

REESTRUCTURACIÓN, PRODUCTIVIDAD Y FLEXIBILIDAD LABORAL EN LOS RESERVORIOS NO CONVENCIONALES DE HIDROCARBUROS. EL CASO DE LA CUENCA NEUQUINA

Graciela S. Landriscini*

Resumen. El presente documento aborda cuestiones vinculadas a la producción y organización del trabajo en el complejo de hidrocarburos en la Cuenca Neuquina, en particular en los procesos que se operan en los reservorios no convencionales. Se revisa el impacto de salarios y condiciones de trabajo dado el contexto de desregulación y reestructuración del sector y la caída de los precios internacionales del petróleo crudo. Queda así definido en la Cuenca un escenario de acuerdos y disputas de agentes de los hidrocarburos para ocupar posiciones en Vaca Muerta, en el que se despliegan procesos de cambio técnico y aprendizaje, se consolida la subcontratación y se ha instalado la flexibilidad laboral. Como parte de una investigación más amplia, se han consultado fuentes secundarias centradas en estudios sectoriales, los convenios colectivos de trabajo de los sindicatos petroleros, el acuerdo por el que se instrumentó el Procedimiento Preventivo de Crisis a partir de febrero de 2016, y la Adenda al Convenio Colectivo suscripta en enero de 2017, difundida como Acuerdo para la Mejora de la Productividad Sectorial. Se realizaron asimismo entrevistas a actores vinculados a empresas contratistas. Analizadas las cuestiones señaladas, se presentan algunas reflexiones e interrogantes que abren nuevas etapas de indagación.

Palabras clave: Subcontratación; Trabajo petrolero; Yacimientos *shale* y *tight*.

* Instituto Patagónico de Estudios de Humanidades y Ciencias Sociales (IPECHS-CONICET-UNCo); Universidad Nacional del Comahue (UNCo).

Contacto: gslandriscini@speedy.com.ar

RESTRUCTURING, PRODUCTIVITY AND LABOR FLEXIBILITY IN UNCONVENTIONAL HYDROCARBON RESERVOIRS. THE CASE OF THE NEUQUÉN BASIN

Abstract. This document addresses issues related to production and organization of labour in the hydrocarbon complex in the Neuquén Basin, particularly the processes that operate in non-conventional reservoirs. The impact of wages and working conditions is reviewed given the context of deregulation and restructuring of the sector and the fall in international prices of crude oil. It is thus defined in the Basin a scenario of agreements and disputes of agents of hydrocarbons to occupy positions in Vaca Muerta, in which processes of technical change and learning are deployed, subcontracting is consolidated and labor flexibility has been installed. As part of a wider investigation, secondary sources have been consulted focusing on sectoral studies, the collective labor agreements of the oil unions, the agreement by which the Preventive Crisis Procedure was implemented in February 2016, and the Addendum to the Collective Agreement signed in January 2017, disseminated as Agreement for the Improvement of Sectorial Productivity. Interviews were also conducted with actors linked to contractor companies. Having analyzed the mentioned issues, some reflections and questions that open new stages of inquiry are presented.

Keywords: Outsourcing; Oil Work; Shale and Tight Deposits.

Original recibido el 03/08/2017

Aceptado para su publicación el 10/10/2017

1. Introducción

La actividad hidrocarburífera argentina y regional se encuentra articulada al mercado mundial y es altamente dependiente de los ciclos de la economía y las finanzas globales. La caída del precio internacional del petróleo crudo iniciada a fines de 2014 y sostenida en los dos últimos años, después de cuatro años de niveles cercanos a los US\$ 80¹, afectó al conjunto de firmas que integran la cadena global de valor de los hidrocarburos y se tradujo en la baja de inversiones y del empleo sectorial. Impuso ajustes de costos y productividad y cambios organizativos en el sector.

En este contexto, en Argentina se pusieron en marcha en 2015 un conjunto de políticas orientadas a enfrentar la problemática del déficit energético y a sostener la actividad en las cuencas petroleras. El Plan Gas dispuso un precio diferencial para el gas en boca de pozo de nuevos proyectos y, al mismo tiempo, se instrumentó un precio subsidiado para el barril de petróleo crudo en boca de pozo. El mismo se fijó en un valor superior a los niveles internacionales, como forma de estimular los pilotos y los nuevos desarrollos de reservorios no convencionales en las cuencas hidrocarburíferas, en particular en la neuquina²³. Tales definiciones, que supusieron un mayor gasto público, fueron negociadas con las operadoras, las provincias y los sindicatos petroleros.

A partir del 10 diciembre de 2015 el cambio de régimen macroeconómico y energético⁴ y la promulgación del Decreto 272 de enero de 2016, alteraron el rumbo estratégico dispuesto en la Ley 26.741 de Soberanía Hidrocarburífera. Sumado a esto, se modificaron las regulaciones previstas en la Ley 27.007 con relación a la explotación de reservorios no convencionales, y se redefinieron las condiciones de presentación de los proyectos para acceder a permisos de exploración, concesiones

1 Los precios internacionales del petróleo crudo alcanzaron los US\$ 26 y US\$ 30 entre fines de 2014 e inicios de 2016, producto de la extensión de la crisis mundial y la sobreoferta. Ante esa situación, en 2015 un conjunto de países petroleros acordaron recortes de la producción, que se cumplieron parcialmente. A fines de octubre de 2017, la menor oferta ha llevado los precios internacionales a valores promedio de US\$ 55 (Ministerio de Energía de la Nación).

2 La Cuenca Neuquina comprende gran parte del territorio de la provincia de Neuquén, el sur de Mendoza, el noroeste de la provincia de Río Negro y el oeste de la provincia de La Pampa.

3 Los hidrocarburos no convencionales se extraen de capas de arcillas y arenas compactas. Entre ellos se cuenta el *shale gas*, gas natural de arcillas compactas o de esquisto, alojado en la roca madre, y cuyas características geológicas hacen que la misma presente una muy baja permeabilidad. El gas alojado en estas formaciones no puede moverse con facilidad dentro de la roca, salvo en períodos muy prolongados de tiempo, lo que ha derivado en el empleo de la técnica de fractura hidráulica del reservorio, a fin de mejorar la permeabilidad y permitir la explotación económica. También existe en la Cuenca Neuquina, potencialidad de recursos de *tight gas* (de arenas compactas), cuya explotación es menos compleja que la del *shale*, aunque las estimaciones en cuanto al nivel de recursos probados y no probados son aún menos precisas. (Carignano, 2011; Disbroiavacca, 2013). La menor complejidad y costo de las operaciones para la obtención del *tight gas* da cuenta del crecimiento de recientes inversiones orientadas a su extracción (Aggio, Lengyel, Milesi y Pandolfo, 2017).

4 El nuevo régimen macroeconómico se centró en la devaluación monetaria, la desregulación de mercados, la eliminación de las retenciones a las exportaciones y la liberación de divisas.

de explotación y al régimen de promoción de inversiones. No obstante ello, en enero de 2016, con un valor internacional del petróleo crudo en niveles cercanos a los US\$ 31 el barril, y las elevadas tasas de interés dispuestas por el Banco Central, el ritmo de inversión de exploración y producción y el funcionamiento de la cadena productiva se redujeron notablemente (Aggio, Lengyel, Milesi y Pandolfo, 2017). La nueva situación del sector reconfiguró las relaciones interempresarias y salariales, al tiempo que con la menor producción se redujeron los ingresos percibidos por impuestos y regalías en las provincias. En el caso del gas viejo, la actualización de los valores en boca de pozo (US\$ 5,10 el millón de BTU) y la eliminación de subsidios en las tarifas de usuarios industriales y residenciales dispuesta después de la segunda mitad del año, generó una transferencia de ingresos hacia las operadoras dentro de la cadena productiva y abrió nuevas expectativas para la proyección de inversiones en no convencionales orientadas al gas.

El presente documento aborda la problemática expuesta a partir de la descripción de los cambios organizativos y productivos que vienen operando en la Cuenca Neuquina; seguidamente, incluye una revisión de aportes teóricos en relación al cambio técnico, la reorganización reciente del trabajo y los impactos en el empleo; a continuación analiza la situación particular que dichos cambios, junto a los regulatorios, imponen al trabajo en la cuenca; y, finalmente incluye reflexiones e interrogantes.

2. Hidrocarburos y trabajo en el sube y baja

Luego del ciclo de alza de los precios de los hidrocarburos a nivel internacional de más de una década, y de la expansión de inversiones y empleo generada por la renacionalización de YPF en 2012 (Landriscini y Carignano, 2016), los desfases generados en los precios relativos a partir de 2015 redujeron la perforación de nuevas áreas y postergaron la puesta en marcha de nuevos proyectos. En esas circunstancias, a comienzos de 2016 las cúpulas empresarias decidieron recortar las plantillas laborales, aduciendo una “sobredimensión del personal en relación al nivel de actividad, y la necesidad de elevar la productividad del trabajo para alcanzar niveles de competitividad” (Diario Río Negro, 28/12/2016, declaraciones del apoderado de la Cámara de Empresas de Operaciones Especiales en Petróleo, Julián De Diego).

A partir de ello, resultaron puestos en cuestión los convenios colectivos de trabajo sectoriales, y los acuerdos de adicionales salariales suscriptos en años previos. En las nuevas condiciones, se desataron disputas respecto al régimen laboral para las operaciones en reservorios no convencionales. En función de los mayores costos de ciertos rubros en la perforación y terminación asociados a la mayor complejidad en este tipo de yacimientos, las operadoras y las contratistas de servicios especiales pugnaron ante los sindicatos y el Ministerio de Trabajo de la Nación por imponer nuevas cláusulas laborales específicas a fin de mejorar la ecuación económica. Ellas suponían ajustes de tiempos en las operaciones, de puestos de trabajo y de adicionales salariales; rotación y multifuncionalidad del personal, trabajo nocturno y contratos a término.

En ese marco, los líderes de los sindicatos de petroleros plantearon como prioridad la defensa del empleo, negociaron la modificación de tareas y condiciones laborales

entre distintos segmentos de trabajadores y bascularon entre estrategias ofensivas de reclamo -respondiendo a las demandas de sus bases- y prácticas defensivas de concertación. Por su parte, las compañías de servicios especiales -ante el enfriamiento de los negocios de las operadoras- plantearon la necesidad de reducir aún más el nivel de actividad y de reorganizar las operaciones. Consecuentemente, ello significaba suspender contratos y ajustar los planteles de trabajadores⁵⁶. Ello afectó al conjunto de la cadena, a los proveedores de servicios, impactando en el personal tercerizado.

En dichas circunstancias, en febrero de 2016 las operadoras y compañías de servicios especiales impulsaron ante el Ministerio de Trabajo de la Nación, la activación del Procedimiento Preventivo de Crisis (previsto en la Ley Nacional de Empleo 24.013 Arts. 98 a 105, y Decretos 328 de 1988 y 265 de 2002), hasta tanto se recuperara la ecuación económica de las empresas. Ello significó la baja de más de un 30% de los equipos de perforación y la puesta en marcha de suspensiones de personal, retiros y jubilaciones anticipadas, que alcanzaron a 1.400 trabajadores directos registrados en el rubro petrolero, actividad con elevado grado de sindicalización (Landriscini y Carignano, 2016).

