



Informe

# Percepciones de los **jóvenes** **profesionales** de la industria del petróleo y del gas

- Es fundamental para el desarrollo económico del país



Este informe fue preparado especialmente para el IAPG a partir de una encuesta realizada exclusivamente entre jóvenes profesionales de la industria para el evento JOG3 (Jóvenes Oil & Gas), realizado a finales de 2017 en el marco de la Argentina Oil & Gas.

Por *Beatriz Balian de Tagtachian*

## 1. Introducción y aproximación metodológica

La Comisión de Jóvenes Profesionales surge en 2012 a partir de una actividad de la Comisión de Asuntos Institucionales, en la que se entiende la necesidad de generar un espacio en el que las nuevas generaciones de profesionales del petróleo y del gas tengan un ámbito donde conectarse para poner en común sus necesidades, tender puentes a las generaciones que llegaron antes a las empresas, y poder explicar sus nuevos modos de ver la industria.

La Comisión, integrada por jóvenes menores de 35 años, se propuso como objetivo consolidar las actividades que se venían desarrollando –*networking*, tratamiento en común de temas de interés del rango etario y estadio profesional– y además, se planteó nuevas metas para seguir creciendo como Comisión y poder estimular el compromiso de los colaboradores.

Sus objetivos principales son los siguientes:

1. Desarrollar actividades de interés propias a su rango etario y profesional.

2. Intercambiar ideas, información y experiencias.
3. Conectarse, crear lazos, *Networking*.
4. Difundir el conocimiento de la industria y del instituto.
5. Atraer nuevos profesionales a la industria.
6. Anticiparse a posibles cambios de paradigma en la industria.
7. Tener una conexión más directa con los posibles ingresantes a carreras afines.
8. Impulsar transformaciones positivas.
9. Tener acceso a los grandes profesionales renombrados y hablar mano a mano con ellos.

Como metas se apunta a lograr una mayor presencia en los distintos congresos organizados por el IAPG y, en esa línea, los miembros de la Comisión pudieron asistir a distintos eventos –con beca de inscripción del IAPG– según sus respectivos intereses y especialidades. Luego, compartieron con toda la Comisión sus experiencias y las principales ponencias realizadas.

De esta manera, el IAPG al generar en su propia organización este espacio para los jóvenes de la industria del

petróleo y del gas, asegura también el inexorable recambio generacional y la continuidad de su espíritu.

Las compañías socias enviaron a sus representantes a participar del JOG3 (Jóvenes Oil & Gas 3) que se realizó el 25 de septiembre de 2017, en el marco de la tradicional Expo Argentina Oil & Gas, en el predio la Rural.

Durante una jornada diseñada especialmente para jóvenes se aplicó una encuesta elaborada en base a experiencias y reflexiones de la vida diaria con el fin de sondear a esta franja etario-ocupacional.

La misma fue respondida *online* por 218 jóvenes de los 320 asistentes a la Jornada. Si bien una vez que finalizó el evento se dieron a conocer los primeros resultados, ello sugirió la posibilidad de una elaboración posterior a fin de profundizar la información disponible, la que ahora se presenta.

Los datos disponibles se conformaron según siete grandes ejes:

### 1. Perfil personal de los encuestados

a. Edad, b. Nivel educativo, c. Sexo y formación profesional.

### 2. Perfil profesional

a. Lugar de inserción dentro de la industria.  
b. Tipo de empresa en la que se ocupa el personal.  
c. Formas de contacto con las empresas / instituciones.

### 3. Desarrollo profesional

a. Elección de carrera.  
b. Acercamiento de la industria a la Universidad.  
c. Criterios valorados para reclutar nuevos profesionales.  
d. Aspectos considerados valiosos para el propio desarrollo.  
e. Áreas consideradas más interesantes para desarrollar carrera en la industria del petróleo y del gas.

### 4. Percepción de los jóvenes profesionales: diagnóstico acerca de la industria del petróleo y del gas, hoy

a. En relación con aspectos personales.  
b. En relación con el desenvolvimiento de la industria.  
c. En relación con comunicaciones y toma de decisiones.  
d. En relación con el concepto de sustentabilidad.

### 5. Percepción de los jóvenes profesionales. El futuro de la industria del petróleo y del gas

a. Rol futuro de los hidrocarburos como fuente de energía del mundo.  
b. Procesos de la industria en los próximos cinco años.  
c. Tipo de motores predominantes en 10 años.  
d. Sectores de la industria con mayores oportunidades laborales en los próximos años.  
e. Influencia de las energías renovables.  
f. Principal proyecto de inversión para dentro de 20 años.

### 6. Percepción de los jóvenes profesionales. Aspectos que impactan en el desarrollo de Vaca Muerta

### 7. Perspectivas personales de los jóvenes en la industria.

## 2. Los resultados

### 1. Perfil personal de los encuestados

a) Edad: el análisis por edad en el gráfico 1 muestra que el 63% del personal joven se ubica por encima de los 28 años. Los más jóvenes son apenas un 37%.

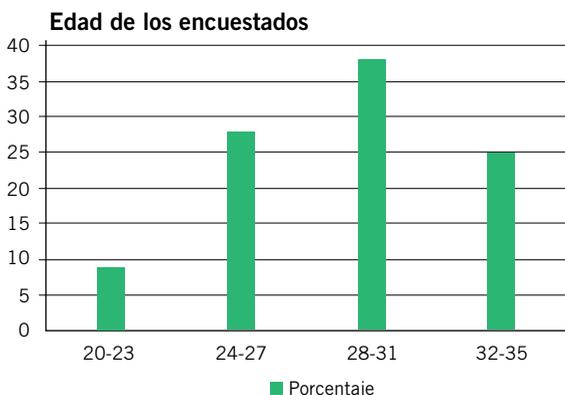


Gráfico 1

b) El análisis por nivel educativo (Gráficos 2 y 3) muestra que el 61% corresponde al nivel universitario y al considerar otros niveles de posgrado se alcanza un valor de 86%, lo que indica la alta calificación profesional del personal de la industria de P y G.

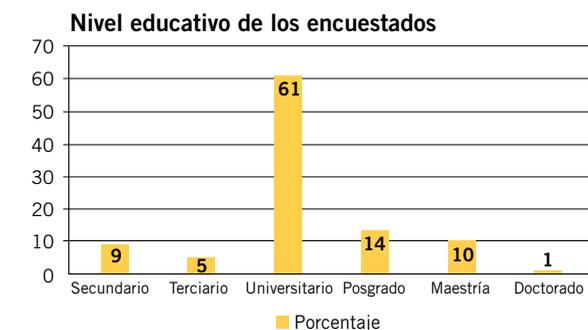


Gráfico 2

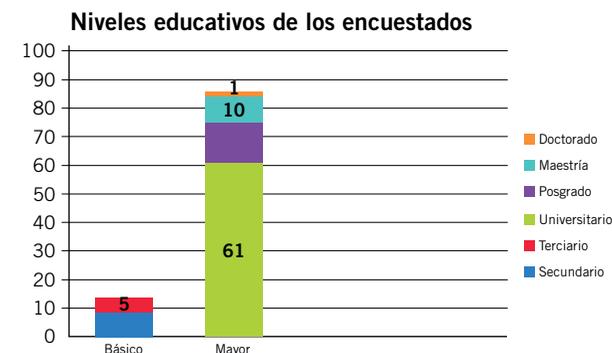


Gráfico 3

### c) Sexo y formación profesional

En el cuadro 1 y el gráfico 4 se muestran que la mayoría del personal está graduado en Ingeniería y Ciencias naturales/Geociencias. La comparación entre varones y mujeres permite señalar que en ambos sexos el primer lugar corresponde a Ingeniería y, en segundo lugar, al área de Geociencias. Entre ambos se supera el 70% del total.

| Disciplinas de formación           | Varones     | Mujeres     |
|------------------------------------|-------------|-------------|
| Ingeniería                         | 57%         | 46%         |
| Ciencias naturales/Geociencias     | 21%         | 26%         |
| Ciencias económicas/Administración | 7%          | 8%          |
| Ciencias Sociales/Comunicación     | 7%          | 16%         |
| Otros                              | 8%          | 4%          |
| <b>Total</b>                       | <b>100%</b> | <b>100%</b> |

Cuadro 1. Distribución por sexo de las disciplinas de formación de los jóvenes.

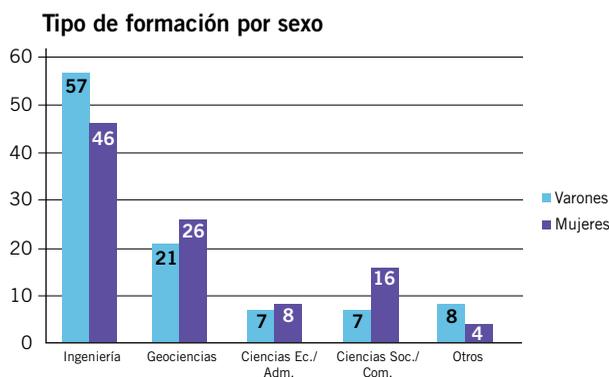


Gráfico 4

## 2. Perfil profesional

### a) Sector de la industria / institución en la que se insertan los profesionales

La mayoría corresponde a *upstream* 50%

| Sectores en el que se desenvuelve | %           |
|-----------------------------------|-------------|
| <i>Upstream</i>                   | 50%         |
| <i>Midstream, Trading</i>         | 8%          |
| <i>Downstream</i>                 | 14%         |
| Corporativo                       | 16%         |
| Otro                              | 12%         |
| <b>Total</b>                      | <b>100%</b> |

Cuadro 2. Distribución porcentual de los sectores de la industria en que están insertos.

### b) Tipo de empresa en la que se ocupa el personal

Consultados los jóvenes acerca del tipo de empresa o institución en la que se trabaja, se advierte que la mayoría trabaja en operadoras argentinas de petróleo y gas (48%) y en operadoras internacionales (16%). Ambas constituyen el 64% del tipo de empresa / institución en la que se trabaja. A ello debe agregarse el 17% correspondiente al ítem contratistas y servicios muy directamente unidos a las operadoras. Así el área de petróleo y gas alcanza un 81%.

| Tipo de Empresa/ institución                                     | %           |
|--|-------------|
| Operadora argentina  | 48%         |
| Operadora internacional  | 16%         |
| Contratistas y servicios   | 17%         |
| Organismos públicos (institutos técnicos, academia, consultoría) | 19%         |
| <b>Total</b>   | <b>100%</b> |

Cuadro 3. Distribución porcentual por el tipo de empresa/institución laboral en la que se desenvuelve.

### c) Formas de contacto con las empresas / instituciones

Los jóvenes fueron consultados acerca la forma en que fueron contactados. Las cifras generales indican en el cua-

dro 4 el siguiente orden:

| Formas de contacto/ contrato   | %           |
|--------------------------------|-------------|
| Contacto propio                | 32%         |
| Anuncio                        | 16%         |
| Sitio web de ofertas laborales | 14%         |
| Página web de una compañía     | 12%         |
| Red social profesional         | 10%         |
| Feria de trabajo universitaria | 7%          |
| Headhunter                     | 7%          |
| Red social personal            | 2%          |
| <b>Total</b>                   | <b>100%</b> |

Cuadro 4. Distribución porcentual de las formas de contacto de las empresas con los jóvenes profesionales.

Al analizar las formas de contacto en los tres tipos principales de empresa, se advierte en el gráfico 5 que en esas tres formas la que predomina es el contacto propio complementado con las otras formas.

Solo en las operadoras internacionales se presenta también el sitio *web* de las ofertas laborales.

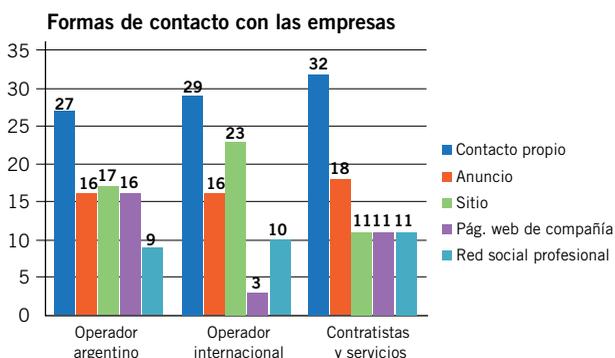


Gráfico 5

## 3. Desarrollo profesional

### a) Elección de carrera

Cuando se les consultó a los jóvenes si al elegir la carrera universitaria, ya habían pensado en función de la industria del petróleo y del gas, las respuestas fueron afirmativas en un 32% y negativas en un 68%.

Al considerar aquellos que respondieron afirmativamente, se observa que la mayor proporción (42%) corresponde a quienes trabajan ahora en una operadora argentina. Llama la atención que un 20% corresponda a quienes no trabajan o están en búsqueda laboral y un 22%, a quienes se ubican en espacios académicos y públicos, en cuanto se ve el tema desde otras perspectivas.

| Ubicación laboral de quienes ya habían pensado en la industria del P y G % | %           |
|--|-------------|
| Operadora argentina  | 42%         |
| Operadora internacional  | 9%          |
| Contratistas y servicios   | 7%          |
| Otra institución (org. públicos, Acad.)                                    | 22%         |
| No trabaja / estudia / búsqueda laboral                                    | 20%         |
| <b>Total</b>   | <b>100%</b> |

Cuadro 5. Distribución porcentual de quienes ya en la Universidad habían pensado en la industria del Petróleo y del Gas



### b) Acercamiento de la industria a la Universidad

Complementariamente se indagó acerca de qué debería hacer la industria para mejorar su interrelación con la Universidad.

Las respuestas indican búsqueda de mayores contactos por distintos medios, aunque predomina el ofrecimiento de programas de pasantías, según las cifras del cuadro 6.

| Formas de mejorar la interrelación Industria-Universidad | %           |
|--|-------------|
| Ofrecer programas de pasantía                            | 34%         |
| Promover visitas de estudiantes a las empresas           | 20%         |
| Organizar actividades en conjunto                        | 19%         |
| Enviar profesionales a dar charlas a la Universidad      | 15%         |
| Ofrecer becas de estudio                                 | 12%         |
| <b>Total</b>   | <b>100%</b> |

Cuadro 6. Opiniones sobre formas de estimular el contacto de la industria con la Universidad.

El mayor interés en las pasantías no solo se trataría de mejor conocimiento, sino también de interés en inserción laboral.

### c) Criterios valorados para reclutar nuevos profesionales

Ya en el mundo laboral se consultó la opinión de los jóvenes acerca de qué aspectos se valoran más, a la hora de reclutar nuevos profesionales. Las respuestas indican que la mayoría se dirige a la formación que alcanza un valor de 65%. Estas cifras reafirman la presencia de personas muy proclives a perfeccionarse.

Las respuestas son las siguientes:

| Aspectos valorados para reclutar nuevos profesionales | %           |
|---|-------------|
| Formación específica                                  | 34%         |
| Formación general                                     | 31%         |
| Disponibilidad de tiempo                              | 21%         |
| Disponibilidad geográfica                             | 14%         |
| <b>Total</b>  | <b>100%</b> |

Cuadro 7. Distribución porcentual acerca de los criterios considerados prioritarios para el reclutamiento laboral.

### d) Aspectos considerados valiosos para el propio desarrollo

A su vez, se ha consultado acerca de los aspectos que se consideran más valiosos para el propio desarrollo.

Las respuestas a las siete categorías ofrecidas indican dos grandes ejes. Por un lado, el que se vincula al eje laboral (1, 3, 6) y, por otro lado, donde se articulan con aspectos personales (2, 4, 5 y 7). Uno y otro suman un 40% y un 47%, respectivamente. El resto (un 13%) no contabilizado es atribuido al ítem remuneración y beneficios.

Según se mencionó, los resultados indican dos amplios ejes: uno más ligado al crecimiento laboral y otro al bienestar personal que se pueden visualizar en el esquema 1.

| Consideración de aspectos valiosos para el propio desarrollo | %   |
|--|-----|
| 1. Trabajar en proyectos con profesionales referentes        | 17% |
| 2. Balance entre vida personal y profesional                 | 17% |
| 3. Continua actualización académica                          | 16% |
| 4. Buen ambiente de trabajo                                  | 15% |
| 5. Tener responsabilidad en proyectos importantes            | 11% |
| 6. Trabajar en el exterior                                   | 7%  |
| 7. Diversidad e inclusión laboral                            | 4%  |

Cuadro 8. Distribución porcentual de aspectos considerados valiosos para el propio desarrollo.

| Crecimiento laboral                                   |            | Bienestar personal                                |            |
|---|------------|---|------------|
| 1. Trabajar en proyectos con profesionales referentes | 17%        | 2. Balance entre vida personal y profesional      | 17%        |
| 3. Continua actualización académica                   | 16%        | 4. Buen ambiente de trabajo                       | 15%        |
| 6. Trabajar en el exterior                            | 7%         | 5. Tener responsabilidad en proyectos importantes | 11%        |
| <b>Total</b>  | <b>40%</b> | 7. Diversidad e inclusión laboral                 | 4%         |
|   |            | <b>Total</b>                                      | <b>47%</b> |

Esquema 1. Comparación de aspectos considerados valiosos para el propio desarrollo.

### e) Consideración de las áreas más interesantes para desarrollar carrera en la industria del petróleo y gas

Se consultó a los jóvenes qué áreas serían las más importantes para desarrollar su carrera profesional en la industria del petróleo y del gas, el recuento general indica el orden que se presenta en el cuadro 9.

| Áreas para desarrollar carrera profesional | %          |
|--|------------|
| Exploración                                | 17         |
| Operaciones                                | 15         |
| Producción                                 | 14         |
| Desarrollo                                 | 14         |
| Áreas corporativas                         | 14         |
| Área comercial                             | 8          |
| Petroquímica                               | 5          |
| Refino                                     | 4          |
| Cualquiera                                 | 4          |
| No contesta                                | 5          |
| <b>Total</b>                               | <b>100</b> |

Cuadro 9. Distribución porcentual de las áreas para desarrollar carrera profesional.

Los resultados pueden considerarse según dos tramos: uno principal que corresponde a exploración, operaciones, producción, desarrollo y áreas corporativas, y otro secundario como área comercial, petroquímica y refino.

|                      | Operadora argentina | Operadora internacional | Contratación y servicios | Instituciones públicas | No trabaja /búsqueda laboral | Total |
|----------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------------|-------|
| Exploración          | 14%                 | 17%                     | 8%                       | 38%                    | 26%                          | 18%   |
| Operaciones          | 21%                 | 13%                     | 15%                      | 7%                     | 22%                          | 17%   |
| Producción           | 15%                 | 17%                     | 8%                       | 11%                    | 22%                          | 14%   |
| Desarrollo           | 13%                 | 17%                     | 14%                      | 18%                    | 7%                           | 14%   |
| Área Corporativa     | 13%                 | 11%                     | 25%                      | 9%                     | -                            | 13%   |
| Área Comercial       | 10%                 | 11%                     | 8%                       | 4%                     | -                            | 4%    |
| Refino               | 4%                  | 8%                      | 2%                       | 2%                     | 4%                           | 4%    |
| Logística/Transporte | 5%                  | -                       | 5%                       | 2%                     | 7%                           | 5%    |
| Petroquímica         | 3%                  | 6%                      | 8%                       | 4%                     | 11%                          | 9%    |
| Otro/Cualquiera      | 2%                  | -                       | 15%                      | 4%                     | 1%                           | 2%    |
|                      | 100%                | 100%                    | 100%                     | 99                     | 100                          | 100%  |

Cuadro 10. Distribución de áreas de desarrollo de carrera profesional por tipo de empresa / institución.

