

ISBN 978-631-91290-3-8



9 786319 129038



# Certificación de competencias laborales

en Argentina





# Certificación de competencias laborales en Argentina

Certificación de competencias laborales en Argentina / Gustavo Gándara ... [et al.] ;  
Coordinación general de Sebastián Orrego ; Fernando Lago. - 1a ed. - Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires : Aulas y Andamios, 2025.  
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-631-91290-3-8

1. Educación Técnica. 2. Sociología del Trabajo. 3. Técnicas de Construcción.  
I. Gándara, Gustavo II. Orrego, Sebastián, coord. III. Lago, Fernando, coord.  
CDD 354.64

## Certificación de competencias laborales en Argentina

ISBN 978-631-91290-3-8

1<sup>a</sup> edición, noviembre 2025

**Dirección General:**  
**Gustavo Gándara**  
**Fernando Lago**

**Coordinación:**  
**Diego Masello**  
(ITRAS-Fundación UOCRA)  
**Sebastián Orrego**  
(CAMARCO)

**Autores:**  
**Gustavo Gándara**  
**Mónica Tepfer**  
**Pablo Granovsky**  
**Vanesa Verchelli**  
**Fernando Paoletti**

**Ariel Marrero**  
**Luis Lázara**  
**Darío Judzik**  
**Diego Masello**  
**Fernando Larrosa**

**Corrección de estilo:**  
**Luca Sanchez Alberti**  
**Diseño editorial:**  
**Ana Uranga B.**

Los y las autores/as de esta colección pertenecen a los equipos de investigación de la Fundación UOCRA, del Instituto de Ciencias Sociales del Trabajo y Acción Sindical (ITRAS) y de la Cámara Argentina de la Construcción (CAMARCO).

La **Fundación UOCRA** es una organización no gubernamental, sin fines de lucro, creada con la finalidad de contribuir a la formación y desarrollo integral de los trabajadores constructores y sus familias.

La reproducción total o parcial de este manual por cualquier medio requerirá autorización escrita de las partes.

Queda hecho el depósito que establece la Ley 11.723  
Impreso en Argentina - *Printed in Argentina*

---

**Fundación UOCRA**  
Azopardo 954 | (C1107ADP) | Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Tel.: 4343-5629/6803 | Fax: 4343-5383 | [fundacion.uocra.org](http://fundacion.uocra.org)

**CAMARCO**  
Av. Paseo Colón 823 | (1063) | Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Tel.: 4118-5200 | [cac@camarco.org.ar](mailto:cac@camarco.org.ar) | [camarco.org.ar](http://camarco.org.ar)



Gustavo **Gándara**

Mónica **Tepfer**

Pablo **Granovsky**

Vanesa **Verchelli**

Fernando **Paoletti**

Ariel **Marrero**

Luis **Lázara**

Darío **Judzik**

Diego **Masello**

Fernando **Larrosa**

---

# Certificación de competencias laborales en Argentina

---





## Índice de contenidos

<b>Colección <i>Diagnóstico y prospectiva</i>.....</b>	<b>7</b>
<b>Una introducción al mundo de la certificación de competencias Gustavo Gándara .....</b>	<b>9</b>
<b>Las relaciones laborales y la certificación de competencias Mónica Tepfer .....</b>	<b>13</b>
<b>1· Los procesos de certificación: el valor de las competencias de los trabajadores en los procesos de trabajo y en el desarrollo económico y social Pablo Granovsky y Vanesa Verchelli.....</b>	<b>15</b>
<b>2· La Certificación de Competencias en la Argentina: el caso de la Industria de la Construcción Fernando Paoletti, Ariel Marrero y Luis Lázara .....</b>	<b>27</b>
<b>3· Impacto salarial de la certificación de competencias laborales Darío Judzik.....</b>	<b>49</b>
<b>4· Una mirada sobre la certificación de las competencias profesionales dentro del sector de la construcción Diego Masello, Pablo Granovsky y Fernando Larrosa .....</b>	<b>57</b>



## Colección *Diagnóstico y prospectiva*

La presente colección es una iniciativa originada como fruto de los múltiples intercambios entre la Cámara Argentina de la Construcción (CAMARCO), que es el principal gremio empresario de la construcción en Argentina por su trayectoria, los servicios que brinda, su proyección federal y la representatividad de sus empresas asociadas –ofrece el mejor espacio de intercambio y debate para los múltiples actores de la industria–; y la Fundación UOCRA, que es una de las más importantes organizaciones dedicadas a la educación y formación de los trabajadores del país. Forma parte de la Red Social UOCRA y lleva más de veinticinco años en la capacitación y formación de los trabajadores y trabajadoras de la industria de la construcción.

Hace tiempo ya, que ambas instituciones comparten la preocupación por comprender las importantes modificaciones que se vienen dando en la estructura social y productiva argentina en las últimas décadas. Cambios que han puesto en evidencia serios problemas estructurales de largo plazo, que impactan con sus particularidades dentro de los distintos sectores productivos. En el caso de la construcción, uno de los efectos más relevantes de estos cambios estructurales se evidencia en la creciente heterogeneidad intra-sectorial, donde dentro de un mismo sector se pueden observar realidades productivas muy diferentes.

En un extremo, hay un conjunto de empresas altamente tecnificadas, que desarrollan importantes obras tanto públicas como privadas. Dentro de este segmento, podemos observar a trabajadores y trabajadoras con muy buenas condiciones laborales, donde el factor común es el empleo formal, bien remunerado y de alta productividad. Sin embargo, en el otro extremo sectorial hay muchos trabajadores dentro de la actividad que tienen inserciones laborales más precarias y, por ello, más inestables. Generalmente, trabajan en unidades productivas con una serie de problemas, tanto productivos como de alcance tecnológico, con fuertes debilidades dentro de los procesos de trabajo.

Frente a esta realidad, tanto la Fundación UOCRA como CAMARCO, tienen el convencimiento de que la mejor manera de enfrentar problemas complejos es con mejores diagnósticos, actuales, que den cuenta de dicha complejidad, así como, cuando es posible, tratando de prever el curso que podrían tomar ciertas situaciones dentro del sector.

Quienes hacemos esta colección esperamos que los trabajos que se irán incluyendo dentro de la misma, sirvan como un insumo para quienes tengan que tomar decisiones y planificar acciones relativas al sector de la construcción, tanto dentro del sector público como del sector privado.



## Una introducción al mundo de la certificación de competencias

Gustavo Gándara<sup>1</sup>

La certificación de competencias laborales en Argentina, y en particular en la industria de la construcción, representa un eslabón fundamental dentro de un sistema integral donde se vincula la formación, el empleo y las políticas sectoriales y/o públicas destinadas a mejorar las condiciones de vida de los trabajadores. Este sistema actúa como una herramienta estratégica para mejorar las condiciones de ingreso, permanencia o crecimiento en el mundo del trabajo, en condiciones equitativas y justas.

En el marco de las políticas de empleo, la certificación de competencias laborales adquiere una relevancia particular, ya que permite a los trabajadores demostrar desempeños profesionales en un contexto productivo de manera formal, lo que facilitaría su inserción dentro del mercado del trabajo. En Argentina, donde el contexto muestra crecientes problemas de informalidad y de precarización del empleo, contar con un certificado que avale las competencias laborales de un trabajador, no sólo mejora sus oportunidades para emplearse, sino que también contribuye a incrementar la formalización de las relaciones laborales.

Es necesario contar con un contexto macroeconómico estable y expansivo, ya que la mejora de las condiciones en relación con la oferta de fuerza de trabajo requiere de un ciclo económico virtuoso, que aumente la demanda de trabajadores de manera acorde con la cantidad de trabajo que se ofrece. De esta forma, las cuestiones que hacen al sistema de certificaciones de competencias laborales y a la formación profesional se tornarán cada vez más relevantes.

Ahora bien, pensando en las principales ventajas que aporta la certificación de competencias laborales, en primer lugar, aparece la cuestión asociada al aporte significativo de los trabajadores constructores relacionados a los procesos constructivos y

<sup>1</sup> Gustavo Gándara es Director Ejecutivo de la Fundación UOCRA

los productos realizados, en términos de estándares de calidad, seguridad, impacto ambiental y productividad, entre otros.

En segundo lugar, aparece la cuestión asociada al papel clave que puede jugar en la alineación de los salarios en función de las calificaciones de los trabajadores. En muchos casos, hay trabajadores que tienen una amplia experiencia laboral, pero sin tener una certificación formal de su desempeño, por lo que se ven limitadas sus posibilidades de acceder a mejores remuneraciones.

En tercer lugar, la certificación de competencias no sólo garantiza que los trabajadores estén preparados para un desempeño cualificado de su oficio, sino que asegura el cumplimiento de estándares en materia de seguridad y condiciones de trabajo, que reducen los riesgos de accidentes y enfermedades laborales; mejora la calidad de vida de los trabajadores y contribuye a la sostenibilidad del sector, al reducir los costos asociados a la siniestralidad laboral. Este aspecto es destacable en sectores como la construcción, donde existen importantes riesgos asociados a la seguridad y a las condiciones de trabajo dentro de las obras de construcción.

Entonces, en un sentido amplio, los procesos de certificación de competencias laborales deben ser entendidos como elementos centrales dentro de un sistema de formación y empleo que busca promover mayores niveles de inclusión y de equidad. No debe pensárselo solamente como un trámite administrativo, sino que, debería afianzarse como promotor de mayores oportunidades laborales y de mejores condiciones de trabajo. Por otra parte, también debe pensarse en los dispositivos de certificación como un eslabón dentro de una cadena más amplia, que incluye la formación inicial, la formación profesional específica, la capacitación continua, la inserción laboral y el desarrollo profesional. Lo ideal es que, cada uno de estos eslabones pueda estar interconectado y tenga cierta dependencia de los otros mecanismos para funcionar como un sistema eficiente.

En cuanto a la presente publicación, la primera cuestión a destacar es que se trata de un intento pionero por establecer algunos aspectos centrales en torno a los dispositivos de certificación de competencias laborales. En este caso, focalizado en las experiencias del sector de la construcción. Afirmamos que es un trabajo pionero porque, a pesar de la relevancia que tiene el tema o que debería tener dentro del mundo del trabajo, hasta el momento no ha sido debidamente estudiado, con excepción de algunos estudios, mayormente realizados a través de un enfoque cualitativo, centrado en las experiencias de los actores. Sin embargo, no hay suficientes experiencias que traten el tema de manera agregada y de un modo representativo para todo un sector de la economía.

En este intento se observan una serie de trabajos interrelacionados en esta búsqueda. El primero de estos, de Pablo Granovsky, intenta dar un marco general y teórico para acercar el tema de las competencias laborales a quienes no están introducidos en la materia. Es un capítulo muy relevante para informarse sobre los problemas

actuales del mercado del trabajo y, especialmente, los que hacen a los diferentes déficits de capital humano o de capital cultural de los trabajadores.

El segundo capítulo fue elaborado por Fernando Paoletti, Ariel Marrero y Luis Lázara, quienes llevan adelante el Departamento de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales del Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción. Los autores se han focalizado en introducir al lector en el sistema y el dispositivo específicos de certificación de competencias laborales del sector de la construcción. Asimismo, han aportado una valiosa mirada de la historia y de la evolución que han tenido estas experiencias sectoriales dentro del sector.

El trabajo de Darío Judzyk trata del impacto que tienen las certificaciones de competencias laborales en el salario de los trabajadores. Cabe señalar que este es un aspecto muy relevante y aún controversial dentro del sector, especialmente por las dificultades que encierra su correcta medición<sup>2</sup>. En este sentido, el capítulo de Judzyk apunta a observar si hay una asociación positiva entre estar certificado o no y los niveles de ingresos de los trabajadores. Si bien se trata de una experiencia de tipo piloto, aporta una cantidad de evidencia empírica relevante para el tema.

Finalmente, el capítulo que encabeza Diego Masello desarrolla el análisis agregado de los trabajadores del sector de la construcción que han certificado competencias laborales durante los últimos quince años. Este trabajo marca un hito porque comienza con el análisis del universo de trabajadores que han ido certificando sus competencias laborales dentro del sector de la construcción. En este sentido, cabe señalar que esto ha sido posible gracias un trabajo sectorial de recuperación de una muestra representativa de las entrevistas sociolaborales y las evaluaciones que se fueron llevando a cabo a lo largo de todos estos años.

---

2 Sobre este aspecto, es muy importante comentar que, a partir de comienzos de 2025, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través de un proyecto de cooperación, se encuentra apoyando a la Fundación UOCRA y al resto de los actores del sector, en temas relativos a la mejora de la productividad sectorial y, como parte de este desarrollo, está dentro de los temas prioritarios el de la certificación de competencias laborales.



## Las relaciones laborales y la certificación de competencias

Mónica Tepfer

En el año 2011, comencé mi carrera profesional como abogada en la Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina (UOCRA). Fue mi primer trabajo formal y, desde entonces, se convirtió en mucho más que un espacio laboral: fue mi escuela, mi casa sindical y el lugar desde donde pude desplegar mi vocación por el derecho del trabajo y la justicia social. Allí di mis primeros pasos en el mundo de la negociación colectiva, el derecho internacional laboral y el compromiso con la mejora de las condiciones de vida de los trabajadores y trabajadoras de la construcción.

A lo largo de más de una década, fui desarrollando una perspectiva integral de lo que significa defender derechos desde una organización sindical. Tuve el privilegio de contar con el apoyo y el impulso del Secretario General de la UOCRA Gerardo Martínez y mi directora jurídica Marta Pujadas, quienes no solo confiaron en mi trabajo, sino que me abrieron las puertas a ámbitos de formación fundamentales, entre ellos la Organización Internacional del Trabajo (OIT), donde pude enriquecer mi mirada sobre los desafíos globales del mundo del trabajo.

Ese recorrido profesional estuvo siempre atravesado por una convicción profunda: la negociación colectiva no es solo una herramienta jurídica, sino el alma del sindicalismo y un motor potente de transformación social. A diario veía cómo las decisiones colectivas, los convenios firmados, las capacitaciones impulsadas y las acciones de representación incidían de manera concreta en la vida de los trabajadores. No obstante, también comprendí que, para potenciar ese impacto, era necesario incorporar nuevas herramientas: evidencia, datos y medición de resultados.

Fue con ese espíritu que decidí emprender una maestría en Políticas Públicas en la Universidad Torcuato Di Tella. La maestría me permitió acceder a herramientas analíticas que complementaron mi formación jurídica. Aprendí a trabajar con bases de datos, a analizar políticas públicas, a medir impactos y a construir indicadores. Fue

un proceso transformador que me ayudó a pensar los desafíos sindicales desde una perspectiva más técnica, sin abandonar el compromiso que me había llevado allí.

