



El geocientista en las empresas del petróleo y del gas: inserción y crecimiento

Por *Lic. Luis P. Stinco*

Una reflexión sobre cómo los alumnos de las geociencias llegan a la industria de los hidrocarburos, sobre la vocación y el negocio, y sobre cómo impulsar que adquieran herramientas para una mejora continua.

En las empresas dedicadas al *upstream*, así como en las de servicios petroleros, se hace cada vez más sostenido el requerimiento de profesionales vinculados con las geociencias, es decir, geólogos y geofísicos. Estos, junto con los profesionales provenientes de ciertas ramas de la ingeniería, constituyen los pilares de la exploración y del desarrollo de los hidrocarburos.

Ahora bien, la capacidad de generar este perfil de profesionales en el país apenas alcanza para cubrir las necesidades vinculadas con lo académico, con la investigación y con el trabajo en sí, ya que no más del 25% suele decidirse a incursionar en la industria del petróleo y del gas de manera directa.

Este porcentaje –que extraigo de mi experiencia académica– suele incrementarse, ya que una parte significativa de profesionales se va sumando más tarde, con el transcurrir del tiempo y de su vida laboral. De la totalidad de la población de profesionales en la industria, los geocientistas representan un porcentaje variable de entre el 5% y 10%.

Si bien este número parece bajo, no sucede lo mismo cuando se analiza el porcentaje del presupuesto anual de las empresas del que los geocientistas son responsables, y que puede alcanzar el 50%. No olvidemos que, dentro de la empresa dedicada al petróleo o al gas, son ellos los que deben proponer y definir las locaciones de los pozos, se encargan de tomar información a partir de registros, de testigos y de muestras en superficie y en subsuelo; de la planificación, adquisición e interpretación de la sísmica, de la geoquímica de superficie y del subsuelo; de los estudios especiales, de la caracterización de reservorios y, en manera variable, responsables de los proyectos de recuperación secundaria y terciaria, de las completaciones, terminaciones y estimación de recursos y reservas.

Cabe destacar que dado que lleva 5 o 6 años de estudios obtener el título de grado, es altamente probable que aquellos que se hayan decidido a incursionar en la industria ya lo tuvieran resuelto de antemano, apenas comenzada la carrera. Este dato no es menor dado que, en

general, en las casas de altos estudios no se hace hincapié en ninguna salida laboral en particular y, además, porque su orientación no está precisamente enfocada hacia la actividad aplicada. Concretamente, no se orienta al alumnado a seguir una especialización determinada, sino que más bien se le da un punto de vista generalista.

Por su parte, se observa que los estudiantes suelen tener afinidades con las distintas especializaciones en las que cada universidad se destaca, y en particular, con los grupos de investigación que existen dentro de cada departamento, por lo que su influencia en la decisión final sobre cómo desarrollar la actividad laboral suele ser notoria.

Más aún: la presencia como cabeza de grupo de algún geocientista destacado dentro de la comunidad académica actúa como foco de atracción para los estudiantes, que suelen verse cautivados por su personalidad y forma de encarar los trabajos. Esta particularidad puede ser interpretada como una condición inherente al momento particular que vive el estudiante y está directamente relacionada con su edad cronológica, así como con su nivel de madurez. De hecho, a lo largo de la vida de las personas pareciera frecuente abrazar ideas y conceptos de otros individuos en la medida en que se vean representados o porque coinciden con ellos.

Ahora bien, desde mi condición de profesional vinculado con la industria por más de 25 años, y como parte del sistema educativo universitario desde hace más de 10 años, suelo reflexionar con algunos colegas sobre:

Cómo optimizar ese potencial que nuestra sociedad tiene con respecto a los RR.HH.

La industria requiere primero de estudiantes y luego, de profesionales, ya sean jóvenes o experimentados, para enfrentar los desafíos de crecimiento del país. Si bien existen brechas generacionales asociadas con períodos de inestabilidad, tanto del país como de la industria (que tiene su propia fluctuación), en todos los rangos de edades y experiencias, se buscan profesionales. Esto obedece a la necesidad de formarlos desde sus inicios, o para cubrir puestos de responsabilidad en proyectos determinados, en los que la pericia es más que reconocida y buscada. Las empresas con culturas multinacionales suelen modelar a sus profesionales desde los inicios, con programas de capacitación internos y externos que facilitan la nivelación entre los profesionales provenientes de distintos países.