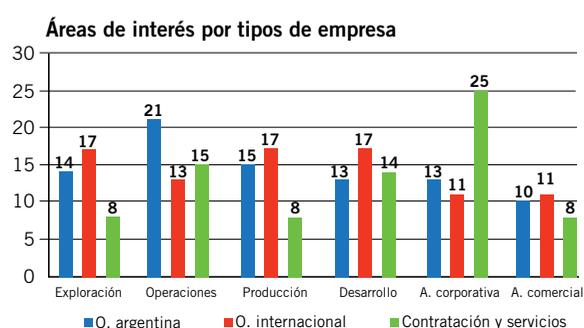


Gráfico 6.

Al analizar si la elección de esas áreas estaba vinculada al tipo de empresa / institución en la que está trabajando, en el cuadro 10 y el gráfico 6, que se consideran las áreas de interés para el desarrollo profesional con el tipo de empresa, se observa lo siguiente:

1. La exploración y la producción son de interés en ambos tipos de operadoras y en las instituciones públicas, posiblemente desde una perspectiva no económica.
  2. Las operaciones son de mayor interés en las operadoras argentinas y en forma similar en operadoras internacionales y contratistas.
  3. El desarrollo es compartido, aunque presenta mayor proporción en operadoras internacionales e instituciones públicas.
  4. En el área corporativa se destaca la proporción que le corresponde a contratistas
- Las otras áreas presentan proporciones menores.

#### 4. Percepción de los jóvenes profesionales acerca del Diagnóstico de la industria

El diagnóstico sobre la industria pueden agruparse en cuatro categorías vinculadas: a) temas personales, b) desenvolvimiento central de la industria c) aspectos de sustentabilidad y d) las comunicaciones y toma de decisiones.

#### a) Vinculadas a temas personales

Opiniones acerca de la industria: referencias personales

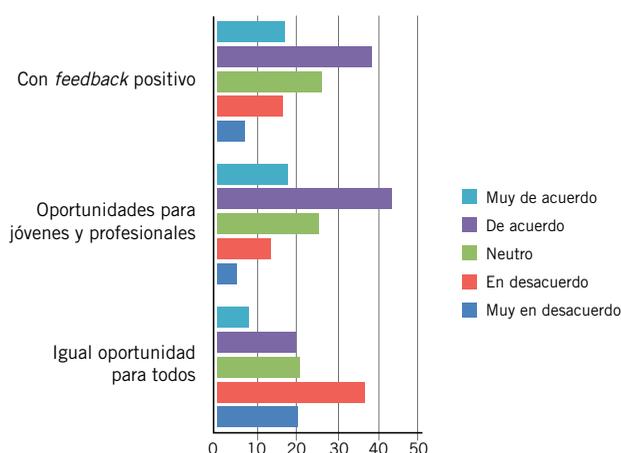


Gráfico 7.

#### b) Desenvolvimiento de la industria

Opiniones acerca de la industria: con referencia a su desenvolvimiento

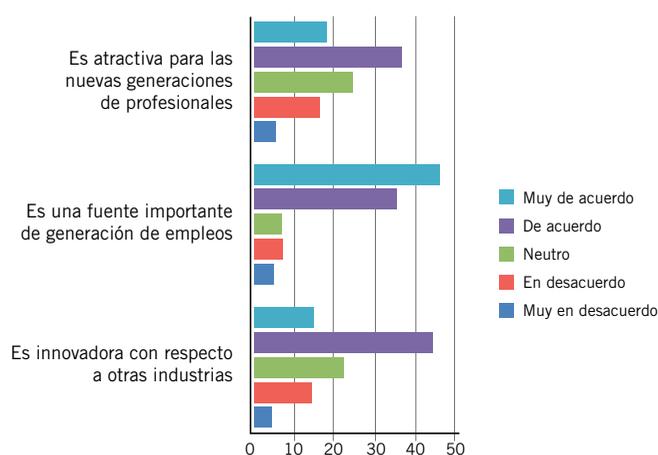


Gráfico 8.



### c) Sustentabilidad

#### Opiniones acerca de la industria: aspectos de sustentabilidad

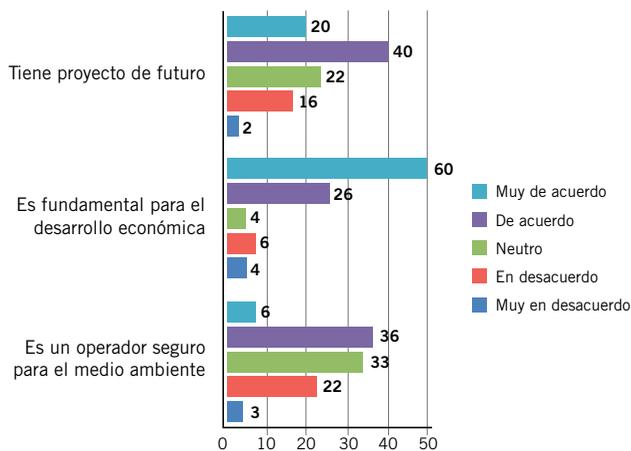


Gráfico 9.

#### Opiniones acerca de la industria. Comunicación y toma de decisiones

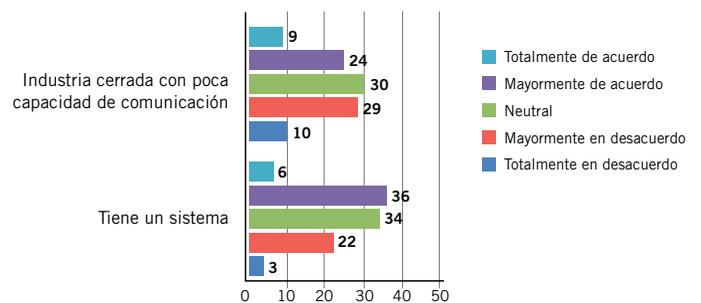


Gráfico 10.

En el esquema 2 se presenta la comparación de las posiciones de acuerdo, desacuerdo e indecisos/neutrales.

El esquema 2 permite señalar que la coherencia es absoluta con respecto a dos temas: fundamental para el desarrollo económico y fuente de generación de empleos.

| Orden según mayor acuerdo                                | Orden según menor desacuerdo                             | Orden según menor porcentaje de indecisos neutrales         |
|--|--|---|
| Fundamental para el desarrollo económico                 | Fundamental para el desarrollo económico                 | Fundamental para el desarrollo económico (4)                |
| Fuente de generación de empleos                          | Fuente de generación de empleos                          | Fuente de generación de empleos (6)                         |
| Tiene proyección de futuro                               | Oportunidad para jóvenes profesionales                   | Las mujeres tienen iguales oportunidades que los varones 20 |
| Oportunidad para jóvenes profesionales                   | Tiene proyección de futuro                               | Innovadora con respecto a otras industrias 22               |
| Atractiva para las nuevas generaciones de profesionales  | Innovadora con respecto a otras industrias               | Tiene proyección de futuro 22                               |
| Recepción de <i>feedback</i> positivo                    | Atractiva para las nuevas generaciones de profesionales  | Atractiva para las nuevas generaciones de profesionales 23  |
| Innovadora con respecto a otras industrias               | Recepción de <i>feedback</i> positivo                    | Oportunidad para jóvenes profesionales 24                   |
| Operador seguro para el medio ambiente                   | Sistema verticalista para toma de decisiones             | Recepción de <i>feedback</i> positivo 25                    |
| Sistema verticalista para toma de decisiones             | Operador seguro para el medio ambiente                   | Industria con poca escasa de comunicación 30                |
| Industria con escasa capacidad de comunicación           | Industria con escasa capacidad de comunicación           | Operador seguro para el medio ambiente 33                   |
| Las mujeres tienen iguales oportunidades que los varones | Las mujeres tienen iguales oportunidades que los varones | Sistema verticalista para toma de decisiones 33             |

Esquema 2.

### Opiniones acerca de diferentes aspectos de la industria

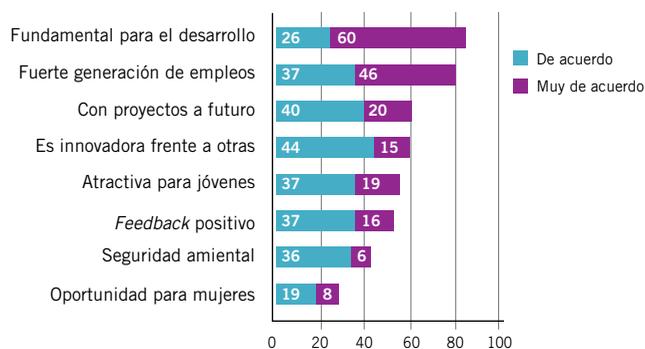


Gráfico 11.

Además, se observa que otros ítems, como “Oportunidades para jóvenes profesionales”, “Atractiva para las nuevas generaciones de profesionales”, “innovadora con respecto a otras industrias”, “proyección de futuro”, “recepción de *feedback* positivo” no presentan tanta adhesión y se mantienen coherentemente en sus posiciones en las tres tablas con escasas diferencias entre ellas.

Los temas que presentan menor adhesión son los que se refieren a comunicación y toma de decisiones y la consideración de operador seguro para el medio ambiente.

Los distintos temas presentan coherencia en sus posiciones, a excepción del ítem “Las mujeres tienen igual oportunidad que los varones”, lo que podría explicarse desde distintas perspectivas. Por un lado, presenta mayor desacuerdo pues es el último en el listado. Por otro lado, las respuestas pueden estar mediatizadas por las características de la industria que se caracteriza por mayoría masculina y, por lo tanto, la respuesta puede estar contextualizada.

En general, respecto de la percepción de los jóvenes profesionales en relación con el diagnóstico de la industria, se puede destacar la valoración de dos temas: “Opinión de que es fundamental para el desarrollo económico” y es “fuente de generación de empleos”. A su vez, los “pendientes” se refieren a la escasa capacidad de comunicación y a procesos verticalistas para la toma de decisiones.

Un tema que aparece como controvertido se enlaza con dos ítems: “es operador seguro para el medio ambiente” y “recibir *feedback* positivo” cuando se dice que se trabaja en la industria. Ambos temas se ubican en la parte inferior de las tablas.

Los temas que se valoran más corresponden tanto al enfoque de desenvolvimiento de la industria (fuente de generación de empleos) como de sustentabilidad (fundamental para el desarrollo económico del país), y los que se han considerado en la categoría de controvertidos son los ligados a temas de medio ambiente, es decir correspondían a una dimensión del eje de sustentabilidad.

Por otro lado, los considerados con baja adhesión corresponden al desenvolvimiento de la industria (atractiva para las nuevas generaciones de profesionales, innovadora con respecto a otras industrias), al enfoque de sustentabilidad (tiene buena proyección de futuro) y a aspectos e intereses más personales (oportunidades para jóvenes profesionales).

## 5. Percepciones de los jóvenes profesionales. Opiniones acerca del futuro de la industria del Petróleo y del Gas.

Interrogantes actuales:

a) ¿Los hidrocarburos dejarán de ser la principal fuente de energía del mundo?

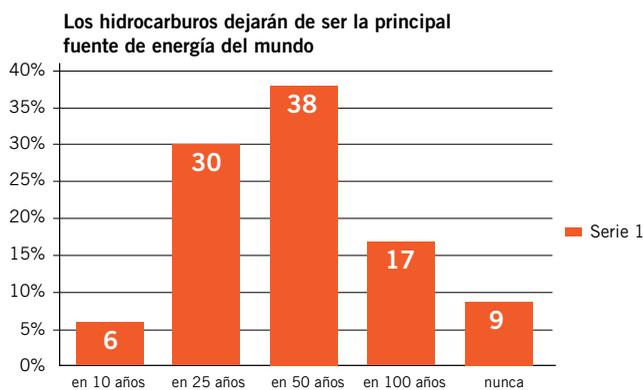


Gráfico 12.

La mayoría de los encuestados (un 74%) opina que en menos de 50 años los hidrocarburos dejarán de ser la principal fuente de energía.

b) ¿Cuáles serán los procesos en la industria en los próximos cinco años?



Gráfico 13.

Para los jóvenes profesionales los próximos procesos en la Argentina para los años venideros serán de expansión, un 50%; estabilidad, un 34%; inestabilidad, un 13%

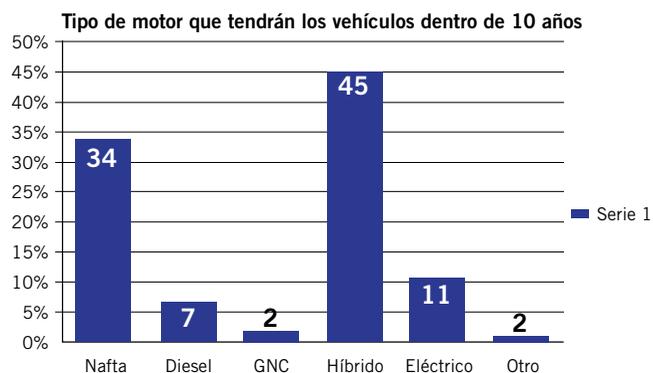


Gráfico 14.

y contracción, un 3%. Los aspectos positivos superan a los negativos.

c) Tipo de motores predominantes dentro de diez años.

Los tipos de motores de los vehículos en la Argentina en diez años serán de distinto tipo: híbrido (un 45%) y nafta (un 34%). Los demás presentan menores proporciones.

d) Sectores de la industria con mayores oportunidades laborales en los próximos años.

Las opiniones indican que las oportunidades laborales serán especialmente en los sectores de *upstream* y energías renovables.

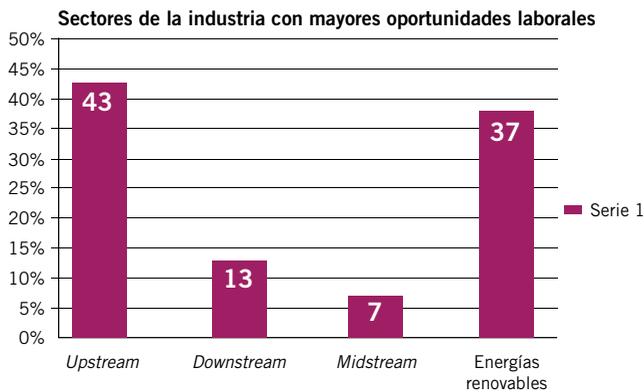


Gráfico 15.

Al analizar estas opiniones según el tipo de inserción laboral, se advierte en el cuadro 16 que *upstream* se valora especialmente en las operaciones internacionales. Las energías renovables se consideran en todos los tipos de inserción laboral, aunque en mayor proporción en los Contratistas y las instituciones públicas.

La opinión de los jóvenes es que las energías renovables tendrán un impacto positivo en la industria (un 61%).

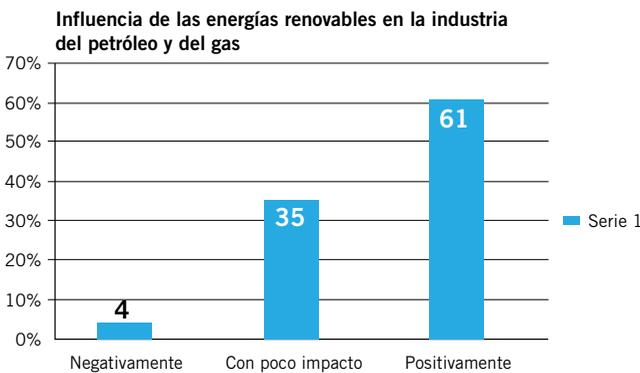


Gráfico 16.

f) Principal proyecto de inversión para los próximos veinte años.

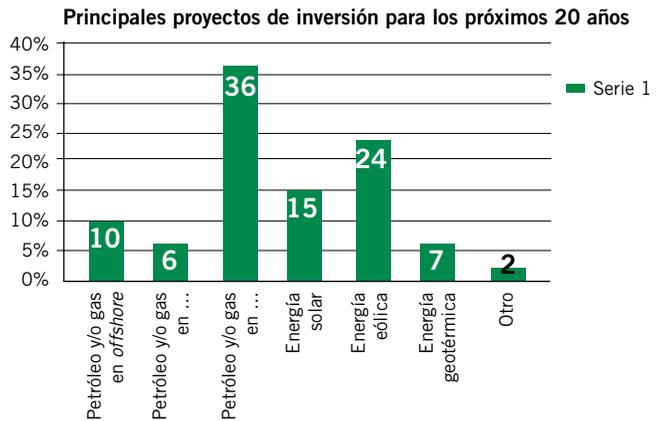


Gráfico 17.

Si fueras el CEO de una compañía de energía, ¿cuál sería tu principal proyecto de inversión para los próximos veinte años?

Ante la posible elección de un proyecto de inversión para los próximos veinte años los encuestados presentan respuestas variadas.

Las de mayor acuerdo:

*Petróleo y/o gas en yacimientos no convencionales, 36%*  
*Energía eólica, 24%*

Las de valor medio:

*Energía solar, 15%*  
*Petróleo y/o gas en off-shore, 10%*

Los de escaso valor porcentual

*Energía geotérmica, 7%*  
*Petróleo y/o gas en yacimientos convencionales on-shore, 6%*

g) Mayores desafíos que enfrenta la industria del petróleo y del gas en la Argentina.

¿Cuál es tu opinión acerca de los mayores desafíos que

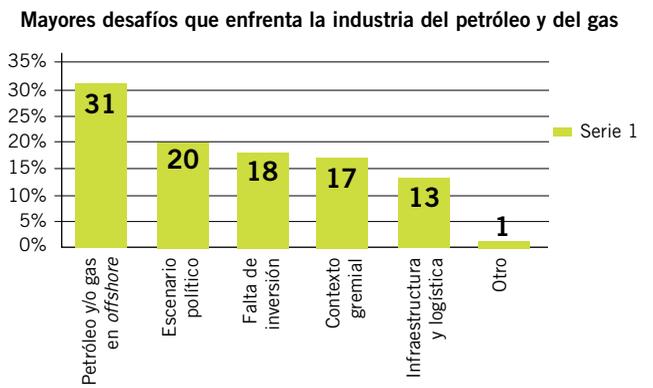


Gráfico 18.

|                     | Oper. argentina | Oper. internacional | Contratistas y servicios | Instituciones públicas | No trabaja/Busqueda | Total     |
|---------------------|-----------------|---------------------|--------------------------|------------------------|---------------------|-----------|
| Upstream            | 42%             | 59%                 | 45%                      | 30%                    | 32%                 | 43%       |
| Downstream          | 13%             | -                   | 6%                       | 22%                    | 26%                 | 13%       |
| Midstream           | 8%              | 3%                  | 3%                       | 6%                     | 10%                 | 7%        |
| Energías renovables | 36%             | 38%                 | 45%                      | 42%                    | 32%                 | 37%       |
|                     | (96)            | (32)                | (33)                     | (39)                   | (18)                | 218 (100) |

Cuadro 16. Distribución porcentual de las consideradas oportunidades laborales por tipo de empresa/institución e Influencia de las energías renovables en la industria del petróleo y del gas.

enfrenta la industria del petróleo y del gas en la Argentina?

El valor superior que se presenta es el que corresponde a *Precios del petróleo y del gas, 31%*.

Los valores inferiores corresponden a:

*Escenario político, 20%*

*Falta de inversión, 18%*

*Contexto general, 17%*

*Infraestructura y logística, 13%*

Los desafíos pueden considerarse también en tres dimensiones diferentes con sus correspondientes valores porcentuales: económico, institucional e integral de acuerdo con el esquema 3.

| Económico  | Institucional                                     | Integral                 |
|--|---|--------------------------|
| Precios del petróleo (31%) e infraestructura y logística (13%) | Escenario político (20%) y Contexto gremial (17%) | Falta de inversión (18%) |
| <b>44%</b>   | <b>37%</b>  | <b>18%</b>               |

Esquema 3. **Desafíos de la industria del petróleo y gas. Dimensiones, factores y su valor porcentual.**

Los desafíos considerados según tres ejes: económico (precios, infraestructura), institucional (escenario político, contexto gremial) y un tercer eje que integra aspectos económicos e institucionales (falta de inversión). Se observa que el porcentaje correspondiente a lo económico (el 44%) es superior al que corresponde a lo institucional (el 37%). A la inversión se le reconoce un 18%.

#### 6. Factores que impactarán en los proyectos de desarrollo de Vaca Muerta

¿Cuáles consideras que son los principales factores que impactarán en los proyectos de desarrollo de Vaca Muerta?

Estos factores podrían considerarse según tres dimensiones: recursos materiales (capitales de inversión), capacidades técnicas (conocimiento técnico específico productividad laboral-eficiencia y complejidad de operaciones) y, por último, el aspecto institucional (regulaciones estatales / marco impositivo y entorno social y comunidades) con sus valores correspondientes según se presenta en el esquema 4.

**Factores que impactarán en proyectos de desarrollo de Vaca Muerta**

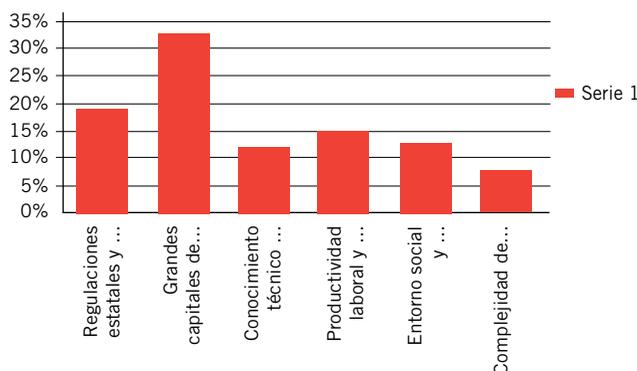


Gráfico 19.



| Dimensiones              | Factores                                  | %   | %   |
|--------------------------|---|-----|-----|
| Recursos materiales      | Grandes capitales de inversión requeridos | 33% | 33% |
| Capacidades técnicas     | Conocimiento técnico específico,          | 12% |     |
|                          | Productividad laboral y eficiencia        | 15% | 35% |
|                          | Complejidad de operaciones                | 8%  |     |
| Aspectos institucionales | Regulaciones estatales y marco impositivo | 19% |     |
|                          | Entorno social y comunidades              | 13% | 32% |

Esquema 4.

Los porcentajes correspondientes indican casi paridad de partes, los recursos materiales implican un 33%, habilidades técnicas, un 35% y lo institucional, un 32%.

**¿Dejar de trabajar en la industria del petróleo y del gas y buscar oportunidades en otro sector?**

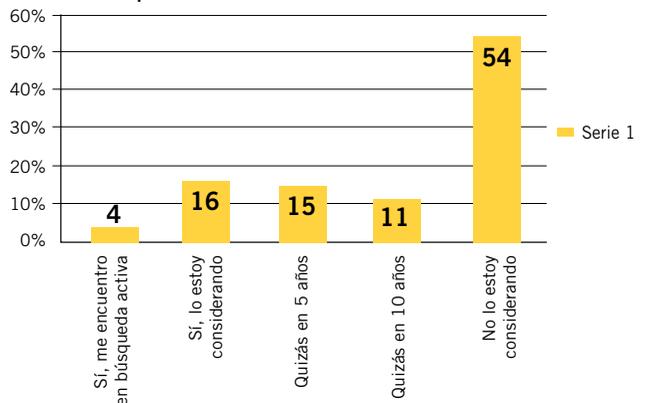


Gráfico 20.

#### 7. Perspectivas personales en la industria

¿Estás considerando dejar de trabajar en la industria del petróleo y del gas y busca oportunidades en otro tipo de industria?

El 54% de los jóvenes profesionales encuestados no están considerando dejar la industria. Solo el 4% está en búsqueda activa y el 16% lo está considerando, el 26% lo pone como posibilidad en unos años.

## Conclusiones

1) La encuesta acerca de percepciones de los jóvenes profesionales de la industria del petróleo y del gas fue res-



pondida *online* por 218 en el contexto de Jóvenes Oil & Gas 3, el 25 de septiembre de 2017.

### Perfil personal

- 2) Son jóvenes menores de 35, de los cuales, el 38% corresponde al rango 28-31 años y un 25% a el rango 32-35 años. De 28 a 35 años suman el 63% del total de Jóvenes Profesionales encuestados. De 20 a 27 constituyen el 37%.
- 3) La proporción con mayor nivel educativo corresponde a la categoría universitario con 61%, a ello se agregan posgrados, maestría y doctorado con un total de 25%. De esta manera el 86% del personal joven profesional es de nivel universitario de grado y posgrado.
- 4) Su formación disciplinar es mayoritariamente en Ingeniería y Geociencias. Varones y mujeres en estas dos áreas suman un 78% y un 68%, respectivamente. Los temas económicos y sociales presentan porcentajes menores al 28%.

### Perfil profesional

- 5) De los 218 que respondieron, 200 están insertos laboralmente. El 50% se ubica en el sector *upstream*. El porcentaje siguiente, un 16%, corresponde al área corporativa. Por lo tanto, la mayoría se ubica en *upstream*.
- 6) La mayoría de los jóvenes trabajan en operadoras argentinas del petróleo y del gas, alcanzando un valor del 48%, mientras que en las operadoras internacionales, contratistas y servicios e instituciones públicas alcanzan porcentajes de 16%, 17% y 19% respectivamente.
- 7) Entre las formas de contacto con las empresas se presentan ocho modalidades diferentes. El contacto propio alcanza un valor del 32%. Los otros, como el anuncio, sitio web de ofertas laborales y página web de la compañía, presentan un 16%, un 14% y un 12%, respectivamente. El resto menos del 10%. El análisis de las formas de contacto con los tres tipos principales de empresa: operadora, argentina, operadora internacional y contratistas y servicios permite advertir que el contacto propio predomina en las tres, aunque en las operado-

ras internacionales la página web de la compañía tiene mayor presencia porcentual que en el resto.

### Desarrollo profesional

- 8) El 32% de los que ingresaron a la Universidad ya tenían idea de la industria del petróleo y del gas. De esos, el 42% trabaja en una operadora argentina.
- 9) El acercamiento Industria-Universidad se propone en mayor proporción mediante programas de pasantías (un 34%).
- 10) En relación con los criterios considerados de valor para el reclutamiento laboral y otros servicios se indica el de la formación: específica y general, un 34% y un 31%, respectivamente. En total un 65%.
- 11) Los aspectos considerados valiosos para la carrera profesional se presentan en dos áreas diferentes: una referida al crecimiento laboral y la otra al bienestar personal, un 40% y un 47%, respectivamente.
- 12) Las áreas más interesantes para afianzar la carrera profesional son principalmente exploración, 17%; operaciones, 15%; producción, 14%; desarrollo, 14%; áreas corporativas, 14%; y en forma más reducida el área comercial, petroquímica, refinó, menores al 8%. En el análisis de estas percepciones según el tipo de empresa/institución en el que están insertos indican los siguientes aspectos:
  - a) la exploración y la producción son de interés en ambos tipos de operadoras y en las instituciones públicas, posiblemente desde una perspectiva no económica.
  - b) las operaciones son de mayor interés en las operadoras argentinas y en forma similar en operadoras internacionales y contratistas.
  - c) el desarrollo es compartido, aunque presenta mayor proporción en operadoras internacionales e instituciones públicas.
  - d) en el área corporativa se destaca la proporción que le corresponde a contratistas.

### Percepciones de los jóvenes. Diagnóstico de la industria

- 13) Las opiniones de la industria se han considerado mediante once ítems subdivididos según cuatro dimensiones: referencias personales, desenvolvimiento de la industria, sustentabilidad, estructura interna: comunicación y toma de decisiones.

Los aspectos de mayor acuerdo son *La industria del petróleo y del gas es fundamental para el desarrollo económico (un 86%) y es fuentes de generación de empleos (un 83%)*.

Los aspectos de mediano acuerdo son los siguientes: *tiene proyección de futuro (un 60%, es innovadora con respecto a otras industrias (un 59%), ofrece oportunidades para jóvenes profesionales (un 59%), es atractiva para las nuevas generaciones (un 56%), Recepción de feedback positivo (un 53%)*.

Los aspectos de menor acuerdo son *operar seguro para el medio ambiente (un 42%), sistema verticalista de toma de decisiones (un 42%), poca capacidad de comunicación (un 33%)*.

Los ítems presentan coherencia en las posiciones a excepción de "las mujeres tienen igual oportunidad que los

hombres”, que se presentan con menor proporción entre las opiniones de neutralidad / indecisión.

### Futuro de la industria

- 14) La mayoría, el 74%, opina que en menos de 50 años los hidrocarburos dejarán de ser la fuente principal de energía.
- 15) Para los jóvenes profesionales los próximos procesos en la Argentina para los años venideros serán de expansión, un 50%; estabilidad, un 34%; inestabilidad, un 13%; y contracción, un 3%.
- 16) Los tipos de motores de los vehículos en la Argentina en 10 años serán de distinto tipo: híbrido (el 45%) y nafta (el 34%). Los demás presentan menor proporción: eléctrico (el 11%), diésel (el 7%), GNC (el 2%).
- 17) Los sectores con mayores oportunidades laborales se han identificado en *upstream* (el 43%) y energías renovables (el 37%). El *upstream* es considerado especialmente por quienes están insertados en operadoras internacionales (un 59%). A su vez, las energías renovables son mencionadas sustancialmente por quienes están en instituciones públicas (el 42%) y contratistas y servicios (el 45%).
- 18) La opinión de los jóvenes es que las energías renovables tendrán un impacto positivo en la industria (un 61%).
- 19) Ante la posible elección de un proyecto de inversión para los próximos veinte años los encuestados presentaron respuestas variadas.

Las de mayor acuerdo son las que se refieren a *petróleo y/o gas en yacimientos no convencionales*, un 36%; y *energía eólica*, un 24% y otras con valores menores.

- 20) Para los jóvenes profesionales los desafíos que enfrenta la industria del petróleo y del gas presentan diferente peso. El valor superior es el que corresponde a *precios del petróleo y del gas*, un 31%. Los valores inferiores corresponden a *escenario político*, un 20%; *falta de inversión*, un 18%; *Contexto general*, 17%; *infraestructura y logística*, 13%. Los desafíos pueden considerarse en tres diferentes dimensiones con sus correspondientes valores porcentuales: económico, un 44%, institucional, un 3% e integral, un 18%.
- 21) Las opiniones acerca de los factores que impactarán en el desarrollo de Vaca Muerta pueden considerarse según tres dimensiones: recursos económicos (el 33%), capacidades técnicas (un 35%) y aspectos institucionales (un 32%). Considerado así sus porcentajes correspondientes indican casi paridad de partes.

### Perspectivas personales

- 22) Más de la mitad (el 54%) de los jóvenes profesionales encuestados no están considerando dejar la industria. Solo el 4% está en búsqueda activa, y el 16% lo está considerando.

### Conclusión general

Las perspectivas de los jóvenes profesionales se presentan muy orientados a la importancia del desarrollo económico y la búsqueda de generación de empleos, así como alto reconocimiento de la importancia de las energías renovables, aunque al mismo tiempo se espera la expansión de la industria con los clásicos procesos de apertura de nuevas oportunidades y cierta desconfianza en los mecanismos de seguridad ambiental, así como desarrollos restringidos en el proceso de toma de decisiones y de comunicación.

Los jóvenes expresan la multiplicidad de dimensiones económicas, técnicas, institucionales en procesos complejos como el de Vaca Muerta y, al mismo tiempo, estos profesionales muestran su adhesión a la industria del petróleo y el gas. ■

**Beatriz Balian de Tagtachian** es Doctora en Sociología por la Universidad Católica Argentina. Actualmente se desempeña como Vicerrectora de Investigación de la Pontificia Universidad Católica Argentina. En su tarea académica como investigadora en los últimos años se ha focalizado en temas de familia, sociedad civil y responsabilidad social de las empresas, donde se plantean los temas principales en el marco de valores sociales y culturales. Al respecto ha publicado diversos trabajos, los últimos son “Pobreza y Solidaridad Social en la Argentina”, “La sociedad Civil Argentina en el Bicentenario”, “Índice Cívico de la Sociedad Civil Argentina”, “La responsabilidad social de las empresas de la industria del petróleo y del gas”.

Es miembro de número de la Academia Nacional de Educación y de la Comisión Nacional de Justicia y Paz, y fue nombrada Presidente de la Academia Nacional de Educación para el período 2016-2018.