En ese contexto surgió la idea de mi tesis. Tenía una inquietud concreta: demostrar, con evidencia empírica, el impacto que tiene la certificación de competencias laborales sobre los salarios en el sector de la construcción. La formación profesional es una de las políticas más relevantes que ha desarrollado la UOCRA en las últimas décadas. No solo mejora las condiciones de empleabilidad de los trabajadores, sino que también dignifica su labor, fortalece su autonomía y les permite acceder a mejores condiciones laborales. Sabíamos, desde la experiencia, que tenía efectos positivos. El desafío era medirlos, mostrarlos, validarlos con datos.

Contaba con los elementos clave: acceso a la información, apoyo institucional, conocimiento del terreno y, sobre todo, un compromiso profundo con el propósito. La tesis fue la herramienta que elegí para visibilizar una realidad que muchas veces se intuye, pero pocas veces se demuestra con precisión: que la acción sindical no solo representa, sino que transforma y cuando esa acción se orienta a la formación y a la certificación de saberes, sus efectos se traducen en mejoras concretas en la calidad del empleo.

Este trabajo fue, en muchos sentidos, una síntesis entre lo aprendido en la práctica y lo incorporado en el ámbito académico. Pero también fue una forma de agradecer. Agradecer la posibilidad que tuve de formarme, de crecer, de participar en espacios nacionales e internacionales, y de contribuir desde mi lugar a una organización que me dio todo. Sentí, desde el primer momento, que debía devolver algo de todo lo recibido. Y esta investigación fue mi manera de hacerlo.

No se trató solo de cumplir con un requisito académico. Fue, más bien, un acto de compromiso político, profesional y ético. Porque creo, profundamente, en la capacidad del sindicalismo argentino para diseñar y ejecutar políticas públicas que mejoren la vida de las personas. Y porque estoy convencida de que esas políticas pueden y deben ser evaluadas, fortalecidas y replicadas.

Elegí este tema porque resume lo que soy: una trabajadora comprometida con el movimiento obrero, una abogada que cree en el derecho como herramienta de justicia, y una profesional que apuesta por la formación permanente como vía de transformación. Esta tesis no es un punto de llegada, sino un punto de partida para seguir aportando, desde el conocimiento y la acción, a la construcción de un mundo del trabajo más justo, digno e inclusivo.

## 1

# Los procesos de certificación: el valor de las competencias de los trabajadores en los procesos de trabajo y en el desarrollo económico y social

## 1

Pablo Granovsky<sup>3</sup>  
Vanesa Verchelli<sup>4</sup>

## La certificación de competencias laborales

La certificación de competencias laborales debe pensarse como parte fundamental de un sistema de formación profesional y de certificación de los trabajadores. Históricamente se vinculaba la profesionalización del trabajador con la movilidad social relacionada con las “categorías de convenio”, tanto dentro de la propia organización, donde se desempeñaba el trabajador, o dentro del conjunto del sector de actividad donde dicho trabajador se desenvolvía. Los sindicatos han tenido una activa participación en estos procesos, instalando en los convenios colectivos la formación profesional o participando en la creación de instituciones tripartitas para la formación y certificación de los trabajadores (Gallart, 2003).

Más recientemente, en las últimas décadas, el sistema de formación profesional se caracterizó por un carácter dual (Briasco, 2017), al depender simultáneamente del Ministerio de Educación y del Ministerio de Trabajo. Esto generaba tensiones donde muchos dispositivos de política pública de formación se disociaban del sistema productivo, de las relaciones laborales, etc., y aumentaban las inequidades en el acceso de los trabajadores en el mundo del trabajo, sobre todo en sus segmentos más dinámicos.

<sup>3</sup> Pablo Granovsky es Responsable del área de formación y capacitación del Instituto de Ciencias Sociales del Trabajo y Acción Sindical (ITRAS)

<sup>4</sup> Vanesa Verchelli es Miembro del Instituto de Ciencias Sociales del Trabajo y Acción Sindical (ITRAS)

Es en este marco, podemos plantear la hipótesis de que los procesos de certificación de competencias, de algún modo, colaboraron en acercar las políticas de formación profesional a los procesos de trabajo reales, considerando las interconexiones con los sistemas productivos, con el campo de las relaciones laborales y con los procesos de cambio tecnológico más significativos. Se puede evaluar el desempeño profesional de los trabajadores en los propios procesos y espacios de trabajo, lo que conecta la acción pública de certificación, sea sectorial o nacional, con la actualidad de los procesos productivos y laborales tal cual se desenvuelven en el mundo del trabajo. Así, la certificación de competencias permite a los dispositivos de políticas de educación-trabajo acercarse a las prácticas productivas reales.

En las últimas décadas, fueron claves, al pensar en términos institucionales, las políticas públicas de los sistemas de certificación de competencias laborales, el proceso de transferencia metodológica, conceptual y procedural realizada al Ministerio de Trabajo por el Programa BID-FOMIN de Formación y Certificación de Competencias (2001-2006).

Este programa facilitó el aporte metodológico del análisis funcional para la descripción de las competencias de los trabajadores y su formalización en las normas de competencia laboral; también metodologías para la formación de evaluadores y el diseño de instrumentos de evaluación, entre otros elementos.

A partir de allí, el papel de las políticas públicas de certificación se vinculó con fomentar el diálogo social, la asistencia técnica a los sectores de actividad en la normalización y certificación de competencias laborales de sus ocupaciones clave, el registro de normas de competencia y de los trabajadores certificados, el desarrollo de instituciones de evaluación, entre otros componentes.

Para el desarrollo de este trabajo, nos planteamos ubicar las acciones de certificación que atraviesa nuestro país en la etapa actual. Luego, brindar un abordaje integral sobre las competencias laborales, así como su vinculación con la instalación de sistemas sectoriales de certificación. Y por último, implementar una clasificación de diferentes tipos de competencias certificables y una descripción de los componentes del sistema actual.

## **El marco general de la certificación de competencias en el contexto actual**

Para dar un marco temporal actual —y considerando la vinculación de las certificaciones con el campo económico y productivo— los procesos de certificación de competencias laborales tienen lugar hoy en un contexto complejo de crisis del modelo de la posconvertibilidad, el cual tuvo su desarrollo en las últimas dos décadas, y habiendo sido una crisis con fuerte impacto en el mercado de trabajo. La

manifestación de las dificultades del régimen posconvertibilidad se expresó en el incremento constante de los precios, en el descuido de los equilibrios básicos de la economía —problemas fiscales, monetarios y cambiarios— en un estancamiento de la actividad económica de muchos años y en un deterioro estructural del tejido socio-productivo.

Pero centralmente, se expresó en el alejamiento de las políticas públicas de una estrategia clara en cuanto al planteo de un programa firme de desarrollo productivo, abandonando con ello la pretensión de transformar los procesos reales de trabajo, de promover la innovación tecnológica y organizacional en el entramado productivo, de mejorar la infraestructura y la logística asociada a la producción y el trabajo, de fomentar la eficiencia productiva y el desarrollo tecnológico.

Por ello, si concebimos a los procesos de certificación de competencias laborales como el dispositivo de política de educación-trabajo de mayor conexión con el campo económico-productivo, la ausencia de un programa de desarrollo y de intervención de lo público por el lado de la producción —y no sólo de la demanda—, se tradujo en el campo de la educación-trabajo, en la pérdida de perspectiva de la política pública de certificación de competencias y del reconocimiento de las calificaciones de los trabajadores como un eje central de estos cambios, subestimando, también, su potencial transformador. Este abandono de lo productivo-laboral —tendencia dentro de la cual ubicamos la reducción de recursos para las acciones de certificación— amplió las brechas tecnológicas, sociales, educativas, en las condiciones de trabajo, en los ingresos y ampliando las heterogeneidades socio-productivas y socio-ocupacionales.

En otros términos, las dificultades actuales de los sistemas de certificación se vinculan con la crisis de un modelo que subestimó la agenda socio-económica, descuidando dos aspectos centrales: 1) los fundamentos del orden macroeconómico que dan sustento a cualquier programa de desarrollo y 2) la necesidad de contar con un programa actualizado de desarrollo tecnológico y socio-productivo. El deterioro de esta agenda económica se tradujo en el campo de la educación-trabajo en la pérdida de relevancia de las acciones de certificación de competencias laborales, centralmente —y derivado de lo anterior— por una priorización de lo asistencial por sobre lo tecnológico, productivo y laboral.

Dicho de otro modo, la situación actual de la certificación es también parte de la crisis de un modelo que subestimó la dinámica inflacionaria y su impacto estructural, que desestimó la importancia de los equilibrios macroeconómicos fiscales, cambiarios y monetarios, pero, centralmente, que no tuvo en su horizonte la implementación de un programa productivo de mediano y largo plazo, que permitiese pasar de un enfoque exclusivamente “distribucionista” a otro “productivista”. Un modelo que en el plano político subestimó la importancia del diálogo social para direccionar la gestión de lo público en la construcción de un programa de desarrollo económico y social.

## El aporte de la certificación de competencias laborales al sistema de formación y certificación

### *La relación de las certificaciones con la cultura productiva y tecnológica*

En este sentido, queremos explicitar a continuación algunos de los elementos principales que permiten pensar la relevancia socio-productiva de certificar sectorialmente las competencias de los trabajadores. Para ello, plantearemos cómo estas competencias se relacionan con los procesos de trabajo concretos y con la construcción de una cultura profesional, tecnológica, productiva y laboral con “anclaje” en los diferentes sectores de actividad. Los problemas con este “capital cultural profesional” de carácter sectorial, se relacionan con las formas asimétricas dentro del mercado de trabajo que asume el proceso de trabajo y sus componentes en cada una de las unidades productivas.

Por consiguiente, existe una relación compleja entre procesos de trabajo, cultura tecnológica y competencias laborales. Esto se debe a que, dentro de dichos procesos de trabajo, las calificaciones de los trabajadores son su componente más dinámico, ya que interviniendo sobre las mismas se pueden generar capacidades colectivas sectoriales, productivas y tecnológicas, logrando formas de organización del trabajo que mejoren la productividad global de los factores de producción. Dicho de otro modo, poner en circulación, dentro de cada sector productivo, dicho capital cultural a los diferentes segmentos de trabajadores amplía su potencial productivo.

Por ello, es clave el papel de los procesos de certificación de competencias al actuar sobre el reconocimiento del saber de los trabajadores dentro de los procesos de trabajo específicos, como eje clave de dicha cultura productiva y tecnológica. En otros términos, si conectamos la categoría *proceso de trabajo* con las distintas acciones de certificación, podemos ver a la certificación de competencias laborales como un componente sistémico dentro de la política pública nacional y sectorial, del proceso global de construcción de las calificaciones de los trabajadores y de dicha cultura tecnológica.

### *Caracterización de las competencias laborales y de su certificación*

En el marco de estas relaciones entre certificación de competencias, cultura tecnológica y procesos de trabajo, es clave poder definir con claridad el concepto de *competencias laborales*. Así, podemos sostener, que las mismas se vinculan en primer lugar con lo tecnológico, con la organización del trabajo y con el tipo de esquema organizacional vigente en cada segmento productivo y en cada cadena de valor. También con el nivel de calificación de los puestos de trabajo: desde muy baja calificación, con calificación media, hasta puestos técnicos y profesionales. Por último,

se relaciona con los saberes y aprendizajes previos que poseen los trabajadores, es decir, los conocimientos y habilidades prácticas, desarrollados en la experiencia, que permiten a los trabajadores moverse satisfactoriamente dentro del mundo productivo.

La certificación de competencias laborales nos vincula con la experiencia productiva y con el uso concreto de la tecnología como parte de la cultura profesional, técnica y productiva, antes mencionada. Por ello, es clave en la certificación, poder “rescatar” las experiencias asociadas al aprendizaje tecnológico generado a partir de las tradiciones de procesos y productos que integran la historia laboral y formativa de los trabajadores pertenecientes a los diferentes sectores de actividad.

Pensando en la certificación de competencias y en su anclaje sectorial, podemos observar su relación con el capital cultural, que, en cada cadena de valor, dota al colectivo de trabajo de competencias capaces de fundar modos más metódicos de trabajo, para intervenir agregando valor con técnicas productivas más eficaces; en otros términos, con procesos de construcción y apropiación de tecnologías, asociados al uso de técnicas específicas en cada sector de actividad. Potenciando también, el desarrollo de la institucionalidad de la certificación de competencias, como factor necesario para consolidar las interacciones y los vínculos con empresas y organizaciones privadas y públicas, que fomentan la circulación, difusión y apropiación de estos saberes productivos al conjunto de cada sector de la actividad.

En otros términos, la certificación de competencias es entendida como un dispositivo vinculado con las políticas públicas y la instalación de sistemas sectoriales de formación profesional y certificación. En el marco de una cultura profesional basada en la experiencia tecnológica y productiva de los trabajadores, que impulse el desarrollo de las capacidades sectoriales para la constitución de un entorno virtuoso de innovación y producción, está conectada con instituciones de formación profesional, de investigación y desarrollo, impulsando vínculos comunitarios, lazos de confianza; es decir, capital cultural y capital social, con efectos concretos en cuanto al potencial tecnológico sectorial.

Por ello, los sistemas sectoriales de certificación deberán basarse en las tradiciones históricas (profesionales y técnicas) de los distintos sectores productivos, de manera que la innovación tecnológica represente un salto cualitativo en la experiencia institucional y en la cultura de actores y organizaciones ya instalados en cada actividad y en cada cadena de valor; permitiendo así, sistematizar estos procesos como un aprendizaje colectivo asociados a un desarrollo socio-productivo integral.

## Las competencias laborales y su tipificación

A continuación, se diferencian distintos tipos de competencias que permiten dar cuenta de los diferentes desempeños profesionales certificables, combinando actividades de operación, producción y ejecución (propios de los perfiles operativos y de las organi-

zaciones del trabajo tradicionales), con otro conjunto más diversificado y complejo de habilidades profesionales, como así, oficios como soldadores, albañiles, electricistas y mecánicos que están atravesados por diferentes tipos de competencias.

En primer lugar, es importante considerar las competencias de gestión, es decir, las competencias del trabajador para asignar recursos materiales, humanos, tecnológicos o económicos con la finalidad de ejercer un control efectivo sobre su propio proceso de trabajo.

En segundo lugar, las competencias de organización técnico-productiva de los procesos de trabajo, que incluye el desarrollo de capacidades tan diversas como son las que refieren a la organización y a la preparación de los procesos de trabajo, en términos de acceder a determinada información previa, planificación y programación, seguimiento y control de las actividades.

En tercer lugar, las competencias de diagnóstico, asociadas a la interpretación de incidentes, a la reparación, a la resolución o la reconstrucción de dispositivos y procesos.

En cuarto lugar, las competencias de innovación y creatividad, es decir, la capacidad de crear situaciones nuevas, procesos nuevos, productos nuevos.

En quinto lugar, las competencias de formación y tutoría actuando como facilitadores de aprendizajes de otros trabajadores.

En sexto lugar, las competencias de mantenimiento preventivo y regulación de equipos, respecto a la verificación del estado funcional de los equipos, la prevención de incidentes, a partir de la percepción de desgastes y disfunciones que detectan el punto de regulación de los equipos.