De qué manera ayudar al desarrollo de los alumnos en habilidades inherentes a la industria, para así darles herramientas más contundentes para su futuro trabajo

En este caso es conveniente separar claramente las necesidades de los estudiantes de grado, de las de aquellos que ya están en una especialización, maestría o doctorado. Los requerimientos mínimos para los de grado están directamente vinculados con los conceptos básicos de la geología y la geofísica, de entender el lenguaje apropiado y comprender cuál es su inserción en la industria del petróleo y el gas. En cambio, para aquellos que ya obtuvieron su título, existen opciones de capacitación que suelen estar vinculadas con sus preferencias personales, capacidades profesionales y ámbito empresarial corres-

pondiente. Hoy es posible avanzar y evolucionar dentro de los mismos temas técnicos vinculados al título de grado, así como también abarcar los temas relacionados con el negocio en general, el manejo de grupos multidisciplinarios, las cuestiones legales, los recursos humanos y el medio ambiente. En la mayoría de los casos, las mismas empresas suelen solventar estos estudios, para facilitar el crecimiento de sus profesionales y cubrir puestos de mayor relevancia dentro de sus propias estructuras.

Cómo prepararlos para que conozcan las distintas opciones laborales dentro de la industria

El amplio espectro de actividades que se llevan a cabo en la industria permite que los profesionales puedan crecer focalizándose tanto en los aspectos técnicos como en los que tienen que ver con el negocio mismo. Esto permite que los geocientistas puedan crecer en ambas direcciones. De alguna manera, y en función de sus propias condiciones y apetencias personales, se abren sendas que conducen hacia diferentes mundos del negocio, pero que siguen vinculados por el conocimiento mismo del individuo. Este concepto, aplicable a otros sectores y no sólo a este, se presenta como muy interesante, ya que permite a los diferentes individuos verse realizados en lo personal, sin por ello dejar de lado el impulso vocacional primigenio que los llevó a estudiar geología o geofísica.

Cómo lograr la inserción de profesionales de otras disciplinas que quieren desarrollarse dentro de las geociencias

Existen dos formas de lograr esa inserción: una es informal y, la otra, formal. En la primera, las actividades cotidianas sumadas al devenir del trabajo en el que se ven participando y las habilidades naturales del individuo hacen que, al cabo de varios años de trabajo, alcancen un nivel de conocimiento tal que se equiparan con aquellos de orígenes geocientistas. Por su parte, la opción formal está dada por las especializaciones y los posgrados. En estos, en un período de tiempo relativamente corto, se brinda a los profesionales los conocimientos y herramientas necesarios para poder realizar tareas vinculadas con las geociencias. En ambos casos es fundamental contar con el apoyo de la empresa y de los jefes para acompañar a los profesionales en su propia reingeniería.

Importancia del manejo del idioma inglés

No es nuevo que el idioma inglés es el de los negocios, más aún: debería enfatizarse que es el idioma petrolero. Pero es necesario insistir porque no todos lo toman como la obligación en que se ha convertido. Y es así de simple: los profesionales que deseen actualizar sus conocimientos, crecer dentro de las organizaciones o trabajar en el extranjero, deben contar en su haber, inexorablemente, con la habilidad de comunicarse, tanto de manera oral como escrita, en inglés. Los congresos y reuniones internacionales se realizan en inglés y nos permiten intercambiar experiencias con profesionales de todo el mundo. Además, los hidrocarburos tienen una distribución geográfica que no respeta fronteras. En las empresas

multinacionales el dominio del inglés no se lo considera un plus, sino como un requisito excluyente. Es siempre bienvenido que el profesional conozca el idioma del país de la empresa.

Cómo mantener actualizado al profesional

En informática se acostumbra que periódicamente los distintos *softwares* tengan actualizaciones, y en caso de que sean muy importantes, hasta es probable que el nombre del programa cambie por uno nuevo y descarte por completo al anterior. En el caso de los profesionales en general, y en los geocientistas en particular, un cambio radical en el individuo sería muy violento, obviamente. Pero la capacitación constante a partir de cursos de actualización alcanza niveles casi de obligación por parte de las compañías, y es tomado como un punto a favor por parte del profesional, sobre todo al decidir sobre aspectos favorables o no de su empleador. Estos cursos, subdivididos para el desarrollo de habilidades del tipo *soft* y técnicas, suelen ser ofrecidos por centros de capacitación propios de las empresas, por empresas dedicadas a proveer cursos, por individuos en la figura de consultores, y por las empresas que proveen servicios. Las nuevas formas de pensamiento que resultan de avanzar en el conocimiento y del desarrollo tecnológico, al ser aplicadas en la industria del petróleo y del gas, suelen traer como beneficio directo el incremento de recursos y reservas. Constantemente se vencen paradigmas; y para hacerlo es necesario contar con una metodología y con fundamentos sólidos.