A partir de ello, a lo largo del año 2016, en un contexto inflacionario, de tensiones desatadas por la política sectorial de progresiva convergencia de los precios del crudo y el gas en boca de pozo a los valores internacionales, y de demandas de recomposición salarial por parte de los trabajadores y sus organizaciones gremiales, se concretaron nuevos recortes en los planteles laborales. Se avanzó, asimismo, en la introducción de la contratación eventual, la rotación de personal entre funciones y puestos, y el ajuste de tiempos y condiciones de trabajo, particularmente en las operaciones no convencionales⁷, al tiempo que se reconocieron salarios sin adicionales a los trabajadores suspendidos y se recortaron sus aportes a la seguridad social. En paralelo, las operadoras y empresas de servicios especiales, forzaron -con

5 Según expresiones de Julián De Diego, "esta crisis podría generar la afectación de aproximadamente 10 mil puestos de trabajo en las dotaciones actuales de las operadoras y compañías de servicios en la Argentina" (Diario Río Negro, 28/01/16). Señaló además que la baja de un valor de US\$ 110 el barril a mediados del 2014 a niveles de US\$ 30 en 2016 pone al sector en riesgo, más allá del precio interno, que hasta ese momento después de la devaluación del 16 de diciembre de 2015 quedó posicionado en US\$ 54,9 el barril en boca de pozo.

6 Por su parte, Guillermo Pereyra, Secretario General del Sindicato de Petroleros Privados de Neuquén, Río Negro y La Pampa desde hace varias décadas, y Senador Nacional por la provincia de Neuquén en representación del Movimiento Popular Neuquino sostuvo que se llegó a un acuerdo, en el que participó el gobernador de la provincia de Neuquén, de que "no habrá despidos sin causa, pero sí readecuación de tareas en lo que hace a la rotación de gente excedente". "Se trata de un buen acuerdo. No hay despidos sin causa, esto es importantísimo; estamos todos trabajando" (Diario Río Negro, 20/01/2016). En palabras de Manuel Arévalo, Secretario General del Sindicato de Petroleros Jerárquicos, "es un gran paso adelante, hacer rotaciones y mantener el empleo y el salario. Le pusimos un paraguas a la crisis". (Diario Río Negro, 20/01/2016).

7 Información obtenida al 15/01/2016, de la consultora *Manpower*, oficina localizada en Neuquén capital, especializada en la intermediación laboral.

acuerdo oficial y una débil resistencia de la dirigencia gremial- la conformación de una Comisión Técnica de Análisis de Mecanismos de Reestructuración Productiva, integrada por representantes empresarios, sindicales y gubernamentales. La misma se propuso “acordar acciones frente a la coyuntura, y encauzar cambios estructurales en las condiciones operativas y laborales en la explotación de los reservorios no convencionales” (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación, Diario Río Negro, 20/10/2016).

Los representantes empresarios en ella pusieron el foco en la duración de la jornada, en el recorte de los tiempos muertos y el no pago de las horas no trabajadas por traslado o espera en campo, en la reducción del número de miembros de los grupos de trabajo en perforaciones y en la necesidad de aumentar los estándares de productividad. Se instrumentó la revisión de los convenios colectivos de petroleros privados y del personal jerárquico, en medio de las pujas desatadas con las empresas por la actualización de los niveles salariales y la incorporación a los básicos de los montos de los bonos (no remunerativos) asignados como recomposición salarial en 2014 y 2015.

Las disidencias entre las partes dieron lugar a protestas y paros masivos de actividades en el *upstream* sobre mediados de 2016. De este modo, en un marco de reestructuración negociada, se avanzó en los cambios y se pagaron bonos extras por la recomposición salarial. Ante el derrumbe de los precios internacionales del crudo, y la parálisis en la Cuenca Neuquina de más de 21 equipos de perforación (*drilling*) y de terminación (*workover*), sobre un total de 70 en funcionamiento meses antes, se activaron mecanismos políticos, gremiales y empresarios para paliar la crisis desatada, al tiempo que se gestionó y logró un cambio en los precios del gas en boca de pozo, de modo de reorientar la actividad de las empresas a la exploración y explotación del *tight gas* en la cuenca (Landriscini y Carignano, 2016).

Finalmente a comienzos de 2017 se formalizaron cláusulas adicionales en el convenio colectivo sectorial para las operaciones no convencionales. Tales modificaciones, oficializadas como Adenda para el Acuerdo de Productividad Sectorial, buscaron asimilar las condiciones laborales en reservorios no convencionales a las vigentes en las operaciones equivalentes en Estados Unidos, en las que rigen condiciones de flexibilidad en cuanto a la modalidad de contratación, organización del trabajo, duración de la jornada laboral y tamaño de los planteles de personal por tareas y en funciones centrales y periféricas (información difundida a los medios regionales por el Sindicato de Petroleros Privados de Río Negro, La Pampa y Neuquén el 20/02/2017). Esta adenda se convirtió en un mecanismo de ajuste de los costos laborales, centrado en la flexibilidad funcional y numérica en el *upstream*, y desde su puesta en marcha implicó la reducción de más de 1.500 empleos directos en la cuenca, más jubilaciones y retiros anticipados⁸.

A mediados de 2017, el precio internacional del petróleo crudo alcanzó niveles cercanos a los US\$ 43 el barril, e internamente se mantuvo el subsidio al valor del barril

8 Información resultado del análisis a cuatro dígitos de la rama de extracción de petróleo crudo y gas natural, y de la que agrupa los servicios relacionados con la extracción de petróleo crudo y gas natural, excepto los de prospección. Dirección Provincial de Estadística y Censos, 2016.

en boca de pozo. Adicionalmente, y como forma de estimular la producción de gas de reservorios no convencionales, por Resolución 46 de 2017 del Ministerio de Energía, los valores del gas en boca de pozo fueron elevados al nivel de US\$ 7,5 el millón de BTU para nuevos proyectos, con vigencia a partir del 1 de enero de 2018 y en escala decreciente hasta 2021. También se elevaron en dos oportunidades en 2016 y en 2017 las tarifas de gas dispuestas para el consumo residencial, comercial e industrial, instrumentándose un tercer ajuste a partir de noviembre de 2017. En el caso del petróleo, las continuas negociaciones entre gobierno y operadoras, llevaron los valores para el crudo en boca de pozo a niveles cercanos a los US\$ 55, y se fueron ajustando acorde a la variación de los niveles de precios internacionales del *Brent* y el WTI (precios de referencia en el mercado de Londres y en el de Estados Unidos) y a la devaluación monetaria, al tiempo que los precios de los combustibles en los surtidores aumentaron progresivamente. Finalmente, en octubre de 2017, al alcanzar el petróleo crudo a nivel mundial los US\$ 50 el WTI y US\$ 55 el *Brent*, dicho subsidio fue suspendido por decisión del Ministerio de Energía, imponiéndose la convergencia con el precio internacional y liberando el precio final de los combustibles.

En síntesis, puede hablarse del sube y baja de la actividad en el *upstream* en la Cuenca Neuquina, la que se mueve en un contexto de liberación parcial del mercado del petróleo y el gas, y de numerosas asimetrías en el funcionamiento de cada una de las tramas de empresas que crean continuos desafíos a los proveedores locales. A partir de las nuevas políticas, se dispuso la desregulación sectorial y el libre giro de utilidades empresarias al exterior, se liberaron los precios de los combustibles, se fijan importantes subsidios al gas en boca de pozo, se ajustan las plantillas de trabajadores en el *upstream* y se imponen nuevas condiciones de trabajo, con recortes en los adicionales en las remuneraciones. De este modo, desde los niveles gubernamentales se plantea la apertura de un nuevo ciclo en las operaciones no convencionales en la Cuenca Neuquina que tiene como protagonistas a YPF y a un importante número de compañías transnacionales. Tales políticas sectoriales orientadas a estimular la oferta, han sido definidas por las autoridades de modo articulado a las corporaciones del rubro como una precondition para relanzar la actividad y ampliar la frontera productiva, mientras ha caído la producción de petróleo y crece levemente la de gas. Esto crea expectativas favorables para las operaciones orientadas al gas en reservorios no convencionales.

En este escenario, nuevas compañías gestionan permisos y concesiones ante las autoridades provinciales, tal cual lo dispuesto por el Decreto 272 de 2016, o amplían sus proyectos en marcha, y negocian concesiones y *joint ventures*. Sus inversiones se concretan en un marco de creciente desregulación sectorial en modelos que involucran una diversidad de proveedores y subcontratistas nacionales y locales. Por la complejidad técnica y organizativa que implican las operaciones, las compañías demandan nueva infraestructura productiva, de conectividad y logística, proyectan nuevas instalaciones industriales y experimentan en técnicas de perforación horizontal, ensayando una creciente coordinación de tiempos y movimientos con sus proveedores, en la búsqueda de mayor eficiencia colectiva y menores costos.

3. Referencias teóricas: subcontratación, tercerización y flexibilidad laboral

Las transformaciones en la gestión empresarial y en la organización social del trabajo, producto de los cambios operados en las tecnologías y los mercados en las últimas décadas, han sido ampliamente estudiadas por sociólogos, economistas y especialistas en relaciones del trabajo. Se extraen de los análisis desarrollados evidencias de las dinámicas de diferenciación que traen consigo la flexibilidad productiva en los distintos sectores de actividad, con resultados de segmentación laboral y fragmentación social. En América Latina se cuenta con un gran número de investigaciones publicadas desde el campo de la Sociología del Trabajo⁹, y el de la Economía¹⁰. Se enfocan las transformaciones operadas en los modos de organización de la producción y se analizan las estrategias de desintegración, tercerización y deslocalización, y el impacto que generan en la organización del trabajo, en la diferenciación de las relaciones salariales y en las formas de negociación y representación y sus implicancias institucionales.

Desde la perspectiva de la Economía de la Innovación numerosos autores retoman la visión de Schumpeter destacando las transformaciones que impulsa el cambio técnico en la microeconomía, e introducen la importancia que tienen los procesos de aprendizaje en las organizaciones, y los cambios que de ello resultan en la gestión del trabajo y el conocimiento, y en los vínculos con el entorno¹¹.

Respecto a la reorganización de las empresas y de los procesos de trabajo en las últimas décadas, Piore y Sabel (1990) marcan un hito al teorizar sobre la fragmentación de procesos productivos, de lo que resultó la Teoría de la Especialización Flexible, que integra la flexibilidad y la innovación combinadas partiendo del merca-

9 Pueden citarse valiosas contribuciones en el tema, tal el caso de: Basualdo, Esponda, Gianibelli y Morales, 2015; Basualdo y Morales, 2014; Celis Ospina, 2012; De la Garza, 2014; 2005; 2006; Ermida y Colotuzzo, 2009; Ermida y Orsatti, 2011; Leite, 2009; Leite y Da Silva, 1995; Linhart, 1997; Neffa, 2016; Neffa, De la Garza y Muñoz Terra, 2008; Palermo y Soul, 2015.

10 En este campo surgen diversas perspectivas teóricas acerca de la organización y reorganización del trabajo. Entre ellas pueden citarse: Boyer, 2016; 1986; Coriat, 1997; Finkel, 1994; Freyssenet y Boyer, 2000; Leborgne y Lipietz, 1993; Neffa, 2010; 2012; Piore y Sabel, 1990.

11 En esa línea se cuentan estudios específicos sobre dinámicas de innovación en complejos de recursos naturales a partir del desarrollo de servicios avanzados a la producción, tal el caso de: Andersen, Johnson, Kaplan, Marín, Stubrin, y Lundvall (2015) y Pérez (2010), sobre estrategias de desarrollo productivo basadas en recursos naturales; y -en particular- la contribución de Aggio, Lengyel, Milesi y Pandolfo (2017) sobre innovación en petróleo y gas en Argentina. Con referencia a la cuestión de la innovación como aprendizaje y la reorganización social del trabajo, se cuentan contribuciones sobre tramas productivas específicas, que incorporan dimensiones técnicas, sociales e institucionales; otras que adoptan la perspectiva de cadenas de valor en la globalización; las que refieren a aglomerados, distritos, redes, y *clusters* y las relaciones de proximidad en el aprendizaje; y las que engloban el estudio de empresas e instituciones localizadas dando cuenta de la conformación de sistemas institucionales territoriales, y de los impactos que en ellos provoca la globalización (Becattini, 2004; 1986; Boscherini y Poma, 2000; Casalet 2005; Gereffi, 2001; Gereffi y Sturgeon, 2004; Giuliani, Pietrobelli y Rabellotti, 2005; Novick, 2002; Porter, 1992; Stumpo 2011, entre otros). En tales modelos y dinámicas juegan un papel protagónico las tecnologías de información y comunicación.

do. Por su parte Coriat (1997), desde la Teoría de la Regulación, estudió en profundidad la crisis del taylorismo/fordismo, y se orientó al análisis del toyotismo. Puso el énfasis en el análisis de las relaciones salariales flexibles y de los desafíos no costo de la competitividad. De forma complementaria, Boyer (1986) en sus estudios sobre el cambio técnico y el empleo introduce diversas acepciones del concepto de flexibilidad, que refieren al grado de adaptabilidad de la organización productiva y a la aptitud de los trabajadores para cambiar de puesto de trabajo; las restricciones jurídicas al despido y al contrato laboral, que suponen movilidad de los trabajadores dentro y entre empresas; la sensibilidad de los salarios a la situación económica de cada empresa, o al mercado de trabajo; y la posibilidad de las empresas de liberarse de los costos fiscales y sociales.

Desde la Sociología del Trabajo, aportes consultados¹² deducen que pesan en la diversidad de formas asumidas por la gestión de empresas, el grado de internacionalización de las actividades, la intensidad tecnológica de las mismas, la trayectoria de los trabajadores y sus organizaciones y los tejidos de instituciones y regulaciones. Pueden citarse contribuciones como la de Celis Ospina (2012) quien dirige una publicación que expone estudios referidos a variadas actividades y formas de organización del trabajo en distintos países del continente; mientras Del Bono (2014) indaga acerca de la tercerización y precarización laboral en sectores de producción industrial y de nuevos servicios en la Argentina; y Basualdo y Morales (2014) estudian la tercerización/flexibilización a nivel global, en América Latina y en Argentina.

Esta reseña sólo refiere a algunos de los trabajos disponibles que reflejan los cambios en la organización de la producción y la gestión del trabajo en distintas ramas productivas en el mundo y el continente, en la medida que ellos inspiran la investigación en curso sobre la reorganización social del trabajo en los hidrocarburos. En tales contribuciones, se evidencia una creciente participación de los servicios en las economías, como resultado de procesos de desintegración vertical de grandes firmas, y la recurrencia a la subcontratación especializada y la tercerización como formas de reducir estructuras y costos, resultando en flexibilización y fragmentación del trabajo. De los estudios se deduce que queda redefinido el concepto de trabajo, y las relaciones salariales clásicas se encaminan a convertirse en relaciones comerciales. Tales procesos se asocian a la desregulación de los mercados que imponen las políticas neoliberales, y que promueven una creciente heterogeneidad en los colectivos obreros, y la precarización de las formas contractuales y las condiciones laborales. Ello evidencia un cambio estructural en el mundo del trabajo, que adopta diversas formas, las que traen consigo la individualización de las carreras laborales y la competencia entre los trabajadores.

4. Descentralización y flexibilidad en el trabajo en los hidrocarburos

12 Resultan particularmente valiosas para comprender los cambios en la gestión productiva y del trabajo en América Latina, las investigaciones de Urrea (1999) sobre globalización, subcontratación y desregulación laboral; de autores como De la Garza (2005), Ermida y Colotuzzo (2009), Ermida y Orsatti (2011) y Leite y Da Silva (1995) sobre descentralización, tercerización y subcontratación, y Neffa (2012) como autor, y como compilador junto a De la Garza (2010) sobre los nuevos paradigmas productivos y la heterogeneidad visible en distintas ramas de actividad en América Latina.

En el caso del sector petrolero, en el marco impuesto por la globalización de los mercados, la volatilidad de las economías y los ciclos de bajos precios en los años 90, se produjeron a nivel mundial profundos cambios organizativos y de tamaño de las compañías. Las operadoras y empresas de servicios especiales buscaron reducir sus estructuras en el nuevo marco de los negocios en el mundo, a fin de obtener mejoras de eficiencia y rendimiento, y con ello han ido tercerizando actividades que antes desarrollaban internamente, sin dejar de ejercer el comando de las tramas productivas que integran en distintas localizaciones. Esto ha producido que cobren protagonismo las firmas de servicios con distinto grado de especialización (Aggio, et al, 2017).

Por su parte, Palermo y Soul (2015) en su investigación sobre la dinámica de cooperación y competencia en el trabajo petrolero, señalan la profunda división y fragmentación que reina entre los trabajadores, no sólo en lo productivo sino también en lo organizativo. Ello genera diferenciación entre operadoras y proveedoras de servicios; entre grandes firmas y PyMEs; entre funciones y condiciones laborales; y entre operarios y personal jerárquico, lo que se agrava por la alternancia de ocupación y desocupación producto del alta y baja de los contratos. Para los autores, el mundo laboral petrolero a partir de la privatización de YPF en la Argentina muestra una creciente fragmentación, asociada a la tercerización producida por la desintegración de la empresa pública.

Al presente, la llegada de numerosas compañías trasnacionales y extranjeras líderes, atraídas por los recursos hidrocarburíferos de reservorios no convencionales, en particular en la Cuenca Neuquina, refuerza la tendencia a la subcontratación de empresas especializadas en servicios en el *upstream*. En ellas, a partir de los nuevos modelos productivos se impone una creciente rigurosidad de desempeño al trabajador que pasa a integrar equipos que planifican, ejecutan, controlan, evalúan y corrigen los procesos, y son responsables de la calidad, la seguridad y los resultados. Ello responde al acoplamiento de las subcontratistas de servicios a las operadoras, a la competencia entre proveedoras en el mercado, y al ajuste de procesos y costos, que impone exigencias de renovación técnica. En este marco, se van extendiendo las prácticas de mejora continua que responden al paradigma toyotista de defecto cero, *total quality management* y *just in time*. De este modo, en las unidades de explotación petrolera (locaciones y bocas de pozos), se fragmenta el trabajo entre puestos centrales y periféricos, entre técnicos, supervisores y operarios, y entre tareas permanentes y discontinuas en perforación, terminación de pozos y producción (Landriscini y Robles, 2016).

La inestabilidad de la actividad en el *upstream* impone la flexibilidad de los contratos a las proveedoras de servicios y, como consecuencia, dichas firmas se enfrentan al dilema de extender la flexibilidad contractual a los trabajadores o retenerlos y rotarlos en distintos puestos para no perder capacidades ante los cambios en el ciclo económico y en la demanda. La flexibilidad se puede definir como “la capacidad de la gerencia de ajustar el empleo, el uso de la fuerza de trabajo en el proceso productivo y el salario a las condiciones cambiantes de producción y los mercados” (De la Garza, 2000, p. 162). Ello se ha asociado de modo creciente a las nuevas condiciones

de fragmentación de los procesos productivos que trae consigo la globalización, y a la nueva forma de gestión de las empresas asociada a las actuales modalidades de competencia global en donde prima lo financiero por sobre la actividad real de la economía (Boyer, 2016).

Estas consecuencias se combinan con la introducción de las tecnologías de información y comunicación que conectan unidades centrales de las corporaciones, filiales, subsidiarias, contratistas, trabajadores individuales a domicilio y unidades externas que operan en red (Linhart, 1997; Novick, Palomino y Gurrera, 2011). De ello resultan distintas modalidades contractuales que van sustituyendo la relación laboral tradicional, basada en la subordinación directa y la negociación local por nuevos contratos eventuales. Tal cual señalan los estudios de Finkel (1994), se combinan la flexibilidad numérica, funcional y el pase a contratos comerciales mientras que en los mercados internos conviven trabajadores centrales, periféricos y externos. Este fenómeno, que combina lo técnico-productivo y lo social, redefine las instituciones laborales y los mecanismos de negociación. Se desenvuelve en entornos político institucionales particulares (en los que cuentan las trayectorias y culturas de los trabajadores y empresarios, las estructuras y dinámicas sociales, las relaciones de poder y la acción estatal) y genera situaciones borrosas, opacas y conflictivas en materia de representación, asociadas a la diferenciación de los trabajadores, y la multiplicidad de sus intereses. (De la Garza y Neffa, 2010; Palermo y Soul, 2015) En la reestructuración del sector de los hidrocarburos conviven dos modelos de organización del trabajo: el toyotista en las grandes compañías y el taylorista en las pequeñas y medianas empresas (Palermo y Soul, 2015). Para Aggio, *et al.* (2017), y para Landriscini y Robles (2016), la actividad petrolera que en lo extractivo ha sido por lo general de baja intensidad tecnológica se ha visto rejuvenecida por el cambio del sistema técnico requerido para extraer los hidrocarburos contenidos en arcillas y arenas compactas a grandes profundidades, lo que trae consigo complejas operaciones en la Cuenca. La mayor intensidad tecnológica demanda nuevas competencias cognitivas y relacionales para el trabajo en el puesto y nuevos saberes de coordinación y gerenciamiento de operaciones, al tiempo que promueve una creciente especialización y participación de los trabajadores calificados en la toma de decisiones a campo. Las tareas se fragmentan en equipos de trabajo, unidades de gestión y pequeñas firmas, al tiempo que las fluctuaciones de mercado condicionan la estabilidad e imponen la flexibilidad. Así al estudiar los procesos en el *upstream*, Palermo y Soul (2015) refieren a la cooperación y la competencia como dos caras de una misma moneda asociadas a las estrategias empresarias en la cadena de valor, que suponen corresponsabilidad y superación continua de los trabajadores en sus distintas funciones individuales y colectivas. De este modo, la continuidad y discontinuidad de dichas estrategias de flexibilidad productiva se traduce en una multiplicidad de inestabilidades y precarizaciones, afectando la calidad del empleo y debilitando al conjunto.

Acorde al tipo de actividades que integra el proceso hidrocarburífero en el *upstream*, la flexibilidad laboral aparece directamente ligada a la subcontratación de actividades a unidades especializadas en operaciones en yacimientos, producción, servicios

y logística, en tanto las operadoras retienen las actividades centrales y delegan parte de ellas y de las áreas periféricas a firmas menores. De ese modo, concretan formas de subcontratación en sentido estricto (Ermida y Colotuzzo, 2009) que profundizan la especialización y comprenden actividades más o menos permanentes, reducen estructura y costos y transfieren los riesgos asociados a las fluctuaciones de la demanda y del ciclo económico y se enfocan en las actividades más rentables, al tiempo que mantienen el control del conjunto. Junto a estas formas de subcontratación, que aportan flexibilidad y exigen coordinación estratégica y funcional, aparecen otras que evidencian mayor amplitud, y que se vinculan a la intermediación laboral y la contratación de personal eventual, que implican distintas formas de contratos comerciales y desdibujan la relación laboral tradicional (Ermida y Colotuzzo, 2009)

5. Reservorios no convencionales y cadena productiva en la Cuenca Neuquina

Como fuera señalado, desde la renacionalización del 51% de las acciones de YPF se intensificó en la Argentina la exploración de hidrocarburos en reservorios no convencionales iniciada pocos años antes, de los cuales la Cuenca Neuquina cuenta con recursos que la posicionan entre las principales del mundo (Disbroiavacca, 2013). Ello inauguró una nueva época en el desarrollo energético nacional, involucrando grandes inversiones exploratorias, la utilización de un nuevo sistema técnico en las perforaciones asociado a la fractura hidráulica múltiple, y el desembarco de grandes compañías multinacionales del sector con experiencia en no convencionales, algunas en alianza con YPF, e implicando la reorganización del trabajo en el *upstream*.

El marco regulatorio de la actividad dispuesto por la Ley de Hidrocarburos 27.007 promulgada en octubre de 2014, creó un escenario de mayor certidumbre para las compañías inversoras en tanto amplió la extensión de los plazos, fijó las condiciones de concesión de áreas y de comercialización interna y externa de la producción, definió incentivos diferenciados -según los montos de inversión exploración y desarrollo- determinó la distribución de la renta entre la jurisdicción nacional y las provincias, y estableció las condiciones para la transferencia de ganancias a las casas matrices.

La instrumentación de estas políticas, estimuló la gestación de *joint ventures* entre operadoras nacionales y extranjeras y con proveedores de servicios y tecnología especializados que integran la cadena global de valor. Se configuraron redes y, a partir de ello, se vienen ejecutando proyectos de diversa envergadura para la exploración y evaluación del potencial productivo y el desarrollo tecnológico con eje en los reservorios de recursos no convencionales en la cuenca. Ello involucra la operación de equipos de perforación en continua renovación orientada a la automatización del proceso; la absorción, adaptación, construcción y difusión de nuevo conocimiento y la capacitación del personal; y junto con ello, el mejoramiento de la prestación de servicios complejos, cambios logísticos, y la construcción de infraestructura, en particular acueductos, instalaciones y redes de energía y caminos.

La actividad se ha desenvuelto en los últimos cinco años en el marco de innovaciones en la ingeniería de perforación, lo que ha impulsado investigación aplicada y desarrollos localizados para la adaptación de las nuevas tecnologías de fractura a la geología local, a la vez que demanda nuevas calificaciones y competencias al per-

sonal, y pone en marcha una diversidad de relaciones entre proveedores y clientes y un abanico diverso de modalidades de vinculación laboral y de división de tareas. En lo técnico, supone una rigurosa coordinación de procedimientos y tiempos en el *upstream*, dados los costos que la perforación implica, la complejidad y el riesgo técnico y económico que conlleva, la demanda de trabajadores especializados, y las prevenciones ambientales (Landriscini y Robles, 2016).

La innovación y el aprendizaje en la Cuenca Neuquina, avanza con las marchas y contramarchas que imponen el mercado y las políticas públicas en el marco del desarrollo no convencional, y entre la competencia y la cooperación en la creación de nuevas capacidades técnicas, productivas, de inversión y vinculación (Bell y Pavitt, 1995; Barletta, Pereira, Suárez y Yoguel, 2016; Casalet, Cimoli y Yoguet, 2005). El conocimiento generado y las mejoras de productividad logradas son el resultado del trabajo humano desarrollado de modo interactivo, de la acumulación de experiencia y la comprensión y gestión de las novedades contenidas en normas y manuales. De lo obtenido de consultas a responsables técnicos de los procesos en los reservorios, se concluye siguiendo a De la Garza (2014) que no hay innovación y aprendizaje tecnológico sin trabajo, siendo necesaria la integración del conocimiento codificado y tácito a la vez, el entrenamiento en equipo en las nuevas tareas, la evaluación permanente y la formalización en protocolos. Esos procesos que son parte de la cotidianeidad y de la innovación incremental en el *upstream*, combinan los saberes de la práctica desplegados en yacimientos convencionales por el personal más antiguo, con la formación teórica y aplicadade técnicos e ingenieros más jóvenes (Juan Pablo Bizzotto, Gerente de No Convencionales en la Cuenca Neuquina, Diario Río Negro, 13/10/2016).

El nuevo desarrollo hidrocarburífero en marcha resultó perturbado por la inestabilidad de la economía global y la caída del precio internacional del petróleo crudo a partir de julio de 2014. Ello provocó la restricción en los desarrollos no convencionales en los Estados Unidos, que fueron un *boom* para su economía entre 2008 y 2014 y que lo posicionaron como primer productor mundial, y se tradujo en un fuerte retroceso de las inversiones en perforación y los niveles de producción y en el cierre de numerosas plantas de servicios tecnológicos y proveedoras industriales. A ello se agregó una gran afectación financiera en las firmas, y la pérdida de miles de empleos en un marco de relaciones de trabajo altamente flexibles. La situación promovió asimismo fusiones y absorciones de empresas de distinta envergadura. Como reflejo de ello, se redujo la exploración y la producción en Argentina, afectando al conjunto de las operaciones de la cadena y a las firmas que integran sus distintos eslabones, endureciendo las relaciones entre los agentes, y repercutiendo en las finanzas sectoriales y en la estabilidad de los contratos laborales.

En ese escenario, en 2015 desde el Estado nacional se definió el desacople del precio interno del petróleo crudo al internacional, y su sostén en un valor aproximado a los U\$S 77 el barril, que rigió hasta la devaluación monetaria dispuesta. El desacople se fundamentó en la necesidad de sostener la exploración y producción a fin de retrotraer el déficit energético, avanzar en el sentido del autoabastecimiento y promover la industrialización asociada al sector, generadora de miles de empleos

directos e indirectos en las distintas cuencas y ramas industriales y con impacto en los servicios. El nuevo gobierno asumido el 10 de diciembre de 2015, como parte de una profunda transformación del régimen económico, modificó a partir del Decreto 272 del 6 de enero de 2016 las regulaciones promovidas a partir de la Ley 26.741 de soberanía energética, buscando un nuevo marco de relaciones económicas en el funcionamiento del sector. En ese espíritu, a pocos meses de la devaluación, y en un escenario de recorte de subsidios al consumo en materia energética, negoció con las operadoras un valor de US\$ 67,50 el barril de petróleo crudo, y un promedio de US\$ 5,10 el millón de BTU en boca de pozo para el gas de los distintos proyectos y cuencas. Buscó, de este modo, dar respuesta a los reclamos de las compañías y de los gobiernos provinciales, toda vez que el desarrollo de los hidrocarburos de reservorios no convencionales demanda grandes inversiones en los pilotos de exploración y los desarrollos masivos, constituyendo un desafío de mediano y largo plazo. Al mismo tiempo, desde el Ministerio de Energía se reforzó la visión de YPF como S.A. que responde a sus accionistas, buscando desacoplar su desenvolvimiento del accionar estatal. El trabajo en el *upstream* quedó de este modo sujeto a múltiples vaivenes institucionales y de mercado.

6. Algunas cuestiones organizativas en la Cuenca Neuquina

Como se aclaró anteriormente, a partir de 2013 en un escenario de elevados precios internacionales del petróleo crudo un clima de optimismo y euforia inversora se extendió en la cuenca. Dicha transformación sectorial fue acompañada con la sanción de nuevos marcos regulatorios para los proyectos de inversión en horizontes extendidos para los reservorios no convencionales, al tiempo que la expansión de las inversiones y el crecimiento del empleo registrado nacional y regional fortalecieron a las asociaciones gremiales del trabajo en las negociaciones colectivas sectoriales. El crecimiento de la inversión en exploración, en construcción de infraestructura, en desarrollo logístico y en los nuevos sistemas técnicos; y del volumen de empleo entre 2012 y 2014, se ha desarrollado en modelos de organización descentralizada de las grandes compañías (Landriscini y Carignano, 2015; CEPAL, 2015). Ello supuso la fragmentación de los procesos productivos y el trabajo en el territorio, la subcontratación de pequeñas y medianas proveedoras de bienes y servicios, y la externalización de operaciones. La estrategia respondió a las nuevas formas de gestión empresarial prevalentes en las últimas décadas a nivel internacional (Aggio, *et al.* 2017; Boltanski y Chiapello, 2002; Ermida y Colotuzzo, 2009; Ermida y Orsatti, 2011) y trajo consigo nuevas formas de gestión del trabajo en la región, traducidas en una creciente flexibilidad laboral externa e interna (Landriscini y Carignano, 2016; Landriscini, 2015). La producción en red y la multiplicación de unidades externalizadas de las compañías, se intensificó con el ciclo abierto por la exploración no convencional que gestó alianzas estratégicas de YPF con agentes globales del sector.

7. Cambios de escenarios y reorganización del trabajo en la Cuenca Neuquina

Desde el inicio en 2013 de la exploración y explotación del área Loma Campana en la formación Vaca Muerta, orientada al *shale oil* por parte de YPF (asociada con la norteamericana Chevron) y al gas no convencional (asociada a Dow Chemical

y a Petrobras, Total Austral y Pluspetrol y otras concesionarias multinacionales), se evidenciaron en la Cuenca Neuquina cambios en la división y organización del trabajo entre las firmas, y al interior de cada trama empresaria. Estos cambios se centraron en proyectos por bloques y en acuerdos técnico-económicos y financieros entre operadoras, los que se tradujeron en cambios en la tecnología empleada, los procedimientos y la gestión laboral, y, progresivamente, en la duración de los contratos y condiciones laborales de los trabajadores privados y jerárquicos del petróleo (Landriscini y Carignano, 2016).

La nueva dinámica involucró asimismo una creciente demanda de trabajo de alta calificación en las funciones centrales de planificación y supervisión del *upstream* en las operadoras y en las compañías de servicios técnicos especializados; de calificación media para la perforación y terminación de pozos; y de trabajadores menos calificados y eventuales involucrados en tareas periféricas bajo diferentes modalidades de contratación. Ello derivó en el engrosamiento de la cadena de subcontrataciones por parte de las operadoras y proveedoras de servicios tecnológicos y en una creciente segmentación de los empleos (Landriscini y Carignano, 2016).

El proceso de inversión que se puso en marcha entre 2012 y 2015, de acuerdo a los antecedentes y fuentes consultadas¹³, significó un desembolso cercano a los US\$ 5.000 millones. Estuvo centrado particularmente en el *upstream*: en la exploración y la caracterización de recursos hidrocarbúferos no convencionales, la evaluación de reservas, instalaciones y desarrollos específicos de conocimiento para la adaptación de las nuevas tecnologías de perforación. El nuevo ciclo de las actividades estimuló la dinámica empresarial y el desarrollo de proveedores, y con ello la demanda laboral y la movilidad de trabajadores desde otras ramas de actividad y zonas geográficas, con consecuencias diversas en el entramado productivo en Neuquén y en las restantes provincias petroleras en la Patagonia. Al respecto, un estudio realizado desde la Oficina de la Comisión Económica para América Latina en Buenos Aires (CEPAL, 2015), por convenio con YPF, a partir de la información obtenida del Observatorio de Empleo y Demografía de Empresas dependiente del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación, referida al empleo privado para el período 2008/2014, da cuenta de que el empleo creció en Neuquén un 13,9% entre el segundo trimestre de 2012 y el segundo trimestre de 2014. Los nuevos puestos creados por las ramas que expandieron el empleo a nivel provincial, sumaron 14.833, que restando las bajas contabilizadas resultaron un total de 13.028 netos. El 46,7% de ellos respondió al desempeño en los rubros vinculados a los hidrocarburos (6.927). Sumados los nuevos empleos en Neuquén a los generados en las provincias de Chubut y Santa Cruz, totalizaron 17.437 nuevos puestos entre las tres provincias, los que representaron el 35% del empleo generado a nivel nacional en el mismo período, en un contexto general de escaso dinamismo del empleo. Del total de puestos nuevos, un 43,7% estuvo relacionado directamente con la nueva gestión de YPF.

Agregado a ello, la información del estudio precisa que, de acuerdo a estimaciones

13 Informes producidos por la Subsecretaría de Minería e Hidrocarburos de la Provincia de Neuquén, y de la Secretaría de Energía de la Nación, obtenidos de las páginas web, y del Instituto Argentino de Petróleo y Gas, de informes internos, 2014, 2015 y 2016.

realizadas a partir de los coeficientes técnicos asociados a las relaciones de oferta y utilización (COU) utilizados para la elaboración de la Matriz Insumo Producto, a esa fecha, por cada puesto de trabajo creado en la rama extractiva del sector de Minas y Canteras (rama 1110, de la clasificación de actividades económicas (CIU) abierta a cuatro dígitos para el cálculo del Producto Bruto Geográfico), se crearon 5,4 puestos en la rama de servicios directamente relacionados a la actividad (rama 1120) y 11 puestos en el conjunto de las ramas de la actividad económica. Ello se explica por la mayor dinámica laboral registrada en los servicios de ingeniería, geología, arquitectura, investigación y desarrollo, seguridad, y ramas asociadas al transporte, más nuevos puestos en rubros fabriles y en servicios jurídicos, contables y de obtención y dotación de personal, generados a partir de las actividades de explotación de reservorios y extracción de hidrocarburos, preferentemente en el rubro de no convencionales.

Junto con ello, y dado el cambio de sistema técnico dispuesto para operaciones en reservorios no convencionales, las características particulares de las formaciones geológicas, y la profundidad y complejidad de las perforaciones y fracturas, se pusieron en marcha nuevas dinámicas de aprendizaje tecnológico e inversión en recursos materiales e intangibles; se modificaron las rutinas de programación, ejecución y supervisión de tareas por parte de las operadoras, la coordinación de prestaciones con los proveedores, y los niveles de productividad micro y del sistema de empresas, a partir de lo cual se fueron generando acuerdos entre empresarios y con las instancias de representación gremial, traducidos con frecuencia en ingresos adicionales para el personal (Landriscini y Carignano, 2015).

Se gestaron, asimismo, diversas alianzas de inversión¹⁴ lo que derivó una mayor incidencia de las modalidades de gestión de las corporaciones internacionales, sus estrategias y las prácticas extendidas a sus subsidiarias con mayor o menor grado de autonomía de las matrices. A partir de ello, se fue conformando un abanico heterogéneo de vínculos jerárquicos de las operadoras con contratistas y subcontratistas en el territorio, con asimetrías y acoplamientos de distinta intensidad. De este modo, la Cuenca Neuquina pasó a funcionar como un espacio de producción e intercambio jerárquico y descentralizado a la vez, coordinado por las operadoras y prestadoras internacionales de servicios especiales (Landriscini y Carignano, 2015).

En el escenario de caída de precios internacionales del petróleo crudo a partir de diciembre de 2014 y en 2015 se redujeron las tarifas pagadas por las operadoras a los contratistas y subcontratistas por los servicios prestados y se alargaron los

14 De las alianzas empresarias estratégicas, la más relevante por la envergadura de la inversión y el plan de exploración que proyecta en el tiempo, es el acuerdo suscripto entre YPF y Chevron (con inversiones 50% y 50%) para explorar y explotar el área Loma Campana en un sector de la formación Vaca Muerta. Está en etapa de desarrollo, y supone una inversión de US\$ 30.000 millones en varias etapas. A ella se han agregado otros *joint ventures*, y concesiones de áreas, que involucran a Dow Chemical asociada con YPF para exploración y desarrollos en gas; a Total, de larga trayectoria en la región en gas, y a Panamerican Energy y Shell, y Exxon, Wintershall, Tecpetrol, Pluspetrol, y Petrobras (hoy Pampa Energía) con predominio de proyectos de extracción de gas, entre otras (Landriscini, 2016).

plazos de pago, desfinanciando a las firmas menores de la cadena de valor y afectando la liquidación normal de los salarios y las contribuciones a la seguridad social (Landriscini y Carignano, 2016). En ese campo reconfigurado de nuevos jugadores, con YPF renacionalizada y compañías privadas nacionales y extranjeras de diversa trayectoria, emergieron nuevas disputas intersectoriales agravadas por la volatilidad de los precios y de las condiciones financieras, y por los cambios en las estrategias empresarias. Se abrió a sí mismo una dinámica asimétrica de exigencia de nuevas competencias para el trabajo con impacto en la diferencial capacidad de negociación de las partes y se extendieron las condiciones de inestabilidad de los contratos, involucrando en primera instancia a los sectores menos calificados y los de menor capacidad de reconversión, integrados a un mercado laboral secundario, y transformados en fusibles en los momentos de caída de la actividad (Landriscini, 2017).

En este contexto, los sindicatos de petroleros debieron responder a las múltiples demandas de sus bases en cuanto a las modalidades y tiempos de contratación y a las formas de flexibilidad funcional introducidas unilateralmente por las operadoras líderes y por las empresas de servicios especiales basadas en rotaciones de puestos, de localizaciones y de cambios de funciones. Producto de ello, se vieron forzados a asumir prácticas que oscilan entre la confrontación y la concertación, entre el paro en defensa de la recomposición salarial y el mantenimiento del empleo en las nuevas condiciones que plantean las relaciones industriales con las compañías multinacionales en la Cuenca Neuquina.

A partir de 2016, en un escenario combinado de bajos precios internacionales y políticas nacionales de desregulación sectorial, se forzó a las asociaciones gremiales a aceptar la puesta en marcha de un Proceso Preventivo de Crisis, que las empresas de servicios especializados y las operadoras fundamentaron en los problemas emergentes de la coyuntura internacional, y los internos de sobredimensionamiento de las plantillas laborales y de desajustes de costos y productividad. Dicha figura, reconocida por la legislación laboral vigente, encuadró la nueva relación de fuerza entre las operadoras, las empresas de servicios especiales, las PyMEs y los trabajadores, y derivó en la suspensión rotativa de un número cercano a 1.400 trabajadores por 90 días desde mediados de febrero de 2016, y prolongado por trimestres a lo largo del año, y la previsión de jubilación y retiros anticipados de alrededor de 1.000 trabajadores más¹⁵. Ello afectó gravemente al tejido de subcontratistas, exponiendo a una creciente precarización a los trabajadores, en particular a los eventuales. En ese marco, las empresas de servicios especiales, que contratan el 70% de los trabajadores petroleros en la cuenca, estimaban en 2016 un exceso de entre 2.500 y 3.800 puestos (Información proporcionada por Cámara de Empresas de Operaciones Petroleras Especiales, 2016).

Hasta mediados de 2017, en la provincia de Neuquén, que ocupa la mayor superficie de la cuenca, se otorgaron un total de 25 concesiones no convencionales, que representan el 15% de la superficie de Vaca Muerta. Al presente solo dos proyectos

15 Herramienta contemplada en el artículo 223 de la Ley de Contrato de Trabajo. Supone un subsidio para que las empresas puedan suspender a los trabajadores, quienes pasan a cobrar una parte del salario sin extras mientras ellas dejan de abonar cargas a la seguridad social.

se desarrollan en gran escala: Loma Campana liderado por YPF/Chevron orientado al *shaleoil*, y el Orejano junto a Dow Chemical, en la extracción de gas no convencional.

Las mayoría de las áreas cedidas, se encuentran todavía en lo que se denomina “etapa piloto”, que tiene un plazo de hasta 5 años en el que las compañías evalúan y definen la mejor forma de llevar adelante el desarrollo. Para esta primera etapa, estas empresas registran un compromiso de inversión del orden de US\$ 7.000 millones, que abarcan la perforación de más de 450 pozos y la construcción de diversas instalaciones de superficie y ductos. Posterior a la etapa piloto, se pone en marcha la etapa de desarrollo masivo a nivel factoría. En el escenario actual de bajos precios internacionales del crudo y de precios subsidiados del gas nuevo, las compañías en la Cuenca Neuquina deciden reorientarse hacia este hidrocarburo. La actual estrategia de operación de YPF SA, de aumento de productividad y reducción de costos, en particular de los laborales, responde más a las lógicas competitivas globales, a la cotización de las acciones y a las políticas nacionales de apertura y desregulación sectorial que a la articulación con la industria proveedora y transformadora local. Ello crea múltiples tensiones con proveedores y trabajadores y plantea nuevos desafíos en materia de financiamiento, ordenamiento territorial e institucionalidad.

8. Del Procedimiento Preventivo de Crisis al Acuerdo de Productividad

A partir de enero de 2016 las operadoras y prestadoras de servicios especiales presionaron a dos puntas para modificar el escenario. Por un lado a los gremios, con el fantasma del desempleo masivo, y por otro, al gobierno para el ajuste de los valores del petróleo y gas interno. Desde el Ministerio de Energía se propuso que los trabajadores cobraran menos horas extras, las provincias aceptaran menos regalías, el gobierno aceptara otorgar un subsidio y las empresas resignaran parte de su rentabilidad. Ello puso en marcha el Procedimiento Preventivo de Crisis.

En simultáneo, el acuerdo multisectorial suscripto el 2 de febrero de 2016 puso en marcha las suspensiones a partir del 22 de febrero. Con ello un manto de incertidumbre se extendió en la actividad para un elevado porcentaje del personal, en materia de puestos, tareas, e ingresos. La caída de equipos, los numerosos trabajadores con vacaciones forzadas, las suspensiones y la rebaja de salarios por pérdida de adicionales, la remuneración del personal suspendido definida como subsidio y no como salario, y la suspensión de los aportes patronales a la seguridad social, conformaron un escenario que proyectó la reestructuración sectorial anunciada por las compañías y operó como fermento de conflictos. Las partes buscaron un *stand by* frente a las tensiones por el mantenimiento de los subsidios al sector y el incremento de precios de los combustibles que el mismo supuso, y la amenaza oficial de la importación de energía.

En ese marco, las grandes firmas internacionales aspiraron a limitar sus pérdidas económicas, financieras y bursátiles absorbiendo competidoras y recortando gastos y el nivel de compromiso de la cadena de pagos, que sólo tuvo antecedentes en la crisis de 2008/2009. Unas 56 operadoras y empresas de servicios en la cuenca fijaron las nuevas condiciones de funcionamiento, y las PyMEs subcontratistas en

un número cercano a 300, con más de 7.000 trabajadores internos y tercerizados, debieron enfrentar deudas relevantes por las inversiones realizadas en los años anteriores y por los altos intereses del mercado (información obtenida en entrevistas realizadas a los referentes del Centro Pyme Neuquén, segunda semana de agosto de 2017).

El Procedimiento suscripto estableció tres puntos centrales: 1) congeló por 90 días los despidos sin causa justa para toda la Cuenca Neuquina, estableciendo un número de 1.400 suspensiones, que se estimaron en 6.000 en todo el país; tales suspensiones serían concertadas y rotativas con el personal activo; 2) propuso que los trabajadores con edad suficiente y aportes realizados se jubilaran con una indemnización de 13 sueldos; 3) instrumentó un esquema de rotaciones para los 1.400 trabajadores suspendidos. El subsidio a cobrar por los trabajadores suspendidos se previó como no remunerativo y se calculó como el 50% de la remuneración neta normal y habitual de los últimos cuatro meses de un trabajador a cargo de las mismas tareas, estimándose una reducción salarial final cercana al 60%. Los aportes y contribuciones de los operarios suspendidos quedaron a cargo del Estado. En tanto, el gremio dejó de percibir el 50% de la cuota gremial. Los equipos paralizados en la cuenca representaron entre el 20% y el 50% del total, e involucraron un total de personal directo e indirecto suspendido cercano a los 2.000 empleados (Sindicato de Petroleros Privados de Neuquén, Río Negro y La Pampa, información obtenida en consulta efectuada el 20/11/2016).

Agregado a lo anterior, la Cámara de Empresas Prestadoras de Servicios Especiales del Petróleo (CEOSPE) exigió evaluar la productividad, y reformular aspectos de la actividad en el entendimiento de que “los altos precios de años anteriores escondieron múltiples ineficiencias, altos salarios, ausentismo y abultadas dotaciones de personal”. Asimismo, los representantes sostuvieron que “la mano de obra petrolera es más cara en la región que en otros países del mundo, no sólo por el costo salarial directo y las cargas sociales, sino también por el exceso de personal en tareas poco sofisticadas” (Cámara de Empresas de Operaciones Petroleras Especiales, 2016). La revisión técnica demandada impondría la rebaja de los costos de perforación y extracción en reservorios convencionales y no convencionales, para recuperar la competitividad de la industria. A partir de ello, además del acta con los puntos oficiales acordados en oportunidad de la firma, las partes generaron un documento complementario según el cual acordaron participar activamente en una Mesa de Diálogo y Seguimiento para evaluar la implementación de los temas firmados y aportar a la sustentabilidad de la industria. Los gremios participantes pospusieron las pretensiones salariales y reclamaron prioridad para la mano de obra nacional.

Las señales de mercado en 2016 hicieron más lentos los desarrollos del *shale* en Vaca Muerta, decisión asumida por la nueva conducción de YPF, y plantearon que el gas podría ser la llave para sostener la actividad, en particular a partir del reajuste sobre el valor elevado del millón de BTU (US\$ 5,10). Ese precio en boca de pozo fue defendido no solo por las operadoras, sino también por el gobierno neuquino, en función de las expectativas de cobro de valores cercanos a los \$ 2.000 millones en regalías que incrementarían los recursos del presupuesto provincial, y de un plan de

incentivo para nuevos proyectos. Los recortes en exploración, y el levantamiento de equipos concretado por YPF cercano a US\$ 1.500 millones (30% de las inversiones de la compañía) pusieron en riesgo su estructura interna y externa, y desde la compañía dieron cuenta de que se debería ajustar entre el 10 y el 15% de los empleados directos que a fines del 2015 totalizaban 22.025. En función de ello, los sindicatos asociados a la actividad de producción presionaron por el mantenimiento de los puestos de trabajo más allá del plazo estipulado en el Procedimiento Preventivo de Crisis suscripto. Para bajar los costos salariales, las empresas rotaron trabajadores entre yacimientos, otorgaron francos forzados y estimularon retiros anticipados.

Al vencimiento del Procedimiento Preventivo de Crisis, el 21 de mayo de 2016 las 40 grandes empresas de servicios petroleros propusieron renovarlo y extenderlo a otras cuencas, lo que representaría la suspensión de 7.000 trabajadores por turno, los que cobrarían un 40% de sus salarios regulares. Los sindicatos resistieron volver a dicho esquema y propusieron una modificación al convenio colectivo, para que la jornada laboral pasara de 12 a 8 horas con tres turnos y uno de relevo. Por su parte, las grandes compañías insistieron en la necesidad de mejorar la productividad (MTEySS, información difundida por el organismo a través de la prensa el 23/05/2016)¹⁶.

En medio del conflicto, los gremios petroleros reclamaron desde el mes de abril de 2016 una recomposición salarial del 40% y denunciaron despidos encubiertos, apuntando a operadoras que violaban los acuerdos y a empresas de servicios especiales que presionaban a los trabajadores ofreciéndoles acuerdos particulares para que renunciaran. Al mismo tiempo, denunciaban incumplimientos en el convenio colectivo y liquidación de haberes con rebajas y con ítems no remunerativos. El conflicto desatado por la recomposición salarial enfrentó a las partes durante un mes en el que la tensión fue en crecimiento¹⁷. La falta de acuerdo en la paritaria llevó a un paro general de actividades en el sector a fines de junio de 2016, ante lo cual el Ministerio de Trabajo dispuso unilateralmente un aumento general del 30% de los salarios en el *upstream*, pagadero en tres cuotas y un bono no remunerativo de \$ 15.000 a cobrar con los salarios a principios del mes de julio. Adicionalmente, convocó a una mesa técnica para debatir acerca de la jornada de trabajo, las horas taxi y las horas extras. La reducción de la jornada laboral de 12 a 8 horas fue otro punto de debate: sólo la aceptarían los gremios en tanto no significara un recorte salarial, al tiempo que exigieron incorporar nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia y descartar la idea de imponer rebajas salariales. En ese marco de tensión, a través de la Resolución 365 de 2016, el Ministerio de Trabajo dio inicio a un proceso de reestructuración productiva que implicó discutir, con la participación del gobierno, el régimen de la

16 Según estadísticas disponibles del MTEySS, el sector petrolero destruyó 3.200 puestos de trabajo en todo el país entre febrero de 2015 y febrero de 2016, lo que significó una pérdida entre enero y marzo de 2016 de 17 puestos de trabajo por día en todo el país (unos 1.700), obrando como goteo incesante.

17 Los sindicatos reclamaron un 40% de aumento, y un bono no remunerativo de hasta \$ 50.000; las operadoras propusieron un aumento del 20% y un bono no remunerativo de \$ 15.000. Las empresas de servicios especiales insistieron en la sobredimensión de las dotaciones de empleados y la necesidad de mejorar la productividad.

jornada laboral de 8 horas para el personal de las torres de perforación y la cuestión del personal directo e indirecto. Así las cosas, las empresas sostuvieron que el costo de perforación horizontal en la cuenca rondaba los US\$ 14 a US\$ 16 millones por pozo, mientras en Estados Unidos alcanzaba los US\$ 8 millones.

El conflicto entre las partes se extendió hasta comienzos de 2017 y la Mesa de discusión de Reestructuración y Productividad Sectorial terminó dando vida en enero, en un escenario de alto desempleo en el país y de cierre de plantas, a una modificación del Convenio Colectivo de Petroleros Privados y de Jerárquicos, aplicada específicamente al trabajo en los nuevos reservorios, que se denominó Adenda para la Productividad en Hidrocarburos de Reservorios no Convencionales. Ella abrió una nueva era laboral en el *upstream*. En cuatro capítulos y 25 artículos, el documento incluye como modalidad general los contratos a término, redimensiona las plantillas de personal, cambia los esquemas de trabajo, elimina las horas taxi y flexibiliza las condiciones de operación nocturna y con viento. A cambio, el sector gremial consiguió la eximición parcial del impuesto a las Ganancias, acordó un ordenamiento general del sector y sostuvo la necesidad de la capacitación técnica.

La Adenda estableció 15 puntos centrales: 1) Alcance: se extiende a todo el personal encuadrado en los dos convenios colectivos de trabajo (CCT) del sector (el 644 de 2012 y el 637 de 2011) que desarrollen tareas en el no convencional. Se trataría de unas 4.000 personas. 2) Contratos: introduce los contratos por tiempo determinado. 3) Conflictos: se relanza la Comisión Especial de Interpretación y Resolución de Conflictos, para el seguimiento de los alcances del convenio. 4) Paros limitados: las partes reconocen que no corresponde exigir el pago de remuneración alguna si no existió contraprestación efectiva del trabajador, salvo cuando el reclamo tenga que ver con la falta del pago del salario. 5) Servicios periféricos: los trabajadores que hagan tareas en el campo pero no vinculadas a los pozos nunca podrán superar salarialmente al personal operativo con su misma categoría en el convenio. 6) Nuevas tecnologías: en caso de aparición de técnicas más modernas de trabajo, gremios y empresas se comprometen a discutir las dotaciones de personal y la capacitación del mismo. 7) Horas extra: se permitirá superar el máximo de horas extra establecido por ley para los trabajadores encuadrados en el CCT 644. Estas empiezan a regir a partir de las 8 horas de trabajo. Se eliminan las denominadas horas taxi, que eran las que los trabajadores pasaban en *trailers* y hoteles a disposición de la empresa. 8) Dotaciones: define cuánto personal debe tener cada línea de operación. En casi todos los casos se incluyen reducciones en comparación con los afectados en yacimientos convencionales. 9) Jornada laboral: establece el diagrama de 2 por 1 para los servicios especiales y de torre. Y aclara que el trabajador “no recibirá ningún tipo de contraprestación salarial adicional” por el descanso entre jornada y jornada. 10) Montaje nocturno: habilita el trabajo nocturno en las actividades de servicios especiales y de torre. 11) Viento: sólo se limita el montaje y desmontaje de torres cuando el viento supere los 60 km/hora (el límite anterior estaba fijado en los 40 km/hora). 12) Operaciones simultáneas: con la coordinación del *company man* podrán hacerse tareas de forma simultánea para ahorrar tiempo. 13) Capacitación: las empresas deberán contar con un plan de capacitación anual del personal para adaptarse al no

convencional. 14) Ganancias: el 10% de las remuneraciones totales brutas quedarán exentas del impuesto a las ganancias, beneficio que se extiende a los trabajadores del convencional. 15) Eliminación de actas: la entrada en vigencia de esta Adenda sustituye todas las actas de acuerdos previos, y las decisiones unilaterales de las empresas que no se ajusten a ella.

Su puesta en marcha en un escenario de bajos precios internacionales y de una política interna orientada al ajuste estructural y a la desregulación económica, ha inaugurado oficialmente, con el compromiso negociado de los sindicatos, la era de la flexibilidad laboral en las cuencas hidrocarburíferas. De este modo, el núcleo de corporaciones transnacionales en la cuenca ha impuesto sus criterios de avanzar en la competitividad por la vía del ajuste laboral, en permanente tensión con los sindicatos. A poco más de diez meses de la firma de la Adenda, la instrumentación de los cambios en la regulación del trabajo en los reservorios no convencionales avanza con lentitud. Su contenido y las tensiones de su instrumentación se cruzan al presente con la decisión del gobierno nacional de imponer una reforma laboral y previsional amplia. Los avances producidos en la investigación y los asuntos pendientes de estudio demandan continuar indagando y desplegar esfuerzos de análisis de los comportamientos de los agentes del capital y del trabajo, buscando identificar las alternativas entre la letra escrita, el devenir del trabajo y el poder de las bases y las cúpulas sindicales en lo cotidiano.

9. Algunas reflexiones y muchos interrogantes

La investigación sobre las transformaciones que se operan en la organización del trabajo en la cuenca hidrocarburífera neuquina ha partido de considerar el papel central que juega la subcontratación y la flexibilización del trabajo. Así, desde la plena vigencia de la globalización se visualiza una relación estrecha entre apertura y búsqueda de competitividad en los mercados, y esquemas de externalización-descentralización de los procesos productivos (Urrea, 1999).

Tal como aportan De la Garza (2005) y Neffa (2011), la externalización y subcontratación laboral como mecanismo asociado a la flexibilidad, no tienen carácter pasajero, sino que responden a las condiciones impuestas por el nuevo momento de la acumulación de capital, siendo los factores que mueven su implantación algunos de los siguientes: 1) en el marco de una fuerte rivalidad empresarial, y en la reconfiguración de la organización del trabajo a nivel global se despliegan prácticas empresariales tendientes a la disminución de costos y la mejora de la productividad; 2) la producción flexible se impuso como modelo para la optimización tecnológica y para responder a las nuevas exigencias del mercado, tornando necesaria también la flexibilización de la contratación de la mano de obra; 3) la internacionalización de la producción profundizó la concentración del capital y las megafusiones, e indujo a la relocalización productiva en la búsqueda de costos más bajos; 4) según De la Garza (2000), el capital financiero y la especulación derivada de ello estimula el ahorro de capital en las áreas productivas, y acorde a lo que aportan Boyer (2016) y Urrea (1999), la Bolsa ha pasado a cumplir un papel regulador dado que existe una vinculación perversa entre despidos masivos y el incremento del valor de las acciones; 5) los cambios en la composición del producto y en las tecnologías de producción, esti-

mulan la práctica de la flexibilización interna y externa del trabajo; 6) la racionalidad económica asociada a las políticas neoliberales marca la pauta en la transformación del rol del Estado y en la dirección de la reestructuración productiva, enfocada hacia la flexibilización y reducción de los costos laborales. La acción del Estado a través de la desregulación macroeconómica y del mercado de trabajo, y las políticas que buscan poner freno a los reclamos de las organizaciones sindicales, juegan un papel impulsor en el uso de las más diferentes formas de subcontratación laboral.

A ello se suman circunstancias que se asocian al crecimiento del desempleo, que presiona por una mayor movilidad en el mercado de trabajo, el incremento de grupos laborales con menor poder de negociación sobre sus condiciones de trabajo y el debilitamiento sindical en determinados períodos. Adicionalmente, otros factores provocan el mismo efecto, y en muchos casos lo agravan: a) la apertura comercial y la fragilidad de los tejidos productivos; b) el tradicional predominio de estrategias empresariales basadas en la reducción de costos por sobre otros aspectos; c) el amplio contingente de trabajadores del sector informal y/o de baja calificación (Raithelhuber y Weller, 2005); d) la promoción estatal de la subcontratación externa a través de diversas políticas (Valero, 1999); y e) el bajo costo de la mano de obra que en algunas actividades desalienta el cambio técnico frente a otras estrategias (Urrea, 1999). En ese marco se puede reflexionar siguiendo a Linhardt (1997) acerca de la dificultad de encaminar consensos para impulsar mejoras de productividad en el trabajo hidrocarburífero si ellas suponen ajustes laborales e intensificación del trabajo, factores generadores de desconfianza recíproca entre los responsables de las reformas y los ejecutores.

Como síntesis del conflicto planteado en los nuevos proyectos de hidrocarburos de reservorios no convencionales ante la nueva organización del trabajo, puede afirmarse que, en el marco de una actividad caracterizada por los elevados costos hundidos de las inversiones, la desintegración de firmas por especialidades, las relaciones jerárquicas de fuerte acoplamiento con los subcontratistas y una fuerte coordinación por parte de las operadoras y las compañías multinacionales de servicios especiales, el sector ha perdido 4.000 empleos en los dos últimos años en el país producto de la caída del nivel de exploración y producción. El ajuste estructural es asimilado a una reestructuración productiva, y recuerda las racionalizaciones y desintegraciones asociadas a la privatización de las empresas públicas, incluida la de YPF, en la década de 1990. La ruptura de los procesos de aprendizaje en algunos niveles, y la precarización laboral que el proceso de reestructuración ha abierto, puede impedir la concreción de procesos de desarrollo sostenibles sobre la base de los recursos de reservorios no convencionales.

Cabe preguntarse entonces: ¿quedará el nuevo ciclo hidrocarburífero signado por el extractivismo, con actores trasnacionales como protagonistas en la Cuenca Neuquina?, ¿cómo se configurará la organización del trabajo en los próximos años, y cómo han de transcurrir la trayectoria profesional y los ingresos de miles de trabajadores en la Cuenca Neuquina en años subsiguientes?, ¿cómo seguirán actuando los sindicatos?, la reestructuración ¿será instrumentada en un marco de consenso, o de amenaza?, en términos de Leborgne y Lipietz (1994) ¿se planteará de aquí en más

una flexibilidad defensiva y negociada, o se impondrá una flexibilidad ofensiva por parte de las compañías transnacionales?, ¿avanzará la flexibilidad funcional, en el uso del equipamiento y la maquinaria en las operaciones en yacimientos no convencionales? o ¿tomará la forma de una creciente flexibilidad contractual, respondiendo al avance de un régimen de acumulación flexible?

La actividad en los últimos años en el área, centrada en las inversiones de exploración en reservorios no convencionales y en la renacionalización de YPF, creció en niveles notables, e hizo rejuvenecer al conjunto del complejo productivo, en el que se instalaron compañías nacionales y extranjeras, desplegando equipamiento de última generación, y conformando redes y grupos de trabajo de alta calificación. El *big push* que puso en marcha el *shale* de la mano de YPF, comenzó a configurar una nueva economía impulsando a micro y pequeñas empresas a desarrollar iniciativas productivas y de servicios, lo que impulsó modos diversos de contratación flexible en la región. Los elevados salarios y la alta demanda laboral, han garantizado estabilidad y seguridad a un gran número de trabajadores que en años de elevados precios internacionales adoptaron nuevas normas de consumo. La sociedad local vio crecer una elite petrolera de personal jerárquico e intermedio, y de operarios, que se posicionó por encima de los trabajadores públicos y los privados no energéticos.

Por el contrario, en el presente ello se modifica por el accionar del mercado mundial y las estrategias de ajuste de las compañías. Se promueve la explotación de gas no convencional, se redefinen las condiciones de los empleos directos y del mercado primario; y están en riesgo empleos indirectos y de rubros periféricos, en tanto pertenecen a empresas subcontratistas y tercerizadas, en las que se ven recortados los derechos laborales (Basualdo, Esponda, Gianibelli y Morales, 2015). Otros numerosos empleos inducidos que prestan servicios a empresas y familias ven caer sus ingresos nominales y reales, mientras los puestos de trabajo ligados al *core* del negocio petrolero aparecen en el horizonte como una variable de ajuste de las empresas. La reorganización en marcha en la Cuenca Neuquina, en particular en cuanto a los reservorios no convencionales, incidida por el cambio técnico, el mercado mundial y las políticas nacionales, puede pensarse que seguirá combinando formas toyotistas y tayloristas en la gestión del trabajo, pero sin duda ha de mostrar las particularidades que resultan del régimen económico nacional, de la trayectoria técnico productiva sectorial, y de la configuración social, jurídica e institucional regional. En tal sentido, la implementación de la Adenda a los convenios colectivos sectoriales no le pondrá final a las tensiones y negociaciones entre operadoras, prestadores de servicios especiales, subcontratistas, sindicatos y gobierno respecto a la organización de la producción y los modelos de gestión laboral, pero habrá introducido nuevos debates a nivel político y gremial en la Norpatagonia. De ellos se derivarán conflictos por la apropiación de las mejoras de productividad en los hidrocarburos, y en otras ramas de la producción y los servicios ligadas directa o indirectamente a la actividad central. El empleo formal, su estabilidad y el aprendizaje tecnológico que la actividad no convencional supone, habrán de enfrentar una creciente flexibilidad, toda vez que los precios relativos impongan ajustes en las cuentas empresarias, y las políticas nacionales sostengan en el tiempo criterios de apertura, desregulación

y competitividad basada en recortes laborales directos e indirectos.

La dinámica de la oferta y la demanda del petróleo crudo a nivel mundial no alientan grandes expectativas de suba de precios. De este modo, el tema laboral, seguirá estando en el centro de la agenda. La envergadura estratégica del sector; la potencialidad de los recursos; el volumen de las inversiones; y los nexos con la industria y el transporte, junto a la dinámica innovativa puesta en marcha en la cuenca, demandan que no sea el mercado de modo desregulado y abierto a la globalización el que guíe la actividad hidrocarburífera caracterizada por enormes costos hundidos. Resulta necesario que el Estado, las operadoras, las compañías de operaciones especiales, las PyMEs y las organizaciones gremiales, encaminen procesos concertados de desarrollo sustentable. El conjunto de actores debe otorgar prioridad a dinámicas competitivas e innovativas de alcance sistémico (Boscherini y Poma, 2000; Yoguel, Barletta y Pereira, 2017). Ellas deben incluir la sustentabilidad ambiental y poner en el centro a la población local y al conjunto de los trabajadores en modelos que reduzcan la fragmentación y la heterogeneidad de ingresos y condiciones laborales garantizando oportunidades y derechos y reduciéndola incertidumbre. En ese marco, nuevas etapas de investigación interdisciplinaria sobre el tema abordado y sus implicancias son imprescindibles.

Referecias bibliograficas

- Aggio, C., Lengyel, M., Milesi, D. y Pandolfo, L. (2017). *Desafíos y oportunidades de innovación en la producción de petróleo y gas no convencional en la Argentina*. DT. 10. Buenos Aires: Centro Interdisciplinario de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Andersen, A, Johnson, B., Marín, A., Kaplan, D, Lundval, B. y Stubrin, L. (2015) *Globelics Thematic Review. From natural resource based to knowledge based economics*. Aalborg: Aalborg University.
- Barletta, F., Pereira, M, Suárez, D. y Yoguel, G. (2016). Construcción de capacidades en las firmas argentinas. Más allá de los laboratorios de "I+D". *Revista Electrónica PyMes, Innovación y Desarrollo*, 4 (3).
- Barletta, F., Pereira, M., Robert, V., Suárez, D. y Yoguel, G. (2014). Innovación y desempeño económico a nivel de firma. Una perspectiva evolucionista. En F. Barletta, V. Robert y G. Yoguel (Eds.) *Tópicos de la teoría evolucionista neoschumpeteriana de la innovación y el cambio tecnológico*. Vol. 1. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento. Miño y Dávila.
- Basualdo, V., Esponda, A., Gianibelli, G. y Morales, D. (2015). *Tercerización y derechos laborales en la Argentina*. Universidad de Quilmes. Buenos Aires: La Páginas.
- Basualdo, V. y Morales, D. (Eds.) (2014). *La tercerización laboral. Orígenes, impacto y claves para su análisis en América Latina*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Boltanski, L. y Chiapello, E. (2002). *El nuevo espíritu del capitalismo*. Madrid: Akal.

- Boscherini, F. y Poma, L. (Comps.) (2000). *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas. El rol de las instituciones en el espacio global*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Boyer, R. (1986). Nuevas tecnologías y empleo en los ochenta. En C. Ominami (Ed.). *El sistema internacional y América Latina. La tercera revolución industrial: impactos internacionales del actual viraje tecnológico*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano.
- Boyer, R. (2016). *La economía política de los capitalismos. Teoría de la regulación y de la crisis*. Moreno: Universidad Nacional de Moreno.
- Carignano, A. (2011). Qué es el gas no convencional. Aspectos técnicos básicos y desarrollo en la Argentina. *Revista electrónica Voces del Fénix*, 2.
- Casalet, M., Cimoli, M., Yoguel, G. (Comps.) (2005). *Redes, jerarquías y dinámicas productivas*. FLACSO México. OIT. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Cellis Ospina, J. C. (Coord.) (2012). *La subcontratación laboral en América Latina. Miradas multidimensionales*. Escuela Nacional Sindical. Medellín: CLACSO.
- Comisión Económica para América Latina, -CEPAL- (2015). *Impactos socioeconómicos de YPF desde su renacionalización. Ley 26.741. Desempeño productivo e implicancias sobre los mercados laborales y el entramado de proveedores*. Vol. 1. Buenos Aires.
- Coriat, B. (1997). *Los desafíos de la competitividad*. Asociación Trabajo y Sociedad. Oficina de Publicaciones del CBC. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- De la Garza, E. (2005). ¿Antiguas y nuevas formas de subcontratación? *En Relaciones triangulares de trabajo*. México: Fundación Friedrich Ebert.
- De la Garza, E. (2014). ¿Innovación y aprendizaje tecnológico sin trabajo? Crítica de las teorías de innovación y aprendizaje neoschumpeterianas. *Revista Latinoamericana do Estudo do Trabalho*, 19 (31).
- De la Garza, E. (2000). *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- De la Garza, E. (Coord.) (2006). *Teorías sociales y estudios del trabajo: Nuevos enfoques*. Universidad Autónoma Metropolitana. México: Antrophos.
- De la Garza, E. y Neffa, J. C. (Comps.) (2010). *Trabajo y modelos productivos en América Latina luego de la crisis del modo de desarrollo neoliberal*. CEIL-PIETTE/ CONICET. CLACSO.
- Del Bono, A. (2008). *Deslocalización extraterritorial de empleos del sector servicios. Sentidos y transformaciones del trabajo*. CEIL-PIETTE. Buenos Aires: Conicet.
- Del Bono, A. (2014). *La subcontratación laboral: contraofensiva sindical y negociación colectiva. Reflexiones a partir de la experiencia reciente*. En V. Basualdo y D.

- Morales. (Eds) *La tercerización laboral. Orígenes, impacto y claves para su análisis en América Latina*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Disbroiavacca, N. (2013). *Shale Oil y Shale Gas en Argentina. Estado de situación y prospectiva*. IIEE. San Carlos de Bariloche: Fundación Bariloche.
- Ermida, O. y Colotuzzo, N. (2009) *Descentralización, tercerización y subcontratación*. Ginebra: OIT.
- Ermida, O. y Orsatti, A. (2011) . Outsourcing/tercerización: un recorrido entre definiciones y aplicaciones. En L. Bueno Rodríguez y M. Dean (Eds.) *Outsourcing (tercerización) respuesta de los trabajadores*. México: Centro de Investigación Laboral y Asesoría Sindical.
- Finkel, L. (1994) *La organización del trabajo*. Universidad Complutense de Madrid. Madrid: Pirámide.
- Freyssenet, M. y Boyer, R. (2000). *Modelos productivos*. Buenos Aires: Humanitas.
- Gereffi, G. (2001). Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización. *Problemas del desarrollo*, 32 (125).
- Gereffi, G. y Sturgeon, T. (2004). *Globalization, employment and economic development: a briefing paper*. Cambridge. MIT. Industrial Performance Center.
- Giuliani, E., Pietrobelli, C. y Rabelotti, R. (2005). *Upgrading in global value chains: Lesson for Latin American Clusters*. *World Development*, 83 (4).
- Landriscini, S. G. (2015). Reorganización productiva e innovación a partir de los hidrocarburos de reservorios no convencionales en la Cuenca Neuquina. Alianzas, redes, subcontratación y tercerización. *12 Congreso Nacional de Estudios del Trabajo*. Buenos Aires. Universidad de Buenos Aires. 7 al 9 de agosto.
- Landriscini, S. G. y Carignano, A. (2015). Hidrocarburos no convencionales en la Cuenca Neuquina en Argentina. Inversión, innovación y empleo. Una oportunidad para las PyMEs. *Revista Electrónica PID. Red PYME Mercosur*, 3 (1).
- Landriscini, S. G. y Carignano, A. (2016). Subcontratación y tercerización en tiempos de volatilidad de los precios internacionales del petróleo. El Procedimiento Preventivo de Crisis y sus derivaciones en las relaciones interempresarias y laborales en la Cuenca Neuquina. *VIII Congreso ALAST*. Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Buenos Aires. 5 al 7 de agosto.
- Landriscini, S. G. y Robles, L. (2016). Gestión de conocimiento, mejoras internas y vínculos externos en PyMEs de hidrocarburos en la Cuenca Neuquina. 2do. *Congreso Argentino de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología*. Universidad Nacional de Río Negro. San Carlos de Bariloche, 1 y 2 de diciembre.
- Leborgne, D. y Lipietz, A. (1994). Flexibilidad ofensiva y flexibilidad defensiva. Estrategias sociales en la producción de espacios económicos. En A. Lipietz y D. Leborgne (Comps.) *Las ciudades que ganan*. Valencia: Alfons El Magnanim.

- Leite, M. (2009). El trabajo y sus configuraciones: las nuevas condiciones de trabajo discutidas a partir de conceptos y realidades. *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, 14 (21).
- Leite, M. y Da Silva, A. (1995). La Sociología del trabajo frente a la reestructuración productiva: una discusión teórica. *Revista Sociología del Trabajo*, 25.
- Linhart, D. (1997). *La modernización de las empresas*. Buenos Aires. PIETTE CONICET: Trabajo y Sociedad.
- Marin, A. (2016). Las industrias de recursos naturales como plataforma para el desarrollo de América Latina. En C. Denzin y C. Cabrera, *Nuevos enfoques para el desarrollo productivo. Estado, sustentabilidad y política industrial*. México: Fundación Friedrich Ebert.
- Neffa, J. C. (2010). Aportes para comprender la lógica de generación del empleo precario. En A. Del Bono y N. Quaranta; *Convivir con la incertidumbre aproximaciones a la flexibilización y precarización del trabajo en Argentina*. Buenos Aires: Ciccus.
- Neffa, J. C. (2016). *Los riesgos psicosociales en el trabajo*. Contribución a su estudio. Moreno: Universidad Nacional de Moreno.
- Neffa, J. C. (2012). Subcontratación, tercerización y precarización del trabajo y el empleo: una visión regulacionista desde la economía y el empleo. En J. C. Celis Ospina (Coord.) *Subcontratación laboral en América Latina. Miradas multidimensionales*. Escuela Nacional Sindical. Medellín: CLACSO.
- Novick, M. (2002). La transformación de la organización del trabajo. En E. De la Garza (Coord.) *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Novick, M., Palomino, H. y Gurrera, M. S. (2011). *Multinacionales en la Argentina. Estrategias de empleo, relaciones laborales y cadenas globales de valor*. Buenos Aires: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- Palermo, H., y Soul, J. (2015). Dos caras de la misma moneda: cooperación y competencia. Un análisis crítico en busca de continuidades y discontinuidades en las estrategias empresarias. *Trabajo y Sociedad*, 25.
- Pérez, C. (2010). Technological Revolutions and Techno Economic Paradigms. en *Cambridge Journal of Economics*, 34 (1).
- Piore, M. y Sabel C. (1990) *La segunda ruptura industrial*. Buenos Aires: Alianza Editorial.
- Raithelhuber, A. y Weller, J. (2005). *Reestructuración sectorial y pautas de demanda laboral*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Urrea, F. (1999). Globalización, subcontratación y desregulación laboral en L. G. Arango y C. M. López (Comps) *Globalización, apertura económica y relaciones indus-*

triales en América Latina. Colombia: Utópica ediciones.

U. S. Energy Information Administration (2013). *World Shale Gas Resources: An Initial Assessment of 41 Regions Outside the United States*. Nueva York.

Valero, E. (1999). Subcontratación, reestructuración empresarial y efectos laborales en la industria en L. G. Arango y C. M. López (Comp.) *Globalización, apertura económica y relaciones industriales en América Latina*. Colombia: Utópica ediciones.

Yoguel, G., Barletta, F. y Pereira, M. (2017) Los aportes de tres corrientes evolucionistas neoschumpeterianas a la discusión sobre políticas de innovación. *Revista Brasileira de Innovación*, 16 (2).

Fuentes:

Cámara de Empresas de la Industria Petrolera y Afines.

Cámara de Empresas de Operaciones Petroleras Especiales.

Centro PYME Neuquén Agencia de Desarrollo Neuquén. Consultas al Ing. Julián Cervera. Responsable de PyMEs de la Cadena de valor de los Hidrocarburos, y personal del área. cepymeadeneu.com.ar

Convenios Colectivos de Trabajo. General para el personal petrolero, y de personal jerárquico para el sector de hidrocarburos.

Diario Río Negro, Suplementos semanales de Energía. Autor: Federico Aríngoli, 2016/2017, y archivo de ediciones diarias.

Dirección Provincial de Estadística y Censos, Provincia de Neuquén. Estadísticas económicas: Informes sectoriales, 2016.

Instituto Argentino del Petróleo y el Gas. Oficina Neuquén capital.

Ley de Empleo 24.013.

Ley de Hidrocarburos No convencionales 27.007 (sancionada en 2014).

Ley de Soberanía Hidrocarburífera 26.741 (sancionada en 2012).

Manpower, Consultora de Gestión de Personal. Oficina Neuquén capital.

Ministerio de Energía; www.energia.gob.ar/home/hidrocarburos.php

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación. <https://www.argentina.gob.ar/trabajo>.

Sindicato de Petroleros Jerárquicos

Sindicato de Petróleo y Gas Privado de Río Negro, La Pampa y Neuquén.

Subsecretaría de Energía, Minería e Hidrocarburos, Provincia de Neuquén. hidrocarburos.energianeuenquen.gov.ar

YPF, consultas a Gerencia de Proveedores en Neuquén capital y personal del área, y a personal de la Gerencia de Hidrocarburos no Convencionales.