En séptimo lugar, las competencias relacionales vinculados a la interacción con clientes y proveedores, se trata de una función que no se restringe a un rol laboral determinado, sino que es una función más de todos los roles laborales independientemente de que existan perfiles especializados destinados a dicha función con dedicación exclusiva.

Por último, las competencias asociadas a los saberes de prevención de riesgos que tienen un carácter transversal a muchos roles laborales e incluyen criterios de actuación en el marco de las funciones de organización, de programación y de ejecución.

## **Los sistemas sectoriales de certificación: competencias laborales y perspectiva sectorial**

En este marco el concepto de *competencia laboral* refiere a los saberes y habilidades, actitudes y valores, asociados a la resolución de problemas socio-productivos, enfrentando, dentro del propio proceso de trabajo, complejidades nuevas o impre-

vistas, combinando procesos reflexivos con la propia intervención productiva, en una situación específica, pero con potencial de ser transferidas a otros contextos. Estos desempeños productivos, las llamadas *competencias*, tienen una conexión inmediata con el desempeño real, que pueda demostrarse y verificarse, asociados siempre a la experiencia productiva-laboral y también de la vida cotidiana. (OIT, 2012).

Los procesos de certificación se relacionan con la búsqueda de nuevos referentes y esquemas institucionales para validar las calificaciones del trabajo, que puedan dar cuenta de la integralidad de la competencia como conjunto de saberes de análisis, comprensión e intervención. La competencia sintetiza la trayectoria biográfica individual, la experiencia profesional y la formación, cuyo producto es el “desempeño, contextualizado, específico y contingente” (Rojas, 1998). Asimismo, se vincula con la movilización de conocimientos y la capacidad de reflexionar sobre la propia intervención, construyendo sistemas referenciales de acción y esquemas de actuación que intervienen en la resolución de situaciones socio-profesionales problemáticas (Catalano, Cols, Sladogna, 2004).

La competencia laboral, entonces, se relaciona con las representaciones del trabajador, de sus formas de pensamiento y percepción profesional sobre el propio proceso de trabajo, es decir, el cuadro de percepción que se construye el propio trabajador, de manera individual o colectiva, sobre la situación de trabajo, siendo centrales las formas de reconocimiento del saber (Lichtenberger, 2000). En otros términos, saber aplicable a la toma de decisiones en el propio proceso de trabajo (Catalano, Cols, Sladogna, 2004).

### **Perspectiva sectorial**

Para considerar los procesos de certificación de competencias se parte del sector productivo como referencia central, considerando a las unidades productivas (empresas) cumpliendo funciones específicas de acuerdo con su posición dentro de la cadena de valor. (OIT, 2012).

Así, la certificación sectorial buscará enfocarse en los desempeños profesionales aplicados en el sector y en cómo las unidades productivas logran construir, acumular y actualizar los saberes en el tiempo. Para ello, son claves los *procedimientos institucionales que desarrollen los actores, que permitan gestionar la formación y certificación por medio de los cuales el sector adquiere, adapta y crea sus competencias laborales*.

La mirada sectorial para la certificación de competencias laborales implica una agenda de discusión tripartita sobre perfiles ocupacionales, normas de competencias, procesos de calidad, cuidado del medioambiente, actualización tecnológica y cambio en los oficios críticos en cada sector. A partir de ello, es factible promover el desarrollo de familias ocupacionales con impacto en los mercados de trabajo —ampliando el espectro de inserción de los trabajadores— identificando nuevas competencias y perfiles emergentes, que son producto del cambio organizacional y tecnológico. Es

desde esta perspectiva que adquiere significado la integración de los procesos de normalización, evaluación y certificación de competencias laborales.

## Procesos de certificación y gestión sectorial del conocimiento

Resulta necesario vincular los *procesos de certificación con la gestión del conocimiento* en un plano sectorial y con la construcción de zonas de aprendizaje e innovación al interior de los sectores productivos. A partir del desarrollo de dispositivos de aprendizaje permanente, de la generación de redes sectoriales y territoriales, identificando las mejores prácticas de evaluación sistemática de productos, servicios y procesos innovadores, se promueve el desarrollo de competencias. De esta manera, su certificación se relaciona con el diálogo social para, a través de los actores y referentes sectoriales —en tanto interlocutores significativos de estas acciones— plantear objetivos, planes de acción y el monitoreo de las calificaciones de los trabajadores. De esta manera, se potencian las capacidades de anticipación de escenarios, la gestión de la información y el fomento del desarrollo tecnológico, organizacional y del entorno.

Así, la certificación se conecta, en el plano de los sectores productivos, con la gestión de la calidad y la sustentabilidad, a través de compromisos y acuerdos en el marco del diálogo social, para la reconversión tecnológica y la gestión de los riesgos. Para ello, es clave identificar competencias y roles críticos, garantizando el reconocimiento sectorial de los mismos.

Desde la perspectiva sectorial también es clave considerar las competencias básicas que se desarrollan en la educación inicial y que comprenden saberes (saber-hacer, saber-conocer, saber-ser y estar) que permiten el desarrollo educativo, laboral y social en general. También las competencias relacionales, la solución de problemas, la gestión del propio aprendizaje, la gestión de la información y el manejo general de TIC.

## Procesos de Normalización, Evaluación y Certificación

A continuación, se describen las etapas que conforman el dispositivo de certificación como algunas definiciones pertinentes a los distintos componentes, entendiendo las acciones de certificación como una acción pública plural<sup>5</sup>, en tanto política pública construida a partir del diálogo social.

---

5 El concepto de acción pública es tomado de los desarrollos de E. Rojas quien destaca el papel de los actores productivos y laborales junto al Estado como los actores clave de construcción de la política.

- 1. **Etapa de normalización de competencias laborales:** donde se describen los desempeños y resultados exigidos en el ejercicio de los oficios u ocupaciones, en sus condiciones de desarrollo y en los criterios y conocimientos que se exigen. Se integran así habilidades cognitivas, operativas, organizativas, estratégicas y resolutivas que se movilizan para resolver problemas profesionales. Las normas de competencia pretenden ser descriptores de estas habilidades, conocimientos y criterios de actuación, siendo validados por los actores del mundo del trabajo del sector (empresas, sindicatos e instituciones públicas). Deriva de la norma de competencia el desarrollo del instrumento de evaluación donde se especifican los puntos de observación-indagación para el proceso de evaluación.
- 2. **Etapa de evaluación:** esta etapa implica la formación de los evaluadores mediante talleres de transferencia metodológica sobre los procesos del sistema en su conjunto y donde se ajusta el instrumento de evaluación para su aprobación definitiva. La evaluación propiamente dicha, es el proceso donde el evaluador y el postulante a la certificación se ponen de acuerdo para obtener las evidencias requeridas por una norma de competencia a fin de establecer si su desempeño cumple con dicho estándar.
- 3. **Etapa de certificación:** se hace referencia al reconocimiento público, formal y temporal de la capacidad laboral demostrada por un trabajador.

En nuestro país la modalidad de desarrollo de los dispositivos de formación continua viene asumiendo un formato que se diferencia de un esquema “estado-centralista”, así como de un modelo “mercantilista”. La forma específica que presenta este proceso en Argentina parte del “tripartismo”, en tanto instalación de reglas de juego y de una red de compromisos sectoriales entre el actor público, los sindicatos y los empresarios, que se basa en las tradiciones de diálogo social presentes en nuestro sistema de relaciones laborales en cuanto a interacción y negociación entre actores en el marco de los convenios colectivos.

## La certificación en el sector: una misma palabra, dos procesos distintos del Sistema

A partir del desarrollo de la certificación de oficios llevada a cabo por los actores de la Industria de la Construcción (CAMARCO, UOCRA, IERIC) es conveniente definir el concepto de certificación.

### *La Certificación de la formación*

Es la acreditación formal de la aprobación, por parte de las personas, de los cursos de formación profesional realizados. Son constancias y/o certificados emitidos por las jurisdicciones educativas o por el sector en el marco de acciones formativas.

Estos cursos son dictados en Centros de Formación Profesional, pertenecientes a la Red de Centros de la Fundación UOCRA.

La formación de un oficio tiene como finalidad el desarrollo de capacidades, habilidades y conocimientos. Esta certificación mejora de las oportunidades de empleabilidad del trabajador, y aporta a la gestión del personal de las empresas de la industria.

Los cursos de formación profesional del sector construcciones se planifican de acuerdo a diseños curriculares, desarrollados en base al perfil profesional de cada oficio.

Por otra parte, el diseño curricular describe una trayectoria formativa y estructura la posibilidad de la acreditación parcial y acumulativa de los módulos que la componen.

### ***La Certificación de las competencias laborales***

Es el reconocimiento público, formal y temporal de los desempeños profesionales de los trabajadores de la industria de la construcción, en una situación real de trabajo.

Este reconocimiento sectorial del hacer de un trabajador se basa en normas de competencia laboral validadas en base al perfil profesional.

La Norma de competencia laboral describe el desempeño profesional del trabajador en un oficio determinado, en una situación real de trabajo, en un recorte específico del perfil profesional que depende del ámbito de desempeño requerido.

El proceso de certificación de competencias laborales de un trabajador comprende: entrevista sociolaboral, evaluación, emisión del certificado de competencias laborales y registración en la base de relaciones laborales del IERIC.

Esta certificación tiene como objetivo ampliar las oportunidades de empleo de los trabajadores y aportar a la mejora de la productividad en la industria de la construcción.

## **Síntesis de resultados y conclusiones**

A modo de síntesis, presentamos algunas reflexiones finales vinculadas con los procesos de certificación. En primer lugar, se señala la vinculación de dichos procesos con las transformaciones tecnológicas y donde las competencias de los trabajadores deben dar respuesta a la coexistencia, en los sectores productivos, de bases tecnológicas distintas. Así, la certificación, colabora con procesos de reconversión de oficios, es decir, con la actualización tecnológica de los mismos. Por ello, los sistemas de certificación necesitan flexibilidad por convivir con un mercado de trabajo heterogéneo y con segmentos socio-ocupacionales diversos en cuanto a sus trayectorias laborales y formativas.

Un segundo elemento, es que la certificación se relaciona con la gestión del conocimiento en los diferentes sectores de actividad, colaborando con la planificación

de la formación, para que las redes sectoriales de centros de formación profesional cuenten con una oferta formativa pertinente, también con la orientación profesional, con los estudios superiores, con la terminalidad educativa, etc.

Incluimos también su vinculación con los sistemas de calidad, relacionados con la normalización de productos y de procesos, donde la certificación de trabajadores completa un círculo virtuoso en estos procesos.

También los procesos de certificación colaboran con el uso reflexivo de los elementos de seguridad requeridos en cada sector y en cada tipo de actividad, optimizando las condiciones de trabajo y reduciendo los riesgos laborales; así como el cuidado medioambiental en términos de una mayor eficiencia en la utilización de recursos escasos.

En síntesis, se relaciona la certificación de competencias con el reconocimiento y valoración institucional y social de los desempeños y habilidades de los trabajadores, basado en el aval de los actores de la producción y del trabajo.

## Bibliografía

BRIASCO, I.: Estudios sobre la educación y la formación técnico profesional en Argentina, Brasil y Colombia. Período 2012 – 2014. Tesis de Doctorado UNC.

CATALANO, A., COLS, S. y SLADOGNA, M.: Diseño curricular basado en normas de competencia laboral: conceptos y orientaciones metodológicas, Buenos Aires, BID, 2004.

BARASATIAN, S. GRANOVSKY, P. LEMOS IBARRA, C., SLADOGNA, M.: La certificación de competencias en Argentina: la experiencia del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. OIT, 2015.

ETCHEMENDY, S.: El Diálogo Social y las relaciones laborales en argentina 2003-2010. Estado, Sindicatos y Empresarios en perspectiva comparada, Buenos Aires, OIT, 2011.

GÁNDARA, G., GRANOVSKY, P., VERCHELLI, V. El saber de los trabajadores y las trabajadoras. Aulas y Andamios, 2021.

GALLART, M. A.: La formación para el trabajo en la Argentina: Situación actual y perspectivas para el futuro. CEPAL-GTZ, Chile, 2003.

JACINTO, C.: Aproximaciones a un estado del conocimiento sobre formación para el trabajo en cinco países latinoamericanos. En Tendencias en Foco N°20. Buenos Aires. RedEtis-IIPE-UNESCO.2011

LICHENBERGER, Y.: Competencia y calificación: cambios de enfoques sobre el trabajo y nuevos contenidos de negociación, Seminario organizado por el CEIL-PIETTE del CONICET, 2000.

- MENNA, N.: Manual para la Formación de Evaluadores en base a Normas de Competencia Laboral, Buenos Aires, 2010.
- MERTENS, L.: Competencia Laboral: sistemas, surgimiento y modelos, Buenos Aires, Fundación del Trabajo, 1997.
- MERTENS, L: Formación, productividad y competencia laboral en las organizaciones, OIT. Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional, Montevideo, 2002.
- ROJAS, E.: El saber obrero y la innovación en la empresa, OIT. Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional, Montevideo, 1998.
- Plan Estratégico Formación Continua: Innovación y Empleo Argentina 2020, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, 2011.
- VARGAS, F. (Coord.): Investigación regional: Tendencias en la demanda de competencias sectoriales en países seleccionados de América Latina. OIT/Cinterfor. [https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file\\_publicacion/informecompleto\\_tendencias.pdf](https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/informecompleto_tendencias.pdf) (OIT, 2012).

## 2

## La Certificación de Competencias en la Argentina: el caso de la Industria de la Construcción.

## 2

Fernando Paoletti<sup>6</sup>

Ariel Marrero<sup>7</sup>

Luis Lázara<sup>8</sup>

### Introducción

En este apartado, estableceremos un breve recorrido sobre el desarrollo y alcance de la certificación de competencias profesionales en la industria de la construcción en la Argentina. Pondremos a disposición, entre otros temas, los resultados obtenidos y estrategias trazadas a partir de una decisión política sectorial clara respecto de esta temática, establecida entre los actores principales de la Industria de la construcción. Estos son la Cámara Argentina de la Construcción (CAC), en representación del sector empresarial y empleador, y la Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina (UOCRA) en representación de los trabajadores, siendo ambas instituciones de alcance y representación nacional.

Con una labor sostenida desde el año 2007, se han realizado un total de 151.796 evaluaciones a trabajadores de la construcción, emitiéndose 140.182 certificaciones para un universo de 106.125 trabajadores participantes del proceso, que a su vez involucró a 3556 empresas del sector, en obras diseminadas a lo largo de todo el país.<sup>9</sup>

<sup>6</sup> Fernando Paoletti es Jefe del Departamento Certificación de Competencias Laborales del IERIC (DDC)

<sup>7</sup> Ariel Marrero es Jefe del sector Evaluación del DCC

<sup>8</sup> Luis Lázara es Jefe del sector Normalización del DDC

<sup>9</sup> La relación existente entre trabajadores – evaluaciones – certificaciones resulta de las siguientes consideraciones. En la Industria de la construcción un trabajador determinado tiene la posibilidad de certificar más de un oficio (perfil profesional o norma, según como se com-

Estos resultados, se construyeron considerando reglas de composición del sector de la construcción, con las particularidades de este, que se desarrolla en un país determinado con un perfil de desarrollo económico, industrial y social propios.

Estas reglas fueron establecidas de manera unánime entre la CAC y la UOCRA en base al diálogo social y como producto de la alianza estratégica forjada entre estos actores. Estos parámetros son:

- » Que la certificación de competencias se instale como un indicador importante en los procesos para la mejora de la calidad de los productos y los procesos constructivos.
- » Que la certificación de competencias se transforme en una herramienta de promoción y crecimiento de la trayectoria laboral de los trabajadores de la industria de la construcción y por lo tanto en mejora de la calidad de vida de éste y su familia.
- » Que la certificación de competencias se convierta en una herramienta de promoción y mejora de la productividad de las empresas constructoras, que optimicen sus capacidades empresariales, que posibiliten su avance en la calidad de sus procesos constructivos.
- » Que sea un derecho de los trabajadores de la industria el acceso universal a la evaluación de sus competencias laborales.
- » Que el sistema de certificación de competencias aporte a la formalización de las relaciones laborales dentro de la industria en particular.
- » Que el proceso de certificación sea transparente e imparcial, de la misma manera que construya continua y constantemente prestigio en términos de incuestionabilidad en la certeza de la evaluación, tanto para los empresarios como para los trabajadores.
- » Que una certificación represente un oficio (o perfil profesional) completo, con reflejo en el Convenio Colectivo de Trabajo de la Industria de la Construcción y por lo tanto definido con perspectiva

---

prenda el término en cada país) afín a un campo ocupacional o familia profesional específica. Por otro lado, el total de evaluaciones no es similar al total de las certificaciones emitidas ya que la diferencia representa la cantidad de evaluaciones que tienen como resultado “aún no competente”, lo que significa que el trabajador aún debe demostrar competencia en una o más de una unidad de competencia para obtener su certificación en el oficio en cuestión. Finalmente se reflejan respecto del total de trabajadores mayor número de evaluaciones realizadas, habida cuenta que hubo (en el promedio general) más de un oficio evaluado por trabajador, y un menor número de certificaciones ya que se excluyen de las evaluaciones “aún no competentes”.

de empleabilidad para el trabajador. Esta particularidad implica que las unidades de competencias no son certificables en sí mismas, sino solamente acreditables, aun cuando estas unidades de competencias constituyan un conjunto de actividades profesionales por la que un trabajador podría ser contratado, aunque no se encuadre dentro del convenio colectivo de trabajo.

- » Que el encuadre normativo que de sustento a la implementación del sistema de certificación, alcance los requisitos de calidad y credibilidad deseados por ambos actores sociales, eligiendo para este fin, y como punto de partida la norma internacional ISO/IEC 17.024.

Estas directrices iniciales, fueron concretándose a lo largo del tiempo a medida que la implementación de las evaluaciones fue creciendo. Resulta importante mencionar que los inicios de la actividad no fueron sencillos. Cada institución aportó la credibilidad sobre un proceso del que poco se conocía y que contaba solo con la “fe” técnica sobre la certificación y la hipótesis de que los beneficios, tanto para los trabajadores como para las empresas, fueran suficientes como para comenzar con una prueba piloto que así lo demostrara. Estos “beneficios” enumerados en su principio desde lo perceptivo, se verá más adelante en el documento, fueron superados por la realidad. Así es que en el año 2000 la CAC y la UOCRA (representada por la Fundación UOCRA para la Educación de los Trabajadores Constructores)<sup>10</sup>en conjunto con el, por entonces, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación (MECyT), comienzan el desarrollo y determinación de las familias profesionales y la identificación y desarrollo de los perfiles profesionales (oficios) para la industria de la construcción en la Argentina. En tanto la construcción política del reconocimiento de las competencias profesionales comenzaba a concretarse en cada Institución paritaria.

El desarrollo técnico de las familias profesionales y de los perfiles se realizó bajo la premisa de la empleabilidad, el crecimiento laboral de los trabajadores a lo largo de su vida, y la mejora permanente de la calidad de las empresas constructoras. De esta manera se desarrolló la “Construcción Tradicional”, familia que representa alrededor del 80% de la Industria, y por tanto abarca a la mayor cantidad de trabajadores formales. Posteriormente se trabajó sobre las familias profesionales Instalaciones Eléctricas, Máquinas Viales, Instalaciones Sanitarias y de Gas, Terminaciones Decorativas, Operaciones de Soldadura, Montaje Industrial, Construcciones en Seco, Construcciones Industrializadas, Hormigón Elaborado y del “Movimiento y Desplazamiento de Suelos. La identificación de perfiles profesionales se constituyó en la base para la elaboración posterior de las Normas de Competencia Laboral.

---

10 Esta es la denominación actual de la Fundación, pero, desde sus inicios hasta el año 2007 se denominó Fundación de Educación y Capacitación para los trabajadores de la Construcción (FECTC)

Cada desarrollo dentro de la industria en la Argentina cuenta con el apoyo formal institucional tanto de la CAC como de la UOCRA, apoyo que implica una construcción en base a un trabajo conjunto, procesos de discusión y validación de los resultados obtenidos contando con la unanimidad en la aprobación y exposición de estas coincidencias por parte de las instituciones paritarias.

En el año 2004 el sector de la construcción en la Argentina comienza a implementar sus primeras acciones de evaluación de competencias profesionales, como prueba piloto para sentar las bases del futuro sistema de certificación de competencias de la Industria. Con el apoyo de dos empresas constructoras y en un ámbito territorial reducido, la Fundación UOCRA realizó las primeras experiencias de evaluación con 90 trabajadores constructores.

A partir de aquella primera experiencia, ambas instituciones representantes de la industria de la construcción comienzan a delinear la institucionalidad de la certificación en el sector y determinan que el Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción (IERIC) es el organismo paritario en existencia capaz de poder asumir la capacidad de normalización, evaluación y certificación de competencias laborales, con representación nacional.

A su vez, se definen acuerdos con el Estado Nacional, a través del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, denominado en ese momento con sus siglas MTEySS. En esta línea de acción el reconocimiento de las competencias profesionales y la formalización laboral de los trabajadores se constituyó en un eje estructurante de las políticas nacionales implementadas por el Poder Ejecutivo Nacional. Así es que se establece entre el sector, el Estado, la CAC, la UOCRA y el MTEySS un convenio tripartito que gesta, impulsa y pone en marcha el “Plan Nacional de Calificación para Trabajadores de la Industria de la Construcción” (PNCT) que define acciones de capacitación y certificación de trabajadores de la industria. Este Plan se encuentra en ejecución hasta la fecha (2025), y posibilitó una construcción común entre el Estado Nacional y el sector de la construcción en favor de la Industria de manera sostenida y continua.

## Un poco de historia: antecedentes de la certificación de competencias

Haciendo un poco de desarrollo histórica para comprender como fue el camino recorrido, en el año 1993 se firma el Convenio entre la CAC y la UOCRA, que incluye entre sus cláusulas el desarrollo de acciones conjuntas para la capacitación y formación profesional de los trabajadores de la Industria de la Construcción.

Ese objetivo resultó luego convalidado, en el año 1995, en oportunidad de acordarse el convenio colectivo de trabajo entre ambas entidades. Asimismo, pasaron bajo su competencia las funciones y atribuciones que la Ley N° 22.250 y el decreto reglamentario 1342/81 que le habían otorgado al Registro Nacional de la Industria de la Construcción, que le precediera.

En 1998 se acuerda la creación del Fondo de Investigación, Capacitación y Seguridad para la Industria de la Construcción (FICS) con el fin de ocuparse, con carácter prioritario, de la prevención de riesgos, la seguridad en el trabajo y la formación y perfeccionamiento de los trabajadores en todos sus niveles.

Con posterioridad, se firma un convenio entre la UOCRA (que delega el desarrollo y ejecución de las funciones operativas en la Fundación UOCRA), la CAC y el MECyT (a través del INET), orientado a establecer las bases de un sistema sectorial de formación técnico profesional que expresara la concreción de políticas educativas para la calificación y la excelencia de los recursos humanos del sector. Como resultado de este convenio, se identificaron y desarrollaron las categorías profesionales de la Industria de la Construcción, particularizada en el sector de actividad de la construcción civil y expresada en el mapa ocupacional de la industria; los perfiles profesionales que las componen; el conjunto de competencias y capacidades profesionales de cada uno de los perfiles; los criterios y definiciones básicas referidas a la estructura y organización de los procesos educativos para alcanzar la formación de los perfiles definidos.

Estas definiciones recibieron el reconocimiento formal del Consejo Federal de Cultura y Educación, expresado por la resolución Consejo Federal de Cultura y Educación<sup>11</sup> (CFCyE) 188 del año 2002.

En 2001 se produce la reforma del Estatuto del IERIC, por la que se confiere al mismo, en su Artículo 2º, las capacidades de certificación de habilidades, de las capacitaciones y formaciones profesionales de las distintas especialidades del personal de la industria, que sean brindadas por sí o por terceros, para lo que se preveía la posibilidad de recurrir a la asistencia del Ministerio de Educación.

Como consecuencia de la metodología definida en el marco del Convenio Colectivo de Trabajo de 1998 entre CAC, UOCRA y MECyT, en el año 2003 y con la participación activa del INET, se llevan a cabo acciones de formación y asistencia técnica de formadores, docentes y directivos de instituciones educativas de varias regiones del país, que tenían a su cargo el desarrollo de la experiencia de formación basada en las competencias definidas en el perfil de instalador domiciliario de electricidad.

Hacia mediados de 2004 continúa el trabajo de desarrollo de competencias laborales con el apoyo del MTEySS a través del Acuerdo Marco N° 33/04 firmado entre ese Ministerio, la UOCRA, la CAC y el IERIC. Por el mismo se sentaron las bases del Plan Nacional de Calificación para Trabajadores de la Industria de la Construcción, dirigido a la mejora de las calificaciones de dichos trabajadores de manera de permitir responder a las necesidades del sector, distribuir equitativamente las oportunida-

11 El Consejo Federal de Cultura y Educación, es el máximo Órgano de decisión política educativa de la Nación Argentina, allí en concurrencia las 24 Jurisdicciones educativas toman las definiciones federales sobre todo tema educativo que posteriormente regirán a los sistemas educativos provinciales, comunicando estas decisiones mediante Resoluciones.

des de empleo y calificación y optimizar las condiciones de salud y seguridad en el trabajo con miras a la disminución de los índices de siniestralidad.

Cabe señalar que, como consecuencia de ello, se incorporaron actividades de certificación sobre la base de normas de calidad reconocidas por la Industria, así como de desarrollo de capacidades para formar y evaluar a los trabajadores según normas de calidad de las competencias laborales elaboradas y reconocidas por el sector.

En igual año se suscribe el primer Protocolo Adicional del Acuerdo 33/04, entre sus mismos firmantes, referido al Plan Nacional de calificación para los trabajadores de la Industria de la Construcción, junto con un Plan Integral para la Promoción del empleo, enmarcado en la capacitación para un Empleo calificado y seguro. Por el citado Protocolo, el MTEySS asumió la registración de las normas, los evaluadores y los trabajadores certificados.

Como consecuencia de este compromiso tripartito el 22 de septiembre 2006 el MTEySS, a través de la Dirección Nacional de Orientación y Formación Profesional (DNOyFP) de la secretaría de Empleo otorga al IERIC el registro como Organismo Certificador Sectorial N° 021794.

Es de destacar la continuidad de las acciones que en el 2007 lleva la firma de un nuevo Convenio Marco el 41/07 MTEySS – UOCRA – CAC – IERIC para el Plan Nacional de Calificación para Trabajadores de la Industria de la Construcción y Protocolos adicionales.

En el 2009 se conforma el Consejo Sectorial de Certificación de Competencias y Formación Continua del Sector Construcción, como espacio institucional a través del cual se definen e implementan estrategias de corto y mediano plazo.

Esto lleva a que en 2010 se establezca el Plan plurianual 2010–2015 con la firma del Convenio Marco 144/10 MTEySS – UOCRA – CAC – IERIC para que, entre otros puntos, se alcance a cien mil (100.000) las evaluaciones de certificación de competencias de trabajadores del sector.

## La institucionalidad de la certificación en el sector

### *El IERIC*

Tanto la CAC como la UOCRA se enfrentaron a la necesidad de dotar al sector de una institucionalidad particular y representativa, desde el punto de vista paritario, a la certificación de competencias profesionales para el universo de trabajadores a la luz de los avances que se desarrollaban en este tema.

Así es que se determina que una institución en existencia, desde su origen paritario, asuma este rol. Por lo que, en el año 2004, a partir de un nuevo Convenio entre la UOCRA, la CAC y el MTEySS, formalizaron desarrollar acciones de Certificación de Competencias Laborales. Para poder llevar a cabo este cometido se hizo necesario

un acuerdo paritario para la modificación expresa del Estatuto de creación del IERIC, en su artículo 2º que establece la capacidad de la Institución para certificar las habilidades correspondientes a las distintas especialidades del personal de la Industria y en su artículo 3º inciso I que deja establecido que el Instituto promueva el dictado de normas de regulación de la actividad que permitan cumplir eficientemente y eficazmente con su cometido.

De esta manera, el IERIC se constituye en la única entidad, surgida de un acuerdo paritario de la Industria de la Construcción, con capacidad expresa de emitir juicio sobre las competencias laborales de los trabajadores, con el fin de perseguir el alcance de la calidad deseada en la industria por medio del establecimiento de normas y procedimientos definidos a tales fines.

A efectos de comprender un poco más sobre la esencia de la institucionalidad total del IERIC, éste se crea a partir de la alianza estratégica que establecieron, después de un proceso de discusión amplio y fructífero, entre la CAC, la Unión Argentina de la Construcción (UAC)<sup>12</sup> y la UOCRA, como entidades más representativas de los intereses sectoriales y el acuerdo de perfeccionar los sistemas institucionales en los que se enmarcaba el desarrollo de la actividad de la construcción en el país.

De esta manera el 11 de septiembre de 1996 celebraron un acuerdo paritario (Convenio 01/96 MTSS, UOCRA, UAC, CAC) por el cual constituyeron el IERIC con el objeto de atender a la realización de actividades de censo, estadística y registro en el sector de la construcción, así como las demás funciones que pudiere encomendarle el Gobierno Nacional en el marco de la Ley N° 22.250 – Estatuto de la Industria de la Construcción.

El 10 de octubre de 1996 dicho acuerdo fue homologado por la Dirección Nacional de Negociación Colectiva (disp. 120 de la misma) y finalmente, a partir del 1º de diciembre de 1996 fueron transferidas al IERIC todas las funciones atribuidas al Registro Nacional de la Industria de la Construcción por la Ley N° 22.250, constituyéndose como entidad pública no estatal sujeta al control y tutela del entonces Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, con competencia en todo el país (D.N.U. 1309/96, arts. 1º y 11).

Frente a estos antecedentes, corresponde poner de relieve que el IERIC es el producto del diálogo social, representando un histórico avance en la interrelación entre empresarios y trabajadores con el propósito de consolidar la Industria de la Construcción como pilar fundamental del tramo productivo del país.

El IERIC es una entidad pública no estatal sin fines de lucro, regida por el derecho privado. Su finalidad es la realización de actividades de estadística, censo y registro

12 La UAC posteriormente se fusiona con la CAC, por ello los dos interlocutores de la Industria de la Construcción en la Argentina son ahora la CAC y la UOCRA, ambos paritarios.

del sector de la construcción en todo el territorio de la República Argentina surgidas de la aplicación del DNU 1309/96.<sup>13</sup>, a la que se le amplían en sus funciones las actividades de certificaciones de competencias profesionales de los trabajadores de la construcción en el ámbito del territorio nacional.

Retomando la implementación de la institucionalidad de la función de certificar competencias en la industria de la construcción, y habiendo dejado establecido que el IERIC asume esta responsabilidad, adopta la denominación para esta función de “Organismo de Certificación Sectorial” (OCS), de alcance nacional, y único con reconocimiento por parte de la CAC y la UOCRA para estas funciones. Posteriormente se toma la decisión de crear dentro de la estructura del IERIC del Departamento de Certificación de Competencias (DCC), para operativizar la evaluación de trabajadores, la gestión del sistema de certificaciones de competencias, normalizar los procesos y procedimientos del sistema y desarrollar las normas de competencia laboral del sector de la construcción.

En este marco, las actividades que desarrolla el DCC son: difusión de las acciones de certificación de competencias laborales definidas por el sector de la Industria de la Construcción; elaboración de documentos normativos de competencia de los distintos roles profesionales de la industria de la construcción; coordinación del proceso de validación sectorial del esquema de certificación de competencias laborales; realización de las convocatorias a los actores de la industria de la construcción para los procesos de evaluación y certificación de competencias; realización del asesoramiento a los trabajadores de la industria de la construcción sobre los requisitos de los roles profesionales a certificar; supervisión y monitoreo el proceso de evaluación;

13 Para tales fines, llevará a cabo las siguientes funciones: inscribir y llevar registro de empleadores y trabajadores, otorgando constancias fehacientes de las prestaciones que efectúen; expedir y registrar la Libreta de Aportes al Fondo de Desempleo u otro instrumento que la sustituya, asegurando su autenticidad; exigir a los empleadores la exhibición de la documentación laboral requerida por la Ley 22.250. Ante la verificación de incumplimientos, el Instituto efectuará un acta de comprobación de la infracción, la instrucción del sumario y la aplicación de sanciones; fijar el monto de los aranceles por inscripciones y renovación anual de las mismas, por expedición de la Libreta de Aportes al Fondo de Desempleo o por otros servicios que brinde. Asimismo, el de las contribuciones (herencias, legados, subsidios y subvenciones); proveer a través de instrumentos financieros idóneos, la utilización de los recursos del Fondo de Desempleo, a fin de promover la construcción de viviendas; promover reglas y procedimientos a seguir por las entidades bancarias para optimizar la capitalización de los Fondos de Desempleo; realizar un censo de empresas y trabajadores de la construcción, como así también de obras; dictar normas que regulen la actividad y permitan cumplir su cometido; estadística, al margen de la obligación estatuaría, las actividades del IERIC representan una oportunidad para encarar seriamente la elaboración de estadísticas propias del sector, con proyecciones y análisis comparativos, incluyendo datos de otros países; registro de empleadores y trabajadores de la construcción constituyendo una fuente de información indispensable y estratégica para el monitoreo permanente de la actividad de los actores del sector.

emisión de los certificados de competencia laboral, investigación de nuevos perfiles y tecnologías constructivas y selección de evaluadores de competencias laborales para la Industria de la Construcción.

## El sistema de certificación de competencias en la construcción

### *Marco legal*

Las acciones de certificación de competencias se inscriben en las políticas públicas que desarrolla el MTEySS dirigidas a mejorar las competencias, habilidades y calificaciones de trabajadores del país y que se implementan en el Plan de Formación Continua, creado por la Resolución N° 434 de 2011. La citada resolución instituye el Sistema Nacional de Formación Continua como marco institucional ordenador e integrador de los servicios de formación profesional a partir de referenciales que identifiquen su calidad y pertinencia, y establece criterios, procedimientos y estándares para el reconocimiento de competencias, saberes y/o experiencias laborales.

Por otra parte, la Resolución del MTEySS N° 1.471 de 2011 crea la Línea de Certificación Sectorial con el objeto de normalizar, formar, evaluar y certificar las competencias laborales de trabajadores, de acuerdo a los requerimientos y demandas de los distintos sectores de la actividad económica nacional.

Esta línea de acción se implementa a través del Componente de Normalización, Evaluación y Certificación de Competencias Laborales que establece referenciales descriptivos de perfiles o desempeños ocupacionales y promueve la evaluación y certificación de las competencias laborales de trabajadores que cuenten con experiencia laboral en dicho sector. Las acciones del componente de normalización, evaluación y certificación de competencias laborales están reglamentadas por la Resolución 247/2013 de la Secretaría de Empleo y comprenden: la elaboración de normas de competencia laboral e instrumentos de evaluación; la formación de evaluadores; la evaluación y certificación de competencias laborales de trabajadores y la consolidación de los Organismos Sectoriales de Certificación.

### *Funciones del sistema y responsabilidades institucionales*

El IERIC se constituye en la única entidad, surgida de un acuerdo paritario de la Industria de la Construcción, con capacidad expresa de emitir juicio sobre las competencias laborales de los trabajadores, con el fin de perseguir el alcance de la calidad deseada en la industria por medio del establecimiento de normas y procedimientos definidos a tales fines.

A partir de este acuerdo el IERIC decidió en el año 2006 conformar el Departamento de Certificación de Competencias (DCC) como el área funcional es responsable de las acciones de normalización, evaluación y certificación de competencias laborales.

El DCC tiene la responsabilidad de la definición de los mecanismos, procesos e instrumentos necesarios para instalar al IERIC como organismo certificador, de manera de facilitar y poner a disposición de empresas y trabajadores del sector un sistema de certificación, como medio necesario para dar fe pública de las competencias laborales adquiridas en la experiencia profesional y de vida de los trabajadores de la industria de la construcción.

Así se definió la implementación de un sistema de documentación para el Sistema de Gestión que cumplimente lo establecido en la norma IRAM-ISO/IEC 17024. Esta norma de evaluación de la conformidad, fija los requisitos generales, que deben cumplir los organismos que realizan la certificación de personas.

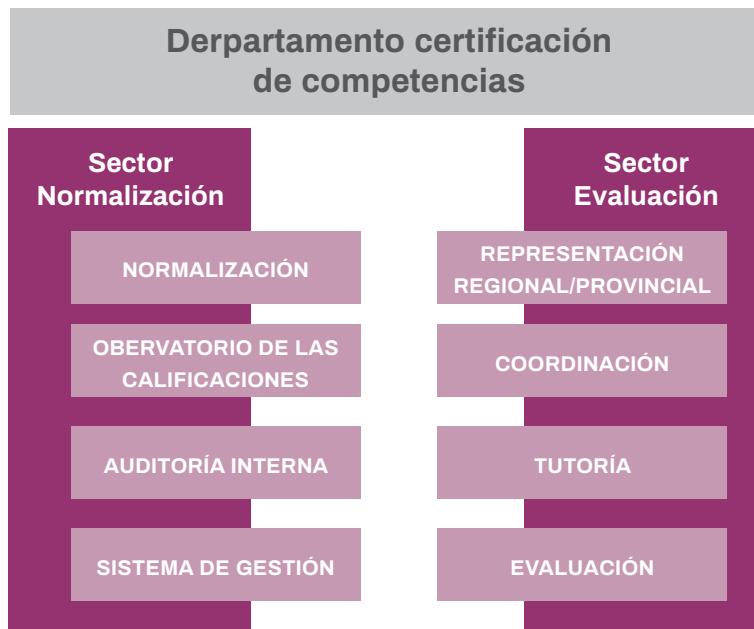
Cabe mencionar que esta norma fija como requisito que el organismo certificador posea una estructura documentada con disposiciones que aseguren la imparcialidad de sus actividades y que cuente con la participación de los actores sectoriales involucrados en la formulación de las políticas y los principios relacionados con el contenido y funcionamiento del sistema de certificación, que en el caso del IERIC se cumple al ser una institución de carácter paritario en la que están representados tanto los trabajadores como las empresas.

A partir de los requisitos surgidos de la aplicación de la norma IRAM-ISO/IEC 17024, el proceso de diseño del sistema requirió que el IERIC, como ente certificador, dé confianza, mediante personal calificado y competente, que asegure la imparcialidad e integridad a los candidatos y personas certificadas, como así también a las empresas que emplean sus servicios y a la sociedad en su conjunto, al contar con los recaudos establecidos para asegurar la ética de sus operaciones. Esto hace que el IERIC como organismo certificador analice en forma permanente los conflictos de intereses que pudieran comprometer la confidencialidad e imparcialidad de la certificación de competencias.

En este sentido el IERIC asume entonces responsabilidad de formación específica en el desarrollo del sistema de gestión, capacitación y asistencia al personal del DCC en la elaboración de procedimientos, instructivos y registros, monitoreo de la implementación y realización del seguimiento de mejora continua de sus procesos.

Con estos lineamientos establecidos, el IERIC formaliza el proceso de validación sectorial de las normas de competencia que se venían desarrollando en el sector, con la designación de un Comité responsable del desarrollo y mantenimiento del Esquema de Certificación para el Trabajador de la Industria de la Construcción. Este comité está conformado por representantes de la CAC, la UOCRA y el IERIC, y representa en forma equitativa y sin favoritismos a las partes significativamente involucradas en el sistema de certificación de competencias laborales.

A su vez, otra de las definiciones adoptadas para el desarrollo de las acciones de certificación de competencias es la estructura operativa del propio DCC que se conformó con dos sectores, uno de Normalización y otro de Evaluación, que integran las actividades del departamento, que se detallan en el siguiente gráfico:

**Gráfico 1. Departamento de Certificación de Competencias**

Fuente: elaboración propia.

## Sistema de normas de competencias

El Sector Normalización del DCC toma bajo su responsabilidad el estudio del campo ocupacional de la industria de la construcción, como paso previo a la elaboración de las Normas de Competencia del sector construcciones.

Se identifican y desarrollan perfiles profesionales y la exteriorización de estos en normas de competencias laborales para la industria de la construcción, mediante el aporte de los expertos solicitados a la CAC y la UOCRA y la conducción metodológica del Sector Normalización del DCC.

Es así como para cada caso se consulta y convoca a especialistas de cada familia profesional en que se esté operando. Por ejemplo, en el caso del Montaje Industrial se contó con la información clave provista por el cuerpo de delegados y trabajadores de la Seccional San Nicolás involucrada en la construcción de la central atómica Atucha I y II; Obras Viales se trabajó en conjunto con trabajadores del sector y con la Comisión de logística y equipos de la CAC; y en Hormigón Elaborado contamos con la información clave provista por el cuerpo de delegados del sector en las plantas de elaboración de hormigón elaborado en actividad y de la Asociación Argentina de Hormigón Elaborado.

La metodología de desarrollo de los perfiles y normas de competencia implica el relevamiento de información en campo, el relevamiento de información con informantes clave, análisis de los datos con los jefes de obra de las empresas constructoras

y con los delegados de obra, consultas con otros actores clave del sector que no representen ni a trabajadores ni a empresas. Así con este conjunto de datos necesarios y discutidos en profundidad se elaboran los documentos de perfiles y normas de competencias profesionales.

Las normas de competencia desarrolladas son elevadas a la consideración del Comité del Esquema (conformado por representantes designados por la CAC, la UOCRA y el IERIC) que es responsable de la validación sectorial de las mismas.

Finalmente, el IERIC procede a la inscripción de las normas en el Registro de Instituciones de Capacitación y Empleo (REGICE) de la secretaría de Empleo, habilitando este procedimiento al IERIC para evaluar a los trabajadores implicados en estas normas.

Hasta la fecha el IERIC tiene en vigencia 76 Normas de Competencia registradas. (<http://www.ieric.org.ar/certificacion.asp>).<sup>14</sup>

Tanto las normas como las certificaciones emitidas tienen un periodo de vigencia establecidas por el comité oportunamente caso por caso.

---

<sup>14</sup> Las normas elaboradas e inscriptas en el MTEySS son: Auxiliar general, Albañil en construcciones tradicionales, Armador de hierros para estructuras de hormigón armado, Carpintero en hormigón armado, Instalador sanitaria domiciliario, Carpintero de obra fina, Colocación de revestimientos decorativos, Instalador gasista domiciliario, Soldador por arco con electrodo revestido, Pintor de Obra, Instalador electricista domiciliario, Colocador de revestimientos con base húmeda, Techista de cubiertas de faldones inclinados, Armador y montador de tabiques y cielorrasos de placas de roca de yeso, Instalador eléctrico de planta, Auxiliar en instalaciones eléctricas, Operador de Mini cargadora, Auxiliar en instalaciones sanitarias y de gas, Operador de Retroexcavadora, Operador de Topadora, Operador de Cargadora Frontal, Operador de Motoniveladora, Operador de Excavadora, Operador de Compactadora de rodillo vibrante autopro-pulsada, Operador de Compactadora doble tambor liso vibrante, Montador Mecánico, Cañista de Prefabricado en Taller, Cañista Montador, Electricista Conexionista, Montador de Andamios para montaje industrial, Montador de Estructura, Aplicador de Revestimientos Mono capa para frentes, Cañista Trazador, Operador de Bomba para Hormigón Elaborado, Operador de Moto hormigonero, Montador de Cañerías para Hormigón Elaborado, Oxigenista, Instrumentista conexiónista, Montador soportista, Auxiliar de montaje, Electricista montador, Auxiliar de montador de andamios, Auxiliar pintor de obra, Yesero, Amolador, Armador y montador de paneles divisorios, Auxiliar de construcciones industrializadas, Auxiliar en construcciones en seco, Montador de encofrados modulares para hormigón armado, Montador de equipos de aire acondicionado de dos unidades, Montador de sistemas constructivos de entramados de perfiles galvanizados, Montador de sistemas constructivos de paneles portantes, Acoplador, Herrero de obra, Arenador, Auxiliar veredista, Veredista soterrador, Veredista en albañilería, Veredista colocador, Operador de grúa torre, Eslingador, Guiador, Montador de instalaciones solares fotovoltaicas, Montador de sistemas de calentamiento de agua por energía solar, Soldador proceso con arco eléctrico con electrodos revestidos (SMAW), Soldador proceso con arco bajo gas protector con electrodo no consumible (GTAW), Instrumentista, Auxiliar topógrafo, Soldador proceso semiautomático, Montador de entramado de madera, Montador de aerogeneradores de baja potencia, Soldador proceso aluminotérmico, Prevención de riesgos laborales

## Descripción del proceso seguido para la certificación

En el siguiente gráfico se describe el proceso establecido para la evaluación y certificación de un trabajador en un rol profesional determinado, en función de la norma de competencia laboral.

Gráfico 2. Proceso para la evaluación y certificación

### LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS



Las evaluaciones de trabajadores de la construcción se han realizado en un 95% en obra, considerando que estas son las condiciones óptimas para poder brindar un espacio al trabajador que no lo exponga a situaciones no conocidas por él mismo. El sector de la construcción comprende que las evaluaciones que se realizan en centros de evaluación, si bien son válidas, no logran alcanzar o simular las condiciones cotidianas de trabajo de manera acabada. Es indudable que en algunos casos sea imprescindible realizar las evaluaciones en centros de evaluaciones montados para estos fines, pero el sector definió como prioritario que las evaluaciones sean realizadas en obra, en horario de trabajo del trabajador y en su ámbito de desempeño de manera excluyente. En aquellos casos que sean imposibles entonces se admite la posibilidad de simulación del espacio de trabajo. Esta consideración es un aspecto clave para preservar al trabajador en la situación de evaluación.

El responsable de la gestión de evaluar a los trabajadores constructores es el Sector Evaluación. Este es además el responsable de la selección y formación de los equipos de evaluación.

El desarrollo del proceso de evaluación se desarrolla en todo el país. En particular se cuenta con equipos permanentes en aquellas localizaciones donde demandan

de manera constante certificaciones de los trabajadores. En estas localizaciones se designa un representante regional a cargo de la logística en el territorio y se releva la demanda de certificación, de manera tal de planificar el accionar de los coordinadores y equipos de tutores y evaluadores en cada provincia.

## Información, divulgación y reclutamiento de candidatos

Los trabajadores de la industria de la construcción, candidatos a la certificación pueden ser presentados por la empresa, por la UOCRA (a través de sus seccionales) o por propia iniciativa.

En la experiencia desarrollada en estos años por el IERIC se puede citar el caso de empresas que plantean tener a todos sus trabajadores certificados tal como la empresa COARCO de la provincia de Buenos Aires, ciudad de Mar del Plata; SEHOS del grupo Roggio o Techint para la obra de minería de Pascua-Lama en la provincia de San Juan obra situada a 4.000 metros de altura.

También los trabajadores constructores son evaluados y certificados en sus competencias laborales por pedido de su sindicato la UOCRA, en este caso son las seccionales y/o sus Secretarios Generales quienes avalan o impulsan esta actividad, o como el caso surgido del convenio que el gremio UOCRA firmó con el país Canadá para la provisión de operarios especializados en soldadura de alta presión en la Provincia de Alberta.

Cuando se establecen los lugares donde se evaluará a los trabajadores, un Coordinador organiza la logística del ingreso a la obra en acuerdo con los delegados de obra y/o con los jefes de obra según corresponda, procurando las condiciones necesarias para el ingreso de los grupos de trabajo en tiempo y forma, incluido las pólizas contra accidentes personales.

### ***Proceso de evaluación de los candidatos***

La primera fase del proceso de evaluación al trabajador es llevada adelante por un tutor que informa al trabajador acerca del proceso de la evaluación y certificación, aclara y despeja las dudas respecto de cualquier inquietud planteada y realiza una entrevista socio laboral al candidato que permite relevar datos para componer su historia laboral.

Una vez realizada la tutoría el coordinador asigna al evaluador que es un profesional o idóneo de la construcción en un oficio determinado (debidamente registrado en el REGICE). En esta instancia el evaluador observa el desempeño laboral del trabajador en su lugar de trabajo, de acuerdo con el Instrumento de Evaluación correspondiente a la Norma de Competencia.

Al finalizar la evaluación el trabajador recibe el resultado (Competente o Aún No Competente) y constata el mismo mediante la firma documental sobre el instrumento de evaluación. En ese mismo instante, el trabajador tiene la posibilidad de generar algún tipo de observación o reclamo sobre su proceso de evaluación, siendo registrado y receptado por el evaluador, de manera escrita y en el mismo instrumento de evaluación que después se archiva para la guarda documental en el DCC.

Por su parte el Coordinador reúne las Entrevistas Socio laborales junto con los Instrumentos de Evaluación y realiza el control formal de la documentación. A posterior el DCC continúa con el proceso de certificación y registro.

### ***Proceso de certificación***

En esta etapa del proceso, la documentación generada en la evaluación y los resultados son ingresados al sistema IERIC por medio de un sistema informático propio del DCC.

En este punto, se realiza un nuevo control de la documentación y se analiza el resultado de las evaluaciones con recomendación de competente y se eleva a la Gerencia Ejecutiva del IERIC, quien es el responsable de la aprobación la certificación.

Una vez aprobada la certificación de competencias laborales, por medio del sistema informático se emiten formalmente los certificados en soporte papel y además la información de la certificación consta en el Certificado de Historia Laboral que se visualiza desde el Sistema de Registro de Relaciones Laborales. Posteriormente se realiza el registro en el REGICE mediante su plataforma on-line.

Actualmente el Departamento de Certificación de Competencias se encuentra implementando un sistema integral de carga y guarda de datos que permite optimizar los procesos, asegurando la calidad y la seguridad en toda la trazabilidad de aquella información sensible que se obtiene a través de la entrevista socio-laboral como de la evaluación propiamente dicha.

### ***Credencial de registro laboral***

En línea con los compromisos de mejora continua asumidos por el IERIC, se desarrolló un nuevo sistema de registración laboral en la construcción. Se trata de la "Credencial de Registro Laboral".

Esta credencial cuenta con los últimos avances tecnológicos, que permiten acceder a los datos personales del trabajador, tales como fecha de inicio de la relación laboral y su historial con la categoría, especialidad y competencias laborales certificadas.

Su utilización aporta grandes beneficios para los trabajadores al fortalecer el sentido de pertenencia a la industria y al permitirle corroborar sus antecedentes con confirmación de categoría y especialidad desempeñada.

Asimismo, a los empleadores la Credencial les permite: consultar en forma instantánea los antecedentes laborales de los trabajadores, como así también sus certificaciones profesionales de quienes desee contratar; realizar trámites administrativos a través de Internet y gestionar la incorporación de trabajadores en forma rápida y sencilla.



Imagen 1. Credencial de registro laboral IERIC.



Imagen 2. Certificado IERIC de Historia Laboral.



Imagen 3. Certificado de Competencias IERIC.

## Procedimientos e instancias para el aseguramiento de la calidad

En el terreno del aseguramiento de la calidad en los procesos de evaluación y certificación de competencias el IERIC como organismo certificador implementa distintos dispositivos:

### Sistema de auditoría Interna

La evolución de las políticas sectoriales requirió la necesidad de auditar el normal desempeño de los tutores, evaluadores y coordinadores, lo que llevó a implementar un sistema de auditoría interna basado en el sistema de gestión de la certificación, con el fin de asegurar la calidad y transparencia de los procesos y procedimientos.

Se realizaron procesos de auditorías, que arrojaron valiosos indicadores para la mejora sobre todo en la comunicación con los trabajadores y para la mejora continua del proceso de evaluación y certificación de competencias.

En este punto, podemos mencionar el programa de control de obras en el lugar de la evaluación a los trabajadores, en el que un equipo realiza acciones de monitoreo y control, con el fin de determinar si las entrevistas socio laborales y las evaluaciones satisfacen los procedimientos establecidos. Además, se estableció sistematizar un registro de las no conformidades identificadas con el fin de tener información para la toma de decisiones.

### ***Auditorías externas***

Otra de las decisiones adoptadas a fin de proporcionar confianza, además de la auditoría interna, fue que los procesos de certificación de competencias que realiza el IERIC sean objeto de auditorías externas o de segundas partes. En este caso fueron realizadas por equipos de auditoría de Fundación UOCRA y por el monitoreo del MTEySS. En el marco de los procesos de mejora continua del IERIC, en el año 2013 se realizó una auditoría por parte de la consultora Price Waterhouse de Argentina (PWC).

## **Resultados, efectos e impactos del sistema de certificación**

A medida que el avance de las acciones de certificación de competencias fue creciendo y generando un volumen de información relevante, se manifestó la necesidad de contar con una herramienta de investigación, análisis y documentación sobre la información desprendida de cada una de las áreas constituidas dentro del proceso de certificación y lo relacionado por fuera del mismo, entonces se estableció en la estructura del DCC del IERIC un Observatorio de las Calificaciones.

Es desde esta perspectiva, que en el mismo se desarrollan acciones proactivas que permiten una adecuada orientación de la investigación para contribuir en la mejora de la Industria de la Construcción. En este caso, las encuestas a los delegados sindicales, empresarios del sector y a los mismos trabajadores, son el parámetro que relevan el grado de impacto que manifestaron los diferentes actores intervenientes.

En efecto, el observatorio representa una primera aproximación con la realidad socio-educativa del sector de la construcción, por tal motivo asume el compromiso y la responsabilidad de coadyuvar a mejorar el ámbito de desempeño socio-laboral de los trabajadores de la industria.

En cumplimiento de ese objetivo, se lleva adelante, el desarrollo de una metodología programática con el objeto de elaborar informes como herramienta comunicacional, que mediante datos cuantitativos y cualitativos reflejen la situación laboral de los trabajadores de la construcción; la situación empresarial de aquellas organizaciones que hayan participado de la certificación de sus trabajadores; y el conocimiento de los

representantes sindicales acerca del proceso de la certificación de las competencias laborales.

En cuanto a la generación de indicadores, estos permitirán prever cambios en los oficios que puedan ser detectados con el suficiente tiempo para establecer políticas sectoriales de formación y certificación, antes que la demanda se produzca.

A partir de las entrevistas socio-laborales que se realizan a los trabajadores del sector se obtiene un aporte fundamental para el procesamiento de datos que realiza el observatorio. La entrevista laboral constituye un valioso documento donde provee no solo datos personales del trabajador, si no también información acerca de sus saberes, tendencias vocacionales (cursos, capacitaciones fuera y dentro del ámbito de la construcción) y motivaciones personales en la respuesta de cada trabajador.

## Casos destacados, relevados por el observatorio

Se presentan casos a fin de destacar lo que significa el desarrollo de la certificación de competencias en la industria de la construcción en la Argentina, la situación en que se encuentra hoy y su proyección futura, en base a las opiniones de empresarios y representantes sindicales que participaron del proceso.

Desde el punto de vista geográfico, la certificación de competencias tiene un impacto en todo el territorio argentino, destacando por la llegada masiva a trabajadores de la industria de la construcción a la Ciudad de Buenos Aires, Córdoba, Misiones, Corrientes, Provincia de Buenos Aires, Entre Ríos, San Juan, Salta, Rosario y Río negro entre otras.

Dentro de los casos más destacados, tenemos el trabajo realizado en la provincia de San Juan con un impacto en 4870 trabajadores. La obra fue una ejecución de las obras civiles por la UTE Fluor Argentina Inc. - Techint Cia., para la empresa canadiense Barrick Gold Corporation encargada de extracción de metales de la mina binacional Argentina Chile - PASCUA LAMA en septiembre 2013.

También, podemos mencionar otros casos de gran magnitud para destacar como:

- » **BARRIO OLIMPICO**, evaluando a más de 1100 trabajadores para las empresas adjudicatarias, en función de la construcción de viviendas sociales, antes destinadas a los juegos Olímpicos de la Juventud 2018.
- » **PARQUE EOLICO MIRAMAR**, donde se certificaron trabajadores en construcciones tradicionales para la instalación de 29 aerogeneradores dentro de la provincia de Buenos Aires, aproximadamente a 50 km de Miramar.
- » **VACA MUERTA SUR**, con el montaje de Centros evaluadores específicos en la localidad de Sierra Grande e Ing. Jacobacci para la evaluación de trabajadores constructores en función de la construcción de espacios vinculados al ecosistema hidrocarburífero.

- » **SEHOS**, empresa encargada de los mantenimientos de Hospitales de la Ciudad de Buenos Aires y que forma parte del grupo Benito Roggio S. A., donde se realizó la evaluación de competencias *in situ* a trabajadores constructores de los nosocomios.
- » **PLANTA INDUSTRAIL TIMBUES**, donde se realizaron distintas evaluaciones de competencias en la familia de Montaje Industrial en todo el parque.
- » **PLANTAS TECHINT CAMPANA Y SAN NICOLÁS**, donde se realizaron cerca de 1000 las evaluaciones del personal afectado al Montaje industrial, como a los encargados de las tareas de conexionado eléctrico.
- » **AEROPUERTO BINACIONAL DE CONCORDIA**, donde se evaluaron trabajadores en las obras civiles y a los trabajadores responsables de las tareas de manejo de maquinaria pesada.
- » **CENTRAL TÉRMICA COSTANERA**, donde se realizó la evaluación de trabajadores de la rama del Montaje Industrial, afectados a las distintas tareas programadas por la empresa.
- » **ESTADIO CLUB ATLETICO RIVER PLATE**, donde se evaluó a más de 250 trabajadores responsables de la remodelación y modernización del estadio, más las obras complementarias al mismo, como los estacionamientos, canchas auxiliares, espacios de esparcimiento entre otros.

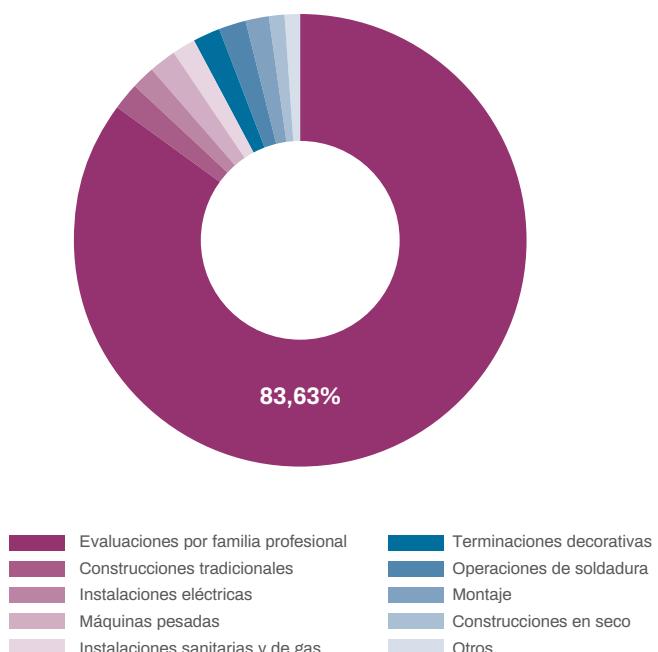
## Resultados 2006-2024

Datos generales	
Evaluaciones	151.796
Personas evaluadas	106.125
Evaluación resultados	
Competentes	140.182
Aun no competentes	7.042
No registrables	4.572
Certificados emitidos	
Competentes	140.182
Empresas participantes	
	3.556

### *Evaluaciones por Familia Profesional*

Familia profesional	Total	% s/total evaluaciones
Construcciones tradicionales	126.946	83,63%
Instalaciones eléctricas	5.099	3,36%
Máquinas pesadas	4.064	2,68%
Instalaciones sanitarias y de gas	4.518	2,98%
Terminaciones decorativas	4.550	3,00%
Operaciones de soldadura	3.090	2,04%
Montaje	1.811	1,19%
Construcciones en seco	1.603	1,06%
Otros	115	0,08%
<b>Total</b>	<b>151.796</b>	<b>100,00%</b>

Gráfico 3. **Evaluaciones por familia profesional**



Fuente: elaboración propia.

## Algunas conclusiones y desafíos del sistema de certificación de competencias en la industria de la construcción de argentina

A modo de evaluación y revisión de lo realizado hasta el 2024 se puede indicar que la fortaleza en la implementación de un sistema de certificación de competencias laborales en el sector de la construcción en Argentina ha sido sin lugar a duda la alianza estratégica entre los actores representativos del sector, tanto el empleador como el trabajador. Sin el convencimiento, el impulso y el constante apoyo por parte de ambas instituciones, resulta muy difícil construir un sistema que generen valores, confianza y credibilidad tanto de los empresarios como de los trabajadores.

El sistema requiere, sobre todo, principios que no son visibles pero que sin embargo son esenciales, no son técnicos, ni parámetros medibles, son de aceptación y de convencimiento de que la certificación es una herramienta de inclusión, que promueve la igualdad entre las personas y que es incuestionable en términos de reconocimiento de capacidades profesionales de unos frente a otros.

El éxito se cimienta fundamentalmente en la relación entre los actores.

El resto de las acciones implican las mejores decisiones que puedan implementarse y las mejores herramientas técnicas que se puedan diseñar y poner a disposición para alcanzar los valores antes mencionados.

En el caso de la industria de la construcción en la Argentina, existe el convencimiento que la certificación de competencias laborales debe constituirse en un derecho universal para todos los trabajadores de la industria.

El camino recorrido es amplio, más de 150.000 evaluaciones realizadas a más de 100.000 trabajadores, da cuenta de ello. Pero aspirando a la universalización del derecho, el camino que tenemos por delante es mucho ya que el universo representa cerca de los 350.000 trabajadores registrados.

En este sentido, muchas veces los preceptos emanados de normas técnicas se contraponen a principios más importantes que la norma misma. Procesos y procedimientos de calidad o “de la mejora de la calidad” implican caducidades y revisionismos de las normas o reevaluaciones de las certificaciones en procesos que no varían en el tiempo. Desde este punto de vista es clara la decisión sectorial de poder alcanzar a la mayor cantidad de trabajadores con el beneficio de la certificación de competencias antes que reevaluar a quienes ya están certificados en oficios que no han variado en el tiempo como lo exige una y otra norma.

Resultaría un buen desafío en el futuro inmediato poder someter a discusión, tanto en el ámbito nacional como en el internacional las normas que rigen a la certificación de personas, normas que han sido de imposible aplicación global ya que no es posible aún zanjar diferencias básicas en cuanto a definiciones primarias para el recono-

cimiento de los trabajadores sin importar las fronteras que los separan. Es una discusión que deberá apartar el preciosismo técnico para posicionarse en las personas a las que representará, es la diferencia nuclear entre los procedimientos de calidad de productos o de procesos. Nuestra materia prima no son cosas o formas de hacer las cosas, sino personas y sus biografías de vida y laboral.

En otro orden de cosas, es importante como sector empezar a racionalizar, una vez identificados, estos diferenciales que la certificación de competencias aporta y que no pudieron ser imaginados de antemano en su enunciación.

La importancia en el sector de la construcción de que a través de la certificación una empresa pueda acceder o no a una obra de magnitudes, representa un diferencial importante. Tal es el caso de la obra a cielo abierto de la explotación minera de Pascua Lama, también lo son las obras complementarias en la explotación de hidrocarburos para Pan American en donde la certificación es requerida para que los trabajadores puedan acceder a la obra en sí.

Pero también que un trabajador identifique a la certificación de competencias como la única instancia de reconocimiento de sus capacidades profesionales a lo largo de su vida es de importancia, de relevancia en términos de dignificación de la persona como ser socialmente productivo.

Habrá que estudiar de qué manera se pueda acceder y avanzar sobre procesos que impliquen licitaciones públicas en el estado nacional y provincial, de manera de poder incentivar la certificación de competencias tanto como elemento de aseguramiento de la calidad deseada, como de la regularización de las relaciones laborales formales de toda aquella empresa que, por ejemplo, desee participar de procesos que impliquen el uso de fondos públicos.

En todo caso, la convicción de los actores fundamentales del sector de la construcción prevé la implementación de un sistema que convoque tanto a los aspectos formativos como de certificación complementarios, por cierto, y que implique la resolución de la sostenibilidad técnico-económica a lo largo del tiempo.

Finalmente, la certificación de competencias comprendida como una herramienta de inclusión y de desarrollo sectorial para todos los actores de la industria, se instala como una característica diferencial que se construye a partir del dialogo social para la mejora continua de la industria de la construcción.

# 3

## Impacto salarial de la certificación de competencias laborales<sup>15</sup>

# 3

Darío Judzik<sup>16</sup>

### Introducción

En un mercado de trabajo cada vez más competitivo y complejo, ¿cuánto valor aporta la certificación formal de competencias laborales a los ingresos de los trabajadores? Esta pregunta fundamental tiene profundas implicaciones para la dinámica laboral, el desarrollo del capital humano y la formulación de políticas económicas efectivas. La certificación de competencias adquiridas en el trabajo no solo representa un reconocimiento formal, sino que puede constituir un impulsor para el desarrollo profesional, traduciendo la experiencia práctica en beneficios tangibles tanto para trabajadores como empleadores (Mancino et al., 2023; BID, 2023).

La certificación actúa como un puente entre la experiencia práctica y su reconocimiento formal, permitiendo a los trabajadores distinguirse, y proporcionando a los empleadores una herramienta confiable para evaluar competencias. Este mecanismo de señalización facilita la movilidad laboral y puede ser instrumental en la reducción de asimetrías de información en el mercado de trabajo, contribuyendo potencialmente a una mejor distribución salarial.

En la Argentina, el IERIC (Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción) juega un papel central como único organismo autorizado para evaluar y certificar competencias profesionales en el sector. Su proceso de certificación incluye evaluaciones teóricas y prácticas *in situ*, y legitima el valor de estas certificaciones en el mercado laboral.

En una investigación en curso, desarrollada en colaboración con Magdalena Cornejo (Escuela de Negocios, Universidad Torcuato Di Tella), exploramos esta dinámica en

15 El autor agradece la valiosa asistencia de Valentina Passone

16 Darío Judzik es Decano Ejecutivo de la Escuela de Gobierno de la Universidad Torcuato Di Tella (UTDT)

el sector de la construcción en Argentina. Al momento de escribir estas líneas continuamos explorando una compleja base de datos por lo que nuestros resultados son preliminares. Sin embargo, la evidencia apunta a que existe una prima salarial relevante para los trabajadores que obtienen certificaciones oficiales de competencias, abriendo nuevas perspectivas sobre el valor económico de la certificación formal. Los resultados son reveladores: identificamos una mejora salarial promedio del 4% para trabajadores certificados, con variaciones significativas según el tamaño de la empresa y el grado de especificidad de las competencias certificadas. Estas diferencias sugieren patrones complejos en la valoración de las habilidades certificadas, con implicaciones importantes para la política laboral y el desarrollo profesional en el sector.

Los hallazgos en este trabajo son útiles para los formuladores de políticas públicas que buscan equilibrar el crecimiento económico con resultados razonablemente equitativos del mercado laboral. El futuro del trabajo, impulsado por la Inteligencia Artificial, la automatización y otras novedades tecnológicas, es notoriamente incierto para los trabajadores. Esa incertidumbre, a su vez, se suma a condiciones laborales precarias en las economías emergentes. En la discusión sobre cuál puede ser el escudo y la espada más fuertes para la defensa del ingreso laboral, la palabra habilidades aparece repetidamente entre los expertos (incluso en el contexto de mejora de habilidades, reconversión, adaptabilidad y versatilidad).

## Literatura relacionada

En los mercados laborales actuales, la búsqueda del bienestar asociado a los aumentos en nivel salarial está estrechamente relacionada con la adquisición de habilidades y competencias. En ese marco, la validación formal dentro de campos profesionales asegura que los individuos sean reconocidos por sus habilidades, lo que puede conducir a mayores oportunidades de avance profesional y seguridad laboral, e incluso a veces mejorar sus capacidades en el proceso.

El trabajo fundamental de Becker (1964) sobre la teoría del capital humano estableció las bases para comprender el papel de la capacitación en la determinación de salarios: las inversiones en capacitación mejoran la productividad del trabajador, llevando a salarios más altos. En este sentido, la capacitación en el trabajo es reconocida como un componente crítico de la acumulación de capital humano, complementando la educación formal y contribuyendo significativamente al desarrollo de habilidades de la fuerza laboral.

En términos formales, Mincer (1958) presentó la función de ingresos que destaca que los individuos pueden aumentar sus ingresos a través de inversiones en su conocimiento, habilidades y educación. Cuantifica esta afirmación proporcionando un marco para estimar los retornos económicos asociados con estas inversiones. Esta forma empírica para los determinantes del ingreso laboral de un individuo es ampliamente utilizada, pero se suele aproximar el nivel de habilidades con los años

de educación formal. Es por ello que, como argumentan Almeida y Faria (2014), se conoce mucho más sobre los retornos a la educación formal que sobre los beneficios salariales de la capacitación en el trabajo y la certificación de competencias. En un sector como la construcción esta distinción es particularmente relevante.

Las certificaciones y credenciales toman renovada importancia debido a las asimetrías de información y otras imperfecciones del mercado que han sido ampliamente estudiadas. Acemoglu y Pischke (1999) argumentan que la información asimétrica y las fricciones en el mercado laboral permiten a las empresas captar parte de los beneficios económicos de la capacitación general, que de otro modo recaerían completamente en los ingresos del trabajador en un mercado perfectamente competitivo. El rol de las acreditaciones es entonces crucial para un mejor funcionamiento del mercado laboral (beneficiando a ambos empresas y trabajadores), inclusive con impacto distributivo deseable.

La teoría de la señalización destaca cómo la certificación de habilidades sirve como una herramienta importante para reducir la asimetría de información, ayudando a los empleadores a tomar decisiones de contratación más informadas y permitiendo a los trabajadores acceder a salarios más altos al señalizar sus habilidades y productividad potencial. En términos generales, tanto la educación formal como la certificación de competencias se utilizan como una señal para los empleadores sobre el conocimiento y las habilidades de un trabajador. Este proceso de autoselección ayuda a los empleadores a identificar a los candidatos más capaces, reduciendo su incertidumbre y permitiéndoles ofrecer salarios más altos a individuos certificados (Spence, 1973). Es bastante intuitivo que la señalización es muy útil para trabajadores jóvenes o de menor antigüedad, y su valor marginal disminuye con la antigüedad, ya que un trabajador con una larga permanencia en la empresa es bien conocido en sus competencias por el empleador (Barceinas et al., 2001), a menos que un proceso de reconversión o mejora de habilidades proporcione nuevas competencias que necesiten ser certificadas. Este último escenario toma especial pertinencia en contextos de rápido avance tecnológico y globalización económica.

Diversos estudios internacionales confirman que la capacitación laboral incrementa los salarios, aunque los resultados varían según el tipo de formación, el contexto económico y las características del trabajador. Albert et al. (2010) encontraron retornos salariales significativos en Europa, y Blundell et al. (1996) identificaron que los mismos son más altos para capacitaciones más largas y realizadas fuera del lugar de trabajo. Además, las habilidades adquiridas suelen ser transferibles entre empleos, lo que aumenta su valor en el mercado laboral. Para el caso de Malasia, Chung (2000) destacó un impacto positivo de las certificaciones, especialmente entre trabajadores más educados. Por su parte, Almeida y Carneiro (2008) concluyeron que las inversiones empresariales en capital humano generan aumentos salariales considerables en economías en desarrollo. En América Latina y el Caribe, se evidencia una conexión macroeconómica entre el desarrollo de habilidades y la capacitación laboral y el desarrollo sostenible. Según el BID (2023), integrar programas de certifi-

cación con estrategias educativas y económicas puede ayudar a los trabajadores a adaptarse a los cambios rápidos del mercado laboral, mejorando la empleabilidad y fomentando la resiliencia económica.

En mercados laborales con alta informalidad, la certificación de habilidades proporciona una medida estandarizada que valida competencias y reduce la asimetría de información entre empleadores y empleados. En Colombia, el programa del SENA es un ejemplo destacado, logrando aumentar los ingresos laborales en hasta 20% para trabajadores autónomos (Mancino et al., 2023). Además, la certificación fomenta la productividad y competitividad empresarial, siendo clave para la adaptabilidad de los trabajadores frente a los avances tecnológicos. Las empresas que invierten en capacitación suelen experimentar beneficios directos. En México, Rosales-Cordova y Llanos (2021) observaron que las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) que invierten en formación incrementaron sus ventas por empleado en un promedio anual de 42,7%. Sin embargo, más del 50% de los establecimientos manufactureros no invierten en capacitación, lo que limita su crecimiento y el de sus trabajadores.

Las licencias ocupacionales, aunque diferentes de las certificaciones, también tienen un impacto significativo en el mercado laboral. Estudios en Estados Unidos y la Unión Europea muestran que las licencias pueden incrementar los salarios entre un 4% y un 15%, dependiendo de la ocupación (Blundell et al, 1996). Sin embargo, también tienden a aumentar la desigualdad salarial al actuar como barreras de entrada para ciertos trabajos. En contraste, las certificaciones como señalización de competencias buscan facilitar el acceso a mejores oportunidades laborales sin imponer restricciones.

En suma, la capacitación y la certificación son herramientas fundamentales para mejorar los resultados laborales y promover el desarrollo económico. Invertir en estas áreas beneficia tanto a trabajadores como a empleadores, aumentando salarios, productividad y competitividad. De manera particular, en sectores como la construcción o las tecnologías de la información, donde el cambio tecnológico es rápido, las certificaciones son esenciales. Estas ofrecen una alternativa más ágil y específica que la educación formal, permitiendo a los trabajadores mantenerse actualizados con las demandas del mercado. En esta línea, Quan (2007) subraya la importancia de estas certificaciones en industrias que requieren habilidades especializadas constantemente.