Interacción con otras disciplinas, fundamentando los proyectos

La capacidad de transmitir ideas de forma clara y precisa hacia otras disciplinas y especialidades debería ser parte de la educación de los geocientistas. Ellos son

los primeros en tratar de entender la Naturaleza, algo de por sí muy complicado, y para ello se valen de analogías, modelos y simulaciones. No obstante, no siempre esta forma de representar partes o la totalidad del sistema de petróleo y gas es comprendido por completo por el resto de las disciplinas. En particular, cuando se trata de convencer a inversores con profesiones muy dispares entre sí sobre la conveniencia de un proyecto en lugar de otro. Es común que un proyecto sea elegido sólo porque fue mejor presentado o "vendido" que otro. En estos casos, los máximos responsables del proyecto no elegido deberían preguntarse qué les faltó para ser favoritos, puesto que, desde el punto de vista técnico, no presentaba flaquezas. La falta de capacidad para comunicar ideas o conceptos técnicos se hace cada vez más presente entre nuestros profesionales, en particular en los más jóvenes. De aquí la necesidad de trabajar seriamente sobre este tema.

Redacción de informes y de trabajos. Participación en congresos

Directamente vinculado con el punto anterior, resulta muy saludable la práctica de incentivar a los profesionales a verse expuestos a la generación de informes, reportes, presentaciones y publicaciones. Esta gimnasia comunicacional los obliga a ordenarse mentalmente y a desarrollar un flujo de trabajo a partir del cual le den forma a un escrito, de manera tal que sea comprensible por el lector en cualquier lugar del mundo. Asimismo, las presentaciones facilitan el desarrollo de la capacidad de síntesis y la de seleccionar lo importante de lo accesorio. El mensaje debe ser claro, conciso, inequívoco y directo. Asociado con esto, el momento de realizar un informe o una presentación dentro del ámbito de la empresa es importante porque el profesional se expone y demuestra a sus pares sus capacidades respecto del tema tratado. Más aún, suele ser el único momento en donde se tiene contacto con los



máximos directivos de la empresa y, por lo tanto, debería ser utilizado para poder destacarse. Es muy frecuente que al término de una presentación, aquellos que lograron llamar la atención de sus jefes comiencen a ser considerados de manera especial dentro de la estructura. De igual modo, también las presentaciones en congresos, frente a audiencias masivas y en distintos idiomas, proveen de un nivel de exposición tal que los profesionales trascienden más allá del círculo de actividades cotidiano para poder ser reconocidos por toda la comunidad.

La realidad nos demuestra que independientemente de la universidad de donde provengan, los recursos humanos con que cuenta la Argentina tienen la capacidad necesaria para desarrollar las tareas esperables, no sólo en la faz académica, sino también en la aplicada a la industria en general; y en la del petróleo y del gas en particular. Esta característica hace que nuestro país se destaque respecto de otros al momento de contemplar la viabilidad de un proyecto, y de darle continuidad a una actividad preestablecida.

Los profesionales argentinos son muy bien aceptados en las empresas multinacionales del sector para cubrir puestos técnicos y de liderazgo, tanto en las filiales locales como en los destinos internacionales. Por su parte, los profesionales valoran esta posibilidad de desarrollo más allá de nuestras fronteras y forma parte del atractivo de la profesión.

Desde las empresas, debemos apoyar la capacitación continua de nuestros profesionales y alentarlos a que sigan progresando. La figura del mentor, que guía y sirve de consejero dentro de las organizaciones, cobra una dimensión aun mayor al estar asociada con una evolución del profesional en sus conocimientos, lo que disminuye el período de tiempo que transcurre desde sus primeros trabajos –con alta supervisión– hasta que alcanza la madurez profesional al realizar su trabajo con criterio propio y con un mínimo control de sus superiores.

Finalmente, las especializaciones y posgrados impartidos por instituciones como el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), o el Instituto del Gas y del Petróleo de la Universidad de Buenos Aires (UBA), dan ejemplo de oportunidades en las que los profesionales pueden alcanzar nuevos niveles de conocimiento, así como obtener una capacitación formal brindada por reconocidos profesionales-docentes de la industria. ■

Lic. Luis P. Stinco es licenciado en Ciencias Geológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Cuenta con más de 25 años de experiencia en la industria del petróleo y del gas, logrados a partir de su paso por instituciones oficiales, empresas de servicio y operadoras. Actualmente se desempeña como vicepresidente de Exploración y Desarrollo de Activos de Sinopec Argentina Exploration and Production, Inc. Es profesor titular en el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), y profesor del Instituto del Gas y del Petróleo de la Universidad de Buenos Aires (UBA); dirige el curso en Geociencias Aplicadas a la Exploración y Desarrollo de los Hidrocarburos de la Universidad de Buenos Aires. En 2008 fue presidente del VII.º Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos.