



La escasez de personal idóneo, un desafío mundial

Por *Guisela Masarik*

Más allá de las particularidades de cada país, existen sinergias en la industria que son comunes a todas las regiones. En este artículo se describe uno de estos fenómenos: la existencia de una fuerte demanda de empleo, combinada con una oferta muy joven y ambiciosa que debe adquirir la habilidad necesaria para poner en movimiento el sector.

La demanda de energía crece a escala geométrica, y la cantidad de personal idóneo, a escala matemática, y prácticamente a cuentagotas. Al menos, esa es la sensación de los encargados de reclutar personal de las empresas de petróleo y de gas, así como de las agencias de búsqueda especializadas en la industria.

Es que el problema se presenta tanto en el país como en el plano internacional. Y por varios factores. Por un lado, el crecimiento de la demanda energética mundial, a medida que se desarrollan varias economías emergentes; por el otro, la franja etaria de muchos expertos actuales anuncia un pronto retiro, y a menos que se tome y re-

tenga al personal idóneo, los proyectos actuales y futuros que conciernen a esta franja generarán costos extras si se los quiere llevar a buen puerto.

Todo ello ocurre pese a la buena fama en materia de nivel salarial que tiene la industria, muy superior a otras. El tema fue tratado en profundidad en la reciente Offshore Technical Conference (OTC 2012) en Houston, quizás el mayor evento de la industria, que convoca a más de 80.000 visitantes anualmente (ver pág. 98).

En ese contexto se concluyó que las grandes tendencias a nivel mundial del sector de los hidrocarburos se dirigen principalmente a especialistas en perforación en *deep waters* (aguas profundas) con conocimientos de *offshore*; esto es válido sobre todo para el este de África, el Mediterráneo e incluso el golfo de México, en los Estados Unidos, que se recupera a grandes zancadas del derrame de Macondo de 2010.

Otra tendencia es buscar especialistas en la explotación de reservorios no convencionales como el *shale gas* o el *tight gas*, que, más que un tema de moda, es una realidad que ha transformado la producción del gas en los Estados Unidos, que de verse obligados a importar han pasado a autoabastecerse y en breve serán exportadores. Esta especialidad requiere del dominio de nuevas tecnologías y no sólo para desarrollos en América del Norte, sino también en Europa, Asia y como se asegura en los últimos tiempos, en América del Sur, con la Argentina a la cabeza.

Y además de especializaciones complejas como conocimientos de perforación de alta presión y alta temperatura (HPHT), se está dando un *revival* de competencias y oficios como soldadores, plomeros, electricistas, maquinistas, instaladores y operadores, según dice el especialista en empleos de la industria Gary Hunt, en su artículo "*How the shale boom will change the world*" ("Cómo el boom del shale cambiará el mundo").

Todo esto aleja claramente la teoría del *peak oil* (o de los picos de petróleo) según la cual los hidrocarburos se agotarán en menos de una década, porque existe nueva tecnología que permite seguir extrayéndolos, y la búsqueda en sitios antes inexplorados o inaccesibles.

Y precisamente pone de manifiesto que falta mano de obra. Ayudado además por hechos como el crecimiento meteórico de economías como la de China y la de la India, o las turbulencias coyunturales en Medio Oriente y el norte de África –proveedores tradicionales de hidrocarburos al mundo– que inciden en los reclamos, según se dijo en la OTC 2012.

Por su parte, la creciente demanda de GNL (gas natural licuado) también afecta el mercado de empleos del petróleo y del gas; existen nuevos y gigantescos proyectos a nivel mundial (al menos cinco entre Australia, Indonesia y Angola) que exigen satisfacer las vacantes de empleos.

"Se necesitan talentos, conseguirlos... y mantenerlos", dijo a los medios locales Laurent Stephane, Director de Reclutamiento Internacional para Desarrollo, Operaciones y HSE con la empresa Total. "Necesitamos gente muy competente y poder conservarla y mantenerla actualizada en tecnología", aseguró Rigzone, como puede leerse en artículos publicados por esta especialista en personal de la industria.

En el país

En tanto, la responsable de la empresa de empleos Randstat, en su rama dedicada a la industria, reconoció a *Petrotecnia* que existe una "muy alta demanda" de profesionales en todos los niveles, y que a la cabeza de la lista están los ingenieros y técnicos de perforación, ingenieros de reservorios, técnicos de transmisión eléctrica y que sobre todo deseen trabajar con África y el Golfo de México. En tanto, para trabajar en los Estados Unidos se piden muy altas competencias en recursos no convencionales. Por esto, recomienda cursos y *trainings*, y moverse en ámbitos académicos o de eventos. El lema de su empresa es: *Be prepared, make contacts*, (esté preparado, haga contactos).

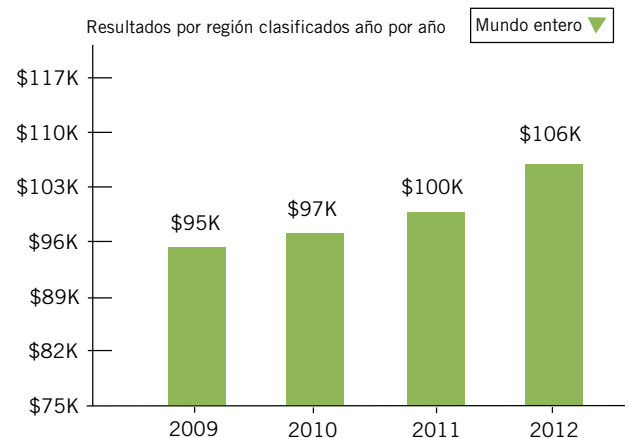
Estos consejos pueden aplicarse a la escena nacional, que no está exenta de estas tendencias mundiales.

Consultado Alberto Sabbatini, Supervisor de Empleos, Capacitación y Desarrollo-Recursos Humanos Apache Energía de Apache, sobre tendencias del mercado laboral, indicó que el 2011 fue muy activo para su empresa en tema contrataciones debido a la necesidad de profesionales en las áreas de Explotación y Desarrollo, Reservorios y Producción. "También hemos incorporado y estamos incorporando profesionales en el área de Geociencias con conocimientos de *software* especializados; las habilidades en SAP también son requeridas al igual que un nivel intermedio avanzado en el manejo del idioma inglés".

Al igual que la gran mayoría de las empresas de la industria, aseguró Sabbatini, Apache está valorando mucho "a quienes tengan conocimientos de *shale gas* y producción en yacimientos no convencionales", algo en lo que esta compañía es pionera en el país y en la región.

Y agregó: "Sé que no estoy diciendo nada nuevo, pero creo que la capacitación y el *coaching* son las herramientas más efectivas para suplantar las faltas que podemos encontrar en algún tipo de especialización".

Acerca de lo que podría aconsejar a jóvenes estudiantes, indicó que en su empresa se presta mucha atención al nivel académico que los estudiantes tienen en sus respectivas carreras. "Cuando tomamos un estudiante sin experiencia previa o a un pasante, estamos tomando potencial; estamos apostando a futuro. Y el mejor 'indicador de gestión' que un estudiante puede tener son sus notas académicas. Por eso, la mejor sugerencia que puedo hacer



Remuneración en el mundo. Fuente: Rigzone.



es que se esfuercen en tener buenas notas, que indaguen, que investiguen, que incrementen su red de contactos, que no pierdan la curiosidad y que no esperen a graduarse para insertarse en el mercado laboral”.

En tanto, Paula Bokser, titular de Recursos Humanos de TGN, indicó también que su empresa ha dado prioridad a los jóvenes profesionales de las distintas ramas de la ingeniería (mecánicos, electromecánicos, eléctricos y electrónicos) para las plantas del interior y para la sede central. En las áreas llamadas *soft* han incorporado jóvenes profesionales para la Gerencia de Planeamiento y Control provenientes de las ramas de Economía e Ingeniería Industrial. En caso de no encontrar personal adecuado para alguna especialización, proporcionan las herramientas necesarias “si falta formación, les diseñamos un plan específico para las áreas técnicas”.

En tanto, el gerente de Desarrollo de Recursos Humanos & Empleos de TGS, Diego Valenzuela, explicó a *Petrotecnia* que los perfiles que busca su empresa últimamente son, en su mayoría, jóvenes técnicos con alto potencial: “No los buscamos con experiencia técnica previa en particular, sino que hacemos foco en competencias como trabajo en equipo, capacidad de aprendizaje, habilidad en las relaciones interpersonales, integridad, compromiso y colaboración”. La formación técnica, explica, se las brinda la empresa en las escuelas que tienen desarrolladas para ese fin. “Adicionalmente, buscamos ingenieros químicos con experiencia en procesos de petróleo y gas; el resto de las posiciones son mayormente cubiertas por el proceso de postulaciones o *job posting*”.

En el ámbito nacional, Valenzuela nota que la educación técnica en la Argentina “ha ido perdiendo nivel, lo que nos obligó a desarrollar internamente las escuelas de las diferentes especializaciones (electricidad, mecánica, instrumentación, turbinas, soldadura, protección catódica, válvulas, etc). En este sentido, y al no poder competir en términos salariales con una industria como la petrolera, nos obliga a tomar técnicos con potencial y brindarles la formación internamente”.

En cuanto a consejos que le daría a un estudiante que quiera prepararse para ingresar en una empresa como TGS, sugirió que el mejor camino es participar de las pasantías (en el caso de los estudiantes de las escuelas técnicas) o en las prácticas profesionales supervisadas (válido para los estudiantes de ingeniería). “Estos espacios son muy interesantes para unir el mundo académico con el profesional, que además brinda la posibilidad de

mostrarse ante las empresas y, a la vez, elegir aquellas organizaciones que en términos de cultura y formas de trabajo mayormente se adapten a sus expectativas”. Y agregó un *know-how* muy importante para que tenga en cuenta a lo largo del crecimiento de su carrera: “que haga foco en aquellas habilidades necesarias para crecer en una organización y que no tienen que ver necesariamente con el aspecto técnico, sino con la habilidad de gestionar y liderar equipos de trabajo y proyectos”. Estas cuestiones, dijo, “no se trabajan en los diferentes niveles educativos y deberían ser consideradas”.

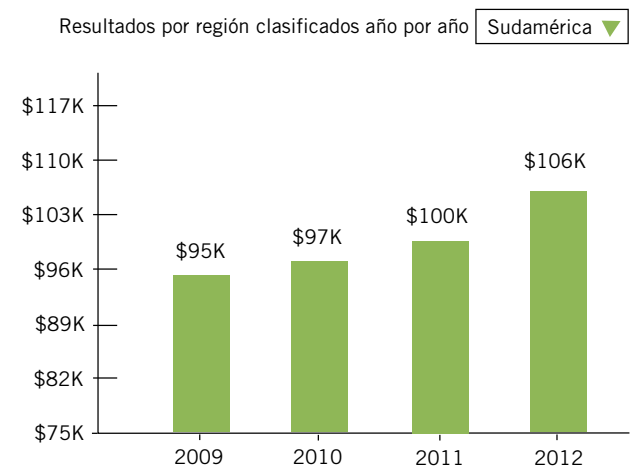
Pan American Energy (PAE) sigue esta idea: “No escapamos a la tendencia mundial, buscamos lo que busca todo el mundo, expertos en perforación, ingenieros en petróleo, geólogos y geofísicos”, dijo Diana Cottonat, Talent Manager de PAE. Pero especifica: “hemos dado prioridad a especialistas en perforación *offshore* en *deep waters*, y expertos en recursos no convencionales como *shale gas*”.

También se están valorando conocimientos en Seguridad y Medio Ambiente, ya que la legislación pertinente es cada vez más compleja; también se buscan *project managers*, y se valoran los idiomas y el conocimiento de SAP.

Conseguir y mantener

Como ya se ha dicho, tanto a nivel global como local las empresas de petróleo y del gas enfrentan constantemente la falta de personal idóneo, pese a que hay muchos profesionales buscando empleo. El problema es que lo que buscan las compañías es específico: que tengan determinadas competencias.

“La industria debe atraer, reclutar y retener una base de jóvenes profesionales informados y con conocimiento de competencias, a medida que los *baby boomers* se retiren”, explicaron los expertos de Rigzone en la OTC 2012, ante cuyos *stands* se formaban larguísimas filas. Se referían al término con que las empresas de empleos califican al grupo de profesionales nacidos entre 1945 y 1965, que han puesto en su carrera más casi que en su vida personal, se trata de una franja que mide el éxito en función del cargo y de la fortuna alcanzados, y lo refleja en símbolos de estatus como casas y coches lujosos.



Remuneraciones en Sudamérica. Fuente: Rigzone.

Son los sucesores temporales de los tradicionalistas (nacidos antes de 1945), cuyo lema era que el ahorro y el sacrificio se ven recompensados con el éxito. En términos de las empresas de empleos, esta franja no ha desaparecido: muchos se retiraron, pero de los que quedan, figuran dueños de empresas, consultores honorarios.

Para entender quiénes son hoy los trabajadores en los mandos medios y en ascenso, sigue en línea temporal la Generación X, nacida entre 1965 y 1980. Han vivido la época de libertades sociales, han balanceado sus vidas personales, pero siguen dando mucha importancia al trabajo y son de naturaleza escéptica.

Ahora bien, cuando hablamos de jóvenes profesionales, según esta tipología, nos referimos a la Generación Y, la que sigue a la X: son los nacidos después de 1980 y no entran al mercado laboral dispuestos a pagar “el derecho de piso” ni a someterse a sacrificios como viajes o reuniones, sus vidas personales están por encima de las laborales, si bien trabajando son muy pragmáticos y le dan mucha importancia.

Es a estos jóvenes a quienes hay que mantener, explican los expertos de Rigzone, mantener su interés: si para los tradicionalistas y los *baby boomers* entrar en una empresa significaba jubilarse en ella, y eso era equivalente al éxito, para las últimas dos generaciones la movilidad entre empresas es símbolo de búsqueda, inquietud, en suma, son valores.

La Generación Y lo lleva al extremo de no permanecer ni un segundo allí donde no se siente cómodo, y retener a profesionales de esta franja constituye todo un desafío.

Falsos mitos

“En PAE, por ejemplo, buscamos una mezcla de gente muy experimentada que pueda formar a los jóvenes recién graduados –prosigue Cotonat–; y los que poseen el *know-how* además deben saber transmitirlo”. La apuesta es fuerte ya que para entrenar a los jóvenes se necesita al menos un año.

Con tanto cuidado en formar a los jóvenes, queda por entender por qué no están todos los estudiantes agolpados en las puertas de las instituciones que imparten conocimientos en petróleo y gas.

Juan Rosbaco, director del posgrado de Producción en Petróleo y Gas Natural del Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), reconoce que el número anual de graduados de estas carreras es inferior a 50. Y halla muchas respuestas, entre ellas “la falta de información, y no sólo entre el público general, sino entre algunos estudiantes, y el mito de que los hidrocarburos van a acabarse en menos de 10 años”.

En efecto, más de una vez ha escuchado a alumnos dudando entre pasarse o no a las ramas específicas, puesto que “en ocho años se acaba el petróleo”. Rosbaco intenta explicarles: “Como decía un conocido, se va a acabar ‘cuando nos cansemos de buscarlo’, y más allá de la ironía, la tecnología se complejiza y si hace años nadie habría creído que se podía extraer de la roca madre, hoy Estados Unidos muestra un escenario en que se prepara a exportar lo que ya está consiguiendo extraer”. El tema está en que hay que transmitirlo mejor, indica.

Otro falso mito, según Rosbaco, y que puede ahuyen-

Remuneración por región. Últimos 12 meses.

Región	Remuneración anual promedio
África	\$102.601
Australia y Oceanía	\$116.472
Asia Central	\$93.924
Europa	\$97.424
Lejano Oriente	\$106.016
Medio Oriente	\$90.566
América del Norte	\$95.665
América del Sur	\$104.603
Sur de Asia	\$94.906

Remuneraciones en el mundo. Fuente: Rigzone.

tar a los estudiantes, es la convicción de que los jóvenes serán trasladados a yacimientos en medio de la nada y que allí vivirán por décadas. “En realidad, cada vez hay menos necesidad de irse al campo, antes uno iba durante una buena parte de su vida, hoy eso se hace menos necesario”. Y aunque reconoce la importancia de que los profesionales tengan contacto con el campo “porque hay cosas que se entienden mejor in situ, viendo las operativas”, deniega la obligatoriedad de mudarse allí por años y años.

Conversión

La escasez de ingenieros en petróleo y gas, y de geólogos lleva también a aguzar el ingenio de los empleados y a hallar refugio en la conversión. En efecto, Diana Cotonat explicó que muchas empresas, entre ellas PAE, entrenan a ingenieros provenientes de otras ramas de la ingeniería –química, mecánica, hidráulica y electrónica– para los cargos *hard*, mientras que de las ingenierías civil e industrial pueden surgir profesionales que se dediquen a las *facilities*, la logística, finanzas o control de gestión, es decir los cargos *soft*.

En el mismo tenor, Stephane, de Total, refería en la OTC que su empresa recluta para sus áreas de maquinaria pesada y mantenimiento a especialistas provenientes de la industria de la aviación. Mientras que especialistas en control de corrosión y sistemas de prevención e instrumentación pueden ser buenos candidatos para las áreas orientadas a la tecnología.

De todas maneras, todos los especialistas consultados admiten que atraer gente de afuera de la industria no es la



regla, sino la excepción. “El 70% de la gente que reclutamos tiene experiencia en la industria del petróleo y del gas”. Formar a gente de afuera implica instrucción y tutorías (y costos). “Y hay una limitación de tiempo, y si es para un cargo medio-alto, habría que entrenar a alguien que ya está en el puesto de trabajo... trabajando” arguyó Stephane.

En los *dossiers* de la web de Rigzone (www.rigzone.com) se presenta un caso en que esto fue imprescindible: la necesidad de mano de obra llevó en Pittsburgh, a raíz de la explotación de *shale gas* en la formación Marcellus, a crear el Programa de Empleos Marcellus Shale (Shale-NET) a través del cual se instruyó, al menos, a 400 adultos de bajos recursos de procedencias extremadamente ajenas a la industria –granjas y talleres de carpintería– a trabajar en ella, en tareas de manejo de maquinaria pesada, camiones y otras tareas certificadas.

A nivel local, en la Argentina, existen programas de certificación de oficios. Es el caso del programa que lleva adelante el IAPG en algunas de sus seccionales. No se trata en este caso de gente ajena a la industria, sino de quienes ya vienen desarrollando una actividad sin haber obtenido un título para ello. Tienen el *know-how*, pero no el “papel” que lo avala. El IAPG, en acuerdo con el sector universitario, fomenta que se realicen las evaluaciones por parte de la Universidad Tecnológica Nacional, lo cual garantiza la certificación.

Jóvenes profesionales

Sean Generación X o Y, la realidad es que los jóvenes están tan preocupados como las empresas por entender las reglas del juego y satisfacer la demanda de empleos, de manera que puedan insertarse en la carrera.



Remuneración por especialidades. Últimos 12 meses.

Orientación	Remuneración anual promedio
Perforación	\$127.060
Ingeniería	\$97.064
Geología y minería	\$107.897
HSE	\$84.385
Marítimos	\$99.298
Gerenciamiento / Asistente	\$96.251
Servicios en yacimientos	\$89.538
Producción	\$93.064
Ventas	\$79.033

Remuneraciones por especialidad. Fuente: Rigzone.

Y lo reconocieron las comisiones de Jóvenes Ingenieros del Centro Argentino de Ingenieros en sus conclusiones de la jornada al respecto realizada en el marco del V Congreso de Políticas de Ingeniería 2011 en el Centro Argentino de Ingenieros. Allí, los jóvenes, coordinados por el Ing. Pablo Bereciartúa, señalaron el aspecto académico al reconocer que existe una mayor demanda de ingenieros que la que el sistema educativo argentino puede satisfacer, y mencionan la necesidad de una mayor cantidad de profesores universitarios, al tiempo que consideran el papel de las empresas en fomentar programas de capacitación.

Y las empresas efectivamente reconocen este punto y muchas se están haciendo eco de ello, unas con las universidades corporativas (ver pág. 52,) o a través de programas como el de Jóvenes Profesionales. Esta iniciativa se halla presente en varias compañías y se la considera clave para atraer y desarrollar talentos que alimenten el proceso de crecimiento de la compañía: las empresas toman a estos jóvenes como a un recurso crucial para el desarrollo del capital humano, ya que representan el futuro de la compañía.

Es el caso de PAE precisamente. Allí el programa realiza una preselección de entre los institutos de grado y posgrado como la Universidad de Buenos Aires (UBA) o el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), y selecciones posteriores con altos niveles de exigencia. Luego, los jóvenes siguen programas de entrenamiento específicos dentro de la empresa, según la rama de su interés: geociencias, ingeniería en petróleo, e ingeniería orientada a otras áreas técnicas y de *staff* (ingenieros industriales o con estudios de Ciencias Económicas).

En esta empresa, los programas duran 12 meses, es decir, 3 asignaciones, de 4 meses cada una: en la primera se recibe capacitación técnica específica, y los alumnos rotan por diversas áreas para conocerlas, en las etapas siguientes ya participan en proyectos. Será al final de esta capacitación que, según lo aprendido y demostrado, se incorporarán a la empresa, en función de las vacantes definidas existentes. Asimismo, hay otros aspectos que también se tienen en cuenta a la hora de instruir a los alumnos: la capacitación técnica gestional y actitudinal, en ello es importante el papel de los mentores que los guían en su desarrollo y tutores que contribuyen a su formación técnica y deben darles *feedback* para su desarrollo.

Compensaciones

Se ha comentado en este artículo lo interesantes que son los salarios relacionados con la industria, faltó decir, que para atraer a los más jóvenes, según las fuentes consultadas, un joven profesional de cualquier otra industria, en nuestro país, ingresa con un salario determinado mientras que un ingeniero (no en petróleo) es probable que gane 50% más que el joven profesional y, si es ingeniero o geólogo dedicados a los hidrocarburos, tres veces más.

Para lo demás, daremos aquí un pantallazo general para poder compararlos a nivel regional.

Existe una interesante encuesta en tiempo real que realiza Rigzone en su web, y las respuestas que reciben constantemente en forma anónima por parte de empleados de la industria (más de 41.000 respuestas de 97 cargos, provenientes de todo el mundo) arrojan un promedio mundial de 98.023 dólares anuales en 2010 y 98.862 en 2011. Esto demuestra que, en general, entre 2010 y 2011 ha habido una estabilidad, pese a la crisis mundial.

Las respuestas a la encuesta provienen de nueve regiones del mundo, sobre todo de América del Norte, Medio Oriente y África. Vale la pena detenerse a leer para descubrir que las diferencias no son abismales entre las distintas regiones, lo que sí cambia es el costo de vida en cada sitio. Por ejemplo en Australia/Oceanía los salarios son altos, pero el costo de vida también. En realidad, en ese lugar los sueldos corresponden sobre todo a expatriados, que suelen tener los más altos.

De hecho, expatriarse es una de las metas de la Generación X e Y, que entran en las empresas de petróleo y de gas –en general multinacionales o locales con proyectos afuera del país– entreviendo esta posibilidad, no sólo porque hay destinos difíciles donde se compensa con salarios muy altos o, en el plano personal, permiten tener una experiencia de vida afuera.

América del Norte: tanto los Estados Unidos como Canadá juegan un papel protagónico en la industria del petróleo y del gas, trabajar allí asegura un período de aprendizaje y muchos lo buscan. Ha tenido un pico negativo como destino atractivo tras el derrame del pozo Macondo, en 2010, en el golfo de México, pero ahora parece estar repuntando. La Energy Information Administration del Gobierno estadounidense (EIA) es optimista, en cuanto al desarrollo de los recursos *offshore* en el golfo de México y predice que en los próximos tres a nueve años, Estados Unidos será un exportador de gas.

Canadá tiene, según la EIA, 175,2 mil millones de reservas probadas de petróleo, lo que la coloca tercera después de Arabia Saudita y Venezuela. Los salarios anuales promedio crecieron de 96.000 en 2010 a 99.000 en 2011; el *boom* del *shale* incide de tal manera que es de los pocos países donde la actividad *onshore* está (levemente) mejor pagada que la *offshore*.

África: casi todas las empresas que operan en África tienen necesidad constante de trabajadores de todas las divisiones de la industria, se trata de proyectos de corto plazo (un promedio de dos años). Hoy por hoy el *hot spot* es el este del continente, con recientes descubrimientos en Mozambique, Tanzania y Somalia. Según Rigzone, las principales dificultades son de índole cultural y geopolítica (corrupción y luchas intestinas). Los salarios giran



alrededor de los 94.000 dólares anuales promedio, con mejores sueldos *offshore* que *onshore*.

Asia Pacífico: los destinos del sudeste asiático suelen compensar bien (Tailandia, Malasia, Birmania, Indonesia) aunque no tanto como países políticamente turbulentos como de Medio Oriente, o de Asia Central, como Afganistán e Iraq.

Lejano Oriente: está experimentando un rápido crecimiento gracias a las economías emergentes de China, Indonesia y Tailandia. Como resultado, esos países han incrementando su consumo de energía, y para reducir su creciente dependencia internacional, intentan aumentar su producción sobre todo la *offshore*. Según cita un reporte de Global Business Intelligence Research de 2010, se espera un gran crecimiento en la demanda de gas natural hacia 2020, con inversiones en *downstream* y *midstream*. Por ahora, las protagonistas son las compañías nacionales (Petronas, CNOOC, etc.) que juegan un papel importante en buscar recursos humanos. Pero según los expertos, estas compañías tienden más a buscar personal local, mientras que el personal extranjero suele pertenecer a las empresas multinacionales con proyectos en la zona.

Medio Oriente: atesora el 40% de las reservas de gas del mundo y el 30% del crudo, que exporta a todo el mundo. Los nuevos desarrollos en Israel, Irán, Libia y Yemen compensan la declinante producción en el oeste de África y en el Mar del Norte.

Según la encuesta de Rigzone, los costos de operaciones son bajos; las reservas, enormes; las rutas de transporte, numerosas y el nivel de vida es confortable –turbulencias aparte–. Hoy buscan *project managers*, ingenieros de ductos y procesos; educación occidental, pero con dominio del árabe. El salario anual promedio de un empleado basado allí en 2011 fue de 90.000, prácticamente igual para *onshore* que para *offshore*.

Europa y ex URSS: más allá de la crisis que azota ahora la región, Europa ha sido siempre un jugador importante de la industria, con el Mar del Norte alojando sus reservas más importantes. Y aunque la explotación del área está declinando, cuenta con nueva tecnología que permite la recuperación de los yacimientos maduros. A nivel laboral, se da la paradoja de que tener que desarmar las estructuras existentes ya viejas también genera empleo, por ello se necesitan ingenieros de procesos estructurales y de planeamiento.

Asoma allí también la posibilidad del *shale gas*, pero en algunos países de la Unión Europea el *fracking* está prohibido por la preocupación ambiental. No lejos de allí, la ex Unión Soviética y sus países satélites son grandes

productores de gas, proveedores de toda Europa. Son yacimientos con su madurez, pero se renuevan a través de una nueva producción *offshore* en el Mar Caspio. En ambos casos, se necesitan sobre todo expertos en seguridad, procesos y planeamiento.

Los salarios de los empleados con experiencia también giran alrededor de los 93.000 dólares anuales, los de los principiantes, en los 61.000 (en 2011) y en 122.000 los que ya llevan 20 años en el sector europeo. Las cifras cambian siempre según el tamaño de la empresa. Claramente que es un destino atractivo en cuanto a confort de vida, pero no en cuanto a los costos.

América del Sur: según el reporte energético 2010 de Global Data, la región será un importante exportador en 2020, gracias a sus recientes descubrimientos o si se cumplen las esperanzas de *shale gas*, puede multiplicarlo. En el caso de Brasil, los hallazgos *offshore* del Presalt lo convierten en uno de los principales jugadores. Y hay esperanzas puestas en la Argentina, tras los anuncios de la EIA referidos a cantidades de *shale gas* en la formación Vaca Muerta. Colombia se recupera tras una declinación, y Venezuela, aunque contiene una de las mayores reservas del mundo y ser uno de los mayores productores, no está invirtiendo en mejorar ni en aumentar su infraestructura, pese a los anuncios del presidente Hugo Chávez de construir más facilidades y refinerías, lo que, de cumplirse, crearía más oportunidades de empleo.

Las compensaciones anuales de nuestra región no son muy diferentes de las del resto del mundo (un promedio de 85.000 dólares, con 60.000 para los principiantes y 137.000 para los que llevan 20 años). Y varía según sea

onshore u *offshore*, a tiempo completo o turnos rotativos.

Por último, se elabora un *ranking* con los cinco trabajos mejor pagados actualmente a nivel internacional, los resultados son también producto de esa encuesta, con título académico. Los resultados son heterogéneos ya que han respondido desde todos los sectores y ramas de la industria: 1) Ingeniero especializado en *offshore*, 2) geocientista, 3) petrofísico, 4) arquitecto naval (de barcos que transportan petróleo y gas) y 5) oficial de seguridad. Sin título: 1) consultor de perforación, 2) expertos en *workover* o completación, 3) capitán de barco petrolero, 4) expertos en *snubbing* y 5) electricista.

En definitiva, pese a los vaivenes geopolíticos de cada región donde está presente, la industria de los hidrocarburos suele ser estable y va ajustando sus preferencias en materia de recursos humanos a las tendencias marcadas por la necesidad de tecnología, de satisfacer la demanda mundial y de asegurar el aprovisionamiento energético. La oferta laboral existe, pero es exigente; la mano de obra, también, y, en general, pertenece a una franja joven, que, según los expertos en recursos humanos, busca el punto exacto en que la conveniencia va acompañada por la pasión vocacional. Sólo es cuestión de hallarlo. ■

Bibliografía

- *Compensation Tracker: Worldwide Job Ops in O&G* por Jaime Kammerzell (http://www.rigzone.com/news/article.asp?a_id=117327) 30 de abril de 2012
- Energyfiles.com
- Rigzone: www.rigzone.com