soberana, no a criterios económicos de las compañías extranjeras (Randall, 1987). Con el transcurrir de la década de los cuarenta, y en particular durante el gobierno de la Junta Revolucionaria (1945-1948), se destacó la necesidad (entre otros objetivos) de establecer canales de comercialización propios y permitir a personal nacional la gestión del mercado de hidrocarburos en el exterior, para que los venezolanos desarrollaran un juicio sobre el precio al cual se vendía el petróleo. Además, se impulsó abiertamente la posibilidad de crear una empresa estatal de hidrocarburos que actuase como coordinadora y brazo promotor del Estado en la firma de convenios operativos y de exploración, para aprovechar los territorios con potencial para la explotación de hidrocarburos y que no habían sido otorgados a privados.

Durante la década de los cincuenta el Estado otorgó nuevas concesiones y retrocedió en el objetivo de crear una compañía nacional petrolera. Sin embargo, durante esa época se observó un proceso paulatino de sustitución de personal extranjero por venezolano. La empresa Royal Dutch

La idea de que la Corporación Venezolana del Petróleo fuera un medio para la formación del talento nacional, además de ser un instrumento para la negociación de contratos de servicio, representó un reto a gran escala que afectó su eficiencia operativa

Shell comenzó una campaña de adiestramiento técnico de empleados nacionales, ante el creciente costo de movilizar capital humano desde las casas matrices en el período de posguerra. En 1958, con la promulgación de la ley concerniente a la práctica de la ingeniería, la arquitectura y profesiones afines, se otorgó poder de veto al Colegio de Ingenieros de Venezuela en la contratación de profesionales extranjeros, además de mayores requisitos para la inscripción en este cuerpo colegiado. La participación de empleados extranjeros en la industria se redujo de 13,3 por ciento en 1952 a 2,2 en 1975.

El poco interés del gobierno venezolano en impulsar la creación de una empresa petrolera estatal limitó el alcance y la coordinación de las políticas de transferencia tecnológica y formación de capital humano. Esto cambió en 1960, con la creación de la Corporación Venezolana del Petróleo (CVP).

Camino a la nacionalización

La CVP se organizó como una empresa estatal verticalmente integrada. Asumió labores de exploración y producción en las concesiones no otorgadas a empresas transnacionales y llevó a cabo operaciones de refinación y expendio minorista de productos; uno de sus objetivos era estrechar el vínculo entre el personal nacional y la industria. A pesar de que la legislación otorgaba a la CVP una mayor participación en el mercado interno de combustible y le asignaba derechos a nuevas áreas para la explotación petrolera, la idea de que esta compañía fuera un medio para la formación del talento nacional, además de ser un instrumento para la negociación de contratos de servicio, representó un reto a gran escala que afectó la eficiencia operativa de la CVP.

La escasa capitalización inicial, las dificultades para atraer talento (salarios inferiores, en un cuarenta por ciento, a los pagados por los concesionarios), la mala calidad de las áreas otorgadas en concesión, los obstáculos puestos por las multinacionales (evidenciados en los descuentos a los crudos exportados) y la falta de una estrategia clara de entrenamiento fueron argumentos esgrimidos para explicar la falta de rentabilidad de la CVP, cuyo rendimiento sobre el capital invertido apenas alcanzaba el once por ciento para 1970, frente al 23 por ciento que obtenían los concesionarios privados. Sin embargo, se lograron avances en la formación de personal técnico, que justificaron el otorgamiento a la CVP de la coordinación de Bariven, Boscanven y Deltaven tras la nacionalización.

Las dificultades enfrentadas por la CVP crearon interrogantes sobre la capacidad estatal para asumir el sector de los hidrocarburos, lo que llevó a replantear la forma como se llevaría a cabo la nacionalización, para asegurar la continuidad de la operación. En la década de los setenta surgieron iniciativas de diagnóstico para determinar las brechas en capital humano, antes de asumir la estatización total de las operaciones; por ejemplo, el informe «Diagnóstico y prioridades de investigación en petróleo y petroquímica» publicado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas en 1971 y un informe de carácter privado para el presidente Rafael Caldera, que recomendaba la creación de un Instituto Venezolano de Investigaciones Tecnológicas para, entre otras actividades, impulsar la investigación en ingeniería química y petrolera, recomendación que llevaría a la creación de la Fundación para la Investigación en Hidrocarburos y Petroquímica (Invepet), que luego se convertiría en el Instituto Tecnológico Venezolano del Petróleo (Intevp), y del Instituto de Investigaciones Petroleras de la Universidad del Zulia.

En 1975 Invepet elaboró el informe «Diagnóstico sobre transferencia tecnológica en la industria petrolera», ante



debates IESA

Suscríbase a la edición digital
Reciba cuatro números al año por Bs. 120

Visítenos en www.iesa.edu.ve/debates

Marco legal que rige la participación en la industria petrolera

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela	Reserva estatal de actividad petrolera y promoción de manufactura nacional de materias primas; pymes, cooperativas y microempresas para fortalecer el desarrollo económico del país; igualdad de tratamiento para inversionistas extranjeros y locales
Lineamientos del Ministerio de Energía y Petróleo	Propiciar mayor participación nacional de bienes, obras y servicios en contrataciones, mediante mecanismos contractuales orientados a la formación de capital nacional y contenido nacional
Normas de contrataciones de Pdvsa	Promover la máxima participación nacional en contrataciones que realice Pdvsa, directamente o en asociación con terceros, en virtud de un contrato de asociación estratégica, convenios operativos y alianzas
Acuerdo marco para promover contenido venezolano	Principios que rigen la actividad de las operadoras en los proyectos de hidrocarburos para incrementar el contenido venezolano (normas generales que pueden tomarse como referencia en las contrataciones que efectúen tales compañías)
Ley Orgánica de Hidrocarburos	Reserva estatal de ejecución de actividades primarias de hidrocarburos y participación de particulares en actividades de refinación y comercialización, conjunta o separadamente; promueve la creación de empresas operadoras e incorporación de bienes, obras y servicios nacionales en contrataciones del sector público
Ley de licitaciones	Procedimientos de contratación de organismos públicos, empresas del Estado y sociedades en cuyo patrimonio participan en cincuenta por ciento o más las empresas estatales. Las operadoras que se asocien con empresas estatales, o tengan una participación estatal accionaria mayor o igual a ese porcentaje, se regirán por esta ley
Ley de promoción y protección de inversiones	Igualdad de derechos y obligaciones de inversionistas nacionales y extranjeros; incentivos a inversiones que fortalezcan la capacidad productiva nacional y creación de condiciones atractivas para inversiones que contribuyan a objetivos nacionales específicos de desarrollo
Decreto sobre adjudicaciones directas	Procedimientos de adjudicación directa de los organismos públicos identificados en la Ley de licitaciones para las contrataciones ejecutadas en un plazo menor de 180 días
Decreto de medidas temporales para empresas alternativas	Preferencias de contratos reservados, para empresas alternativas proveedoras de bienes, servicios y ejecución de obras, ubicadas en regiones donde los entes sujetos a la Ley de licitaciones lo requieran

Fuente: Petroguía (2006).

la inminente nacionalización, que señaló la importancia de desarrollar un centro de servicios y procesamiento de datos para apoyar las actividades de exploración y producción, y la conveniencia de adaptar técnicas de recuperación secundaria y terciaria a las condiciones venezolanas y desarrollar tecnologías para la explotación de crudos pesados durante los primeros años de la nacionalización. Se calculó que, en el área de refinación, requeriría al menos cinco años satisfacer localmente el 37 por ciento de las necesidades tecnológicas, lo cual puso de manifiesto la necesidad de conservar al menos el setenta por ciento de los nexos tecnológicos con empresas extranjeras. La brecha observada se debía, en parte, a la sustitución del personal extranjero con amplia experiencia, además del limitado mercado nacional para desarrollar economías de escala en la provisión de ciertos servicios.

Con la idea de preservar flujos de caja estables con las casas matrices y prevenir una interrupción brusca en las operaciones, se constituyó Petróleos de Venezuela (Pdvsa), como un *holding* de las compañías que operaban en Venezuela. La progresiva transferencia de operaciones a Pdvsa se haría en cooperación con las casas matrices de las antiguas concesionarias en áreas tales como apoyo operacional, servicios técnicos, proyectos especiales y formación de personal, mediante contratos de asistencia tecnológica (CAT). En una primera etapa, estos contratos eran pagados por barril producido en conjunto y no como una comisión fija; luego pasaron a una estructura de un pago mínimo y una porción variable, según el servicio prestado, y luego a un financiamiento variable en su totalidad. Estos convenios resultaron en actividades como la exploración de la Faja Petrolífera del Orinoco y costa afuera, modificación en patrones de refinación y mejores prácticas de mercadeo internacional. Los CAT fueron vistos como una opción que permitió el desarro-

llo con menos premura de tecnología propia, al tiempo que ayudó a conservar viejos mercados para la colocación de los productos, y también como una especie de compensación a las antiguas concesionarias por la nacionalización.

También se firmaron acuerdos de cooperación tecnológica, a fin de realizar investigaciones conjuntas en términos de colaboración equitativos. Estos incluyeron los acuerdos con el Ministerio de Investigación y Tecnología de la República Federal Alemana (orientado a la recuperación se-

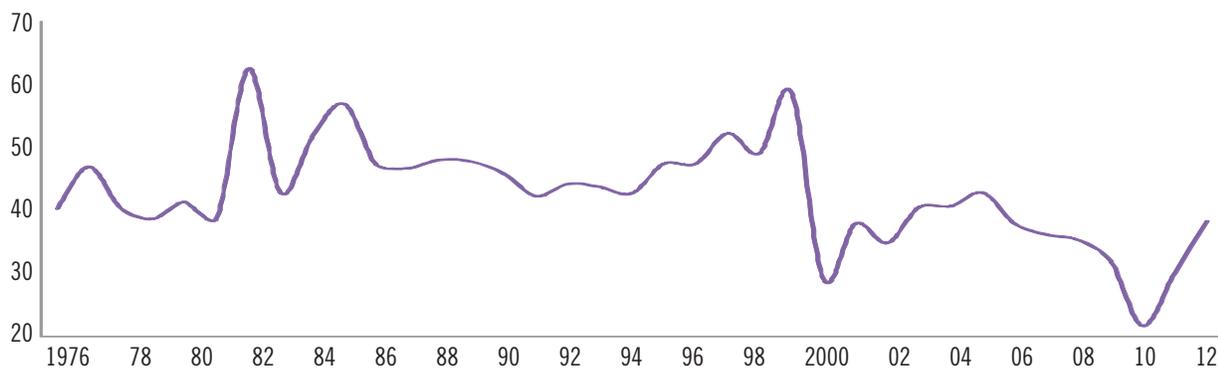
En la década de los setenta surgieron iniciativas de diagnóstico para determinar las brechas en capital humano de la industria petrolera, antes de asumir la estatización total de las operaciones

cundaria de campos maduros y a mejorar crudos pesados y extrapesados), con el Departamento de Energía de Estados Unidos (sobre extracción mejorada de crudos, caracterización de crudos pesados, perforación y tecnología de carbón) con Petrocanadá, el Instituto Francés del Petróleo y Elf Aquitaine (este último para áreas de perforación horizontal y aguas profundas, ingeniería de yacimientos y gas) y con China e India (destinados a exportar tecnología). Estos acuerdos, junto con el cambio de estatus de Intevep como compañía anónima filial de Pdvsa y la creación de otros focos nacionales de investigación en el sector hidrocarburos, permitieron el desarrollo de aplicaciones vinculadas directamente con las operaciones de Pdvsa.

El Decreto No. 1.234 de 1981 autorizó la creación de alianzas estratégicas y empresas mixtas para la provisión de servicios al sector. Ese decreto, además, obligaba a las con-

Participación de las compras nacionales en las compras totales de Pdvsa, 1976-2012

(porcentajes)



Fuentes: Ministerio de Petróleo y Minería, «Petróleo y otros datos estadísticos (PODE)», varios años; Pdvsa, «Informe financiero y operacional», varios años; Petroguía (2014).

tratistas extranjeras de ingeniería a emplear profesionales nacionales y establecerse en el territorio. En ese mismo año fue promulgado el decreto «Compre Venezolano», que impedía la importación pública de bienes capaces de ser provistos por la industria nacional en calidad, precios y tiempos equivalentes a la competencia extranjera.

En 1985 se establecieron incentivos para las inversiones extranjeras que desarrollaran valor agregado venezolano y tecnología no susceptible de involucrar dependencia. También se evaluó la capacidad del sector nacional de servicios y se implementó un sistema de control de calidad para los proveedores, con evaluaciones hechas por Intevep, para atender el problema de mala calidad y heterogeneidad de los suministros producidos.

Apertura petrolera y políticas en el siglo XXI

La necesidad de desarrollar los recursos existentes en la Faja del Orinoco y recuperar campos marginales, creó oportunidades para la introducción de nuevos esquemas que permitieran una mayor participación del sector privado. Esto condujo a convenios operativos para la reactivación de campos de producción, asociaciones estratégicas para la Faja del Orinoco y la explotación de gas costa afuera, y sociedades para el desarrollo de orimulsión, además de esfuerzos en las áreas de petroquímica, carbón y suministro de servicios industriales, en lo que se conoció como la «Apertura petrolera».

En el marco de la Apertura, según lo reportado en los informes de gestión de Pdvsa, se logró alcanzar acuerdos para compartir datos de exploración y producción con las compañías extranjeras, acuerdos de cooperación técnica con empresas de servicios de ingeniería y perforación, así como alianzas para la formación de personal, que incluyeron empresas como Schlumberger y Honeywell, y posteriormente actividades educativas con instituciones como el Instituto Francés de Petróleo. Además, se firmaron acuerdos para el escalamiento y la comercialización de tecnologías desarrolladas nacionalmente, como la aquaconversión.

Aun cuando se preveían diferentes modalidades de participación del sector privado (como socio o concesionario en la explotación del recurso o industria transformadora, o como proveedor de bienes y servicios) el área donde podía existir una mayor integración era la provisión de servicios. Esto implicó que el Congreso Nacional estableciera condiciones para la participación privada en segmentos reservados al Estado. Así, en las cláusulas de los convenios opera-

tivos, las asociaciones estratégicas de la Faja y los convenios de asociación para la exploración a riesgo, se incluyó la condición de «dar preferencia a la participación del capital nacional en el suministro de bienes y servicios, cuando estos se ofrezcan en condiciones equivalentes de precio, calidad, cantidades y tiempo de entrega».

Las condiciones de negocio en las cuales debía operar el sector conexo, a pesar de las normas establecidas, obstaculizaron la intención de llevar el efecto de expansión de la industria petrolera hacia los sectores industriales vinculados. Vera (1998) destaca algunos aspectos que afectaban el desarrollo de la industria local:

- Condiciones iniciales desventajosas para la competencia. La falta de financiamiento y la sobrevaluación de la moneda llevaban a la industria nacional a bajar significativamente los precios (y la rentabilidad) para competir con los productos importados. Además, la estructura fiscal perjudicaba a los proveedores nacionales, no solo por el número de tributos a los que estaban sujetos sino también porque, en algunos casos, los competidores extranjeros tenían exenciones por incluir bienes de capital que podían ser usados en proyectos para la generación de divisas.
- Fallas en mecanismos de supervisión. Pdvsa trasladó a terceros las decisiones de compra de insumos y existía una limitada capacidad para determinar el origen de compra, dado que solo se podía establecer el origen como nacional o importado, sin mayor detalle, lo que abría la posibilidad de incluir como compra nacional a distribuidores de equipos y materiales fabricados en el extranjero.
- Integración de las operadoras extranjeras con proveedoras de servicios foráneas, como parte de las condiciones impuestas para obtener financiamiento. Esto limitó la posibilidad de participación de empresas venezolanas en los proyectos; además, esas empresas mostraban deficiencias en capacitación técnica y profesional que debían ser compensadas con costosos y largos programas de entrenamiento.

El cambio en la dirección estratégica de Pdvsa, ocurrido principalmente a partir de 2003 y que significó la pérdida de personal calificado en numerosas áreas de la organización, renovó el interés en lograr nuevos acuerdos que permitieran solventar algunos de los problemas inmediatos para estabilizar la producción y, posteriormente, lograr la explotación de los recursos ubicados mayormente en la Faja del Orinoco.

Uno de los cambios introducidos con la migración de los convenios operativos y asociaciones estratégicas a empresas mixtas fue que las decisiones de contratación de personal quedaban a cargo de las juntas directivas de esas empresas (con mayoría de Pdvsa), lo cual podía limitar la contratación de personal extranjero y daba mayor discreción a las empresas mixtas para contratar bienes y servicios venezolanos. Además, se introdujeron iniciativas como el Sistema de Democratización de Empleo, que debía proporcionar la base de personal técnico y obrero que apoyara a las empresas que desearan contratar servicios con Pdvsa, y agrupaba a egresados de programas como la Misión Ribas Técnica, derivada de las políticas sociales financiadas por Pdvsa.

La necesidad de mantener las magnitudes de producción llevó a que las compras nacionales, como porcentaje del total, sufrieran una disminución de 58,7 por ciento en 1999 a 21,6 por ciento en 2010. En 2008, los planes oficiales indicaban la intención de Pdvsa de incrementar las compras nacionales de 39 a 70 por ciento en un plazo de cinco años. Sin embargo, según cifras oficiales, en 2012 las compras nacionales de Pdvsa constituían un 38 por ciento del total de compras hechas (Petroguía, 2014).

