



# INGENIEROS VENEZOLANOS

RESIDENTES EN LA  
REPÚBLICA ARGENTINA



Embajada Británica  
Buenos Aires



**OIM**  
ONU MIGRACIÓN



Las opiniones expresadas en las publicaciones de La Organización Internacional para las Migraciones corresponden a los autores y no reflejan necesariamente las de la OIM. Las denominaciones empleadas en este informe y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OIM, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

La OIM está consagrada al principio de que la migración en forma ordenada y en condiciones humanas beneficia a los migrantes y a la sociedad. En su calidad de organismo intergubernamental, la OIM trabaja con sus asociados de la comunidad internacional para: ayudar a encarar los crecientes desafíos que plantea la gestión de la migración; fomentar la comprensión de las cuestiones migratorias; alentar el desarrollo social y económico a través de la migración; y velar por el respeto de la dignidad humana y el bienestar de los migrantes.

La presente publicación no ha sido revisada formalmente por los servicios de edición de la OIM.

El uso de un lenguaje que no marque diferencias discriminatorias entre varones y mujeres es una de las preocupaciones de quienes concibieron y apoyan este documento. Sin embargo, no hay acuerdo entre los lingüistas sobre la manera de resolver este dilema en español. Con el fin de evitar la sobrecarga que supondría marcar léxicamente la diferencia genérica, en la redacción de este informe hemos optado por emplear el masculino genérico clásico. Se sobreentiende que todas las menciones representan siempre a varones y mujeres.

En aquellos pasajes en donde distinguir entre varones y mujeres hace al señalamiento de una posición superadora respecto del modelo de género hegemónico, se mantendrá la distinción entre el, la, lo, los, ellos y ellas.

El apoyo de la Embajada Británica a este proyecto forma parte de su programa de cooperación con la Argentina. La información, opiniones y contenidos editoriales de este volumen son responsabilidad exclusiva de los autores.

-----  
Editorial: Organización Internacional para las Migraciones  
Av. Callao 1046 – Piso 2 Of. A  
Ciudad de Buenos Aires  
Argentina  
Correo electrónico: [iombuenosaires@iom.int](mailto:iombuenosaires@iom.int)  
Internet: [www.argentina.iom.int/co/](http://www.argentina.iom.int/co/)

-----  
© 2019 Organización Internacional para las Migraciones (OIM)

-----  
Quedan reservados todos los derechos. La presente publicación no podrá ser reproducida íntegra o parcialmente, ni archivada o transmitida por ningún medio (ya sea electrónico, mecánico, fotocopiado, grabado u otro), sin la autorización previa del editor.



# Créditos

## **Autora**

Gabriela Adriana Sala

## **Edición editorial**

Mariana Beheran

Carla Gerber

Diana Chamorro

## **Diseño de tapa e interiores**

Florencia Zamorano

## **Organización internacional para las migraciones (OIM)**

Oficina País para Argentina

Gabriela Fernández, Jefa de Oficina

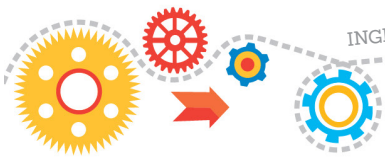
<http://www.argentina.iom.int/co/>

[iombuenosaires@iom.int](mailto:iombuenosaires@iom.int)

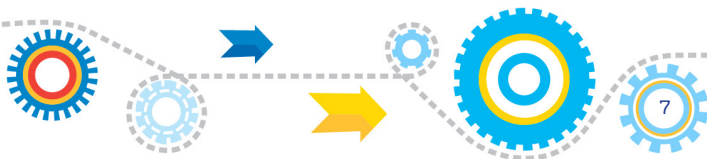
## **Embajada Británica Buenos Aires**

<http://www.gov.uk/world/argentina>

<https://twitter.com/ukinargentina>



INGENIEROS VENEZOLANOS Residentes en la República Argentina



# Índice

Introducción.....	13
Notas metodológicas.....	16
Agradecimientos.....	18

## Capítulo 1:

### El contexto económico e institucional

Introducción.....	20
El escenario económico argentino.....	20
El acceso al documento nacional de identidad argentino.....	21
La convalidación de diplomas y la matriculación.....	23
Conclusiones.....	27

## Capítulo 2:

### La demanda sectorial y regional de ingenieros en la República Argentina

Introducción.....	30
La escasez de ingenieros en la República Argentina.....	30
La demanda de ingenieros en regiones de Argentina.....	33
La demanda laboral en las Pymes industriales.....	36
La demanda de las empresas metalúrgicas.....	38
La demanda laboral en el sector del Software y los Servicios informáticos.....	40
La demanda de ingenieros en Edenor.....	41
¿Cómo se buscan los ingenieros?.....	43
Conclusiones.....	45

## Capítulo 3:

### El perfil de la oferta de ingenieros venezolanos

Introducción.....	48
Las cifras de la Dirección Nacional de Migraciones.....	48
Los ingenieros venezolanos según la encuesta de la Asociación IngVenAr.....	53
Conclusiones.....	58

## Capítulo 4:

### La inserción laboral de los ingenieros venezolanos

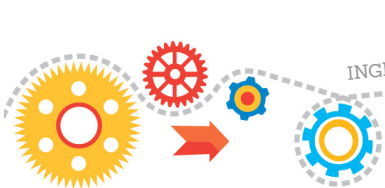
Introducción.....	60
La sobrecualificación de los migrantes con estudios superiores.....	60
La precariedad del trabajo de los migrantes calificados.....	64
Ingenieras venezolanas.....	71
Conclusiones.....	74

19

29

47

59



77

**Capítulo 5:**

**Trayectorias y redes de los ingenieros venezolanos**

Introducción ..... 78  
 Trayectorias migratorias y laborales ..... 78  
 El papel de las redes migratorias y de las redes sociales ..... 82  
 Redes, solidaridad y remesas ..... 85  
 Conclusiones ..... 85

87

**Capítulo 6:**

**Relocalización geográfica, reconversión laboral y sinergia institucional**

Introducción ..... 88  
 La relocalización de ingenieros venezolanos ..... 91  
 Alternativas de reconversión laboral ..... 91  
 Conclusiones ..... 95

**Reflexiones finales** ..... 96

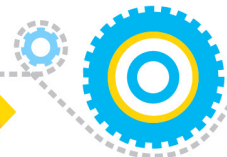
**Referencias** ..... 104

**Anexo Metodológico** ..... 109

**Índice de cuadros**

**Cuadro 1:** Áreas productivas identificadas en la República Argentina y perfiles de ingeniería requeridos ..... 34  
**Cuadro 2:** Radicaciones resueltas de venezolanos por profesión y tipo de solicitud de radicación (abs.). República Argentina, enero de 2015 a mayo de 2018 ..... 49  
**Cuadro 3:** Distribución porcentual de las solicitudes de radicación temporaria resueltas de los ingenieros y técnicos venezolanos, por edad, según especialidad. República Argentina, enero de 2014 a junio de 2017 ..... 51  
**Cuadro 4:** Distribución porcentual de las solicitudes de radicación temporaria resueltas presentadas por ingenieros y técnicos venezolanos, por jurisdicciones, según especialidad. República Argentina, enero de 2014 a junio de 2017 ..... 52  
**Cuadro 5:** Porcentaje de ingenieros venezolanos según situación migratoria y sexo. República Argentina y otros países, abril a noviembre de 2018 ..... 53  
**Cuadro 6:** Porcentaje de ingenieros venezolanos según situación migratoria y edad. República Argentina y otros países, abril a noviembre de 2018 ..... 54  
**Cuadro 7:** Porcentaje de ingenieras venezolanas según situación migratoria y edad. República Argentina y otros países, abril a noviembre de 2018 ..... 55  
**Cuadro 8:** Porcentaje de ingenieros venezolanos por situación migratoria, según carrera. República Argentina y otros países, abril a noviembre de 2018 ..... 56





<b>Cuadro 9:</b> Porcentaje de ingenieras venezolanas por situación migratoria, según carrera. República Argentina y otros países, abril a noviembre de 2018 .....	57
<b>Cuadro 10:</b> Porcentaje de ingenieros venezolanos residentes en la República Argentina, según forma de inserción laboral, sexo y edad República Argentina, abril a noviembre de 2018 .....	63
<b>Cuadro 11:</b> Porcentaje de ingenieros venezolanos residentes en la República Argentina, por forma de inserción laboral, según rama de la ingeniería. República Argentina abril a noviembre de 2018 .....	66
<b>Cuadro 12:</b> Porcentaje de ingenieras venezolanas residentes en la República Argentina, por forma de inserción laboral, según rama de la ingeniería. República Argentina, abril a noviembre de 2018 .....	67
<b>Cuadro 13:</b> Porcentaje de solicitudes de radicación temporaria presentada por mujeres en el total de solicitudes de radicación temporaria según profesión. República Argentina, enero de 2014 a junio de 2017 .....	72
<b>Cuadro 14:</b> Matrícula femenina según carrera. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires. 2017 .....	73

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Radicaciones resueltas de venezolanos por año, carácter de la radicación, según profesión (abs.). República Argentina. Enero de 2015 a mayo de 2018 .....	111
<b>Tabla 2.</b> Ingenieros venezolanos entrevistados .....	112
<b>Tabla 3.</b> Referentes de actividades productivas que incorporan a venezolanos .....	114
<b>Tabla 4.</b> Ingenieros argentinos entrevistados a partir del Formulario Google .....	115

## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1.</b> Nivel de dificultad en la contratación de personal, según nivel de calificación (% de Pyme manufactureras que buscan personal) .....	37
<b>Gráfico 2.</b> Razones de la dificultad para cubrir las vacantes abiertas (% de Pyme manufactureras que buscan contratar pero tienen dificultad para conseguirlo) .....	38
<b>Gráfico 3.</b> Distribución porcentual de las solicitudes de radicación temporaria resueltas de los ingenieros y técnicos venezolanos por especialidad. República Argentina, enero de 2015 a mayo de 2019 .....	50
<b>Gráfico 4.</b> Porcentaje de ingenieros venezolanos de ambos sexos residentes en la República Argentina que obtuvieron un empleo relacionado con su profesión, por tiempo para encontrar ese empleo, según carrera. República Argentina, abril a noviembre de 2018 .....	69
<b>Gráfico 5.</b> Porcentaje de ingenieros venezolanos residentes en la República Argentina, por años de experiencia, según carrera. República Argentina, abril a noviembre de 2018 .....	70
<b>Gráfico 6.</b> Porcentaje de ingenieras venezolanas residentes en la República Argentina, por años de experiencia, según disciplina de ingeniería de origen. República Argentina, abril a noviembre de 2018 .....	71



# Presentación

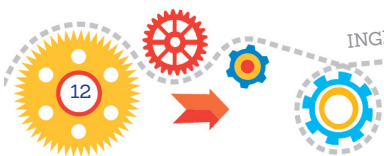
Durante 2018, la Organización Internacional para las Migraciones elaboró el Plan de Acción Regional para el fortalecimiento de la respuesta a los flujos migratorios recientes de nacionales de Venezuela a América del Sur, Norteamérica, América Central y el Caribe. Este plan sostuvo el objetivo de contribuir a dar una respuesta regionalmente coordinada a los flujos de refugiados y migrantes de nacionalidad venezolana en línea con los principios de protección y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En el marco del Plan de Acción Regional se plantearon cuatro ejes de intervención, entre los cuales se encuentra la integración socioeconómica de las personas refugiadas y migrantes venezolanas. En esta línea, OIM Argentina desarrolló diversas actividades orientadas a acompañar las acciones del Estado en materia de integración laboral.

Con el apoyo de la Embajada Británica en Buenos Aires, OIM Argentina ha realizado el estudio que aquí se presenta sobre las calificaciones laborales de los y las ingenieros y técnicos de origen venezolano que residen en la República Argentina y sobre las que demanda el mercado de trabajo a nivel nacional.

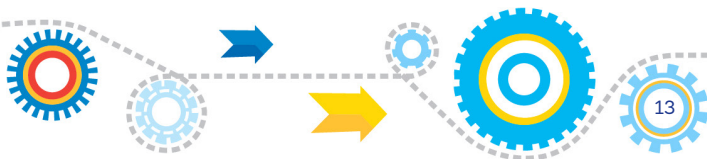
La investigación realizada permitió generar conocimiento sobre las especificidades de las mencionadas calificaciones laborales, las modalidades de reclutamiento de personal con calificación profesional o técnica, las particularidades de la demanda de ingenieros en las Pymes industriales, en la industria metalúrgica, en el sector del Software y de Servicios informáticos y en la empresa de energía Edenor.

Asimismo, el estudio ofrece un análisis sobre la inserción laboral de esta población de acuerdo con sus pertenencias de género, la edad y la rama de la ingeniería de origen en el que se destacan las situaciones de sobre-calificación y precariedad laboral, así como los desafíos que encuentran las ingenieras venezolanas para alcanzar su inserción laboral. Además, el análisis incluye el rol de las redes migratorias, las posibilidades de relocalización geográfica y el acceso a la capacitación para la reconversión laboral.



La presente publicación busca ser un insumo para las contrapartes gubernamentales, el sector privado, y la sociedad civil que fortalezca aquellas acciones tendientes a promover la integración laboral de la población venezolana residente en el país.

Esperamos que esta publicación contribuya a maximizar los aspectos positivos de la llegada a la República Argentina de ingenieros y técnicos venezolanos, incluido el aprovechamiento de su potencial para el desarrollo.



# Introducción

En la actualidad, se estima que aproximadamente 3 millones de personas venezolanas viven fuera de su país. De este total, casi 2.3 millones han abandonado el país en los últimos tres años. Los países de América Latina y el Caribe albergan aproximadamente 2.4 millones de esta población. En América del Sur reside el 80% de ella y en la República Argentina alrededor de 130.000. Considerado el desplazamiento más grande en la historia reciente de América Latina y con flujos en aumento, se estima que diariamente 5000 personas emigran de la República Bolivariana de Venezuela con la decisión de radicarse en otro país.

La Dirección Nacional de Migraciones (DNM) de la República Argentina, desde enero de 2015 hasta junio de 2018 resolvió 69.361 solicitudes de radicación de venezolanos. Entre ellas, 9.381 eran radicaciones definitivas y 60.250 correspondían a trámite de radicación temporaria. Alrededor de 51% del total de las solicitudes de radicación resueltas fueron presentadas por personas que concluyeron estudios universitarios y 5% por quienes declaraban poseer estudios terciarios. Entre ellas, 1.698 eran solicitudes de radicación definitiva y 11.487 correspondían a radiaciones temporarias presentadas por ingenieros o técnicos (Ver Tabla 1 del Anexo) (Registros administrativos de la DNM)<sup>1</sup>.

En este informe se busca describir el perfil de la demanda laboral potencial de ingenieros venezolanos en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) y en algunas provincias argentinas. En segundo término, se apunta a describir el perfil de la oferta laboral para los ingenieros venezolanos. Finalmente, se busca caracterizar la inserción laboral de un grupo seleccionado de ingenieros, para reflexionar sobre las experiencias de desempleo, precariedad laboral y sobrecualificación y las estrategias desplegadas en estas situaciones.

---

1. Los registros de DNM informan sobre trámites de radicación. Es importante aclarar que una misma persona puede haber iniciado el trámite de radicación temporaria más de una vez. A su vez, las personas que acceden a residencias permanentes antes tuvieron residencias temporarias, por lo tanto, la cantidad de estos registros es equivalente a la misma cantidad de personas.



El informe está dividido en ocho partes contando esta introducción. En ella se presentan las fuentes de datos y las metodologías utilizadas.

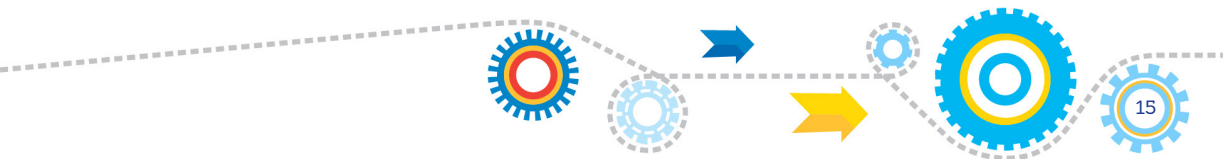
El primer capítulo presenta el contexto económico e institucional en el que se inscribe la migración de ingenieros venezolanos en la República Argentina. Se describen el escenario económico argentino y las acciones estatales orientadas a garantizar el acceso al DNI argentino y la convalidación de diplomas y se mencionan los requisitos y costos para la matrícula en algunas ramas de la ingeniería.

En el capítulo 2 se analizan las características de la demanda de ingenieros y se describen las modalidades de reclutamiento de personal con calificación profesional o técnica. También se exploran aspectos de la demanda laboral de ingenieros en las Pymes industriales, en la industria metalúrgica, en el sector del Software y los Servicios informáticos y en la empresa de energía Edenor.

En el capítulo 3 se caracteriza a los ingenieros venezolanos residentes en la República Argentina a partir de procesamientos especiales de la DNM, basados en información proporcionada por los nacidos en la República Bolivariana de Venezuela al comenzar los trámites de radicación temporaria y permanente. Además, se complementa esta información con datos provenientes de la Encuesta de la Asociación Ingenieros Venezolanos en Argentina (IngVenAr).

En el capítulo 4 se describen diferencias en la modalidad de inserción laboral relacionadas con el género, la edad y la rama de la ingeniería de origen. Se analizan situaciones de desempleo según edad, género y especialidad dentro de la ingeniería. Se retratan situaciones de sobrecalificación y precariedad laboral y se mencionan los obstáculos que enfrentan las ingenieras venezolanas para insertarse en el mercado laboral argentino. El análisis se basa en información proveniente de la encuesta a ingenieros venezolanos de la IngVenAr y de las entrevistas en profundidad realizadas.

En el capítulo 5 se describen las trayectorias migratorias y laborales de ingenieros venezolanos a partir de entrevistas semi-estructuradas. Además, se indaga el papel de las redes migratorias y sociales en la obten-



ción de vivienda, empleo e información sobre los trámites de regularización migratoria.

En el capítulo 6 se exploran las posibilidades de la relocalización geográfica y el acceso a la capacitación para la reconversión laboral para mitigar el desempleo, la sobrecalificación y la precariedad laboral de los ingenieros venezolanos. Esta exploración se basa en los conceptos vertidos en entrevistas en profundidad a ingenieros venezolanos y a profesionales vinculados a ocupaciones que pueden albergarlos.

En la octava sección se exponen las reflexiones finales.

## Notas metodológicas

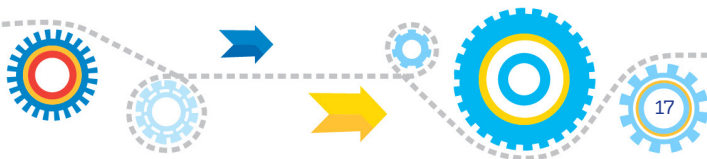
En este estudio, además de bibliografía relacionada con la temática, se presenta el análisis de los tabulados basados en información de las solicitudes de radicación temporaria y permanente en la DNM. También se presenta el procesamiento de los datos de la Encuesta a Ingenieros venezolanos, relevada por la Asociación IngVenAr.

Actualmente esta Asociación nuclea a 3.000 ingenieros venezolanos, quienes han brindado información de sus perfiles profesionales. Esta encuesta parte de un cuestionario autoadministrado. La muestra incluye casos que se incorporaron desde abril de 2018 hasta mediados de noviembre de 2018. En esta base, los datos de las personas registradas fueron actualizándose periódicamente de forma asistemática.

Esta encuesta contiene preguntas sobre género, edad, situación migratoria (distinguiendo a quienes residen en la República Argentina o en otro país y están próximos a viajar a la República Argentina y quienes residen en la República Bolivariana de Venezuela y están revisando opciones). La fuente indaga por la carrera profesional, la situación laboral y distingue a quienes tienen un empleo registrado en un oficio, de quienes lo poseen ejerciendo su profesión. También indaga por la condición de desempleado, del trabajo en un emprendimiento propio, de monotributista y de trabajador no registrado. La fuente provee información sobre el tiempo que llevó conseguir un empleo en la profesión entre quienes la ejercen. También pregunta por el lugar de residencia, la disponibilidad para movilizarse a otra provincia, los años de experiencia y solicita una breve descripción de la experiencia laboral y palabras claves relacionadas con el perfil laboral.

En este estudio también se presenta información proveniente de entrevistas en profundidad realizadas a 32 personas durante los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2018. Estas entrevistas se basan en dos cuestionarios conformados por preguntas abiertas organizadas en ejes comunes, adecuadas al papel de cada entrevistado. Con el primer cuestionario fueron entrevistados 14 profesionales venezolanos de 29 a 48 años. Esta muestra está compuesta por 11 ingenieros y 3 licenciados





en computación, 11 varones y 3 mujeres. Con el segundo cuestionario, fueron entrevistadas 18 personas vinculadas a instituciones y actividades productivas que incorporan a ingenieros venezolanos. Las listas de entrevistados constan en el Anexo metodológico.

El primer cuestionario está orientado a captar el perfil de la oferta de ingenieros y valoraciones de la demanda en diferentes localidades argentinas. Está dirigido a ingenieros venezolanos residentes en AMBA y en algunas provincias argentinas. Está conformado por preguntas referidas a:

1. los atributos socio demográficos del entrevistado y la composición de su familia (debido al peso de la dinámica familiar en la toma de decisiones migratorias);
2. la especialidad dentro de la ingeniería a la que estuvo vinculado con anterioridad y posterioridad a la llegada a la República Argentina;
3. la trayectoria laboral completa desde las últimas dos ocupaciones en la República Bolivariana de Venezuela ligadas o no a la ingeniería y todas las ocupaciones desempeñadas desde la llegada a la República Argentina;
4. valoraciones sobre las condiciones de trabajo y remuneración del trabajo en la ingeniería en la República Bolivariana de Venezuela y en la República Argentina en la especialidad a la que se vincula (responsabilidades, salario y beneficios, estabilidad, perspectivas de carrera);
5. valoraciones sobre las modalidades de contratación y remuneración de los profesionales de la ingeniería en la República Argentina, contemplando la heterogeneidad de las orientaciones. Comparación con las condiciones laborales y salariales en la República Bolivariana de Venezuela y en terceros países;
6. perspectivas de cambio laboral y de migración hacia terceros países. Modalidad de búsqueda de otras oportunidades laborales en otras localidades argentinas;



## 7. sugerencias para colegas venezolanos relacionadas con la migración y con la obtención de un empleo en la República Argentina, vinculado o no a la ingeniería.

El segundo cuestionario apunta a captar las características de la demanda de ingenieros, a partir de los conceptos de representantes de las instituciones ligadas a la actividad productiva privada y representantes gubernamentales. Estos actores comparten la misma guía de preguntas, porque toman decisiones de contratación y por el papel que tendrían en la difusión de la presencia del contingente de ingenieros y técnicos venezolanos residentes en la República Argentina.

Se indagó sobre: oportunidades laborales, dinámica del empleo en el sector de pertenencia, localización, perfil de los empleadores y modalidad de capacitación para posiciones laborales específicas relacionadas con la ingeniería.

Además, se recurrió a una breve entrevista anónima a ingenieros argentinos empleados en compañías grandes. Se indagó sobre los principales programas y equipos que utilizan en su trabajo; la existencia de demanda insatisfecha en diferentes orientaciones de ingeniería y la experiencia de trabajo con ingenieros/técnicos venezolanos.

## Agradecimientos

La elaboración de este informe fue posible gracias al apoyo de la Embajada Británica en Buenos Aires, a la participación de la Dirección Nacional de Migraciones de la República Argentina y a la Asociación de Ingenieros Venezolanos en Argentina (IngVenAr). Cabe también agradecer al Centro Argentino de Ingenieros (CAI) y a la Fundación Observatorio Pyme (FOP) así como al resto de las instituciones y personas que aceptaron ser entrevistadas.



CAPÍTULO

El contexto  
económico  
e institucional

1

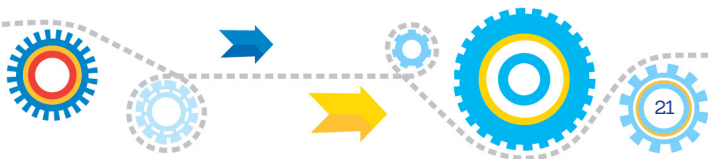
# Introducción

En este capítulo se describe brevemente el escenario económico argentino y las acciones estatales orientadas a garantizar el acceso al documento nacional de identidad (DNI) argentino y a la convalidación de diplomas. También se resumen algunas consideraciones sobre los requisitos y costos para la matriculación en algunas ramas de la ingeniería.

## El escenario económico argentino

El año 2018 estuvo marcado por un importante deterioro de la situación macroeconómica de la República Argentina. Varios episodios de crisis cambiaria durante el año profundizaron la recesión e incentivaron la inflación (Red Ecolatin, 2018). Esta alcanzó un nivel cercano al 47,5% durante 2018. También creció el desempleo y en el tercer trimestre se acercó al 10%. El consumo se desaceleró, producto del deterioro de los salarios reales. En este cuadro, la industria manufacturera que había crecido en el período enero-abril, se retrajo en la segunda mitad del año. La construcción todavía conserva su evolución positiva mientras que la intermediación financiera continúa expandiéndose (Red Ecolatin, 2018).

La tasa de desocupación se ubicó en un 9,6% en el segundo trimestre de 2018, 0,9 puntos porcentuales por encima del mismo período del año anterior. Este incremento ocurre en el marco del aumento de 1 punto porcentual de la tasa de actividad laboral. El mayor incremento de la desocupación se verificó entre las mujeres y entre los jóvenes de ambos sexos. Se destaca el incremento de la desocupación por encima de los dos dígitos en los aglomerados urbanos de mayor tamaño (Córdoba y conurbano bonaerense) (UN CEPAL, 2018).



Uno de los rasgos más destacables del mercado laboral argentino es la elevada informalidad laboral. La informalidad laboral, entendida como la ausencia de registro del trabajador ante autoridades fiscales y laborales, se traduce en menores ingresos, inestabilidad laboral, condiciones de trabajo precarias, carencia de acceso a la seguridad social y a la representación sindical. Esta condición es especialmente dramática entre los jóvenes, las mujeres, quienes no concluyeron estudios de nivel medio y las personas migrantes.

Bertranou y Casanovas (2014) reconocen segmentos laborales críticos por el nivel de informalidad: el trabajo doméstico, la construcción y el comercio. A estos se suman otros de menor tamaño, con niveles notables de informalidad, como el trabajo agrario, las ocupaciones del transporte y almacenamiento, de la gastronomía y hotelería, de la indumentaria y del cuidado y la atención de personas.

A continuación se revisan las acciones del Estado Nacional Argentino orientadas a facilitar el acceso a la radicación y la convalidación de diplomas venezolanos.

## El acceso al documento nacional de identidad argentino

En su artículo N°6 la ley de Migraciones N° 25.871 garantiza el acceso igualitario a las personas migrantes, en las mismas condiciones de las que gozan las personas nativas, a los servicios sociales, bienes públicos, salud, educación, justicia, trabajo o empleo y seguridad social. Dicha ley también supone la adecuación de los mecanismos administrativos públicos para expedir documentos nacionales de identidad, esenciales para solicitar beneficios provistos por el Estado y ejercer derechos de ciudadanía. Pero, sobre todo, desde su sanción en el año 2004, contribu-

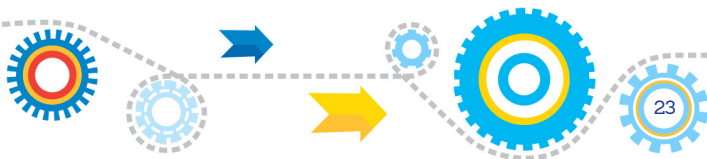
yó a reorientar el discurso y las prácticas de los agentes estatales, que bajo el amparo de la antigua legislación migratoria estaban obligados a denunciar la presencia de personas migrantes en situación irregular, por lo que también estaban más predispuestos a limitar los derechos concedidos. La legislación migratoria argentina insta a los funcionarios públicos a reconocer los derechos de los migrantes.

En el marco de esta ley existe un tratamiento especial para los ciudadanos del Mercosur y Estados Asociados, quienes pueden acceder a la residencia temporaria por el solo hecho de ser ciudadanos nativos de dicho bloque. Si bien a Venezuela le fue suspendido el carácter de miembro del mismo, los nacidos en ese país continúan gozando de las facilidades para regularizar la residencia y obtener documentación argentina común a otros mercosureños.

A través de la Disposición 594/2018, la Dirección Nacional de Migraciones (DNM) reconoce las demoras relacionadas con la presentación de la documentación que acredita la carencia de antecedentes penales de ciudadanos venezolanos que inician su trámite de residencia. También señala la necesidad de simplificar los trámites de acceso a la misma y a la documentación para facilitar la regularización migratoria y proteger los derechos de esta población. Autoriza a la Dirección General de Inmigración a la flexibilización, simplificación y eventual eximición, previa evaluación de cada caso en particular, de los requisitos documentales exigidos para la regularización migratoria (Dirección Nacional de Migraciones, Disposición 594/2018).

La carencia de DNI es un importante obstáculo para la inserción laboral. En el momento de redacción de este estudio existía una importante demora en la resolución de las radicaciones iniciadas por la población migrante. Para agilizar la resolución de los trámites, en noviembre de 2018, la DNM puso en funcionamiento el sistema de radicación a distancia denominado RADEX, para facilitar, simplificar y agilizar el otorgamiento de residencias a personas extranjeras.

Además, en enero de 2019 el gobierno argentino creó, a través de la Disposición de la DNM N° 520/2019 el "Programa de Asistencia a Migrantes Venezolanos", con el objetivo de facilitar el ingreso, la regularización



migratoria y la inserción social de esta población. Para ello, la Disposición autoriza el ingreso y la radicación de ciudadanos venezolanos que posean Cédula de Identidad o Pasaporte vencidos (con un vencimiento que no exceda los dos años) y el certificado de carencia de antecedentes penales emitido por la República Bolivariana de Venezuela, sin la obligación de que el mismo se encuentre legalizado. A su vez, para el caso de los niños y niñas menores de nueve años que ingresen vía terrestre con uno o ambos progenitores se podrá aceptar excepcionalmente la partida de nacimiento como documento de viaje.

Se espera que este conjunto de medidas facilite y agilice el procedimiento de regularización migratoria.

## La convalidación de diplomas y la matriculación

La convalidación de diplomas universitarios es posible por la existencia de convenios específicos que habilitan el ejercicio profesional a graduados en universidades de los países signatarios. Cuando el diploma universitario fue obtenido en países que carecen de estos convenios, sus titulares deben **revalidar** sus estudios en alguna Universidad Nacional (Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, 2018). Existen también situaciones excepcionales, vinculadas a razones humanitarias, que autorizan al Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología a convalidar diplomas cuando estos convenios no fueron firmados<sup>2</sup>.

---

2. Actualmente los profesionales provenientes del Estado Plurinacional de Bolivia, República de Chile, República de Colombia, República de Cuba, República de Ecuador, Reino de España, Estados Unidos Mexicanos, República del Perú, Ucrania, República Bolivariana de Venezuela y República Árabe Siria están en condiciones de convalidar sus estudios. Por otra parte, la revalidación de títulos extranjeros de nivel universitario también requiere la aprobación de estudios de nivel medio.

Según el convenio bilateral con cada país, el trámite puede ser directo o indirecto<sup>3</sup>. En este último caso, un comité de expertos de alguna universidad nacional evalúa el plan de estudios y determina si la formación de grado obtenida en el exterior es equivalente y adecuada a la actividad profesional y si corresponden exámenes teóricos y prácticos adicionales.

Si bien el trámite de convalidación es gratuito, el apostillado<sup>4</sup> del diploma, el plan de estudios con la carga horaria de las materias (*pensum*) y el certificado analítico tiene un costo en dólares, que puede resultar difícil de costear para los solicitantes. Además, se solicita en el país de origen y esto introduce una demora si los sistemas administrativos están en huelga o colapsados por el número de solicitudes. Cuando el solicitante carece del *pensum* puede anexar una carta explicativa, solicitando que para su trámite se evalúe el de otro solicitante que tenga este documento apostillado.

Dos resoluciones del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la República Argentina facilitaron la convalidación de diplomas universitarios obtenidos en Venezuela y eximieron a los solicitantes de los trámites de legalización de los documentos.

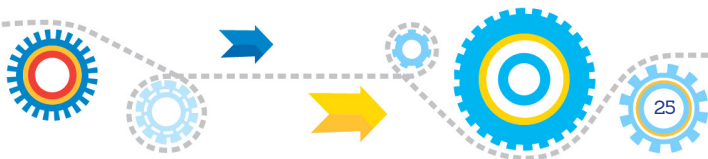
A través de la Resolución 230-E/2018, el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología facultó a la Dirección Nacional de Gestión Universitaria a convalidar los títulos, diplomas o grados académicos universitarios expedidos por instituciones universitarias debidamente reconocidas por las autoridades competentes de la República Bolivariana de Venezuela, mediante la aplicación del Procedimiento Unificado para la Convalidación de Títulos Universitarios (Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, Resolución 230-E/2018).

---

3. Existen dos tipos de convalidaciones: la que se necesita para proseguir los estudios de posgrado en especialidades de la salud y la que se realiza para el ejercicio profesional. Las convalidaciones solicitadas para la continuación de estudios de posgrado en salud son provisionales y se otorgan solo a los efectos de realizar prácticas médicas hospitalarias. Por su parte, las convalidaciones para el ejercicio profesional son definitivas (Ministerio de Ciencia y Tecnología de Argentina, 2018).

4. La apostilla de la Haya es un documento adicional que acompaña a uno original y sirve para acreditar su autenticidad y facilitar las gestiones que se realizan con el mismo. La apostilla está firmada por un funcionario público que representa al país que emite ese documento. Se puede presentar en cualquier país que tenga firmado el convenio de la Haya.





A través de la Resolución 232-E/2018, el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología estableció un tratamiento preferencial en los trámites administrativos de reconocimiento de estudios de la educación obligatoria, tanto completos como incompletos, cursados en la República Bolivariana de Venezuela, a los fines de permitir el ingreso y egreso de estudiantes a los establecimientos educativos de toda la República Argentina. También exceptuó a los estudiantes de ese país del requisito de la legalización de la documentación educativa. Además, dispuso, para los estudiantes que carezcan de toda documentación educativa probatoria, la posibilidad de rendir un examen global en el Servicio de Educación a Distancia del Ministerio (SEAD), a fin de posibilitar la prosecución de sus estudios (Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, Resolución 232-E/2018).

Asimismo, el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, a través de la resolución RM EX-2018-35358398- busca agilizar los plazos de los trámites de convalidación. En esta resolución autoriza la convocatoria de comisiones de expertos, provenientes de las instituciones universitarias que han manifestado su acuerdo para la realización de las evaluaciones previstas de modo regular en la Resolución Ministerial N°3720/17. Estas comisiones deben evaluar las solicitudes de profesionales con título universitario extranjero y determinar si cumplen con la equivalencia de su titulación, en relación a una similar que sea expedida por una universidad reconocida en la República Argentina; o, si en forma previa, para acceder a la misma deben cumplimentar con Obligaciones Académicas - contenidos curriculares - complementarios. En este último caso las comisiones podrán disponer, las condiciones y los requisitos para la realización de un curso de nivelación con examen final que contemple los contenidos curriculares (RM EX-2018-35358398-APN-DNGYFU#ME - AUTORIZAR CONVOCATORIA COMISIONES DE EXPERTOS).

Los ingenieros venezolanos que deseen convalidar sus títulos universitarios extranjeros deben iniciar el trámite a través de la plataforma [tramitesadistancia.gob.ar](http://tramitesadistancia.gob.ar). Este trámite demora aproximadamente un año y supone la posesión de DNI argentino, siendo este un requisito excluyente. Las presentaciones incompletas son rechazadas, situación que explica el 85% de los rechazos a los trámites de convalidación antes de llegar

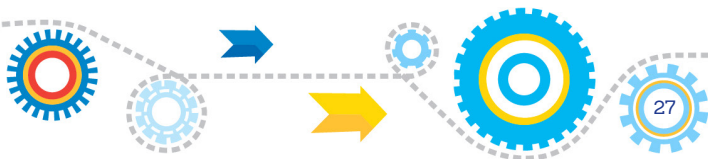


a la comisión formada por autoridades universitarias (Exposición de representante del Ministerio de Educación en la Jornada de Orientación a Médicos venezolanos realizada en la DNM).

En el campo de las ingenierías, la matriculación no es un requisito obligatorio, a excepción de aquellos profesionales con responsabilidad legal sobre las construcciones e instalaciones, como los ingenieros civiles y eléctricos y/o que firman planos.

En el trámite de matriculación intervienen los Consejos profesionales de ingenieros agrupados por disciplina y jurisdicción local. La matriculación requiere concluir los trámites de convalidación para el ejercicio profesional.

El Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista (COPIME) es un organismo no gubernamental que nuclea a ingenieros mecánicos, electricistas, ambientales y del petróleo. Entre otras funciones, este organismo está encargado de administrar las matrículas para estas ingenierías y tecnicaturas, evaluar las incumbencias profesionales, emitir dictámenes sobre el ejercicio profesional e informar sobre aranceles de los trabajos de los profesionales matriculados. El COPIME matricula a los Ingenieros y técnicos Mecánicos, Eléctricos en Petróleo, Seguridad e Higiene y otras ramas afines. Otorga una matrícula para obras y servicios realizados en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en Jurisdicción nacional, entendiendo como tal a los emplazamientos de obras que atraviesan varias provincias o se ubican en territorio nacional. El costo de la matrícula anual alcanza los 5.500 pesos, que pueden abonarse en uno o dos pagos semestrales (Entrevista a profesionales del COPIME).



## Conclusiones

El escenario en el que se inscribe la llegada de ingenieros venezolanos se caracteriza por un complejo contexto socio-económico. Durante 2018 se produjeron varios episodios de devaluación de la moneda y aceleración inflacionaria, crecimiento del desempleo y deterioro de los salarios y las jubilaciones.

El capítulo señala que los nacidos en la República Bolivariana de Venezuela continúan gozando de las facilidades de los ciudadanos del Mercosur para regularizar la residencia en la República Argentina y obtener el DNI argentino. Sin embargo, existen algunos obstáculos relacionados con el incremento del valor del trámite y con la demora en el otorgamiento de los turnos para iniciarlo. Recientemente se implementó un nuevo sistema de radicación a distancia denominado RADEX, que aspira a agilizar el trámite de regularización migratoria. Asimismo, a través de la Disposición de la DNM N° 520/2019 se creó el "Programa de Asistencia a Migrantes Venezolanos", con el objetivo de facilitar el ingreso, la regularización migratoria y la inserción social de esta población.

La carencia de DNI dificulta la inserción laboral. Aunque las personas migrantes pueden trabajar con la residencia precaria, muchos empleadores prefieren contratar solo a quienes tienen DNI.

El capítulo revisa una variedad de dispositivos orientados a facilitar y agilizar la convalidación de diplomas universitarios venezolanos. Concluye que a pesar de las medidas orientadas a facilitar la convalidación, es muy alto el porcentaje de trámites rechazados por estar incompletos y haberse iniciado sin la posesión del DNI. También indica que la matriculación para el ejercicio profesional de la ingeniería es un requisito obligatorio solo para algunas ramas y funciones. La matriculación supone haber concluido los trámites de convalidación y se tramita en Consejos de ingenieros de cada provincia.





# CAPÍTULO



# 2



La demanda  
sectorial y regional  
de ingenieros  
en la República  
Argentina





# Introducción

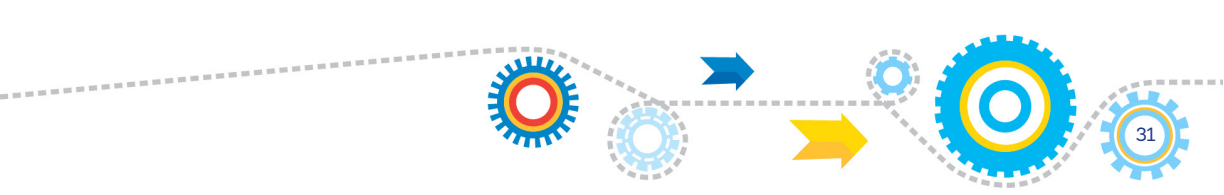
En este capítulo se analizan las características de la demanda de ingenieros, a nivel regional y se describen las modalidades de reclutamiento de personal con calificación profesional o técnica.

La información para determinar los requerimientos regionales de ingenieros proviene de una matriz elaborada por el Centro Argentino de Ingenieros (CAI) y de un procesamiento especial de datos de una encuesta a una muestra de Pymes, realizada por la Fundación Observatorio Pymes (FOP). También se basa en las respuestas de ingenieros argentinos sobre la existencia de demanda insatisfecha en diferentes orientaciones de ingeniería y sobre programas y equipos utilizados en el trabajo.

En el capítulo se exploran facetas de la demanda laboral de ingenieros en las Pymes industriales, en la industria metalúrgica, en el sector del Software y los Servicios informáticos y en la empresa de energía Edenor. Se indagan aspectos referidos a las oportunidades laborales, la dinámica del empleo, la localización y el perfil de los empleadores y los atributos laborales que éstos valoran. Esta información se basa en el análisis documental y en entrevistas en profundidad a representantes de instituciones ligadas a la actividad de estos sectores.

## La escasez de ingenieros en la República Argentina

En la República Argentina fue señalada la carencia de ingenieros y de profesionales de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), debido a que el número de graduados no satisface la demanda laboral y a la emigración de ingenieros argentinos. Según estimaciones



de la Secretaría de Políticas Universitarias en la República Argentina hay un ingeniero cada 6.600 habitantes, mientras que en la República Popular China hay uno cada 2.000, en la República Federal de Alemania uno cada 2.500 y en la República Federativa del Brasil uno cada 6.000. La República Argentina necesitaría duplicar la cifra de graduados para llegar al menos a un ingeniero cada 4.000 habitantes, la meta definida por el Plan Estratégico lanzado por el gobierno anterior (Secretaría de Políticas Universitarias. Plan Estratégico de Formación de Ingenieros- PEFI).

Por su parte, Panaia (2013) estimaba que anualmente se graduaban menos de la mitad de los siete mil ingenieros informáticos y en sistemas que se requerían y diez ingenieros en petróleo, de los quince o veinte requeridos. También señalaba dificultades para satisfacer la demanda en diversas especialidades de la ingeniería, producto del lento crecimiento de graduados en ingeniería mecánica, eléctrica y minería y de la emigración de ingenieros argentinos. Añadía que para paliar la escasez de ingenieros sus posiciones eran ocupadas por técnicos y estudiantes y, en algunos casos, por ingenieros provenientes de otros países.

Asimismo, la autora señalaba la crisis de las profesiones vinculadas a la ingeniería producto de los cambios en el mercado profesional y en la estructura productiva. Específicamente, analizaba el impacto en las trayectorias laborales de los ingenieros de la flexibilización laboral, de la segmentación o la heterogeneidad y la coexistencia de distintos mercados de trabajo. Panaia señalaba tres procesos que los afectaban directamente. En primer lugar, se refería a la tercerización de la economía, la reducción del empleo en la industria y la menor presencia de ingenieros en ese sector. En segundo término, mencionaba el incremento de las estructuras jerárquicas en las empresas. Destacaba que este proceso creaba dificultades para el ingreso de ingenieros jóvenes, obligaba a la reconversión profesional a los de más de cuarenta años, producía despidos por reestructuraciones empresariales y por obsolescencia de competencias y se traducía en quiebres en el plan de carrera con una promoción aceptable. Además, señalaba que estos cambios lesionaban el poder de mando y el proyecto de carrera de los ingenieros y fragilizaban su vínculo con las empresas. En tercer término, mencionaba la

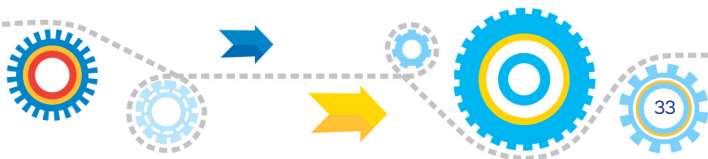
tendencia a departamentalizar y la pérdida de operatividad de las tareas de concepción, investigación, desarrollo y producción. En consecuencia, quienes contrataban esperaban que los ingenieros que aspiraban a un empleo, además de poseer conocimientos técnicos, supieran dirigir equipos y comunicarse fluidamente. Para finalizar, la autora acotaba, que frente a ese requerimiento la escolaridad basada en conocimientos técnicos resultaba insuficiente (Panaia, 2013).

Basándose en datos del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social del año 2007, Panaia detectaba mayor presencia de ingenieros en empresas jóvenes y menor proporción en las más tradicionales. Además, señalaba que las empresas que demandaban ingenieros limitaban sus ingresos, lo cual los llevaba a multiplicar y diversificar sus estrategias de empleo hacia otras actividades, como docencia, comercialización y administración (Panaia, 2013).

La autora detectaba carreras laborales truncas y con frecuentes bifurcaciones y menor cantidad de trayectorias profesionales continuas o de largo plazo. En este sentido, señalaba que con frecuencia los ingenieros se asociaban en pequeñas empresas consultoras o en emprendimientos empresarios pequeños y medianos con trayectorias y éxito diverso o bien se desempeñaban como consultores independientes y en tareas de asesoramiento por contrato. También detectaba que en algunas ramas de tecnología avanzada se excluía a los ingenieros de las tareas de concepción y diseño y se limitaba su rol a funciones operativas. En estas funciones, los perfiles demandados eran semejantes a los de técnicos o profesionales intermedios y los ingenieros quedaban subocupados. También señalaba que las ingenieras enfrentaban más limitaciones porque frecuentemente se descalificaban sus conocimientos y capacidades por su género (Panaia, 2013).

Respecto a las dificultades y frustraciones que los ingenieros encuentran en el mercado laboral argentino, Panaia (2018) apunta a los bajos salarios, la inestabilidad laboral, las tareas repetitivas y las limitaciones para acceder a puestos jerárquicos con mayor responsabilidad, que en ocasiones son ocupados por especialistas extranjeros. También destaca las exigencias de habilidades relacionales e interdisciplinarias asociadas a ciertos puestos de trabajo, además de los conocimientos técnicos.

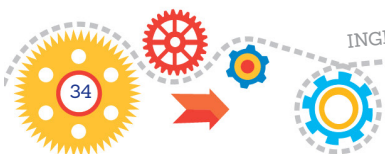




# La demanda de ingenieros en regiones de Argentina

Panaia (2013) daba cuenta de la existencia de diferentes escenarios para el desempeño de la ingeniería en la República Argentina, producto de la fragmentación, heterogeneidad y desigualdad regional. Además, destacaba las diferencias en los marcos regulatorios regionales.

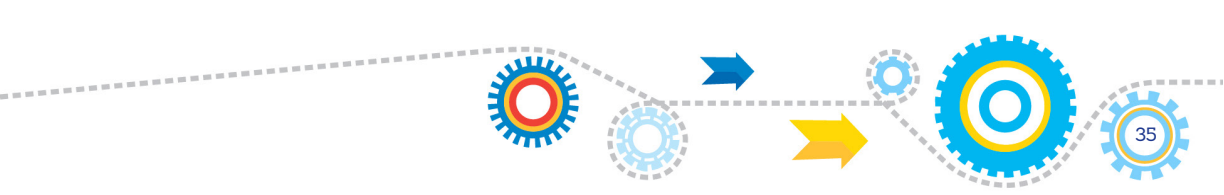
El Centro Argentino de Ingenieros (CAI) elaboró un diagnóstico de la matriz productiva y los perfiles de ingeniería requeridos en diferentes regiones de la República Argentina.



## Cuadro 1

Áreas productivas identificadas en la República Argentina y perfiles de ingeniería requeridos

Región y provincias	Actividades productivas	Perfiles de ingeniería requeridos
<b>Provincia de Buenos Aires</b>	Refinación y Petroquímica, Agroindustria, Industria alimenticia, Automotriz, Metalmecánica, Sistemas y Computación, Industrias en general, Servicios de Ingeniería, Obras de Infraestructura	Ingenieros químicos, agrónomos, industriales, mecánicos, civiles, sistemas y computación, electricistas
<b>Córdoba, Rosario y Santa Fe</b>	Agroindustria, Industria automotriz, Industria alimenticia, Sistemas y Computación, Obras de Infraestructura	Ingenieros agrónomos, industriales, mecánicos, civiles, sistemas y computación, electricistas
<b>Noroeste Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán y Santiago del Estero</b>	Minería, Agroindustria, Parques Solares	Geólogos, geofísicos, ingenieros agrónomos, ambientales, industriales, mecánicos, civiles, electricistas
<b>Cuyo Mendoza, San Juan, La Rioja, San Luis</b>	Minería, Vitivinicultura, Industrias, Refinación, Parques solares	Geólogos, geofísicos, ingenieros agrónomos, ambientales, industriales, mecánicos, civiles, electricistas
<b>Sur Neuquén, Santa Cruz, Chubut, Río Negro y Tierra del Fuego</b>	Petróleo y gas, Agroindustria, Servicios de Ingeniería, Parques eólicos	Geólogos, geofísicos, ingenieros químicos, agrónomos, mecánicos, civiles, sistemas y computación, electricistas, electrónicos, telecomunicaciones



La Fundación Observatorio Pymes (FOP) realiza relevamientos anuales y trimestrales que apuntan a identificar la demanda insatisfecha de recursos humanos en el segmento Pyme. En el caso de los relevamientos anuales se colecta información de 1.400 empresas de diferentes regiones de la República Argentina. En el año 2016, entre las Pymes de la industria manufacturera que buscaban contratar recursos humanos, requerían ingenieros 5% de las Pymes del AMBA, 13% de las de la zona Centro, 12% de las Pymes de Cuyo, 8% de las del NEA y NOA y 11% las de la zona Sur<sup>5</sup>.

Durante la elaboración de este estudio se preguntó a los entrevistados sobre demanda insatisfecha relacionada con la ingeniería por regiones. Los profesionales del COPIME señalaron que la mayoría de los ingenieros de la CABA no son asalariados, sino que, individualmente o asociándose con otros ingenieros, forman consultoras que ofrecen servicios a empresas y particulares. Si bien existen consultoras de ingeniería grandes y medianas, la mayor parte de ellas está formada por profesionales independientes a cargo de una pequeña empresa que nuclea hasta tres profesionales (Entrevista a profesionales del COPIME).

En esta localidad una incumbencia de la Ingeniería Mecánica está relacionada con el mantenimiento y la habilitación de ascensores y calderas y aparatos sometidos a presión. Algunas de las pequeñas empresas de ingeniería asumen tareas relacionadas con la instalación de electricidad industrial o redes de distribución centrales (Entrevista a profesionales del COPIME).

A través de las entrevistas se indagó sobre la existencia de demanda insatisfecha en diferentes orientaciones de ingeniería. Los resultados indican que existe demanda de ingenieros industriales en la CABA, Neuquén y Buenos Aires. También, en ingeniería mecánica, en petróleo y química

5. Fuente: Tabulados inéditos de la Encuesta Estructural a Pymes industriales 2016. Fundación Observatorio Pymes.

AMBA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires y partidos del Gran Buenos Aires.

CENTRO: resto de la Provincia de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos.

CUYO: San Luis, San Juan y Mendoza.

SUR: La Pampa, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

NEA: Misiones, Corrientes, Chaco y Formosa.

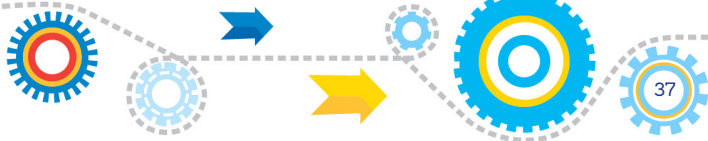
NOA: Jujuy, Salta, Santiago del Estero, Tucumán, Catamarca y La Rioja.

en la industria petrolera en el sur del país, en las ciudades de Río Gallegos y Neuquén. En ingeniería en sistemas e informática hay un mercado muy activo en la búsqueda de programadores/desarrolladores para aplicaciones en AMBA. Otro ingeniero manifestó que es una profesión que se concentra casi exclusivamente en las grandes ciudades de la República Argentina y no en el resto. También hay demanda insatisfecha de profesionales con formación en ingeniería química en la industria alimenticia y farmacéutica y de ingenieros industriales. Un ingeniero eléctrico señaló la existencia de demanda insatisfecha en ingeniería eléctrica y electrónica en toda la República Argentina. Dos ingenieros civiles, un ingeniero ambiental y un ingeniero químico manifestaron no tener conocimiento de demanda insatisfecha en su profesión.

## La demanda laboral en las Pymes industriales

La Fundación Observatorio Pymes (FOP) señala que, aún en un contexto de caída de la demanda de trabajo, las Pymes industriales enfrentan dificultades crecientes para reclutar recursos humanos con el adecuado nivel de calificación. En 2018 estimaba que el 70% de las Pymes industriales tenía dificultades para contratar operarios no calificados, 92% enfrentaba limitaciones para contratar operarios calificados o técnicos no universitarios y 85% para incorporar personal universitario. Tenían dificultades medias y altas para incorporar operarios calificados o técnicos ocho de cada diez empresas y tres de cada cuatro, para contratar universitarios (Gráfico 1).

Desde la perspectiva de las empresas, las principales razones que obstaculizan la contratación son la falta de experiencia de los postulantes, la escasez de habilidades duras (competencias técnicas) y la falta de habilidades blandas (comunicativas, vinculares y referidas a la creatividad, a la capacidad para trabajar en equipo, a la responsabilidad y el compro-

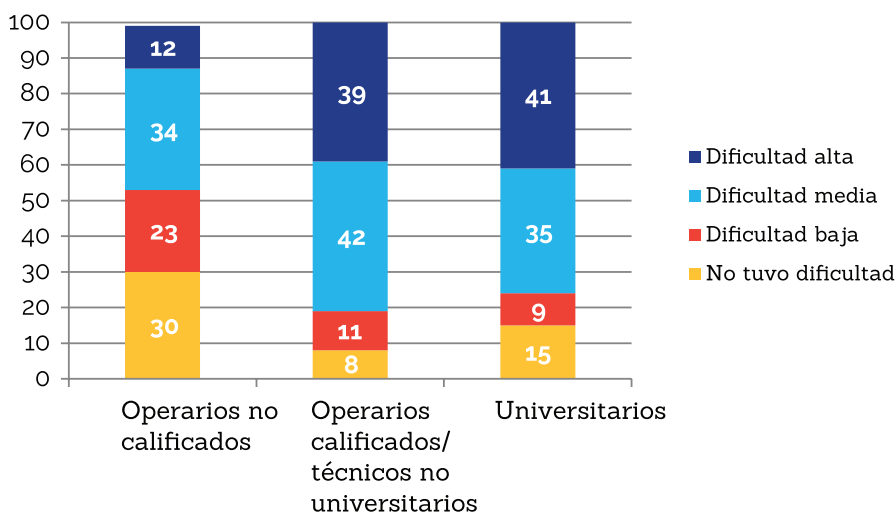


miso). La brecha entre el salario ofrecido por las empresas y el salario requerido por los postulantes se presentaba como la principal razón de la falta de cobertura de vacantes solo en un 28% de las Pymes de la industria manufacturera que señaló dificultades de contratación (Gráfico 2) (FOP, 2018).

La mayoría de las empresas que buscan contratar operarios calificados no universitarios (técnicos) y universitarios busca personal con conocimientos de electromecánica (40% de las Pymes), electricidad (30%) y metalmecánica (30%). El perfil menos requerido corresponde a fármaco-química, requerido en la industria química y del plástico (FOP, 2018).

## Gráfico 1

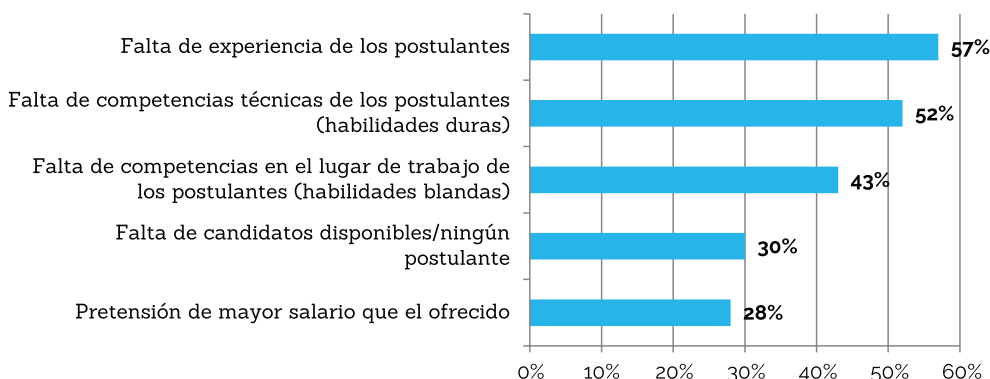
**Nivel de dificultad en la contratación de personal, según nivel de calificación (% de Pymes manufactureras que buscan personal)**



Fuente: Encuesta Estructural a Pyme industriales 2018. Fundación Observatorio Pyme.  
\*Dato provisorio.

## Gráfico 2

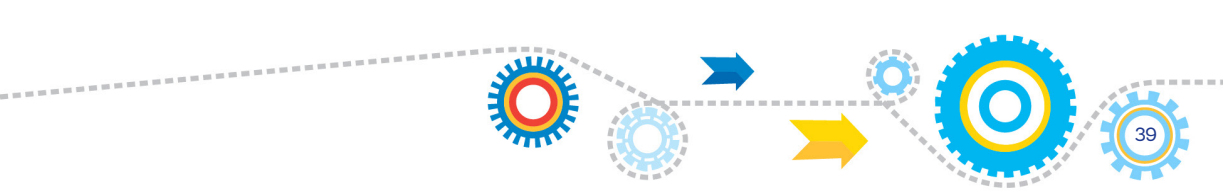
**Razones de la dificultad para cubrir las vacantes abiertas (% de Pyme manufactureras que buscan contratar, pero tienen dificultad para conseguirlo)**



**Fuente:** Encuesta Estructural a Pyme industriales 2018. Fundación Observatorio Pyme.  
\* Dato provisorio.

# La demanda de las empresas metalúrgicas

En el marco de la redacción de este estudio fueron entrevistados profesionales de la Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADIMRA). Esta es una cámara empresarial de segundo grado, que nuclea a cámaras sectoriales y regionales de diferentes localidades de Argentina, que en conjunto reúne a 24.000 empresas del sector metalúrgico en todo el país. La entrevista giró sobre dos ejes relacionados con las características de la demanda laboral en las empresas del sector y sobre las instancias de capacitación. A continuación, se exponen algunas de las conclusiones referidas al primer eje.



La mayoría de las empresas nucleadas en ADIMRA son Pymes de 5 a 10 empleados sin mandos medios. Muchas veces el mismo dueño se encarga desde las tareas contables administrativas hasta la gerencia de la producción. Uno de los profesionales entrevistados manifiesta que podría ser algo útil para muchas empresas contar con la presencia de un ingeniero, que podría encargarse del proceso productivo.

Fue señalado que una de las carencias de las empresas del sector es el personal de mantenimiento y quienes asumen estas tareas en general son personas de edad avanzada, con mucha experiencia y próximas a jubilarse. Fue señalado que los ingenieros mecánicos argentinos no suelen trabajar en mantenimiento en las Pymes y si lo hacen se insertan en empresas grandes.

La mayoría de las empresas nucleadas en ADIMRA son empresas familiares, de bastantes años. Los dueños son personas que tienen más de 60 años. La segunda generación en muchos casos está en la empresa pero no toma decisiones. La edad de los dueños se relaciona con el perfil de la búsqueda laboral. Por lo general se valoran los empleados con mayor edad y experiencia. Un mando medio ideal para estas empresas es alguien que combina conocimientos técnicos, capacidad y calificación en gestión y manejo de grupos.

Durante la entrevista, los profesionales de ADIMRA manifestaron que muchas de las empresas vinculadas a la Asociación fabrican equipos para el sector petrolero y probablemente no tienen un ingeniero en petróleo en planta.

En la metalurgia, salvo las tareas de habilidades manuales, suelen ser menor la cantidad de mujeres. Se refirió a una empresa que contrató a una ingeniera venezolana para la adecuación a las normas ISO 9000 y se encuentra muy conforme con el desempeño de la misma.

# La demanda laboral en el sector del Software y los Servicios informáticos

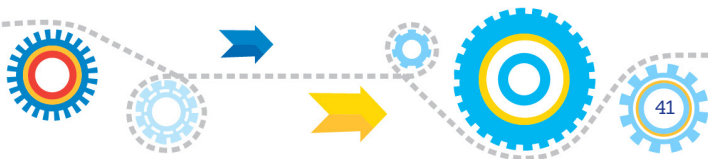
El sector de Software y Servicios informáticos (SSI) se enmarca en un mercado más amplio que es el de las TICs (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones). En las TICs, además del SSI, se incluyen el Hardware, los Insumos Informáticos y las Telecomunicaciones (OPSI-CESSI, 2018).

Este sector registró un crecimiento significativo en los últimos diez años. Entre 2006 y 2016 aumentó un 50% la cantidad de empresas que surgieron y permanecieron y entre 2008 y 2017 el empleo en el sector se incrementó un 42% (OPSI-CESSI, 2018).

El nivel de estudios formales del personal del sector es muy elevado. El 64% posee formación universitaria y dentro de este porcentaje el 43% tiene formación en sistemas (licenciados o ingenieros en sistemas). Sin embargo, un 40% de los trabajadores de estas empresas no ha finalizado sus estudios. Es un sector con gran demanda insatisfecha de personal calificado. El 80% del empleo se concentra en las empresas que tienen más de diez trabajadores, que conforman el 27% del total de estas.

Las empresas SSI tienen alta demanda de personal y baja oferta de recursos calificados en el sector. Se estima que en 2017 el empleo total del sector ascendía a más de 107 mil puestos de trabajo, contabilizando a los trabajadores no registrados y que para 2018 tendría una demanda de más de 13 mil nuevos trabajadores. Las posiciones de Desarrollo fueron las más requeridas y las más difíciles de cubrir. Si bien la mayor demanda se concentró en los perfiles de experiencia semi-senior, fueron los perfiles senior los más difíciles de cubrir. La dificultad para cubrir los perfiles semi-senior y senior se verifica en las posiciones de Desarrollo y en menor medida en los segmentos de Funcional/Calidad e Infraestructura Tecnológica (OPSI-CESSI, 2018).





Los conocimientos relacionados con las TICs se requieren en una amplia variedad de ramas de la ingeniería, especialmente cuando se trata de posiciones de dirección media y alta en empresas grandes. Se solicitó a un grupo de ingenieros argentinos empleados en compañías grandes que mencionaran brevemente los principales programas y equipos utilizados en su trabajo. Todos ellos utilizan el paquete Microsoft office. Además, manejan AutoCAD quienes se desempeñan como ingenieros industriales, químicos y civiles. En roles de jefatura en ingeniería industrial además utilizan el programa Primavera y en ingeniería civil los programas STAAD PRO y SAP.

Los profesionales de Ing. /Lic. en Sistemas / Informática, además del paquete office utilizan Microsoft Dynamics, Lotus Notes, Sharepoint, Microsoft SQL y Visual Studio. En ingeniería química, además del paquete Office y AutoCAD utilizan SolidWorks, SAP, MS Project y deben conocer el manejo de equipos de producción, estuchado y etiquetado específicos de cada producto.

Un ingeniero electrónico, que se desempeñan como Jefe /Responsable de Área, para realizar su trabajo maneja los programas Excel, Word, Project, Visio, PowerPoint, Putty, Firefox, Java, Chrome, IE, SoapUI, Remote Desktop, TeamViewer, Zoom, Skype, Octave, Wireshark, ffmpeg, Virtual Box, vmware, Gestor de Bases de Datos Relacionales y No-Relacionales. Además, señaló que para su trabajo debe conocer el uso de los siguientes equipos: Switches, Routers, Encoders, Conversores de norma, Receptores satelitales, Servidores en Gra, Storage y dispositivos de reproducción de video en general.

## La demanda de ingenieros en Edenor

Edenor es la Empresa Distribuidora y Comercializadora Norte Sociedad Anónima. Está a cargo de la distribución y comercialización de energía



eléctrica dentro de la zona noroeste de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y veinte partidos del conurbano bonaerense.

Actualmente, esta empresa está en un proceso de profesionalización de todas las funciones. Para cubrir los cuadros de supervisión y conducción implementó un programa de jóvenes ingenieros orientado a la contratación de ingenieros eléctricos, electrónicos, electromecánicos, mecánicos e industriales menores de treinta y cinco años.

La empresa tiene también un programa de jóvenes técnicos, orientado a la contratación de técnicos electromecánicos, electrónicos, eléctricos egresados de escuelas secundarias que se incorporan a las cuadrillas de trabajo.

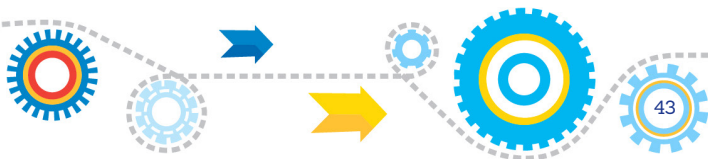
Además, recluta a personas de mayor edad para las áreas de proyectos en las que se busca personal con experiencia específica. A su vez, la empresa promueve la participación de mujeres en los procesos de selección.

El sector de OPERACIONES es más dinámico y el que presenta más vacantes debido a la jubilación de 250 personas entre 2017 y 2018. Estos puestos son ocupados por los jóvenes que ingresan a través del programa de técnicos.

Además, en este sector se presentan dificultades para cubrir vacantes en el puesto de SUPERVISOR. Para esta posición se requieren ingenieros, que además de conocimientos técnicos demuestren capacidad de gestionar recursos humanos, porque tendrán cuadrillas a cargo.

Edenor tiene una dotación estimada de cuatro mil ochocientas personas. Entre ellas cuarenta y cuatro son venezolanos y de estos, treinta y cuatro son ingenieros. Los nacidos en la República Bolivariana de Venezuela se postularon por varios medios, pero principalmente a través de la página web de la empresa, del portal Bumeran y otros portales de empleo. Algunas veces se contactan ingenieros directamente desde la República Bolivariana de Venezuela a través de LinkedIn.

En el último mes, la empresa incorporó cuarenta personas en el programa de jóvenes ingenieros y de ellos diez son venezolanos. Quedaron



muchos en el camino, debido a la dificultad para describir la experiencia relacionada con el manejo de los grupos. Los profesionales de recursos humanos de la empresa encuentran que los ingenieros venezolanos tienen un estilo muy condescendiente y son menos desconfiados que sus pares argentinos.

En esta empresa los aspirantes extranjeros pueden postularse teniendo residencia precaria. En la semana de pre-ingreso deben presentar el título. Los ingenieros civiles deben estar matriculados.

La compañía solo tiene tres técnicos universitarios venezolanos en un total de tres mil personas. A los profesionales del área de recursos humanos les llamó la atención encontrar en los procesos de reclutamiento técnicos venezolanos con mucha experiencia y muy sobrecalificados. Fueron excluidos por tener más edad que las personas que habitualmente reclutan para esas posiciones.

Los dos gremios vinculados a la actividad nunca manifestaron resistencia a la contratación de venezolanos.

## ¿Cómo se busca a los ingenieros?

Las consultoras desempeñan un papel importante en la selección de personal calificado. La mayoría de ellas tiene un sitio web en el que publica las ofertas de empleo y permite a los postulantes la carga de CV. La búsqueda a partir de redes personales y sociales apoyadas en Tics también permite la inserción profesional.

Miembros de las agencias de empleo señalan que, frente a la diversificación de orientaciones y disciplinas dentro de la ingeniería, se tiende a priorizar la búsqueda de ingenieros jóvenes o estudiantes avanzados, que luego se especializan dentro del espacio de trabajo en la disciplina que se necesita para las tareas que se desarrollan (Broitman, 2015).

Son diversas las combinaciones de habilidades y competencias que las empresas suelen valorar. En las empresas multinacionales o nacionales de gran envergadura, se requiere el conocimiento de inglés, capacidad de trabajar en equipo, habilidades interpersonales y orientación a resultados. En el ámbito de la pequeña y mediana empresa, se requieren atributos como flexibilidad y capacidad de adaptación, orientación al trabajo y constancia. En ambos tipos de empresas, a medida que el profesional va escalando en la pirámide organizacional, los conocimientos técnicos van perdiendo protagonismo frente a las habilidades "blandas". Mejora las oportunidades de obtener un empleo de calidad el conocimiento de software específico (Broitman, 2015).

La búsqueda de personal de las empresas nucleadas en ADIMRA es muy heterogénea. Algunas empresas publican las vacantes en diversos periódicos, en el portal Zona Jobs y a través de LinkedIn. Muchas recurren a agencias de empleo para contratar personal temporario y otras a esquemas de pasantía de estudiantes de escuelas técnicas. En ocasiones, contratan a los ex pasantes.

ADIMRA tiene una bolsa de trabajo en el vínculo [www.ADIMRA.org.ar/bolsadetrabajo/](http://www.ADIMRA.org.ar/bolsadetrabajo/). La misma tiene cobertura nacional y ofrece oportunidades laborales en diferentes provincias. Es posible filtrar por especialidad, provincia y tipo de cargo. Si bien se orienta hacia operarios, los representantes de la institución sugirieron la posibilidad de incluir un ítem de mandos medios y de profesionales, para facilitar la incorporación de ingenieros venezolanos.



## Conclusiones

El capítulo señala que aún en un contexto de recesión económica y caída del empleo industrial, existen dificultades para satisfacer las demandas de profesionales de las TIC y de ingenieros mecánicos y eléctricos.

Los ingenieros enfrentan cambios en el mercado profesional y en la estructura productiva que fragilizan sus trayectorias laborales. Fueron señaladas dificultades para el ingreso de ingenieros jóvenes y la reconversión forzada de los de más de cuarenta años, producto de la reducción de opciones de empleo. En este contexto, el mercado laboral de los ingenieros demanda habilidades de comunicación y gestión de personal, además de conocimientos técnicos específicos. En contrapartida, ofrece salarios menores a los que se pagan a nivel internacional e inestabilidad laboral.

Existen diferentes escenarios regionales y sectoriales para el desempeño de la ingeniería. La mayor parte de la demanda de ingenieros se concentra en los corredores industriales de la República Argentina, en el AMBA y las provincias de Santa Fe y Córdoba y se vincula a una gama amplia de actividades.

Existen otros núcleos regionales relacionados con la actividad petrolera, gasífera, los parques eólicos y la producción de aluminio en la Patagonia. En Cuyo y el NOA, la demanda de ingenieros deriva de la actividad minera, las agroindustrias y de la actividad relacionada con la instalación de parques solares. En todo el país existe demanda de ingenieros civiles, derivadas de la ampliación de la infraestructura vial y de las redes de electricidad, gas y agua.

Existe demanda de ingenieros industriales en la CABA, Neuquén y Buenos Aires. También, en Ingeniería Mecánica/de Petróleo/Química en la industria petrolera en el sur del país. En Ingeniería en Sistemas/Informática hay un mercado muy activo en la búsqueda de programadores/desarrolladores para aplicaciones en AMBA y en las grandes ciudades de la República Argentina.



Aún en un contexto de caída de la demanda de trabajo, las Pymes industriales enfrentan dificultades para contratar personal calificado, derivadas de la falta de experiencia de los postulantes y de habilidades duras y blandas. La mayoría de las empresas que señalan estas restricciones busca contratar personal con conocimientos de electromecánica, electricidad y metalmecánica.

La mayoría de las empresas metalúrgicas tiene dificultades para contratar personal que realice tareas de mantenimiento, carece de mandos medios y podría beneficiarse con la presencia de ingenieros. La mayor parte de los propietarios de estas empresas son personas mayores que valorarían la contratación de personas con mucha experiencia. La búsqueda de personal de las empresas metalúrgicas es muy heterogénea y se produce a través de las plataformas de búsquedas, redes personales y recepción de CV.

El sector de Software y Servicios Informáticos registra una importante expansión y demanda profesionales para actividades de desarrollo y programación.

La empresa Aderno ha incorporado a una gran cantidad de ingenieros venezolanos a través del programa de jóvenes ingenieros. Esta empresa requiere ingenieros, que además de conocimientos técnicos demuestren capacidad de manejo de personal.

Las consultoras desempeñan un papel importante en la selección de técnicos e ingenieros. Tienden a priorizar la búsqueda de ingenieros jóvenes. Además de los conocimientos técnicos valoran las habilidades blandas, el conocimiento de software específico y de inglés. Los ingenieros que se insertan en empresas grandes declaran que en su trabajo habitualmente utilizan una amplia variedad de software.

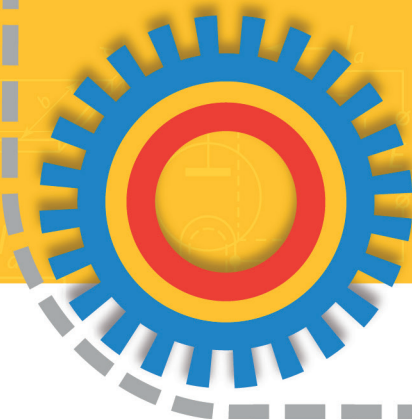


# CAPÍTULO

El perfil de la  
oferta de ingenieros  
venezolanos



# 3



## Introducción

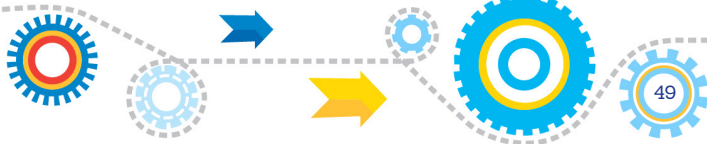
Este capítulo propone una caracterización de los ingenieros venezolanos residentes en la República Argentina a partir de procesamientos especiales de las solicitudes de radicación resueltas desde enero de 2015 hasta mayo de 2018. A partir de la información contenida en las solicitudes de radicación, se logra una aproximación a las características de la población de ingenieros venezolanos según rama de la ingeniería de origen, edad, sexo, y jurisdicción en la que fue tramitada la residencia. Es importante considerar que la unidad de análisis es la solicitud de radicación y no la persona, y una misma persona puede iniciar este trámite en más de una oportunidad.

Para una mejor caracterización de la población según disciplina de origen, se complementa esta información con datos provenientes de la Encuesta de la Asociación Ingenieros venezolanos en la República Argentina (IngVenAr).

## Las cifras de la Dirección Nacional de Migraciones

Entre comienzos de 2015 y mayo de 2018 fueron resueltas 60.250 solicitudes de radicación temporaria y 9.381 de radicación permanente de ciudadanos venezolanos. Entre ellas, 11.487 solicitudes de radicación temporaria y 1.698 solicitudes de radicación permanente fueron presentadas por venezolanos que declaraban se ingenieros o técnicos (Cuadro 2).





## Cuadro 2

**Radicaciones resueltas de venezolanos por profesión y tipo de solicitud de radicación (abs.). República Argentina, enero de 2015 a mayo de 2018**

	2015	2016	2017	Enero a mayo de 2018	Enero de 2015 a mayo de 2018
<b>Radicaciones resueltas presentadas por Ingenieros y técnicos</b>					
<b>Permanente</b>	142	234	742	580	1.698
<b>Temporaria</b>	885	2.360	5.070	3.172	11.487
<b>Total de Radicaciones resueltas*</b>					
<b>Permanente</b>	1.086	1.561	4.092	2.642	9.381
<b>Temporaria</b>	4.698	11.298	27.075	17.179	60.250

**Fuente:** DNM solicitudes de radicación permanente y temporaria. Enero de 2015 a mayo de 2018

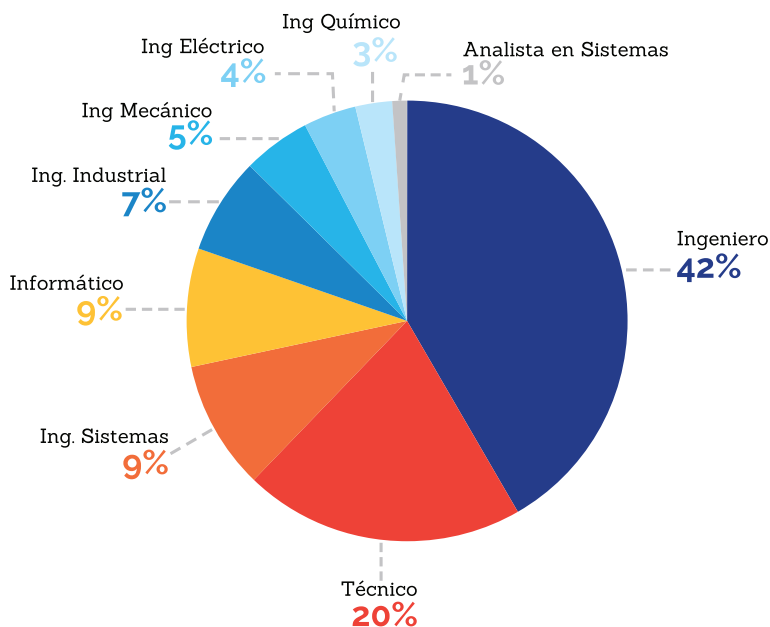
\* Incluye solicitudes presentadas por menores, otros inactivos y personas de otras profesiones

En la mayoría de las solicitudes no se especifica a qué rama de la ingeniería se vinculaba la formación de quien inició el trámite (42%). Del total de solicitudes, 21% habían sido presentadas por técnicos, 9% por ingenieros en sistemas, 9% por informáticos; 7%, por ingenieros industriales; 5%, por ingenieros mecánicos; 4%, por ingenieros eléctricos; 3% por ingenieros químicos y 1% por analistas de sistemas (Gráfico 3).



### Gráfico 3

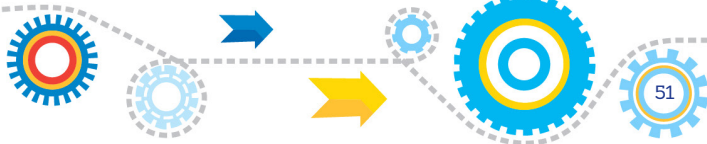
**Distribución porcentual de las solicitudes de radicación temporaria resueltas de los ingenieros y técnicos venezolanos por especialidad. República Argentina, enero de 2015 a mayo de 2018**



**Fuente:** DNM solicitudes de radicación permanente resueltas entre enero de 2015 y mayo de 2018

A continuación recurriremos a procesamientos especiales de la misma fuente, con información correspondiente a las solicitudes de radicaciones temporaria resueltas entre enero de 2014 y junio de 2017.

La mayoría de las solicitudes de los ingenieros sin especificación y de los profesionales de la ingeniería eléctrica, en sistemas, industrial, mecánica, química y de los técnicos corresponde a quienes tenían entre 25 y 29 años. La mayoría de las solicitudes presentadas por los informáticos correspondían a personas de 30 a 34 años. Este último grupo de edades era la segunda categoría modal en las demás disciplinas y concentraba porcentajes del 25% al 29% (cuadro 3).



Entre 16% y 18% de las solicitudes de radicación temporaria resueltas presentadas por informáticos, técnicos e ingenieros químicos corresponden a mayores de 39 años. Entre los trámites iniciados por ingenieros del resto de las disciplinas, los porcentajes se ubicaban en torno al 9% y 12% (cuadro 3).

Se destaca la participación de menores de 25 años entre los técnicos e ingenieros industriales y en sistemas. Entre las solicitudes de radicación temporaria de estos profesionales, el 11%, 9% y 8% habían sido presentadas por personas de esa edad. Es probable que entre estos jóvenes la experiencia migratoria internacional coincidiera con la transición desde los estudios superiores al mercado de trabajo. Tal como fue señalado en diversas entrevistas, la experiencia laboral paralela a los estudios superiores no es común entre los ingenieros venezolanos, a diferencia de muchos ingenieros argentinos, que se gradúan a mayor edad y habiendo trabajado durante parte de su carrera universitaria.

### Cuadro 3

**Distribución porcentual de las solicitudes de radicación temporaria resueltas de los ingenieros y técnicos venezolanos, por edad, según especialidad. República Argentina, enero de 2014 a junio de 2017**

Edad	Informático/a	Ingeniería sin especificar	Ingeniería Eléctrica	Ingeniería en Sistemas	Ingeniería Industrial	Ingeniería Mecánica	Ingeniería Química	Técnico
Hasta 24	5	6	7	8	9	4	4	11
25-29	26	43	45	39	42	40	40	31
30-34	33	28	28	29	25	27	26	26
35-39	17	12	10	13	14	19	13	15
40-44	10	5	4	6	5	4	8	8
45 y más	8	7	5	5	5	6	8	10
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: DNM. Solicitudes de radicación temporaria. Enero de 2014 a junio de 2017

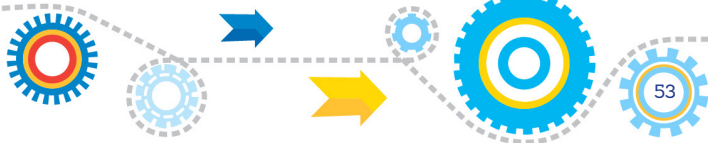
Entre ocho y nueve de cada diez solicitudes de radicación temporaria resuelta fueron presentadas por ingenieros y técnicos residentes en la CABA, Buenos Aires, Córdoba y Neuquén. Las solicitudes de los informáticos estaban más concentradas en las dos primeras jurisdicciones y se observa mayor dispersión geográfica entre las que corresponden a los técnicos y los ingenieros mecánicos (Cuadro 4).

## Cuadro 4

**Distribución porcentual de las solicitudes de radicación temporaria resueltas presentadas por ingenieros y técnicos venezolanos, por jurisdicciones, según especialidad. República Argentina, enero de 2014 a junio de 2017**

	Informático/a	Ingeniería sin especificar	Ingeniería Eléctrica	Ingeniería en Sistemas	Ingeniería Industrial	Ingeniería Mecánica	Ingeniería Química	Técnico/a
<b>CABA</b>	84	84	86	88	84	83	83	75
<b>Buenos Aires</b>	11	10	8	9	10	10	8	16
<b>Córdoba</b>	2	2	3	1	2	2	3	4
<b>Neuquén</b>	0	2	1	0	1	1	4	2
<b>Total Jurisdicciones Seleccionadas</b>	97	98	98	99	97	97	97	97
<b>Resto del país</b>	3	2	2	1	3	3	3	3
<b>Total país</b>	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: DNM. Solicitudes de radicación temporaria resueltas. Enero de 2014 a junio de 2017



# Los ingenieros venezolanos según la encuesta de la Asociación IngVenAr

La encuesta a ingenieros venezolanos releva información sobre ingenieros residentes en la República Argentina, que conforman el 74% del total de la muestra. También da cuenta de los atributos de venezolanos próximos a migrar a la República Argentina, residiendo en la República Bolivariana de Venezuela o en otro país (18% y 4% respectivamente) y sobre residentes en la República Bolivariana de Venezuela que están analizando opciones migratorias (4% del total de la muestra) (Ver cuadro 5).

## Cuadro 5

**Porcentaje de Ingenieros venezolanos según situación migratoria y sexo. República Argentina y otros países, abril a noviembre de 2018**

Situación migratoria	Varón	Mujer	Total
En la República Argentina	74	75	74
En otro país. Próximo a viajar a la República Argentina	4	3	4
En la República Bolivariana de Venezuela. Próximo a viajar a la República Argentina	18	19	18
En la República Bolivariana de Venezuela. Revisando opciones	4	4	4
<b>Total %</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>2311</b>	<b>1464</b>	<b>3775</b>

Fuente: Encuesta de la Asociación IngVenAr

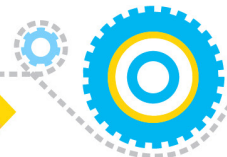
La mayoría de los varones y mujeres, cualquiera fuese su situación migratoria, tenía entre 30 y 40 años. Es destacable que cuatro de cada diez ingenieros y la mitad de las ingenieras que estaban próximos a viajar tenían menos de treinta años. Los varones tenían más edad que el conjunto de ingenieras en la misma situación migratoria. Las mujeres tenían porcentajes mayores entre los menores de veinticinco años y los varones presentaban mayor proporción de adultos de cuarenta años y más. Es destacable el elevado porcentaje de varones de cuarenta años y más que revisaba opciones migratorias (28%) (Cuadros 6 y 7).

## Cuadro 6

**Porcentaje de Ingenieros venezolanos según situación migratoria y edad. República Argentina y otros países, abril a noviembre de 2018**

	En la República Argentina	Próximo a viajar a la República Argentina	En la República Bolivariana de Venezuela revisando opciones	Total
Hasta 25	16	15	14	15
25-30	31	26	17	30
30-40	41	44	42	41
40 y mas	12	14	28	14
<b>Total %</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>1700</b>	<b>515</b>	<b>96</b>	<b>2311</b>

Fuente: Encuesta de la Asociación IngVenAr



## Cuadro 7

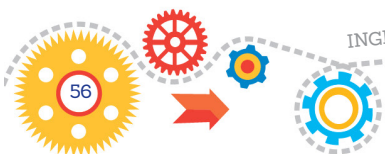
**Porcentaje de Ingenieras venezolanas según situación migratoria y edad. República Argentina y otros países, abril a noviembre de 2018**

	En la República Argentina	Próximo a viajar a la República Argentina	En la República Bolivariana de Venezuela revisando opciones	Total
<b>Hasta 25</b>	21	26	23	23
<b>25-30</b>	34	25	15	31
<b>30-40</b>	37	42	49	38
<b>40 y mas</b>	8	7	13	8
<b>Total %</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>1092</b>	<b>319</b>	<b>53</b>	<b>1464</b>

Fuente: Encuesta de la Asociación IngVenAr

Los mayores porcentajes de ingenieros ya radicados en la República Argentina o próximos a radicarse se habían graduado en Ingeniería Mecánica y de Mantenimiento, Ingeniería Civil y de la Construcción Civil, Ingeniería Industrial y semejantes, Ingeniería y Licenciatura en Informática y semejantes, Ingeniería y Licenciatura en Petróleo y Petroquímica e Ingeniería Electricista<sup>6</sup> (cuadro 8).

6. La categoría Ing. Industrial y semejantes reúne Ing. Industrial, Ing. en Mantenimiento de la Industria, Ing. de Mantenimiento Industrial, Ing. de Producción, Ing. en Procesos Industriales, Ing. en Producción Industrial, Ing. de Diseño Industrial e Ing. Metalúrgica. La categoría Ing. Civil y semejantes reúne a los graduados en Ing. civil y en Ing. en Construcción Civil. En la categoría Ingeniería Mecánica y semejante: se congregaron los graduados en: Ing. Mecánica, Ing. de Mantenimiento Mecánico Civil, Ing. de Mantenimiento e Ing. de Mantenimiento Mecánico. En Ing. y Lic. Química se concentraron los graduados de las carreras Ing. Química, Ing. en Procesos Químicos y Licenciado en Química. La categoría Ing. y Lic. en Sistemas reúne las carreras Ing. de Sistemas, Ing. en Informática, Ing. en Computación, Ing. en Redes y Comunicaciones, Ing. Mecatrónica, Licenciado en Computación y Licenciado en Informática. Ingeniería en Petróleo reúne además a los ingenieros en Petroquímica.



## Cuadro 8

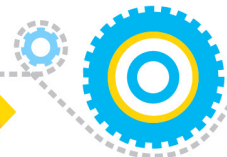
Porcentaje de ingenieros venezolanos por situación migratoria, según carrera. República Argentina y otros países, abril a noviembre de 2018

Disciplina de origen	En la República Argentina	Próximo a viajar a la República Argentina	En la República Bolivariana de Venezuela revisando opciones	Total
Ing. Mecánica y de Mantenimiento	21	34	25	32
Ing. Civil y de la Construcción Civil	16	24	28	24
Ing. Industrial y semejantes	15	18	23	22
Ing. y Licenciatura en Informática y semejantes	10	14	15	15
Ing. y Lic. en Petróleo y Petroquímica	9	15	26	15
Ing. Electricista	6	13	17	11
Ing. y Lic. en Electrónica	5	11	8	9
Ing. y Lic. en Química	5	6	4	7
Ing. en Telecomunicaciones	3	5	2	4
Arquitectura	1	1	0	2
Otras ingenierías	9	18	34	16
<b>Total %</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Total absoluto</b>	<b>1700</b>	<b>515</b>	<b>96</b>	<b>2311</b>

Fuente: Encuesta de la Asociación IngVenAr

Entre las ingenieras venezolanas ya radicadas o próximas a radicarse en la República Argentina, la mayoría se había graduado en Ing. Industrial y semejantes. En orden decreciente, también provenían de las siguientes





carreras: Ing. Civil y de la Construcción Civil, Ing. y Lic. en Química, Ing. y Lic. en Petróleo y Petroquímica e Ing. y Licenciatura en Informática y semejantes (cuadro 9).

## Cuadro 9

**Porcentaje de ingenieras venezolanas por situación migratoria, según carrera. República Argentina y otros países, abril a noviembre de 2018**

Disciplina de origen	En la República Argentina	Próximo a viajar a la República Argentina	En la República Bolivariana de Venezuela revisando opciones	Total
Ing. Industrial y semejantes	24	20	23	23
Ing. Civil y de la Construcción Civil	18	19	13	18
Ing. y Lic. en Petróleo y Petroquímica	10	14	19	11
Ing. y Lic. en Química	11	8	8	10
Ing. y Licenciatura en Informática y semejantes	9	8	13	9
Ing. Mecánica y de Mantenimiento	7	6	8	7
Ing. Electricista	2	4	2	3
Arquitectura	2	3	2	2
Ing. y Lic. en Electrónica	2	4	0	2
Ing. en Telecomunicaciones	2	2	2	2
Otras ingenierías	11	13	11	12
<b>Total %</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Total absoluto</b>	<b>1092</b>	<b>319</b>	<b>53</b>	<b>1464</b>

Fuente: Encuesta de la Asociación IngVenAr

## Conclusiones

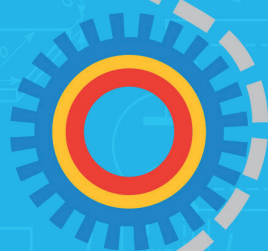
Según los registros administrativos de la DNM, la mayoría de las solicitudes de radicación temporaria presentadas por los ingenieros y técnicos venezolanos correspondían a personas de 25 a 34 años. La participación de menores de 25 años era especialmente destacable en las solicitudes presentadas por técnicos, ingenieros industriales y de sistemas.

Entre ocho y nueve de cada diez solicitudes fueron presentadas en CABA y en menor medida, en la provincia de Buenos Aires, Córdoba y Neuquén. Las solicitudes de los informáticos estaban más concentradas en las dos primeras jurisdicciones y las de los técnicos e ingenieros mecánicos presentaban mayor dispersión geográfica.

En la encuesta de la Asociación IngVenAr los jóvenes están sub-representados, respecto de los solicitantes de radicación captados en los registros administrativos de la DNM. La mayoría de los varones y mujeres de esta asociación tenía entre 30 y 40 años.

La mayoría de los ingenieros nucleados en la Asociación IngVenAr son ingenieros mecánicos y de mantenimiento. También resulta relevante la participación de los graduados en Ingeniería Civil y de la Construcción Civil, Ingeniería Industrial y semejantes, Ingeniería y Licenciatura en Informática y semejantes, Ingeniería y Licenciatura en Petróleo y Petroquímica e Ingeniería Electricista.

La mayoría de las ingenieras ya radicadas o próximas a radicarse en la República Argentina se graduó en Ingeniería Industrial y semejantes. En orden decreciente, también provienen de las siguientes carreras: Ingeniería Civil y de la Construcción Civil, Ingeniería y Licenciatura en Química, Ingeniería y Licenciatura en Petróleo y Petroquímica e Ingeniería y Licenciatura en Informática y semejantes.



# CAPÍTULO

# 4

La inserción  
laboral de los  
ingenieros  
venezolanos



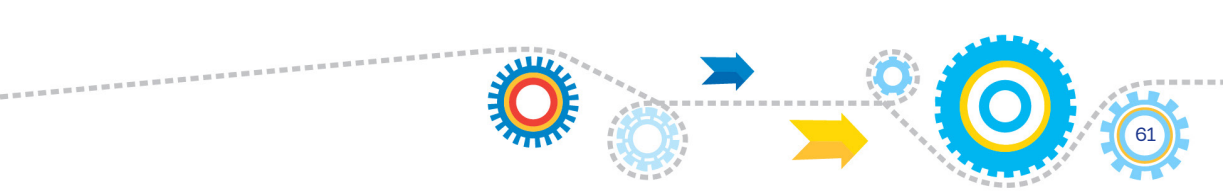
## Introducción

Este capítulo se propone detectar diferencias en la modalidad de inserción laboral relacionadas con el género, la edad y la rama de la ingeniería de origen. En él se describen situaciones de desempleo, se retratan situaciones de sobrecalificación y precariedad laboral y se mencionan los obstáculos que enfrentan las ingenieras venezolanas para insertarse en el mercado laboral argentino. El análisis se basa en información proveniente de la encuesta a ingenieros venezolanos de la IngVenAr.

## La sobrecalificación de los migrantes con estudios superiores

El acceso a la estructura ocupacional no es universal, ya que en el momento de la contratación y promoción de trabajadores cada empleador evalúa la compatibilidad de sus atributos con los requerimientos de la ocupación. La calificación, generalmente deducida de la escolaridad y de la experiencia es una de las características más evaluadas (Sala, 2009). Además, durante la contratación se manifiestan preferencias de género, edad y etnia.

Una revisión de las teorías que analizan la relación entre escolaridad y formación laboral a partir del concepto de calificación propone la clasificación en dos grandes grupos. El primero concibe a la sobrecalificación como el resultado de un desajuste temporario entre la oferta y la demanda de empleo, motivado por la aceptación de los trabajadores de puestos de trabajo que requieren menor escolaridad que la que poseen, por ausencia de información o por elección de invertir en capacitación espe-



cífica en ese puesto. Desde la perspectiva opuesta, la sobrecalificación fue visualizada como un fenómeno acumulativo. Para muchos empleadores, la escolaridad de los trabajadores opera como indicador de su competencia y productividad y el aumento de la oferta de trabajadores más escolarizados estimularía el aumento de la escolaridad mínima. Un enfoque semejante postula que al aumentar la oferta de trabajadores escolarizados, éstos encontrarían limitaciones para insertarse en empleos acordes a su calificación y frente a la alternativa de la desocupación estarían dispuestos a aceptar empleos que requerirían menor calificación y con ello desplazarían a los trabajadores menos escolarizados a ocupaciones menos calificadas. Este proceso induciría a los trabajadores a adquirir más formación, para evitar ser desplazados o quedar desempleados. Por ello, se espera que la sobrecalificación se convierta en un problema estructural. Entre las teorías que ven a la sobrecalificación como un fenómeno acumulativo, otro abordaje postula que en mercados de trabajo segmentados y heterogéneos, la devaluación de las credenciales educativas podría resultar del deterioro de la calidad educativa; aunque también, podría ser el efecto de una depreciación del valor del conocimiento por el incremento en la cantidad de años de escolaridad de la población, provocando el incremento de los requerimientos educativos en actividades que siguen siendo las mismas. Otra perspectiva sostiene que los cambios tecnológicos y la apertura de la economía al comercio internacional demandan trabajadores más escolarizados y dejan obsoletas algunas calificaciones (Salas, 2005, en Sala 2009).

La subutilización de la escolaridad y experiencia de los trabajadores extranjeros al insertarse en ocupaciones que requieren menor calificación que la que poseen fue explicada por la carencia de canales de incorporación a las ocupaciones calificadas de la sociedad receptora, el insuficiente conocimiento del idioma del país de destino y la existencia de barreras formales que limitan el acceso a las profesiones de ejercicio regulado, como la medicina, el derecho o la ingeniería. En ellas, las asociaciones profesionales obligan a revalidar, en el país de acogida, los estudios y la experiencia obtenidos en el extranjero. Estos obstáculos llevan a muchos profesionales migrantes a aceptar ocupaciones de sobrevivencia, que requieren menor calificación que la que poseen o a emplearse por



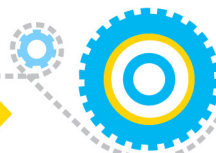
un salario menor, en peores condiciones que los trabajadores nativos con la misma escolaridad y experiencia (Girard y Bauder, 2005; Boyd y Schellenberg, 2005).

Lozano y Gandini (2010) entienden por desperdicio de talentos (brainwaste) al desaprovechamiento de las habilidades o niveles formativos de los migrantes, resultante del desempleo o del desempeño de ocupaciones que requieren calificación inferior a la correspondiente al nivel de escolaridad alcanzado. Señalan que esta falta de correspondencia es una forma de subempleo, en tanto éste se defina como el desempeño de tareas cuya duración o productividad sea inferior a las correspondientes a las capacidades y preferencias.

El desaprovechamiento de las habilidades y conocimientos de los migrantes calificados tiene efectos adversos para los migrantes y para los países de origen y destino. Mientras los países de origen pierden recursos humanos calificados, los receptores no logran aprovecharlos adecuadamente. Por otra parte, el desempleo y la inserción laboral deficitaria de los migrantes calificados limita las posibilidades de actualización y adquisición de conocimientos y habilidades, de experiencia laboral en el campo específico de conocimiento; genera carreras laborales truncas o con interrupciones y dificulta el retorno al ámbito de competencia específico (Lozano y Gandini, 2010). Este desperdicio formativo disminuye las posibilidades de que el braindrain se convierta en braingain para las sociedades de origen y destino.

En la República Argentina, ya desde la década de los noventa el progresivo deterioro de las condiciones de empleo y de los salarios coincidió con el aumento de la escolaridad de la población ocupada, situación que se tradujo en la sobre escolaridad de la fuerza de trabajo (Groisman, 2003, en Sala 2009). Esta situación no se alteró en las décadas siguientes.

Los ingenieros venezolanos perciben que debido a la sobre calificación del mercado laboral argentino hay una demanda de personas con título de ingeniero para trabajos que pueden ser realizados por técnicos. Simultáneamente, la carencia de oportunidades laborales acordes a su calificación los lleva a empleos en los que se subutilizan sus capacidades.



El desempleo es la forma más extrema del desaprovechamiento de talentos. Esta condición afecta especialmente a las mujeres y a los mayores de cuarenta años, tal como se observa en el cuadro que sigue. Están desocupados casi siete de cada diez ingenieros mayores de 40 años y 65% de las mujeres de la misma edad. En el total de ingenieros radicados en la República Argentina, sin distinguir la disciplina de origen, 49% de los varones y 56% de las mujeres estaba desempleado en el momento de registrarse en la base de datos de la Asociación IngVenAr<sup>7</sup> (cuadro 10).

## Cuadro 10

**Porcentaje de ingenieros venezolanos residentes en la República Argentina, según forma de inserción laboral, sexo y edad. República Argentina, abril a noviembre de 2018**

Situación laboral	Varones			Mujeres		
	Hasta 40	40 y más	Total	Hasta 40	40 y más	Total
Registrado Ejerciendo Oficio	15	9	14	14	11	13
Registrado Ejerciendo Profesión	14	7	13	10	12	10
<b>Desempleado</b>	<b>46</b>	<b>69</b>	<b>49</b>	<b>55</b>	<b>65</b>	<b>56</b>
Emprendimiento Propio	0	2	0	1	2	1
Monotributo	3	3	3	2	1	2
No registrado	20	7	18	14	4	13
Otros	2	4	3	3	5	3
<b>Total %</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>1489</b>	<b>211</b>	<b>1700</b>	<b>1009</b>	<b>83</b>	<b>1092</b>

Fuente: Encuesta de la Asociación IngVenAr

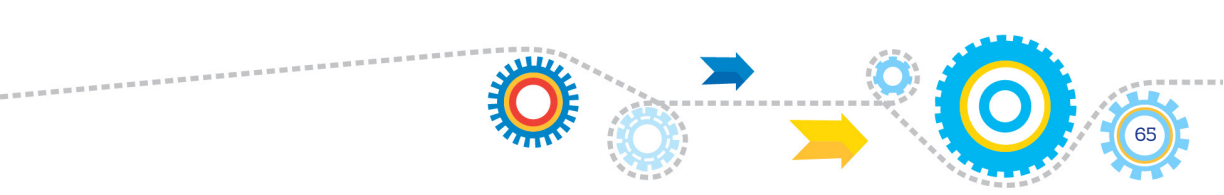
7. Cabe destacar que la encuesta se basa en la información que proporcionan los ingenieros venezolanos en el momento de tomar contacto con la Asociación que los nuclea y una de las motivaciones principales de pertenencia es la búsqueda de empleo. Por este motivo, la muestra informa sobre una proporción muy alta de ingenieros desocupados. Además, la fuente no indaga el tiempo de permanencia en la República Argentina, variable clave para explicar cambios en la condición de actividad.

Los niveles más altos de desempleo corresponden a los graduados en Ingeniería Civil y de la Construcción Civil (52% de los varones y 59% de las mujeres), Ingeniería Industrial y semejantes (50% de los varones y 56% de las mujeres), Ingeniería Mecánica y de Mantenimiento (50% de los varones), Ingeniería y Licenciatura en Química (49% de los varones y 57% de las mujeres) e Ingeniería y Licenciatura en Petróleo y Petroquímica (45% de los varones y 55% de las mujeres) (Cuadros 11 y 12).

## La precariedad del trabajo de los migrantes calificados

Fueron definidos como precarios aquellos trabajos que presentan diferencias con el empleo de tiempo completo, para un solo e identificable empleador, por tiempo indeterminado, realizando en el domicilio del empleador, protegido por la legislación laboral y con aportes a la seguridad social. Una dimensión esencial de la precariedad es la certeza en la continuidad del trabajo, por lo que son considerados trabajos precarios aquellos empleos con un horizonte a corto plazo y que tienen un riesgo de pérdida elevado. El trabajo irregular se incluye en esta categoría, ya que su continuidad también está afectada por la incertidumbre. Otra dimensión es el grado de protección que recibe el trabajador de las leyes, prácticas consuetudinarias y organizaciones colectivas, que se refiere tanto a la cobertura previsional, como a la preservación contra la discriminación, los despidos improcedentes o las condiciones de trabajo inadecuadas, que se vinculan con la mala remuneración laboral, pobreza e inserción social insegura. La precariedad laboral se refiere a formas heterogéneas de trabajo, entre las que se han distinguido el trabajo temporal, a tiempo parcial, domiciliario, por cuenta propia, etc. El trabajo por cuenta propia presenta una variedad de situaciones, algunas de las cuales son precarias, mientras que otras no implican una situación desventajosa, por tratarse de trabajos estables y bien remunerados, por



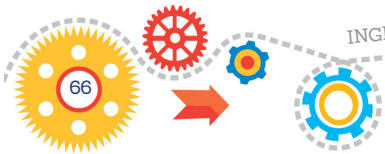


lo que la combinación de ingresos, capital, calificación y horas trabajadas permite distinguir diferentes situaciones entre los trabajadores cuenta-propistas (Rodgers & Rodgers, 1989).

El carácter precario de las relaciones laborales, además de estar asociado a ingresos y niveles de productividad más bajos, implica que el trabajador carece de protección cuando abandona el mercado de trabajo al enfermarse o envejecer y que no tiene acceso a los mecanismos de sindicalización y negociación colectiva para asegurar el ejercicio de sus derechos laborales fundamentales (Golovanevsky y Paz, 2007). También implica la presencia de condiciones laborales caracterizadas por el aumento en la intensidad del trabajo y la prolongación de la jornada de trabajo, muchas veces autoimpuestas. Las formas degradadas del empleo están presentes en todos los tipos de producción o dimensiones de empresas, aunque algunos grupos ocupacionales las evidencian con mayor nitidez y los migrantes internacionales tienden a concentrarse en ellos.

En este estudio se consideran trabajadores precarios a quienes afrontan un elevado riesgo de perder el empleo y de carecer de protección social al dejar el mercado de trabajo por enfermedad o vejez. Estos trabajadores no aportan a la seguridad social ni contribuyen a través de los descuentos de sus empleadores.

También se considera que tienen una inserción laboral precaria los trabajadores por cuenta propia que aportan voluntariamente. La inclusión del segundo grupo de trabajadores puede resultar discutible desde cierta perspectiva. Sin embargo, se considera que el trabajo por cuenta propia, en muchas ocasiones, encubre formas fraudulentas de empleo asalariado y que los aportes previsionales voluntarios indican la debilidad del vínculo laboral y la transferencia del empleador al trabajador de aquellas responsabilidades orientadas a la protección de éste durante la enfermedad y vejez, que en una situación de empleo no precario, caerían al primero.



## Cuadro 11

Porcentaje de ingenieros venezolanos residentes en la República Argentina, por forma de inserción laboral, según rama de la ingeniería. República Argentina, abril a noviembre de 2018

Disciplina de origen	Registrado Ejerciendo Oficio	Registrado Ejerciendo Profesión	Total en empleo registrado	Desempleado	Empleo Propio	Monotributo	No registrado	Otros	Total abs. (100%)
Ingeniería Mecánica y de Mantenimiento	15	13	28	50	0	1	19	1	349
Ingeniería Civil y de la Construcción Civil	8	14	22	52	0	6	17	3	266
Ingeniería Industrial y semejantes	16	11	27	50	0	2	18	3	255
Ingeniería y Licenciatura en Informática y semejantes	11	25	36	46	0	2	14	1	169
Ingeniería y Licenciatura en Petróleo y Petroquímica	20	3	23	45	1	2	25	4	157
Ingeniería Electricista	11	14	25	47	2	5	17	5	110
Ingeniería y Licenciatura en Electrónica	13	20	33	44	0	2	17	5	87
Ingeniería y Licenciatura en Química	18	12	30	49	0	0	17	1	83
<b>Total'</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>1700</b>

Fuente: Encuesta de la Asociación IngVenAr. 'Incluye disciplinas de origen seleccionadas y otras ingenierías. Emp. Propio es la ocupación en emprendimiento propio. Otros, se refiere a situaciones laborales mixtas.

## Cuadro 12

Porcentaje de ingenieras venezolanas residentes en la República Argentina, por forma de inserción laboral, según rama de la ingeniería. República Argentina, abril a noviembre de 2018

Disciplina de origen	Registrado Ejerciendo Oficio	Registrado Ejerciendo Profesión	Total en empleo registrado	Desempleado	Empleo Propio	Monotributo	No registrado	Otros	Total abs. (100%)
Ingeniería Industrial y semejantes	16	10	26	56	1	2	12	2	262
Ingeniería Civil y de la Construcción civil	8	9	17	59	1	3	16	3	202
Ingeniería y Licenciatura en Química	17	7	24	57	0	2	13	5	121
Ingeniería y Licenciatura en Petróleo y Petroquímica	20	3	23	55	3	0	12	8	113
Ingeniería y Licenciatura en Informática y semejantes	4	29	33	51	0	3	9	3	95
Ingeniería Mecánica y de mantenimiento	11	7	18	60	1	2	15	2	81
<b>Total*</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>56</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>1092</b>

Fuente: Encuesta de la Asociación IngVenAr. \*Incluye disciplinas de origen seleccionadas y otras ingenierías. Emp. Propio es la ocupación en emprendimiento propio. Otros, se refiere a situaciones laborales mixtas.



Tenían un empleo registrado 27% de los ingenieros y 23% de las ingenieras. Los graduados en Ingeniería y Licenciatura en Informática y semejantes presentaban el porcentaje más elevado de quienes tenían un trabajo registrado vinculado a su profesión (25% de los varones y 29% de las mujeres). Compartían esta condición un quinto de los varones graduados en Ingeniería y Licenciatura en Electrónica. Sin embargo, entre los graduados en ambas disciplinas también era elevado el porcentaje de desempleados, aunque menor al de los ingenieros de otras carreras (Cuadros 11 y 12).

Los mayores porcentajes de quienes accedían a empleos registrados no vinculados a la profesión correspondían a los varones graduados en Ingeniería y Licenciatura en Petróleo y Petroquímica (20% en cada sexo), seguido por los graduados en Ingeniería y Licenciatura en Química (18% de los varones y 17% de las mujeres) y los graduados en Ingeniería Industrial y semejantes (16% en cada sexo) (Cuadros 11 y 12).

En el gráfico siguiente se observa el tiempo que le llevó a los graduados de ambos sexos de diferentes ramas de la ingeniería obtener un empleo relacionado con su disciplina de origen, registrado o no registrado o como monotributistas (Gráfico 4).

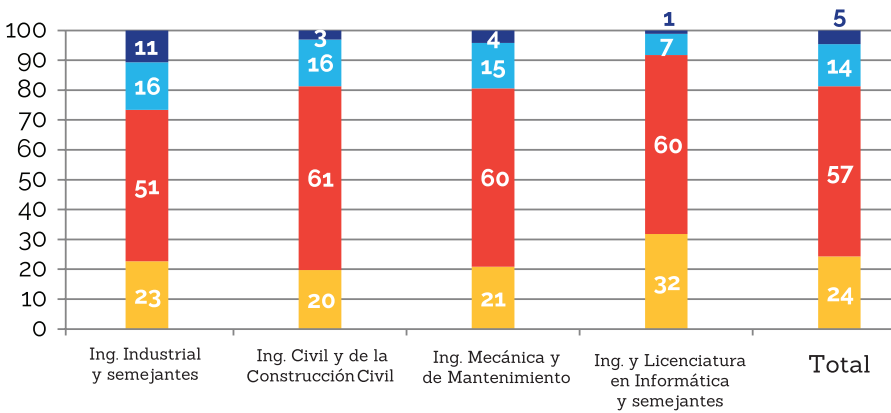
Quienes se graduaron en Ingeniería y Licenciatura en Informática y semejantes consiguieron un empleo relacionado con su profesión más rápido que los graduados en otras ingenierías, ya que alrededor de 93% lo hizo en un periodo inferior a los seis meses. Entre los graduados en Ingeniería Civil y en Ingeniería Mecánica y de Mantenimiento que obtuvieron un empleo conectado con su profesión, ocho de cada diez y 74% respectivamente lo consiguieron en seis meses (Gráfico 4).

La mayoría de los varones de todas las ingenierías, a excepción de los graduados en informática y en electrónica y de las mujeres de todas las ingenierías, tenía entre 2 y 5 años de experiencia. La mayoría de los graduados en informática y electrónica tenía entre 5 y 10 años de experiencia. Los mayores porcentajes de quienes tenían 15 o más años de experiencia correspondían a los graduados en Ingeniería Electricista, Civil, Mecánica y en Petróleo y a las mujeres Ingenieras Mecánicas y Civiles (Gráficos 5 y 6).



## Gráfico 4

Porcentaje de ingenieros venezolanos de ambos sexos residentes en la República Argentina que obtuvieron un empleo relacionado con su profesión, por tiempo para encontrar ese empleo, según carrera. República Argentina, abril a noviembre de 2018



Fuente: Encuesta de la IngVenAr

\*El Total incluye disciplinas seleccionadas y otras ingenierías

■ 1-2 Años

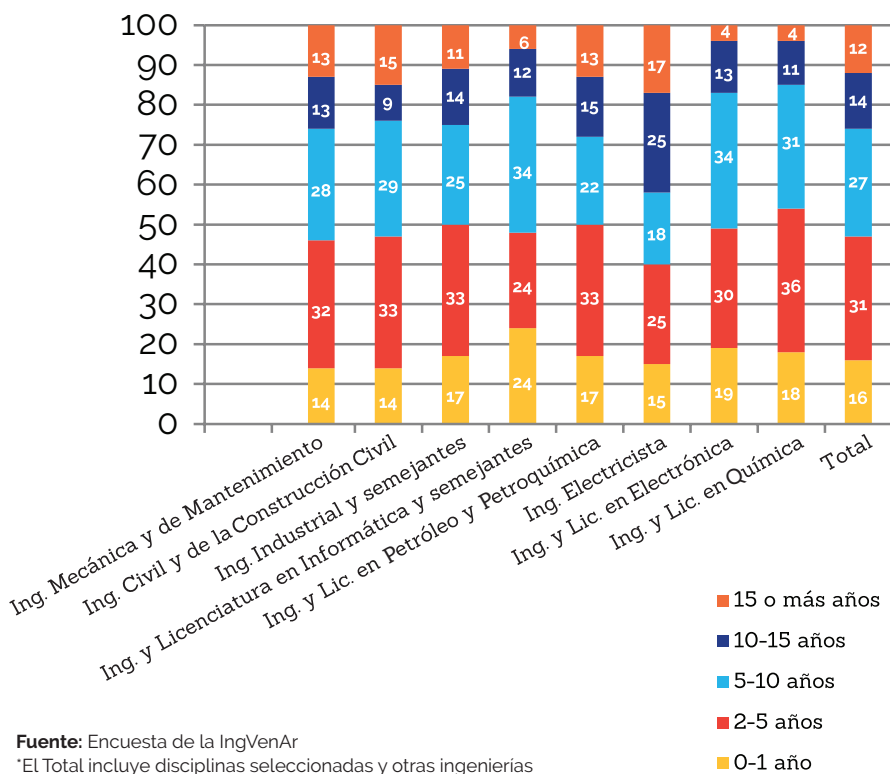
■ 6-12 Meses

■ 1-6 Meses

■ Menos de 1 Mes

## Gráfico 5

Porcentaje de ingenieros venezolanos residentes en la República Argentina, por años de experiencia, según carrera. República Argentina, abril a noviembre de 2018



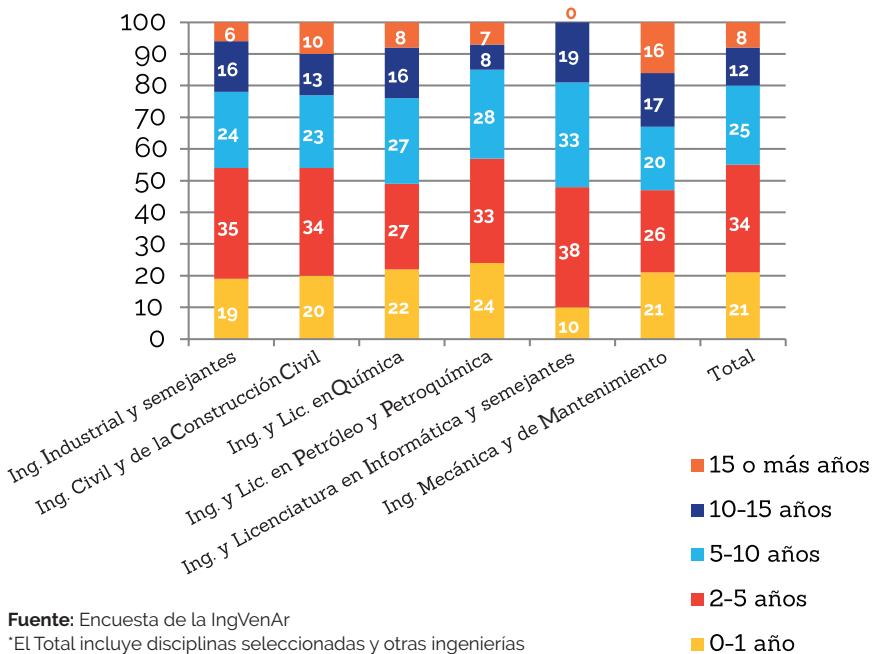
Fuente: Encuesta de la IngVenAr

\*El Total incluye disciplinas seleccionadas y otras ingenierías



## Gráfico 6

Porcentaje de ingenieras venezolanas residentes en la República Argentina, por años de experiencia, según carrera. República Argentina, abril a noviembre de 2018



Fuente: Encuesta de la IngVenAr

\*El Total incluye disciplinas seleccionadas y otras ingenierías

## Ingenieras venezolanas

Las ingenieras son una parte importante de los solicitantes de radicación venezolanos. Entre las solicitudes de radicación temporaria presentadas por los graduados en ingenierías industrial y química hay equilibrio entre varones y mujeres y los porcentajes rondan el 49% y 47%, respectivamente. Las solicitudes de radicación presentadas por mujeres representan un tercio de las presentadas por los ingenieros sin especificación, los ingenieros en sistemas y los técnicos. La proporción de solicitudes presentadas por mujeres se sitúa en niveles menores, entre

las correspondientes a los informáticos (28%), ingenieros eléctricos (22%) e ingenieros mecánicos 13% (Cuadro 13). Existen algunas evidencias que llevan a suponer que la participación femenina entre los ingenieros y técnicos venezolanos es mayor que entre sus pares argentinos clasificados por disciplina<sup>8</sup>.

Para comparar el peso relativo de ingenieras venezolanas en diferentes ramas de la ingeniería recurrimos a información proveniente de la Dirección de Estadística de la Regional Buenos Aires de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), correspondientes a 2017. Se observa que la matrícula femenina en las ingenierías: Eléctrica, de Sistemas, Industrial, Mecánica y Química era menor al porcentaje de graduadas venezolanas en las mismas disciplinas (Cuadros 13 y 14).

## Cuadro 13

**Porcentaje de solicitudes de radicación temporaria presentada por mujeres en el total de solicitudes de radicación temporaria según profesión. República Argentina, enero de 2014 a junio de 2017**

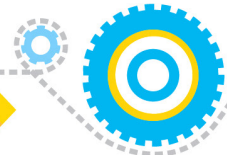
<b>Informática</b>	27
<b>Ingeniería sin especificar</b>	33
<b>Ingeniería Eléctrica</b>	22
<b>Ingeniería en Sistemas</b>	33
<b>Ingeniería Industrial</b>	49
<b>Ingeniería Mecánica</b>	13
<b>Ingeniería Química</b>	47
<b>Técnico/a</b>	33

**Fuente:** DNM. Solicitudes de radicación temporaria. Enero de 2014 a junio de 2017

\* Ing. Aeronáutica, Ambiental, en Obras públicas y en Seguridad laboral

8. Para comparar con la composición de los ingenieros argentinos, hasta el momento solo disponemos de información sobre porcentajes de mujeres cursando diferentes carreras de ingeniería. Los porcentajes de graduadas en las mismas disciplinas son ligeramente mayores, pero carecemos de información sobre el valor exacto.





## Cuadro 14

### Matrícula femenina según carrera. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires. 2017

Ingeniería Eléctrica	5
Ingeniería en Sistemas	14
Ingeniería Industrial	24
Ingeniería Mecánica	8
Ingeniería Química	44

Fuente: Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires (2018)

Las carreras de ingeniería en la República Argentina experimentaron un crecimiento de la matrícula femenina. Los decanos de facultades de ingeniería promueven este incremento y señalan que no fue acompañado por mejores oportunidades laborales para las mujeres, ya que la mitad de las búsquedas laborales las excluye y son peor remuneradas en los mismos puestos de trabajo.

En este contexto, las ingenieras venezolanas, como las argentinas enfrentan obstáculos derivados de su condición de género para insertarse en actividades tradicionalmente masculinas. Pero existe un agravante, ya que muchas de las venezolanas tuvieron una intensa actividad laboral previa a la migración a la República Argentina, puesto que el mercado laboral venezolano habría sido más inclusivo. Particularmente, aquellas vinculadas a las actividades petroleras encuentran que el campo laboral argentino las excluye de actividades operacionales.

Una ingeniera miembro de la Asociación IngVenAr, refiere un periodo en el que había muchas mujeres trabajando en el campo en PdVSA. También señala que los proyectos de explotación energética del Área de Vaca Muerta no contemplan específicamente la participación laboral femenina y que las búsquedas laborales de Ingenieros de Petróleo excluyen a las mujeres.



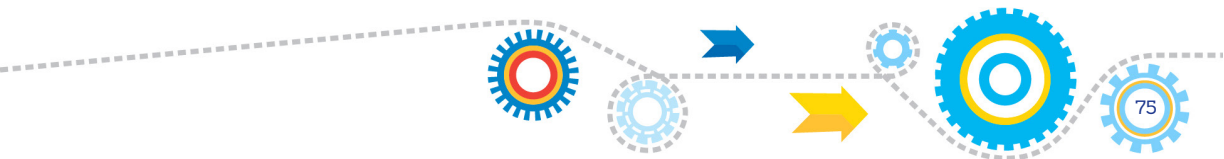
Otra ingeniera en petróleo venezolana radicada en Neuquén considera que no puede encontrar un empleo relacionado con su carrera, porque en la República Argentina su campo laboral no es receptivo con las mujeres. Señala que, aún teniendo la experiencia en el sector, las mujeres no son aceptadas en las funciones operacionales de la industria petrolera argentina. También indica que vio avisos de empleo que señalan una preferencia excluyente por los varones.

Una ingeniera mecatrónica venezolana empleada en una multinacional de informática señala la existencia de diferencias salariales por género que afectan a argentinas y extranjeras.

## Conclusiones

El desempleo y la sobrecualificación expresan problemas en la inserción laboral de los migrantes. La desocupación afecta especialmente a ingenieros de ambos sexos mayores de cuarenta años y a las mujeres ingenieras. En la encuesta a ingenieros venezolanos de la IngVenAr declaraban estar desocupados casi siete de cada diez ingenieros mayores de 40 años y 65% de las mujeres de la misma edad. Los niveles más altos de desempleo corresponden a los graduados en Ing. Civil, Ing. Industrial y semejantes, Ingeniería Mecánica y de Mantenimiento, Ingeniería y Licenciatura en Química e Ingeniería y Licenciatura en Petróleo y Petroquímica.

La informalidad laboral, entendida como ausencia de registro del vínculo laboral también afecta a la mayoría de los ingenieros venezolanos. Los graduados en Ing. y Lic. en Informática y semejantes y en Electrónica presentaban los mayores porcentajes de quienes tenían un trabajo registrado vinculado a la carrera de origen. Sin embargo, en ambos grupos también era elevado el porcentaje de desempleados. Tenían un empleo registrado (relacionado o no con la disciplina de origen) 27% de los ingenieros y 23% de las ingenieras. Los porcentajes de graduados en Ingeniería y Licenciatura en Sistemas, Ingeniería Electrónica, Mecánica e Industrial con empleos registrados se ubicaban por encima de los va-



lores promedio de ingenieros de cada sexo. Los mayores porcentajes de quienes accedían a empleos registrados no vinculados a la profesión correspondían a los varones graduados en Ingeniería y Licenciatura en Petróleo y Petroquímica y a los Ingenieros y Licenciatura en Química y en Ingeniería Industrial y semejantes.

La inserción laboral en empleos relacionados con la profesión de origen fue más rápida entre los Ingenieros y Licenciados en Informática y entre los Ingenieros Civiles y Mecánicos.

La mayoría de los varones de todas las ingenierías, a excepción de los graduados en informática y en electrónica y de las mujeres de todas las ingenierías tenía entre 2 y 5 años de experiencia. La mayoría de los graduados en informática y electrónica tenía entre 5 y 10 años de experiencia.

Existen evidencias de la mayor participación femenina entre los ingenieros y técnicos venezolanos que entre sus pares argentinos clasificados por disciplina. Las ingenieras venezolanas, como las argentinas enfrentan obstáculos derivados de su condición de género para insertarse en actividades tradicionalmente masculinas. Estas serían particularmente relevantes para las ingenieras en petróleo.





CAPÍTULO

Trayectorias  
y redes de los  
ingenieros e  
ingenieras  
venezolanos

5



## Introducción

El objetivo de este capítulo es analizar las trayectorias migratorias y laborales de ingenieros venezolanos. Además, se indaga el papel de las redes migratorias y sociales en la obtención de vivienda, empleo e información sobre los trámites de regularización migratoria. Las conclusiones se basan en entrevistas semi-estructuradas a 14 ingenieros venezolanos<sup>9</sup>.

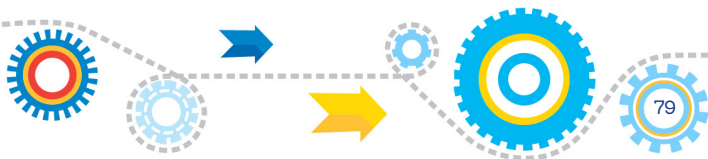
## Trayectorias migratorias y laborales

La trayectoria laboral es el itinerario que resulta del despliegue de estrategias para enfrentar las limitaciones y aprovechar las posibilidades del mercado de trabajo y los recursos propios. Estas estrategias suponen la evaluación de los condicionamientos externos y de los recursos de quien las despliega. Las estrategias y trayectorias laborales están íntimamente relacionadas con otros aspectos de la vida, como la organización y dinámica de los hogares, la salud de los individuos y los comportamientos y decisiones migratorios. Las trayectorias migratorias comprenden el conjunto de los desplazamientos de los migrantes y sus familias y suponen estrategias de movilidad, habitacionales y relacionales. Tienen también puntos de inflexión y continuidad.

La mayoría de los entrevistados señalaron tres razones que sustentan la elección de la República Argentina como país de destino. Mencionan la presencia de amigos o familiares que brindaron información y apoyo; la posibilidad de regularizar la residencia y obtener documentos debido a

---

9. Los entrevistados fueron seleccionados a partir del método "bola de nieve" y en la muestra se observa mayor peso de los varones, de los ingenieros en petróleo y de quienes desarrollan ocupaciones relacionadas con la informática.



la normativa migratoria argentina y el grado de desarrollo de actividades vinculadas a su profesión en las que podrían insertarse.

En las entrevistas se buscó distinguir las continuidades y rupturas en las trayectorias laborales y migratorias<sup>10</sup>. La migración a la República Argentina fue un importante punto de inflexión en la participación laboral de la mayoría de los entrevistados. En la etapa previa a la migración a la República Argentina, la mayoría de ellos pasó de situaciones de actividad plena, con funciones de dirección de equipos, al desempleo posterior a la llegada a la Argentina o al trabajo en condiciones de altísima precariedad hasta que accedió al DNI argentino. Este es un patrón que muestra un desaprovechamiento de las calificaciones y habilidades de los migrantes venezolanos y a su vez les significa el acceso a empleos de menor calidad y salarios bajos.

Las trayectorias de los jóvenes profesionales difieren del patrón anterior. Uno de los entrevistados muestra un proceso que podría ser común al de otros venezolanos de la misma edad. Este joven migró poco tiempo después de graduarse, siguió estudiando en la República Argentina y posteriormente se incorporó al mercado de trabajo en condiciones laborales y salariales mejores a las descritas en el patrón anterior.

Se detectaron diferencias entre las trayectorias femeninas y masculinas, las de menores y mayores de 40 años, las de los ingenieros y licenciados en sistemas, ingenieros en petróleo e ingenieros en otras disciplinas y finalmente las de quienes trabajan en Pymes, respecto de las de quienes se insertan en empresas grandes.

En algunos casos, los ingenieros recién llegados no aceptan ocupaciones que requieren menor calificación o que son remuneradas por debajo de sus expectativas. Poco tiempo después, cuando los ahorros se agotan, se ven forzados a hacerlo. Ilustra esta situación la entrevista al ingeniero en petróleo radicado en Neuquén, quien tuvo una entrevista inicial en una empresa petrolera, consideró baja la remuneración y posteriormente aceptó un empleo en una pizzería.

---

10. Cabe aclarar que tanto las condiciones, como los comportamientos del pasado son resignificados en el relato.

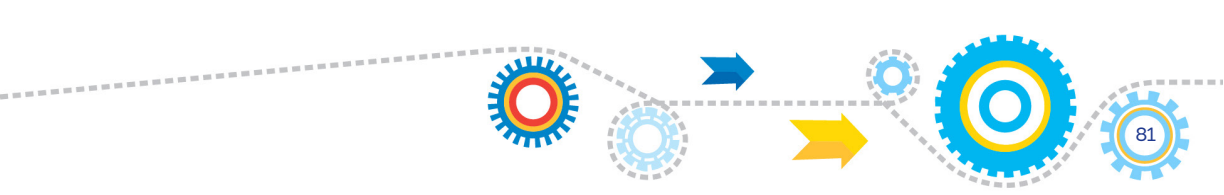
La mayoría de los venezolanos que encontró un empleo durante los primeros meses de residencia en la República Argentina se insertó en ocupaciones del sector servicios, en actividades con baja remuneración, carentes de protección laboral y alta rotación. Se desempeñaron como repositorios en supermercados pequeños y medianos, vendedores en locales o trabajadores de plataformas. También trabajaron en lavaderos de autos, peluquerías o como técnicos en reparación de electrodomésticos. Uno de los entrevistados fue trabajador sin salario en un hostel en el que recibía vivienda. Con el tiempo las oportunidades laborales mejoraron, pero la mayoría continuó trabajando en empleos no registrados, durante jornadas laborales extensas.

Los licenciados e ingenieros en sistemas, encontraron una fuerte demanda en el sector de las TICs, que ha posibilitado que se insertaran en ocupaciones relacionadas con su calificación, accedieran a salarios mayores, con beneficios laborales y mejores prestaciones. Quienes residen en CABA y desempeñan ocupaciones vinculadas a la informática en general no pasaron por trabajos del sector secundario. Algunos de ellos son asalariados registrados y dos facturaban como monotributistas para un único empleador y recibían aguinaldo, vacaciones pagas y licencia por enfermedad.

Dos Licenciados en Sistemas relatan que antes de radicarse en la República Argentina, evaluaron otros destinos como los Estados Unidos de Norteamérica o Europa. Uno de ellos, venezolano con ciudadanía europea, finalmente emigró a España. El otro tuvo una experiencia laboral en los Estados Unidos y aún en contra de sus deseos no optó por migrar a ese país por las dificultades para obtener la visa de trabajo. Quienes trabajan en sistemas, se perciben como ciudadanos globales, capaces de obtener un empleo en otros países.

Una ingeniera mecatrónica y un ingeniero mecánico, cuya formación de origen no se relacionaba directamente con las ocupaciones en las TICs optaron por la reconversión ocupacional y trabajan en una empresa multinacional de informática prestando servicios a otras empresas que utilizan el programa SAP. En este rol aprovechan la calificación adquirida en las ramas de la ingeniería en la que se graduaron y debieron capacitarse en la aplicación en la que brindan soporte. En general comparten muchas ca-





racterísticas con quienes se formaron en carreras directamente vinculadas a la informática.

Entre la mayoría de los ingenieros, aunque especialmente entre los ingenieros en petróleo se observa un quiebre en la trayectoria laboral vinculada al empleo en el sector petrolero en la República Bolivariana de Venezuela, principalmente en PdeVSA y empresas satélite y el pasaje hacia actividades del sector servicios, principalmente comerciales y administrativas.

Los ingenieros en petróleo enfrentan mayores dificultades de inserción laboral por ser una profesión muy atada a las fluctuaciones de la industria petrolera y con una importante concentración territorial en la Patagonia Argentina. Si bien muchos de ellos están dispuestos a trasladarse, la demanda de sus servicios es insuficiente en relación al notable crecimiento de la oferta de profesionales de esta especialidad, producto de la inmigración. Por otra parte, el mercado laboral argentino privilegia la contratación de varones jóvenes, en detrimento de los ingenieros mayores de cuarenta años y de las mujeres. De los entrevistados, un ingeniero en petróleo radicado en Neuquén, con 20 años de experiencia consiguió empleo en una empresa del sector petrolero, en tareas de logística, pero previamente trabajó un año y medio en una pizzería.

Las mujeres experimentan mayores dificultades para encontrar un empleo relacionado con la ingeniería en petróleo y una ingeniera informática refiere disparidades salariales por género que benefician a los varones del sector. También se observan mayores salarios entre los ingenieros contratados en empresas grandes y mayor acceso al trabajo registrado entre los varones.

Las entrevistas también mostraron que la carencia de vivienda y el pago de alquiler incentivan la participación laboral de todos los miembros del hogar, ya que en el AMBA se destina a los gastos habitacionales un monto equivalente al salario de un empleado administrativo, por lo que se requiere que en el hogar residan dos o tres personas ocupadas. Los venezolanos recién llegados y los entrevistados más jóvenes recurren a arreglos habitacionales más económicos, como la residencia en hoteles, residencias estudiantiles o departamentos compartidos con no familiares.

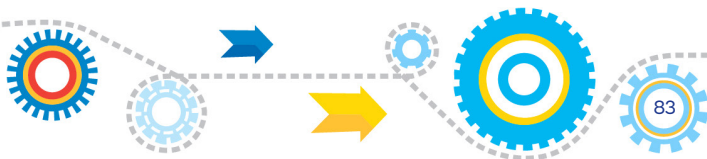
## El papel de las redes migratorias y de las redes sociales

Las redes migratorias son conjuntos de relaciones interpersonales que vinculan a los inmigrantes, emigrantes retornados y candidatos a la emigración con parientes, amigos o compatriotas en los países de origen y destino. A través de ellas circula información sobre oportunidades laborales y habitacionales y otros recursos indispensables para la migración y la inserción laboral. Ellas facilitan los desplazamientos, al reducir los costos e incertidumbre que acompañan a la migración. También pueden inducir a la emigración a través del efecto de demostración y contribuir a perpetuar el fenómeno migratorio (Arango, 2003).

Todos los migrantes venezolanos entrevistados contaban con información sobre la República Argentina antes de migrar. En todos los casos, las posibilidades de obtener residencia legal y la presencia de amigos y familiares en el país fueron decisivas para optar por la República Argentina. La mayoría llegó sin un empleo, pero con un espacio donde alojarse provisto por la red migratoria.

En las entrevistas puede observarse como las redes interpersonales cumplen un papel clave en la obtención de empleos. Algunos de los entrevistados obtuvieron un trabajo a partir del vínculo con otro amigo o familiar venezolano que ya estaba inserto en la empresa. El contacto provisto por otro venezolano residiendo en España posibilitó al ingeniero entrevistado en San Juan obtener un empleo en esa provincia en la misma empresa con actividades en ambos países.

Cabe destacar el importante papel que cumplen las comunidades virtuales en la vida de los profesionales venezolanos. Los ingenieros de esta nacionalidad tienen páginas en Facebook, Instagram y diversos gru-



pos de WhatsApp a través de los cuales comparten información sobre oportunidades de empleo<sup>11</sup>.

El fragmento que sigue muestra la importancia de estas redes en la difusión de oportunidades laborales:

(Se le pregunta cómo buscan empleo los ingenieros venezolanos) *“aquí más que todo, en la red, porque como está el grupo para profesionales se hace como una bolsa. Yo venía y buscaba empleo de perforación y mientras yo estaba buscando aparecía civil, industrial, mecánico y otras especialidades y los dejaba pasar, pero llegó un momento en que mi esposa me dijo: “Estas ofertas laborales, le pueden servir a otras personas”. Esto dio inicio a la creación del grupo, con el objetivo de compartir esas ofertas de empleo. Entonces todo lo que yo veía que no se adaptaban a mi perfil laboral lo colocaba allí, generándose un canal de ofertas con otras personas, las cuales veían ofertas de empleo que no se adaptaban a su requerimiento laboral, porque era mecánico o eléctrico, entonces lo colocaba en el grupo, convirtiéndose en un pote de ofertas laborales. Generalmente, se publican de muchas especialidades y hasta en el mismo periódico le tomas la foto y lo pones ahí y es como una biblioteca virtual donde están todas las postulaciones que se consiguen de todas las personas que están en el grupo día a día, y así va recorriendo todo entonces yo vengo de repente no me sirve ninguno porque soy administrador, pero yo conozco un ingeniero, yo vengo y le digo al ingeniero mira aquí hay una oferta. Es como una red más un trabajo de hormiguita así que se hace”* (Entrevista J.J, ingeniero en petróleo, reside en CABA).

---

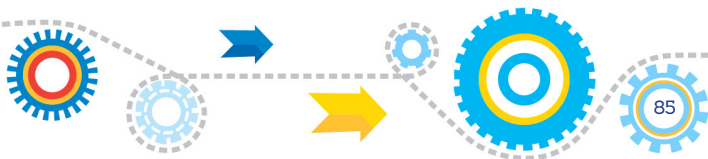
11. A continuación de anexan los enlaces correspondientes:  
<https://www.facebook.com/groups/1396754640352553/>  
<https://ar.linkedin.com/in/ingenieros-vzlanos-en-argentina-02639414b>  
<https://www.instagram.com/venezolanos.ar/?hl-es>  
Los links que siguen corresponden a profesionales venezolanos en general  
<http://somosarepa.com/2018/07/29/profesionales-en-instagram/>  
<https://www.facebook.com/uvenar/>  
<https://www.yooying.com/venezolanosenneuquen>

Las TICs cumplen un rol fundamental en la búsqueda de empleo, especialmente entre los recién llegados. Otra entrevista señala que la mayoría de los venezolanos recién llegados a Córdoba recurren a las plataformas para buscar empleo. El tiempo de residencia, incrementa el conocimiento de personas y de lugares donde se ubican las fábricas y esto permite diversificar las formas de búsqueda.

*“La gran población utiliza el mismo método porque es el más fácil. Son personas que están recién llegando al país, a la ciudad de Córdoba y es como que esa plataforma le permite concretar cierto trabajo de la forma más fácil, obviamente, no en mi caso que tengo más tiempo, tengo contactos y se me hace mucho más fácil y ya conozco las zonas industriales específicas, ya puedo ir como que directamente a la zona industrial a llevar curriculum físicos, a la fábrica X que se dedica a tal, ya conozco como que el mercado laboral y se me hace mucho más fácil a diferencia de los que están recién llegando y, claramente, se manejan por la misma plataforma” (J.V. ingeniero industrial, 29 años, Córdoba).*

En general la mayoría de los entrevistados mantiene vínculos con otros ingenieros profesionales venezolanos residiendo dentro y fuera de la República Argentina. Sin embargo, la mayoría de ellos no pertenece a asociaciones de profesionales venezolanos o de venezolanos en la República Argentina. La pertenencia a asociaciones de profesionales venezolanos crece con la edad.

Cabe destacar el importante papel de la Asociación IngVenAr. Un objetivo central de esta asociación es compartir información sobre ofertas de empleos relacionadas con las ingenierías. Miembros de la Asociación IngVenAr se presentaron a la DNM para trabajar de manera conjunta en la orientación de los ingenieros venezolanos, con el objetivo de facilitar su inserción laboral. Paralelamente, se conectaron con el CAI, el Consejo Federal de Inversiones y el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.



## Redes, solidaridad y remesas

En las entrevistas se indagó acerca de la intención de colaborar con otros venezolanos. La mayoría contestó que lo había hecho y que continuaría brindando asesoramiento previo a la migración y vivienda a quienes están en condiciones de solventar un alquiler. Estas acciones generalmente se extienden al círculo de conocidos y familiares.

Es sabido que las redes inducen la migración. Un ejemplo extremo es el que da una entrevistada, que con su marido fueron los pioneros en una red migratoria de casi cuarenta familiares. La mayoría de los entrevistados refiere la llegada de familiares o amigos que se alojan temporalmente en sus viviendas y sus anhelos de convocar a otros familiares que todavía residen en la República Bolivariana de Venezuela.

Las remesas cumplen un papel esencial en la reproducción de los hogares de los familiares radicados en la República Bolivariana de Venezuela de casi todos los entrevistados. Estos envían entre 80 y 100 dólares y la periodicidad depende de la estabilidad laboral y del monto de los ingresos. En general los perceptores de estas remesas son los padres y el dinero les permite afrontar gastos de alimentación durante dos o tres semanas.

## Conclusiones

Entre las personas entrevistadas, la elección de la República Argentina como país de destino se vincula a la presencia de amigos o familiares que brindaron información y apoyo, la posibilidad de regularizar la residencia y obtener el DNI y el grado de desarrollo de actividades vinculadas a su profesión en las que podrían insertarse.



La migración a la República Argentina marcó un quiebre en las trayectorias laborales de ingenieros mayores de 27 años, que pasaron de desempeñarse en ocupaciones que en general se vinculaban a la industria petrolera y actividades conexas. Luego de la migración, muchos de ellos se insertaron en actividades precarias, mal remuneradas y en las que su calificación estaba desaprovechada. Los ingenieros más jóvenes y especialmente quienes estaban vinculados a ocupaciones en las TICs tuvieron mejores posibilidades de inserción en el mercado laboral argentino y entre ellos es menos drástico el desperdicio de talento.

Los ingenieros en petróleo, las mujeres y los mayores de cuarenta años enfrentan mayores dificultades para encontrar empleo y cuando lo hacen reciben remuneraciones menores a las de los ingenieros venezolanos jóvenes que trabajan en empresas grandes. Son grupos en los que es especialmente notorio el desaprovechamiento de la calificación y la experiencia adquiridas en el país de origen.

Entre los ingenieros entrevistados en general se observa una alta disposición a migrar dentro de Argentina y, en menor medida, a desplazarse a un tercer país.



# CAPÍTULO

# 6

Relocalización geográfica,  
reconversión laboral  
y sinergia institucional

## Introducción

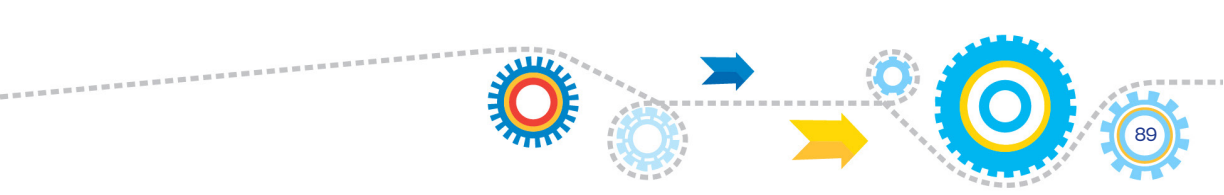
La desocupación, la informalidad laboral y la sobrecalificación que caracterizan a la inserción laboral de muchos de los ingenieros venezolanos en varias etapas de sus trayectorias migratorias introducen un reto para las políticas laborales y migratorias que a ellos se orientan. Puesto que se trata de problemáticas complejas no existen soluciones únicas. La relocalización geográfica en las provincias del interior de la República Argentina emerge como una alternativa. También lo es el acceso a la capacitación para la reconversión laboral, para mejorar la empleabilidad de profesionales de aquellas ramas de la ingeniería menos demandadas, de ingenieros de mayor edad y de las ingenieras.

En este capítulo se exploran ambas opciones a partir de conceptos vertidos en entrevistas en profundidad a ingenieros venezolanos y a profesionales vinculados a ocupaciones que pueden albergarlos.

## La relocalización de ingenieros venezolanos

El Centro Argentino de Ingenieros (CAI) es una de las instituciones que más ha colaborado con la Asociación de ingenieros venezolanos en la República Argentina (IngVenAr). Una de las conclusiones de la primera reunión de ambas instituciones fue la necesidad de recabar información de las Cámaras empresariales que agrupaban a las empresas de las distintas actividades y de difundir información sobre el perfil profesional de los ingenieros nucleados en IngVenAr entre las empresas asociadas. Además, en este Centro se llevaron a cabo actividades orientadas a informar a los ingenieros venezolanos sobre las oportunidades laborales en distintas regiones de Argentina.





Entre ocho y nueve de cada diez ingenieros venezolanos que migraron a la República Argentina residen en el Área Metropolitana de Buenos Aires, especialmente en la Ciudad de Buenos Aires. Paralelamente diversas instituciones señalan la insatisfacción de la demanda de ingenieros en algunas regiones y sectores productivos. Reconociendo ambas situaciones, la DNM, a partir de diferentes iniciativas aspira a reorientar los flujos de migrantes venezolanos a las provincias menos pobladas de la República Argentina.

Una de estas iniciativas fue la organización de una "Jornada de orientación para migrantes", que se llevó a cabo el 22 de agosto de 2018. En esta jornada participó activamente el CAI. Esta institución realizó dos presentaciones, la primera de ellas referida al perfil productivo de diferentes regiones argentinas y a las especialidades de la ingeniería vinculadas. La segunda presentación apuntaba a difundir los proyectos de ingeniería a llevarse a cabo en el quinquenio en varias provincias argentinas. En este encuentro también participaron representantes provinciales de San Juan, Neuquén, Jujuy y Río Negro, quienes hablaron de los proyectos de ingeniería en estas jurisdicciones.

Además, la DNM estableció convenios con los gobiernos de algunas provincias para facilitar la radicación de migrantes venezolanos, entre ellas, con la provincia de Chubut. En el marco de elaboración de este estudio, a fines de octubre del año 2018 fueron entrevistados referentes de las principales actividades económicas de esa provincia para detectar el interés por la relocalización de venezolanos y dar a conocer la existencia de este contingente poblacional radicado en el AMBA.

En Chubut, como en el resto de la región Sur existen emprendimientos vinculados con la explotación petrolera y el aprovechamiento de la energía eólica para la producción de electricidad. La explotación de yacimientos de hidrocarburos, la producción de aluminio, la pesca marítima, el turismo y la producción ovina son las principales actividades productivas.

En Chubut, si bien el porcentaje de graduados en carreras de ingenierías es bajo, existen numerosos cursos técnicos que en el pasado fueron aprovechados para mejorar los perfiles y adecuarlos a la demanda del



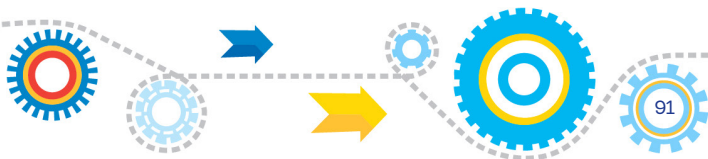
mercado de trabajo. Por otra parte, la región es todavía un foco de migración interna e internacional de trabajadores no calificados y calificados. En un contexto de flexibilización laboral creciente, las empresas que proveen energía eólica optan por costear el desplazamiento de técnicos europeos para tareas puntuales y no por contratar en forma permanente a personal calificado en la zona. Esta estrategia también está presente en la Empresa Aluar, que afronta requerimientos excepcionales de mano de obra a través del contrato de Consultoras de ingeniería, por la que han llegado venezolanos.

El nivel de desempleo del Aglomerado Rawson-Trelew se ubica entre los más altos de la República Argentina<sup>12</sup>. Este indicador justifica las apreciaciones de las autoridades de la provincia, representantes de la cámara de comercio y de los decisores de la empresa Aluar quienes priorizan la contratación de mano de obra local y son reticentes a la incorporación de mano de obra calificada extranjera, incluso especializada.

En la Patagonia, la provincia de Neuquén presenta un comportamiento excepcional, por tener un nivel de desocupación notablemente menor. Hacia ella se dirigen muchos ingenieros venezolanos. Esta provincia además aparece en los relatos de los entrevistados como un destino a alcanzar en el futuro lejano. Quienes residen en el AMBA y Córdoba, con frecuencia mencionan postulaciones a búsquedas laborales de empresas ubicadas en el Área de Vaca Muerta. Otros sugieren que la estancia en estas localidades tiene la finalidad de proveer ahorros para afrontar un nuevo traslado hacia Neuquén.

---

12. La encuesta permanente de hogares (EPH) releva el nivel de empleo en tres aglomerados de la provincia. En el segundo trimestre de 2018 la desocupación abierta estimada para aglomerado Comodoro Rivadavia-Rada Tilly rondaba el 3,7%; para el aglomerado Rawson-Trelew, se ubicaba en torno al 11,7% y en el aglomerado Viedma-Carmen de Patagones, alrededor del 5,2% (INDEC, 2018).



# Alternativas de reconversión laboral

Todas las entrevistas mostraron situaciones de reconversión laboral. La mayoría de ellas caracterizada por el pasaje a ocupaciones para las que los ingenieros venezolanos estaban sobrecalificados. Por otra parte, la mayoría del entrevistado mostró interés por continuar estudiando y capacitándose o por certificar conocimientos adquiridos en la práctica de programas informáticos para tener oportunidades laborales internacionales.

Algunos de los ingenieros en petróleo reconocen las dificultades para obtener un empleo en este sector y muestran mayor inclinación a la reconversión laboral. Algunos de ellos han incursionado en alternativas de capacitación laboral y educación no formal a distancia, relacionadas con el aprendizaje de inglés a través de aplicaciones móviles, programación a través de plataformas gubernamentales y de habilidades en peluquería, a través de tutoriales en internet.

Un ingeniero y una ingeniera en petróleo, con varios años de experiencia en la explotación de pozos, relataron el intento de reconversión laboral a partir de la adquisición de nuevas capacidades relacionadas con el área del software mediante el programa "Codo a Codo".

Este es un programa gratuito que depende del Ministerio de Educación del GCBA. Tiene como objetivo brindar las herramientas que faciliten la inserción laboral en puestos de trabajo ligados a la industria del software. Contempla módulos de aprendizaje elementales para poder comprender cualquier lenguaje de programación, especialmente conceptos y ejercicios en lenguaje Java. También aborda aspectos relacionados con la cultura organizacional de la industria del software (GCBA, 2018)<sup>13</sup>.

---

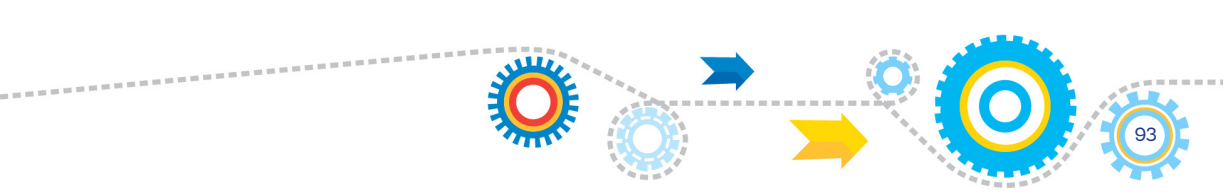
13. El programa "Codo a codo" está orientado a mayores de 18 años con título secundario, residentes o no en la CABA. Se puede cursar de modo presencial en Centros de Formación Profesional de la Ciudad y sedes Privadas. También es posible acceder a este programa de manera virtual en la Plataforma en Línea del GCBA. Tiene una duración de 9 meses. El GCBA otorga una certificación de conocimientos de validez nacional, acordada con el Ministerio de Producción de la Nación. Además, el programa está directamente vinculado con el portal de la Dirección de Empleo del Gobierno de la Ciudad (GCBA, 2018).

La ingeniera señaló que tomó este curso en su modalidad virtual, poco tiempo después de llegar a la CABA, pero no llegó a concluir todos los módulos, por no contar con acceso regular a WIFI, por estar residiendo en un hotel familiar. Valora este curso como una instancia de capacitación orientada a la reconversión laboral. Sin embargo, sugiere que para los ingenieros venezolanos sería más provechoso si la duración fuese menor y con mayor intensidad, debido a la urgencia por encontrar un empleo. Señaló que muchos ingenieros, al contar con extensos conocimientos en matemática y en muchos casos en herramientas informáticas, sería factible completar el curso en menos de los nueve meses en los que está prevista su realización.

El programa Codo a Codo del GCBA está en línea con el Plan 111mil del Estado Nacional Argentino. Este plan parte de un diagnóstico sobre las necesidades de formación de perfiles en informática, comunicación y software en diferentes regiones del país. A través de este se realizan acciones de capacitación y certificación laboral orientadas a satisfacer esta demanda laboral de las industrias del conocimiento.

El Plan 111mil tiene alcance nacional y busca formar en los próximos cuatro años a 100.000 programadores, 10.000 profesionales y 1.000 emprendedores. El programa de capacitación brinda herramientas de desarrollo de software para diferentes usos y destinatarios y otorga una certificación laboral reconocida por las empresas del sector. Se cursa durante dos cuatrimestres, en escuelas técnicas, centros de formación profesional y universidades. También es posible certificar conocimientos previos sin haber cursado si se aprueba el examen. Recientemente incorporó una modalidad a distancia (Ministerio de Producción y Trabajo, 2018).

Durante la redacción de este estudio fueron entrevistados referentes de varias organizaciones, que están dispuestas a ofrecer acceso a las instancias de capacitación para la reconversión laboral de los ingenieros venezolanos sin costo o a un valor reducido. Fueron visitados representantes del Consejo Profesional de Ciencias Informáticas, del Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista (COPIME) y de la Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADIMRA).



Varios miembros de la Asociación IngVenAr entienden que es necesario fomentar la reconversión laboral para facilitar la inserción de ingenieros en empleos relacionados con la informática. Este proceso inicialmente incluiría a los ingenieros mayores de 45 años y las mujeres. Piensan en alternativas de trabajo free lance y a distancia.

La asociación IngVenAr estableció contacto con el Consejo Profesional de Ciencias Informáticas. Esta institución ofreció descuentos en cursos de SAP, programa muy solicitado en las búsquedas laborales de ingenierías en medianas y grandes empresas. Además, este Consejo propone trabajar junto a los miembros de la Asociación en el desarrollo de una especialización en informática, de dos cuatrimestres, que permitirá acceder a empleos en el área informática, aunque el perfil de los ingenieros, previo a migrar a la República Argentina hubiese estado enfocado en otra actividad.

El COPIME cumple una intensa labor relacionada con la capacitación para sus matriculados y la comunidad y ha mostrado una importante predisposición para abrir estas opciones de capacitación con una reducción sustancial de los aranceles para los ingenieros venezolanos. Esta institución desarrolla cursos de capacitación en su propia sede y fuera de ella en diferentes especialidades: ISO 9000; ISO 14000; ascensores – inspección y mantenimiento; certificación de calderas; corrientes de cortocircuito; edificios inteligentes; eficiencia energética en instalaciones eléctricas; el ruido en los estudios de impacto ambiental; evaluación de impacto ambiental; evaluación y certificación de grúas; iluminación; influencia de las vibraciones sobre el ser humano; instalador electricista; mantenimiento hospitalario; pericias ambientales; planes de contingencia; primeros auxilios; protección contra rayos y sobretensiones transitorias; refrigeración industrial; residuos industriales; seguridad contra incendios; seguridad eléctrica; sistema informático de gestión del Poder Judicial de la nación. Algunos de ellos son cursos de 300 horas.

ADIMRA también se ha mostrado dispuesta a brindar capacitación a bajo costo a los ingenieros y técnicos venezolanos. Esta asociación capacita y actualiza la formación del personal de empresas del sector metalúrgico de otros grupos externos a la asociación, entre los que incluiría

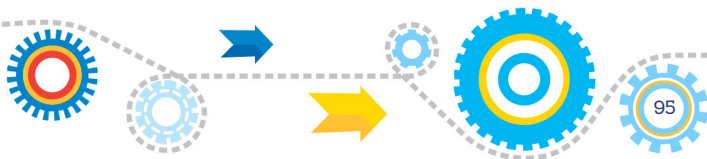


a los ingenieros venezolanos nucleados en IngVenAr. Dicta tres tipos de capacitación. Una línea vinculada a los oficios metalúrgicos, a partir de trayectos formativos de 48 a 70 horas, orientados a operarios. En segundo término, capacita a mandos medios y gerenciales a partir de cursos técnicos y de gestión. Dentro de los técnicos, ofrece cursos de software (CAD-CAM, diseño asistido por computadoras y Solid Works). Los cursos de gestión están orientados a habilidades blandas, como liderazgo, trabajo en equipo, comunicación y orientados a producción, como Gestión de costos, Métodos y tiempos, Organización de la producción y Planeamiento.

ADIMRA también dicta cursos relacionados con la mejora de la productividad, herramientas de gestión de la producción, METODO KyC, ISO 9000. El curso de mejora de la productividad es un ciclo completo que está compuesto por varias capacitaciones y seminarios y al finalizar se certifica al asistente como gestor de mejora de la productividad.

Esta institución imparte cursos presenciales y a distancia. Los presenciales se cursan en diferentes sedes de la Argentina, incluyendo CABA. Para la modalidad a distancia ADIMRA tiene un campus virtual.

Asimismo, ADIMRA ofrece cursos de soldaduras de todas las tecnologías, por electrodo revestido MIG MAG y TIG. También dicta un curso de mantenimiento eléctrico, con tableros didácticos e imparte cursos de automatización con PLC y de CNC. En la entrevista se señaló que dos habilidades muy requeridas por los mandos medios de la industria metalúrgica son la programación en CNC (control numérico computarizado) y la utilización de software de diseño. ADIMRA ofrece, en todas las regionales, cursos gratuitos de Solidwork, un software de diseño en 3D muy utilizado en las empresas que diseñan sus productos. Es un curso presencial de 36 horas, distribuidas en dos jornadas semanales de dos horas cada día durante nueve semanas.



## Conclusiones

El AMBA concentra a la mayoría de los ingenieros venezolanos radicados en la República Argentina. El CAI y la DNM desarrollaron una serie de actividades de difusión de opciones laborales fuera de esta jurisdicción con el objetivo de reorientar a los ingenieros hacia otras jurisdicciones. El trabajo de campo realizado evidencia que resulta necesario profundizar el estudio de las oportunidades laborales. Paralelamente, indica la importancia de encontrar alternativas que fortalezcan la receptividad de migrantes calificados relacionadas con el acceso a la vivienda, el empleo y la documentación.

Quienes migran buscan reducir la incertidumbre a partir del apoyo que brinda la red de connacionales al proveer vivienda, información sobre empleos, asesoramiento sobre los trámites para la obtención de documentación, entre otros temas. Esto indica que es necesario fortalecer las asociaciones de aquellas provincias y localidades hacia las que se busca orientar los flujos de venezolanos.

Durante la redacción de este estudio fueron entrevistados referentes de varias organizaciones, que están dispuestas a ofrecer acceso a las instancias de capacitación para la reconversión laboral de los ingenieros venezolanos sin costo o a un valor reducido. Paralelamente muchos de los ingenieros entrevistados manifiestan su interés por continuar capacitándose y por reconvertir sus perfiles laborales.

Tanto la relocalización geográfica de los ingenieros venezolanos como el acceso a la capacitación para la reconversión laboral requieren un intenso trabajo de vinculación con los actores del sector productivo y el fortalecimiento de los dispositivos de intermediación laboral entre los demandantes y oferentes de empleo. Además, supone el fortalecimiento del papel de las redes de venezolanos de aquellas localidades hacia donde se intentan direccionar los flujos.

# Reflexiones finales

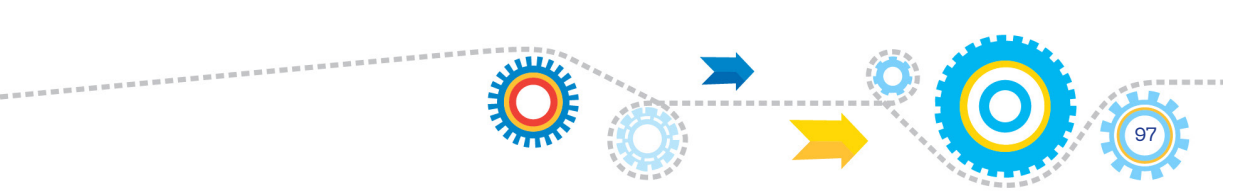
Desde comienzos del 2015 hasta mayo de 2018 la Dirección Nacional de Migraciones (DNM) resolvió 11.487 solicitudes de radicación temporaria y 1.698 solicitudes de radicación permanente de ingenieros o técnicos venezolanos.

Aunque a la República Bolivariana de Venezuela se le suspendió el carácter de estado parte del Mercosur, los nacidos en ese país continúan gozando de las facilidades de los ciudadanos de este bloque para radicarse y obtener el DNI argentino. Además, la DNM promovió la agilización de mecanismos de radicación al exceptuar a los ciudadanos venezolanos de algunos requisitos. Pese a la decisión gubernamental de favorecer la regularización migratoria, existen demoras en los turnos de la DNM que dilatan, posponen y dificultan la integración plena de los migrantes venezolanos.

La relevancia de la presencia de estudiantes y graduados universitarios venezolanos que solicitaron la radicación y la voluntad política para facilitar su inserción plena se tradujeron en una serie de acciones conjuntas de la DNM y el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación orientadas a facilitar y agilizar la convalidación de diplomas. A pesar de estas medidas es muy alto el porcentaje de trámites rechazados por estar incompletos y haberse iniciado sin la posesión del DNI argentino. Cabe señalar, que ambas instancias gubernamentales implementaron mecanismos para agilizar los trámites de entrega de DNI y de convalidación de diplomas.

En la República Argentina fue señalada la escasez de ingenieros y de profesionales de las Tecnologías de la información y la comunicación. Aún en un contexto de recesión económica y caída del empleo industrial, existen dificultades para satisfacer las demandas de profesionales de las TICs y de ingenieros mecánicos y eléctricos. Paralelamente se observan procesos de precarización laboral de los ingenieros, las menores oportunidades de empleo para las ingenieras y quienes superan los cua-





renta años y las remuneraciones que tienden a la baja y son inferiores a las de puestos y funciones similares en otros países.

En la República Argentina, la demanda de ingenieros se concentra en los corredores industriales, en el AMBA y las provincias de Santa Fe y Córdoba y se vincula a una gama amplia de actividades. También existen otros núcleos relacionados con la actividad petrolera, gasífera, los parques eólicos y la producción de aluminio en la Patagonia. En Cuyo y el NOA, la demanda de ingenieros deriva de la actividad minera, las agroindustrias y de la actividad relacionada con la instalación de parques solares. En todo el país existe demanda de ingenieros civiles, derivadas de la ampliación de la infraestructura vial y de las redes de electricidad, gas y agua. Además, existe demanda de ingenieros industriales en la CABA, Neuquén y Buenos Aires. También, la industria petrolera en el sur del país demanda profesionales de la Ing. Mecánica/de Petróleo/Química. Cabe señalar que la existencia de esa demanda no se traduce en oportunidades laborales inmediatas para los ingenieros venezolanos, ya que en estas provincias las empresas promueven procesos de reconversión de la mano de obra local para satisfacer sus requerimientos y las entrevistas refieren desplazamientos de profesionales argentinos y extranjeros contratados para tareas a término.

Los medios de comunicación destacan la importancia de las ingenierías asociadas a la explotación del yacimiento de Vaca Muerta en la Provincia de Neuquén. Sin embargo, el nivel actual de la actividad petrolera argentina es insuficiente para absorber la oferta de ingenieros venezolanos. La mayor magnitud de la actividad petrolera venezolana explicaría la gran cantidad de ingenieros de diferentes ramas que estuvieron vinculados directa o indirectamente a ella y la mayor presencia femenina entre los ingenieros venezolanos que migraron a la República Argentina.

La Fundación Observatorio Pymes señala que aún en un contexto de caída de la demanda de trabajo, las Pymes industriales enfrentaban dificultades para contratar personal calificado, derivadas de la falta de experiencia de los postulantes y de habilidades duras y blandas. La mayoría de las empresas que señalan estas restricciones buscan contratar personal con conocimientos de electromecánica, electricidad y metal-mecánica.



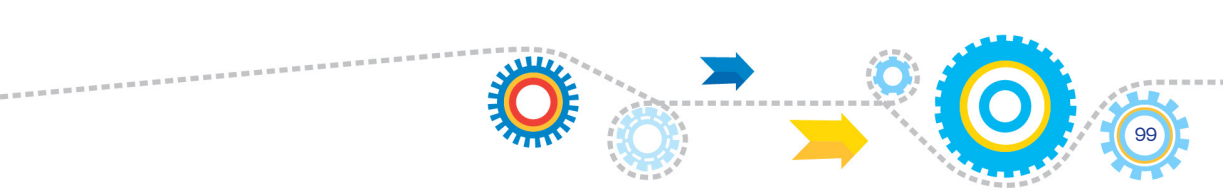
Profesionales de ADIMRA indicaron que la mayoría de las empresas metalúrgicas tiene dificultades para contratar personal que realice tareas de mantenimiento, carece de mandos medios y podría beneficiarse con la presencia de ingenieros. La mayoría de los propietarios de estas empresas son personas mayores que valorarían la contratación de personas con mucha experiencia. La búsqueda de personal de las empresas metalúrgicas es muy heterogénea y se produce a través de las plataformas de búsquedas, redes personales y recepción de CV en las empresas.

El sector de Software y Servicios Informáticos registra una importante expansión y demanda de profesionales para actividades de desarrollo y programación. La búsqueda de programadores/desarrolladores para aplicaciones es mayor en el AMBA y en las grandes ciudades de la República Argentina.

La empresa Edenor ha incorporado a una gran cantidad de ingenieros venezolanos a través del programa de jóvenes ingenieros. Esta empresa requiere ingenieros, que además de conocimientos técnicos demuestren capacidad de manejo de personal.

Las consultoras desempeñan un papel importante en la selección de técnicos e ingenieros. Tienden a priorizar la búsqueda de ingenieros jóvenes. Además de los conocimientos técnicos valoran las habilidades blandas, el conocimiento de software específico y de inglés. Los ingenieros que se insertan en empresas grandes declaran que en su trabajo habitualmente utilizan una amplia variedad de software.

En la inserción laboral se evalúa el perfil profesional de los ingenieros. Además, operan preferencias de edad y el género. Siempre se exige el DNI y, con menor frecuencia títulos convalidados. Mientras las preferencias de edad y género alcanzan a nativos y extranjeros, las preferencias por nacionalidad y condición de residencia son específicas de la condición migratoria. Las entrevistas mostraron que en general la imagen de los profesionales venezolanos es buena, que su perfil profesional y social se valora positivamente y que la exigencia del DNI se profundizó recientemente.



Al momento de ser contratados, los ingenieros venezolanos encuentran un mercado de trabajo segmentado, que prioriza algunos atributos. En este sentido, la juventud y la masculinidad están sobrevaloradas en el mercado laboral de los ingenieros, promoviendo la exclusión de las mujeres ingenieras y de los mayores de cuarenta años.

El análisis de la oferta de profesionales de la ingeniería venezolanos concluye que la mayoría de las solicitudes de radicación temporaria presentada por los ingenieros y técnicos venezolanos correspondían a personas de 25 a 34 años. La participación de menores de 25 años era especialmente destacable en las solicitudes presentadas por técnicos, ingenieros industriales y de sistemas. Al extrapolar la información de las solicitudes de radicación es posible concluir que la población de ingenieros y técnicos venezolanos es joven y tendría una proporción de mujeres superior a la que presentaría el contingente de ingenieros argentinos de especialidades semejantes.

La mayoría de los ingenieros nucleados en la Asociación IngVenAr eran ingenieros mecánicos y de mantenimiento. También era relevante la participación de los graduados en Ingeniería Civil y de la Construcción Civil, Ingeniería Industrial y semejantes, Ingeniería y Licenciatura en Informática y semejantes, Ingeniería y Licenciatura en Petróleo y Petroquímica e Ingeniería Electricista. La mayoría de las ingenieras ya radicadas o próximas a radicarse en la República Argentina se había graduado en Ing. industrial y semejantes. En orden decreciente, también provenían de las siguientes carreras: Ing. Civil y de la Construcción Civil, Ing. y Lic. en Química, Ing. y Lic. en Petróleo y Petroquímica e Ing. y Licenciatura en Informática y semejantes.

El desempleo y la informalidad laboral están presentes entre los ingenieros y técnicos venezolanos de la Asociación IngVenAr. La desocupación afecta especialmente a ingenieros de ambos sexos mayores de cuarenta años y a las mujeres ingenieras. Los niveles más altos de desempleo corresponden a los graduados en Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial y semejantes, Ingeniería Mecánica y de Mantenimiento, Ingeniería y Licenciatura en Química e Ingeniería y Licenciatura en Petróleo y Petroquímica. Las entrevistas mostraron que el desempleo es transitorio, porque



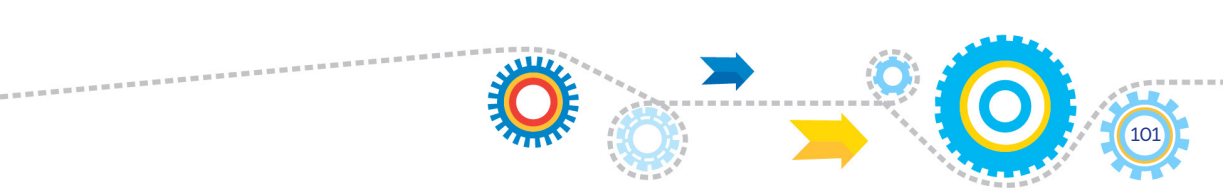
la escasez de ahorros conduce a la inserción laboral en situaciones de elevada precariedad y notorio subempleo de capacidades.

La informalidad laboral, entendida como ausencia de registro del vínculo laboral, también afecta a la mayoría de los ingenieros venezolanos. Según la encuesta de la IngVenAr tenían un empleo registrado (relacionado o no con la disciplina de origen) 27% de los ingenieros y 23% de las ingenieras. Los mayores porcentajes de quienes accedían a empleos registrados no vinculados a la profesión correspondían a los varones graduados en Ingeniería y Licenciatura en Petróleo y Petroquímica y a los Ingenieros y Licenciados en Química y en Ingeniería Industrial y semejantes. La inserción laboral en empleos relacionados con la profesión de origen fue más rápida entre los Ingenieros y Licenciados en Informática y los Ingenieros Civiles y Mecánicos.

Existen evidencias de la mayor participación femenina entre los ingenieros y técnicos venezolanos que entre sus pares argentinos clasificados por disciplina. Las ingenieras venezolanas, como las argentinas enfrentan obstáculos derivados de su condición de género para insertarse en actividades relacionadas con la ingeniería. Estas serían particularmente relevantes para las ingenieras en petróleo.

Las entrevistas señalan diferentes expresiones de discriminación laboral que afectan a las mujeres, como avisos de empleo en la industria petrolera que abiertamente las excluyen o diferencias salariales que las perjudican. Si bien algunas de las grandes empresas de la República Argentina están avanzando en políticas laborales de diversidad y equidad, estas deberían profundizarse. Por otra parte, se torna necesaria la discusión abierta y profunda de la inserción laboral femenina en condiciones de equidad, en un marco en el que creció la matrícula femenina en las carreras de ingeniería en la Argentina. Las dificultades de inserción laboral de las ingenieras venezolanas con experiencia en tareas de explotación muestran que este debate es urgente en la industria petrolera argentina.

La mayoría de los entrevistados optó por la República Argentina por tener conocidos que residían en el país y por considerar que tendrían más oportunidades laborales vinculadas a su profesión debido al perfil productivo argentino. También influyó la posibilidad de regularizar la



residencia y obtener documentos debido a la normativa migratoria argentina.

La inserción laboral de un grupo considerable de ingenieros venezolanos está marcada por la sobrecalificación y la ausencia de protección laboral. En un contexto de crisis del empleo, con desempleo y precariedad laboral, muchos de ellos se verían forzados a desempeñar ocupaciones en las que su calificación estaría subutilizada y la precariedad laboral sería mayor.

Existirían diferencias importantes en las posibilidades de acceso a la protección laboral según disciplina de origen, sexo y edad. El tránsito hacia empleos protegidos es más rápido entre los licenciados en sistemas e ingenieros informáticos, y más lento en el resto de las ingenierías. El tiempo de residencia en la República Argentina y de permanencia en la ocupación podría mejorar el grado de protección laboral del trabajador, aunque existirían excepciones. Las mujeres ingenieras y los ingenieros mayores de cuarenta años encontrarían mayores dificultades para lograr insertarse en empleos con beneficios laborales. Los ingenieros más jóvenes y especialmente quienes estaban vinculados a ocupaciones en las TICs tuvieron mejores posibilidades de inserción en el mercado laboral argentino.

La migración a la República Argentina marcó un quiebre en las trayectorias laborales de aquellos ingenieros venezolanos que antes de emigrar desempeñaban ocupaciones vinculadas directa o indirectamente a la industria petrolera. Al llegar a la República Argentina, muchos de ellos se insertaron en actividades precarias, mal remuneradas y en las que su calificación estaba desaprovechada.

Los ingenieros en petróleo son el segmento crítico de la población analizada por el menor requerimiento efectivo de personal en la actividad petrolera. Al mismo tiempo, son el de mayor potencial. Si bien se trata de una aproximación cualitativa, suponemos que buena parte de ellos cuenta con amplia experiencia en tareas operativas y de supervisión y el perfil profesional los hace versátiles y trabajadores aun en situaciones adversas.

Los ingenieros en petróleo, las mujeres y los mayores de cuarenta años enfrentan mayores dificultades para encontrar empleo y, cuando lo encuentran, reciben menor remuneración que los ingenieros venezolanos jóvenes empleados en empresas grandes. El mercado laboral argentino desaprovecha la calificación y la experiencia de estos profesionales.

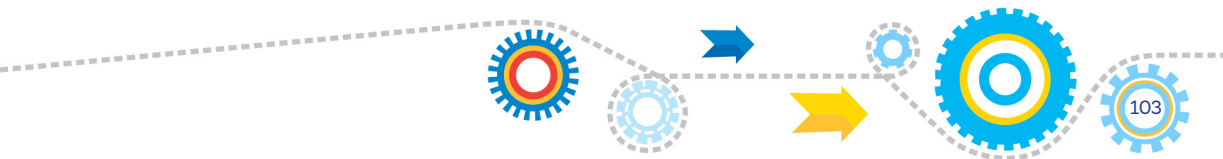
Frente a estas dificultades de inserción en el mercado laboral argentino se esbozaron dos respuestas. La primera se vincula a la relocalización en localidades externas al AMBA, donde actualmente se concentra la mayoría de los ingenieros venezolanos. La segunda es el acceso a la calificación para la reconversión laboral.

El Centro Argentino de Ingenieros y la DNM desarrollaron una serie de actividades de difusión de opciones laborales en diferentes regiones de Argentina con el objetivo de reorientar a los ingenieros hacia otras jurisdicciones.

La difusión de oportunidades laborales en el interior de la República Argentina es un paso necesario que podría acompañarse de medidas que fortalezcan la receptividad de migrantes calificados relacionadas con el acceso a la vivienda, el empleo y la documentación. Las entrevistas a ingenieros venezolanos muestran el papel clave de las redes de compatriotas en la difusión de oportunidades laborales, situación que indica que es necesario fortalecer las asociaciones y redes de venezolanos en aquellas provincias y localidades hacia las que se busca orientar los flujos migratorios.

Entre los ingenieros entrevistados se observa una alta disposición a migrar dentro de la República Argentina, siempre que las oportunidades laborales sean seguras. En general es baja la inclinación a migrar hacia un tercer país y se observa en mayor medida entre quienes tienen ocupaciones relacionadas con la informática.

El último capítulo de este estudio menciona una variedad de alternativas de capacitación para la reconversión laboral, promovidas por el Estado Nacional y el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. También lista varios cursos de capacitación ofrecidos por el COPIIME y ADIMRA.



Tanto la relocalización geográfica de los ingenieros venezolanos, como el acceso a la capacitación para la reconversión laboral requieren un intenso trabajo de vinculación con los actores del sector productivo y el fortalecimiento de los dispositivos de intermediación laboral entre los demandantes y oferentes de empleo. Instituciones, como la Fundación Observatorio PYMES, con amplia experiencia en la detección de insatisfacción de la demanda laboral de personal calificado, pueden colaborar para facilitar el vínculo con los ingenieros venezolanos y esas oportunidades de empleo. Al mismo tiempo, algunas de las cámaras sectoriales tienen bolsas de empleo que pueden abrir a los ingenieros venezolanos.

## Referencias

### **Arango, J.**

2003 La explicación teórica de las migraciones: luz y sombra. *Migración y Desarrollo*, N°3, págs. 1 a 30.

### **Bertranou, F. y L. Casanova**

2014 *Informalidad laboral en la República Argentina: Segmentos críticos y políticas para la formalización*. Oficina de País de la OIT para Argentina, Buenos Aires.

### **Broitman, A.**

2015 Escasez de técnicos. Los ingenieros siguen siendo las figuritas difíciles de conseguir. *Diario Clarín*, 26 de junio.

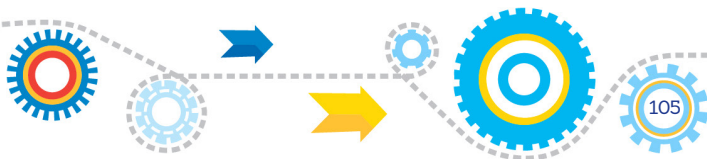
### **Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina**

2018 *Reporte anual sobre el Sector de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina, Reporte año 2017*. Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos de la República Argentina.

### **Fundación Observatorio Pymes**

2018 Informe Especial: Capacidades técnicas, demanda de trabajo y desarrollo empresarial. Fundación Observatorio Pymes, Buenos Aires. Puede consultarse en: [www.observatoriopyme.org.ar/project/demanda\\_de\\_trabajo\\_y\\_capacidades\\_tecnicas/99](http://www.observatoriopyme.org.ar/project/demanda_de_trabajo_y_capacidades_tecnicas/99).





**Girard, E. y H. Bauer**

2005 Barriers blocking the integration of foreign-trained immigrant professionals: implications for smaller communities in Ontario. *University of Guelph, Department of Geography.*

**Golovanevsky, L. y J. Paz**

2007 Recuperación económica y precariedad laboral en la República Argentina. Una mirada regional. *Revista de estudios regionales y mercado de trabajo*, N°3, págs. 3 a 32.

**Groisman, F.**

2003 Devaluación educativa y segmentación en el mercado de trabajo del área metropolitana de Buenos Aires entre 1974-2000. *Estudios del Trabajo*, N°25, págs. 73 a 97.

**Instituto Nacional de Estadísticas y Censos**

2018 *Mercado de trabajo. Tasas e indicadores socioeconómicos (EPH) Segundo trimestre de 2018.* Puede consultarse en: [www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/mercado\\_trabajo\\_eph\\_2trim18.pdf](http://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/mercado_trabajo_eph_2trim18.pdf).

**Lozano F. y L. Gandini**

2010 *Migrantes calificados de América Latina y el Caribe, ¿capacidades desaprovechadas?* UNAM, CRIM, México.

**Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología**

2018 *Cómo convalidar títulos universitarios extranjeros.* Puede consultarse en: [www.argentina.gob.ar/noticias/como-convalidar-titulos-universitarios-extranjeros](http://www.argentina.gob.ar/noticias/como-convalidar-titulos-universitarios-extranjeros).



### **Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires**

2018 *El programa Codo a Codo*. Puede consultarse en: [www.buenosaires.gob.ar/educacion/codoacodo](http://www.buenosaires.gob.ar/educacion/codoacodo)

### **Ministerio de Producción y Trabajo**

2018 *Sobre el Plan111mil*. Puede consultarse en: [www.argentina.gob.ar/111mil](http://www.argentina.gob.ar/111mil)

### **Comisión Económica Para América Latina y el Caribe**

2018 *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe 2018*. Puede consultarse en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44326/51/BPE2018\\_Argentina\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44326/51/BPE2018_Argentina_es.pdf)

### **Organización Internacional para las Migraciones (OIM)**

2018 *Tendencias migratorias en las Américas. Septiembre de 2018*. Organización Internacional para las Migraciones, Buenos Aires.

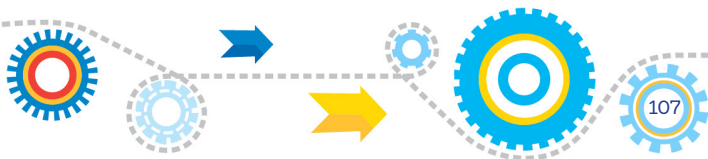
### **Panaia, M.**

2013 Trayectorias de ingenieros en un contexto de flexibilidad. *Revista Latinoamericana de Estudios do Trabalho*, Vol. 18, págs. 53 a 79.

2018 Ingenieros, ¿para qué? *Agencia TSS – UNSAM*. Puede consultarse en: [www.unsam.edu.ar/tss/ingenieros-para-que/](http://www.unsam.edu.ar/tss/ingenieros-para-que/)

### **Rodgers, G. y J. Rodgers,**

1992 *El trabajo precario en la regulación del mercado laboral: crecimiento del empleo atípico en Europa Occidental*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.



**Sala, G.**

2009 Sobrecalificación de los migrantes del Cono Sur residentes en la República Argentina y Brasil. *Migraciones Internacionales*, Vol. 5, N°2, págs. 122 a 152.

**Salas, J.**

2005 El fenómeno de sobrecalificación: calificaciones y competencias. Ponencia presentada al VII congreso nacional de estudios del trabajo ASET. Asociación argentina de especialistas en estudios del trabajo. Buenos Aires, Argentina 2005. Puede consultarse en: [www.aset.org.ar/congresos/7/11008.pdf](http://www.aset.org.ar/congresos/7/11008.pdf)

**Secretaría de Políticas Universitarias**

2018 *Plan Estratégico de Formación de Ingenieros (PEFI)*. Secretaría de Políticas Universitarias, Buenos Aires. Puede consultarse en: <http://pefi.siu.edu.ar/>

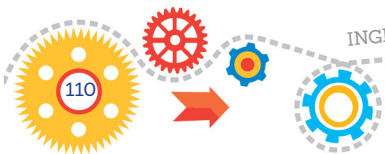
**Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Buenos Aires**

2018 Mujeres Tecnológicas. En los últimos diez años, creció un 38 por ciento el número de mujeres que estudia Ingeniería en UTN. Puede consultarse en: [www.frba.utn.edu.ar/mujerestecnologicas-los-ultimos-diez-anos-crecio-38-ciento-numero-mujeres-estudia-ingenieria-utn/](http://www.frba.utn.edu.ar/mujerestecnologicas-los-ultimos-diez-anos-crecio-38-ciento-numero-mujeres-estudia-ingenieria-utn/)



Anex 

Metodológico 



INGENIEROS VENEZOLANOS • Residentes en la República Argentina

## Tabla 1

Radikaciones resueltas de venezolanos por año, carácter de la radicación, según profesión (abs.). República Argentina. Enero de 2015 a mayo de 2018

PROFESIÓN	2015		2016		2017		Enero a mayo de 2018		2015 a mayo de 2018		Total general
	PER	TEM	PER	TEM	PER	TEM	PER	TEM	PER	TEM	
Ingeniero	55	415	111	970	335	2063	262	1334	763	4782	5545
Técnico	15	123	19	457	114	1029	91	754	239	2363	2602
Ingeniero en Sistemas	23	93	35	245	77	506	70	241	205	1085	1290
Informático/A	12	58	12	167	46	488	30	283	100	996	1096
Ingeniero Industrial	11	62	20	189	55	365	41	198	127	814	941
Ingeniero Mecánico	7	55	6	137	45	229	43	147	101	568	669
Ingeniero Eléctrico	6	40	18	97	32	200	22	108	78	445	523
Ingeniero Químico	7	33	11	71	33	128	16	79	67	311	378
Analista de Sistemas	6	6	2	27	5	62	5	28	18	123	141
<b>Total Ingenieros y Técnicos (a)</b>	<b>142</b>	<b>885</b>	<b>234</b>	<b>2360</b>	<b>742</b>	<b>5070</b>	<b>580</b>	<b>3472</b>	<b>1698</b>	<b>11487</b>	<b>13185</b>
<b>Total de radicaciones* (b)</b>	<b>1086</b>	<b>4698</b>	<b>1561</b>	<b>11298</b>	<b>4092</b>	<b>27075</b>	<b>2642</b>	<b>17179</b>	<b>9381</b>	<b>60250</b>	<b>69631</b>
<b>% de radicaciones de Ing. y Téc en el total de radicaciones (a)/(b)</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

Fuente: DNM solicitudes de radicación permanente y temporaria. Enero de 2015 a mayo de 2018  
\* incluye solicitudes presentadas por menores, otros inactivos y personas de otras profesiones



# Tabla 2

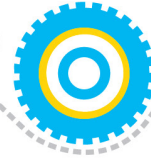
## Listado de entrevistados: Ingenieros Venezolanos

Número de Entrevista y residencia	Nombre, edad y sexo del entrevistado	Profesión/Lugar de trabajo	Tiempo de residencia	Salario Pesos Arg.	Categoría ocupacional y registro	Remesas (en pesos argentinos)
1 CABA	C.R., mujer 39 años	Ing. en Petróleo 11 años de experiencia en tareas operativas y de supervisión en campo en PdVSA. Trabaja como empleada administrativa en una institución educativa privada.	21 meses	15.000	Asalariada no registrada	No envía pero lo hizo antes
2 CABA	Y.H., mujer 29 años	Ing. Mecatrónica. 4 años de experiencia laboral. Trabaja en una empresa multinacional de sistemas.	3 años	31.000	Asalariada registrada	3000 mensuales
3 Neuquén*	M., mujer 27 años	Ingeniera en Petróleo. Migró hace ocho meses trabaja en una heladería.	8 meses	12.000	Asalariada registrada	Envía pero no especifica monto
4 CABA	D.S., varón 29 años	Ing. Mecánico, se reconvirtió al área de sistemas. Trabaja en empresa multinacional.	2 años y dos meses	70.000	Asalariado registrado	Envía pero no especifica monto
5 CABA	C., varón 36 años	Ing. en Petróleo 12 años de experiencia en tareas técnicas y de supervisión en empresas petroleras. Actualmente es encargado de una peluquería.	1 año y medio	25.000	Monotributista	Envía pero no especifica monto
6 CABA	J.J., varón 41 años	Ing. en Petróleo 12 años de experiencia. Actualmente es supervisor en obras de mejoramiento en una empresa de transporte público con un contrato temporal.	21 meses	21.000	Asalariado registrado	2000 mensuales
7 CABA	J., varón 31 años	Ingeniero Mecánico. Trabajó en una contratista de PdVSA y en proyectos en PdVSA gas marina petróleo. En Arg. es dueño de una peluquería	1 año y medio	15.000	Monotributista	Envía Irregularmente



<b>8- 9 - 10</b> <b>CABA</b> <b>(Entrevista</b> <b>grupal)</b>	L.L., varón, 31 años	Licenciado en Computación. Trabajo free lance haciendo videojuegos publicitarios en computación. Trabaja actualmente como desarrollador web.	8 años	70.000	Asalariado registrado	Envía pero no especifica monto
	G.B., varón, 30 años	Licenciado en Computación. Trabajo en Televisión Games Bogotá. Actualmente es desarrollador web.	1 años	40.000	Asalariado registrado	Envía pero no especifica monto
	B., varón 29 años	Licenciado en Computación. Especializado en videojuegos en Estados Unidos. Trabaja como desarrollador de videojuegos para una empresa colombiana y para otra argentina.	5 meses	No informa	Monotributista	No envía
<b>11</b> <b>Neuquén*</b>	A.G., varón 38 años	Ingeniero en Petróleo. Trabajo en una pizzería. Actualmente trabaja en empresa petrolera.	No informa	No informa	Asalariado registrado	Envía pero no especifica monto
<b>12</b> <b>Córdoba*</b>	J. V., varón, 29 años	Ingeniero Industrial. Desocupado por elección.	2 años	-----	Desempleado	Cuando trabajaba enviaba de 3.000 a 5.000 pesos
<b>13</b> <b>Córdoba*</b>	D.R., varón 29 años	Ingeniero de Petróleo. Trabaja en una inmobiliaria.	4 meses	15.000/20.000	Asalariado no registrado	Envía pero no especifica monto
<b>14</b> <b>San Juan*</b>	Y, varón 37 años	Ingeniero Eléctrico. Estudios incompletos en Maestría en Automatización y Electricidad Industrial. Tiene dos empleos, uno de ellos registrado.	8 meses	40.000/60.000	Asalariado registrado	Envía pero no especifica monto

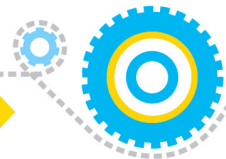
\*Entrevistas telefónicas



## Tabla 3

### Referentes de actividades productivas

Localidad de residencia y carácter de la entrevista	Profesión del entrevistado y pertenencia institucional
CABA	Ingeniero en Sistemas argentino. Decide la contratación de personal de ingeniería en filial de empresa francesa de Software
CABA	Economista. Representante de la Unión Industrial Argentina
CABA	Economista. Fundación Observatorio Pymes
CABA	Ingeniero. Secretario del Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista (COPIME)
CABA	Ingeniero. Tesorero del Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista (COPIME)
CABA	Ingeniero. Coordinador de la Dirección de Centros Tecnológicos e Innovación. ADIMRA   Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina
CABA	Contadora. Coordinadora IAEA   Dirección de Formación y TICs ADIMRA   Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina
CABA	Lic. en relaciones del trabajo. Jefa de Empleos en la Empresa Edenor
CABA	Lic. en relaciones del trabajo. Responsable RRHH Regional 3 Empresa Edenor
CABA	Director general de la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina - CESSI
CABA	Ingeniera Venezolana, integrante del Centro Argentino de Ingenieros (CAI)
Rawson	Secretario de Trabajo de la provincia de Chubut
Puerto Madryn	Gerente de Relaciones Industriales ALUAR
Puerto Madryn	Gerente de Recursos Humanos de ALUAR
Rawson	Presidente de la Cámara de Industria y Comercio de la Provincia de Chubut
Rawson	Cámara de Industria y Comercio de la Provincia de Chubut
Rawson	Subsecretaría de Ganadería de la Provincia de Chubut
Rawson	Subsecretaría de Desarrollo Agropecuario y Agregado de Valor de la Provincia de Chubut



## Tabla 4

### Ingenieros Argentinos entrevistados a partir del Formulario Google

Tamaño de la Empresa	Función que desempeña	Profesión	Disciplina con la que está familiarizado
Grande	Jefe de Obra	Ingeniero Industrial	Ing. Industrial
Grande	Analista Funcional	Ingeniero en Sistemas	Ing. / Lic. en Sistemas / Informática
Grande	Jefe / Responsable de Área	Ing. Electrónico	Ing. / Lic. en Sistemas / Informática, Ing. / Mecánica, Ing. Electrónica, Ing. Química, Ing. en Petróleo
Grande	Jefe de procesos	Ingeniero	Ing. Química
Grande	Operario	Ingeniero	Ing. Industrial
Grande	Ingeniero de Diseño Senior	Ingeniero	Ing. Civil
Grande	Jefe	Ingeniero Químico	Ing. Química
Grande	Coordinador de Obras de vías	Ingeniería Civil	Ing. Civil
Pyme	Director	Ingeniero Ambiental	Tecnicatura en Seguridad e Higiene
Grande	Líder de Proyecto	Ingeniero Electricista	Ing. Electrónica e Ing. Electricista



Embajada Británica  
Buenos Aires



**OIM**  
ONU MIGRACIÓN