La disminuida participación de las compras nacionales en las compras de Pdvsa puede explicarse por la persistencia de algunos elementos señalados anteriormente. La implantación desde 2003 de un control cambiario en un contexto inflacionario ha incrementado los costos para los operadores petroleros de contratar insumos nacionalmente y favorecido las importaciones. La falta de claridad en las licitaciones limita la posibilidad de procesos más competitivos y, para las empresas a las cuales se les adjudica un proyecto con Pdvsa, los requisitos de utilización del Sistema de Democratización del Empleo imponen costos adicionales, dado que deben incurrir en esfuerzos de adiestramiento que reducen la rentabilidad a corto plazo. Las recientes modificaciones de la legislación laboral y las restricciones impuestas por la escasez de materias primas han afectado también el desempeño de algunos sectores industriales. Finalmente, el incremento de la deuda de los proveedores de Pdvsa y los riesgos de expropiación, como la de 2009, reducen los incentivos a la inversión en general.

También han surgido iniciativas para la cooperación en materia de servicios, transferencia tecnológica y adiestramiento de personal, con empresas como la china CNPC, para formar una empresa mixta que preste servicios a los pozos y a la construcción de equipos de perforación; la francesa Total para la producción fría y caliente, y tecnologías para la recuperación de crudo extrapesado; y Schlumberger, que incluyen iniciativas como Campus (con universidades venezolanas) y Espacio (para el adiestramiento de personal que apoye las actividades en la Faja). La ronda de licitaciones efectuada en 2010 permitió la entrada de nuevos actores

a la explotación de la Faja, aunque no quedan claros los esquemas en los cuales se llevará a cabo el proceso de transferencia tecnológica.

En 2013, en las jornadas efectuadas entre la Cámara Petrolera y Pdvsa, se manifestó la intención oficial de llevar las compras nacionales a un ochenta por ciento de las compras totales que se harían según el Plan Siembra Petrolera 2013-2019, y formar un Conglomerado Nacional Industrial Petro-

La progresiva transferencia de operaciones a Pdvsa se haría en cooperación con las casas matrices de las antiguas concesionarias en áreas tales como apoyo operacional, servicios técnicos, proyectos especiales y formación de personal, mediante contratos de asistencia tecnológica

lero que agruparía a los proveedores de bienes y servicios. Algunas áreas que requieren atención están vinculadas con las posibilidades de financiamiento de estos proveedores, la estructura fiscal que se aplicaría a los proyectos petroleros, la revisión de los acuerdos cambiarios y los procedimientos de contratación, y la promoción de alianzas técnicas. Esto revela la magnitud de los retos, pues el desempeño del sector industrial que sirve a la actividad petrolera está sujeto al contexto económico actual.

Misión: desarrollar el contenido local

El proceso de desarrollo de la industria petrolera nacional implicó construir competencias tanto en el área reguladora —con el propósito de lograr mayores rentas para el Estado venezolano— como en el manejo de la industria (primero con el intento de una compañía petrolera estatal y luego con la formación de un *holding* que facilitara la transición tecnológica). La relación con las concesionarias cambió de acuerdo con el régimen político de turno; pero, en última instancia, los acuerdos negociados antes de la nacionalización confirieron a Pdvsa un grado de autonomía que luego sería aprovechado para desarrollar iniciativas propias e innovaciones, con la intención de fortalecer el sector nacional conexas. ■

REFERENCIAS

- Petroguía (2006): «La AVHI promueve la participación nacional». *Petroguía. Directorio Energético Latinoamericano*. Edición 2006.
- Petroguía (2014): «Creció compra de materiales y equipos». *Petroguía. Directorio Energético Latinoamericano*. Edición 2014.
- Randall, L. (1987): *The political economy of Venezuelan oil*. Nueva York: Praeger.
- Vera, L. (1998): «La situación de la participación del sector conexas nacional en el proceso de apertura petrolera: informe preparado para la comisión de Energía y Minas de la Cámara de Diputados. Congreso de Venezuela». www.leonardovera.com/research_papers/PP4.pdf. Consulta: 7 de mayo de 2014.



INTERNET Y LOS NEGOCIOS

MANUAL PARA APROVECHAR LAS VENTAJAS DE INTERNET EN SU EMPRESA

CARLOS JIMÉNEZ



0212-555.42.63 / 44.60
ediesaa@iesa.edu.ve

Internet no es el futuro, es el presente de los negocios. No obstante, las empresas han estado rezagadas en su aprovechamiento de internet y se han mostrado extremadamente cautelosas a la hora de invertir en los medios digitales. Las oportunidades existen; queda de parte de las empresas identificarlas y traducirlas en negocios concretos.