## Datos

Para nuestro análisis nos enfocamos en una base de datos única de trabajadores de la construcción del IERIC para el período de enero de 2022 a octubre de 2023. La misma contiene información relevante para identificar a cada trabajador: el tamaño de la empresa que los emplea, su antigüedad en la empresa, su salario mensual, na-

cionalidad, edad, sexo, y otras variables relevantes. La base de datos originalmente contiene más de 700.000 trabajadores en 20.000 empresas.

Para estimar el impacto de la certificación sobre el salario, analizamos una ventana temporal creciente. Comenzando con una ventana de trece meses (es decir, el momento en el cual se realiza la certificación y 6 meses antes y después del mismo), seleccionamos los CUIL (Código Único de Identificación Laboral) que están empleados en la misma empresa durante todo el período. A partir de esta selección se mantienen 805 trabajadores de 96 diferentes empresas constructoras. La importancia de trabajar con esta submuestra radica en que la estabilidad laboral permite aislar mejor el efecto salarial de la certificación y que no se introduzca ruido debido un cambio de empresa simultáneo. Luego evaluamos la sensibilidad de los resultados a longitudes de ventana más estrechas antes y después de la certificación.

**Tabla 1: Estadísticas Descriptivas**

Variable	Media	Desv. Est.	Mín.	Máx.
Edad (años)	39,0	10,1	19	69
Sexo (mujer=1)	0	0,1	0	1
Antigüedad (años)	1,5	1,9	0	15,1
Nivel educativo (secundario o más=1)	0,2	0,4	0	1
Nacionalidad (argentino=1)	0,8	0,4	0	1
Tamaño empresa (núm. empleados)	326	337	1	1081
Región (AMBA=1)	0,4	0,5	0	1

Fuente: elaboración propia.

A fin de identificar correctamente el impacto de la certificación de competencias en los salarios, utilizamos adicionalmente una segunda base de datos de evaluaciones y certificaciones que incluye los resultados de varios trabajadores en el proceso de certificación, el trabajo específico en el que aspiran ser evaluados y certificados y la fecha en las que se producen las certificaciones. En esta base de datos hay 30 categorías diferentes en las que los trabajadores están certificados, siendo las más comunes ayudante general, albañil de construcción tradicional y carpintero de hormigón armado, mientras que las menos frecuentes son operador de cargador frontal, electricista montador y revestimientos decorativos.

En el contexto de la base de datos disponible, el porcentaje de trabajadores que obtuvieron certificaciones es muy alto. Específicamente, el 94% de aquellos trabajadores que estuvieron empleados activamente durante al menos 12 meses consecutivos entre 2022 y 2023 fueron certificados durante ese período. Dado que la gran mayoría de los trabajadores en la base de datos filtrada obtienen certificación en algún momento, se dividirán las observaciones salariales mensuales en dos gru-

pos: trabajadores certificados y trabajadores no certificados. Es importante notar que el mismo trabajador puede ser parte del grupo no certificado un mes y del grupo certificado al siguiente. En la práctica, esto implicó crear una variable que distingue entre períodos antes y después de la certificación de cada trabajador, resultando en un grupo de trabajadores con salarios pre-certificación y otro grupo con salarios post-certificación. Nuevamente, los mismos trabajadores son parte de ambos grupos dependiendo del momento en el tiempo.

Nuestro objetivo es comprender el impacto de la certificación de competencias en los salarios, sin embargo, es imposible pasar por alto el impacto que la inflación ha tenido en los salarios nominales en los últimos años en Argentina. Específicamente, según el índice de precios reportado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), entre enero de 2022 y octubre de 2023, el nivel general de precios se multiplicó más de cuatro veces. Además, una segunda capa de complejidad radica en el hecho de que los salarios monetarios sindicales crecen debido a la negociación colectiva, y no queremos que estos aumentos difuminen nuestra identificación de la prima salarial debida a la certificación de competencias. Por lo tanto, para el análisis, utilizamos como variable dependiente el *ratio* entre los salarios observados en la base de datos con un índice de la evolución del salario medio de convenio. El beneficio es doble: controlamos por los aumentos salariales del sector y por la inflación general.

## Resultados y conclusiones

Los modelos estimados de efectos fijos muestran que, después de controlar por edad, antigüedad en el trabajo, efectos fijos individuales no observables y actividad económica, los trabajadores ganan una prima salarial dos meses después de su certificación. Estas primas salariales acumulativas varían desde 3,9% (2 meses después de la certificación) hasta 4,7% (6 meses después de la certificación). La importancia de este hallazgo radica en que una prima salarial sistemática tiene implicaciones relevantes en términos de productividad que beneficia tanto a las empresas como a los trabajadores. El control por coyuntura económica en el sector de la construcción resulta ser estadísticamente significativo, por lo que se logra aislar el impacto de la certificación de competencias del ciclo económico.

También encontramos que las certificaciones de competencias menos frecuentes, para ciertos trabajos, pueden tener una prima eventualmente mayor. Con respecto al tamaño de la empresa, de la estimación con interacción de la certificación con el cuartil de la distribución del tamaño de la empresa (medido en número de empleados) resulta un efecto positivo que muestra que las empresas más grandes valoran más a los trabajadores con certificaciones incluso que la prima promedio.

Los hallazgos presentados constituyen evidencia empírica pionera sobre el impacto diferencial de la certificación de competencias laborales en los salarios, que trasciende los beneficios ya conocidos de la negociación colectiva en el sector de la construcción argentina. La valoración que el mercado otorga a los trabajadores cer-

tificados no solo valida este mecanismo, sino que además señala un camino prometedor para las economías emergentes: la capacitación en el puesto de trabajo y el desarrollo de habilidades se revelan como herramientas transformadoras, capaces de morigerar imperfecciones del mercado laboral y abrir trayectorias de progreso económico y social.

## Bibliografía

Daron Acemoglu and Jörn-Steffen Pischke. The structure of wages and investment in general training. *Journal of political economy*, 107(3):539–572, 1999.

Cecilia Albert, Carlos García-Serrano, and Virginia Hernanz. On-the-job training in europe: Determinants and wage returns. *International Labour Review*, 149(3):315–341, 2010.

Rita Almeida and Pedro Carneiro. The return to firm investments in human capital. *Social Protection Discussion Papers and Notes* 44947, The World Bank, June 2008.

Rita K Almeida and Marta Faria. The wage returns to on-the-job training: evidence from matched employer-employee data. *IZA Journal of Labor & Development*, 3:1–33, 2014.

Kenn Ariga and Giorgio Brunello. Are the more educated receiving more training? evidence from thailand. Evidence from Thailand (November, 2002), 2002.

Fernando Barceinas-Paredes, Josep Oliver-Alonso, José Luis Raymond-Bara, José Luis Roig-Sabaté, and Ali Skalli. Does education improve productivity or earnings only? evidence from france and spain. *EDUCATION AND EARNINGS Further Evidence from Europe*, page 65, 2001.

Alan Barrett and Philip J O'Connell. Does training generally work? the returns to in-company training. *ILR Review*, 54(3):647–662, 2001.

Gary S Becker. *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago press, 2009.

Richard Blundell, Lorraine Dearden, and Costas Meghir. The determinants and effects of work-related training in Britain. Number R50. IFS report, 1996.

Tsung-Ping Chung. The returns to education and training: Evidence from the malaysian family life surveys. *Pacific Economic Review*, 2004.

Morris M Kleiner. Occupational licensing. *Journal of Economic Perspectives*, 14(4):189–202, 2000.

Morris M Kleiner and Alan B Krueger. The prevalence and effects of occupational licensing. *British Journal of Industrial Relations*, 48(4):676–687, 2010.

Maria Koumenta and Mario Pagliero. Occupational regulation in the european union: coverage and wage effects. *British Journal of Industrial Relations*, 57(4):818–849, 2019.

Jacob Mincer. Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of political economy*, 66(4):281–302, 1958.

Jim J Quan, Ronald Dattero, and Stuart D Galup. Information technology wages and the value of certifications: A human capital perspective. *Communications of the Association for Information Systems*, 19(1):6, 2007.

Aldebarán Rosales-Córdova and Luis Felipe Llanos. Efecto de la inversión en capacitación en las ventas y sueldos de las pymes. *Investigación administrativa*, 50(127), 2021.

Ananda Devan Sivalingam and Shaheen Mansori. How organizations should view reskilling and upskilling the workforce. *Sivalingam, AD, & Mansori, S. (2020). How Organizations Should View Reskilling and Upskilling The Workforce. <http://www.sastraeducation.com/how-organizations-should-view-reskillngand-upskilling-the-workforce-.html>, 2020.*

Michael Spence. Job Market Signaling\*. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3):355–374, 08 1973.

## 4

## Una mirada sobre la certificación de las competencias profesionales dentro del sector de la construcción

## 4

Diego **Masello**<sup>17</sup>

Pablo **Granovsky**<sup>18</sup>

Fernando **Larrosa**<sup>19</sup>

### Introducción

La demostración de las competencias laborales de los trabajadores en la industria de la construcción se relaciona con una multiplicidad de prácticas en los lugares de trabajo donde se adquieren o se transmiten los oficios; también, aunque en menor medida, con los aprendizajes formales dentro del sistema educativo y con acciones de formación profesional y continua. Dentro de este conjunto de factores, la experiencia laboral y productiva en “obra” o sea, en el propio lugar de trabajo, es una dimensión esencial del desarrollo de estos saberes propios de los trabajadores de la industria.

En ese marco, la certificación de competencias se enfoca en el reconocimiento de los desempeños profesionales de los trabajadores, que dan cuenta en buena medida de dichos saberes construidos, como se señaló, en contextos laborales más que en contextos educativos. Es decir, de alguna manera, los procesos de certificación se conforman como un dispositivo institucional-sectorial de reconocimiento público de las competencias desarrolladas a partir de la transmisión de saberes y de las experiencias en los propios espacios de trabajo.

17 Diego Masello es Director del Instituto de Ciencias Sociales del Trabajo y Acción Sindical (ITRAS) y Coordinador del Programa en Estructura Socio-productiva del Centro Interdisciplinario de Estudios Avanzados (CIEA/Untref)

18 Pablo Granovsky es Responsable del área de formación y capacitación del Instituto de Ciencias Sociales del Trabajo y Acción Sindical (ITRAS)

19 Fernando Larrosa es Investigador del Instituto de Ciencias Sociales del Trabajo y Acción Sindical (ITRAS)

Dentro de la industria de la construcción y en un contexto productivo general, donde el desempeño profesional y el conocimiento técnico de los trabajadores adquiere mayor centralidad, por la multiplicidad de campos de innovación que la atraviesan (domótica, energías renovables, construcciones sustentables, construcciones industrializadas, mayores procesos de digitalización, entre otros elementos) y, a su vez, por su interconexión transversal con diferentes ecosistemas de alto dinamismo: como el de la minería, la agroindustria, la energía, por citar los más relevantes; los requerimientos en materia de calificaciones y competencias se vuelven cada vez más amplios y más sofisticados.

De modo que, en este contexto sectorial, los trabajadores se enfrentan al desafío de ser capaces de integrar desempeños que procedan de diferentes bases tecnológicas y de procesos de trabajo heterogéneos y diversos. Por consiguiente, es clave en estos trabajadores el desarrollo de sus capacidades para establecer juicios y puntos de vista críticos en la propia ejecución del trabajo, que estos juicios estén fundamentados conceptualmente, dando respuestas efectivas frente a los diversos problemas que se presentan dentro de los diferentes espacios de trabajo.

Asimismo, también de manera creciente, se le requiere a los trabajadores que posean capacidades para tomar decisiones sobre uso de equipos diversos, sobre el diseño de los procesos de trabajo, sobre el dominio de diferentes metodologías de trabajo, sobre la asignación más eficiente de recursos, entre otros factores que denotarían sus niveles de autonomía y responsabilidad. Además de ello, se requieren cada vez más capacidades relacionales —por ejemplo, para el trabajo en cuadrillas, se necesita de un trabajo colaborativo— así como capacidades cognitivas de interpretación de planos, de uso de herramientas digitales, entre otras, que deben ser evaluadas también.

En síntesis, en términos conceptuales y desde el análisis de la evolución del mercado de trabajo, se plantean todos estos nuevos requerimientos intelectuales y socio-emocionales. Al mismo tiempo, las empresas demandan esfuerzos concretos para poder desarrollar los dispositivos de formación necesarios que satisfagan sus demandas. Sin embargo, la situación actual del trabajador promedio del sector está muy lejos de tener internalizados este conjunto de requerimientos.

Esta variedad de elementos intelectuales y socio-emocionales están considerados en la elaboración de los perfiles profesionales reconocidos sectorialmente, por lo que en ese panorama descripto anteriormente es que la certificación de competencias adquiere una gran importancia sectorial, ya que se transforma en un instrumento de carácter público y formal que acredita los desempeños profesionales y que da cuenta tanto de los conocimientos y las capacidades socio-emocionales requeridos en el oficio. Asimismo, es una validación que se asienta en procedimientos y mecanismos que captan toda esta diversidad de circunstancias y que es eficaz para la variedad de perfiles profesionales presentes dentro de la industria.

Teniendo en cuenta todas estas consideraciones, dentro de las investigaciones sectoriales que lleva adelante la Fundación UOCRA en conjunto con la Cámara Argentina de la Construcción, en el marco del “Programa FICS de fortalecimiento de capacitación y formación para el sector de la construcción”, se decidió avanzar en una primera caracterización y análisis de la historia de las certificaciones de competencias profesionales dentro del sector. Ello implicó un importante desafío y dentro de este capítulo se ofrece, por primera vez, un panorama de estos procesos y evaluaciones a lo largo de los últimos quince años. De modo que, en los siguientes apartados se observarán aspectos que hacen a las características socio-demográficas de los trabajadores certificados, sus motivaciones, los oficios en los que certificaron sus competencias, su relación con la educación formal, el tipo de empresas donde se desempeñaban, entre una cantidad de factores que han sido considerados.

## La gestión sectorial de datos y las dificultades metodológicas

Antes de avanzar en la presentación de la información analizada es importante dar cuenta del papel central que tiene en la actualidad la capacidad de poder llevar adelante una adecuada “gestión sectorial de los datos”. De mismo modo, también es clave señalar la actual relevancia que tiene el poder llevar adelante un pasaje de procesos manuales y basados exclusivamente en un soporte documental en papel hacia procesos digitalizados, los cuales ya quedan acondicionados para un mejor flujo en su sistematización y su capacidad de análisis.

Es casi obvio aceptar que, tener procesos digitalizados, permite contar con información precisa y en grandes cantidades o magnitudes sobre una multiplicidad de procesos. Entonces, si se tiene esto, se podría avanzar en el desarrollo de un tablero de comando para tomar mejores decisiones (en lo que respecta a que estén basadas en información) y tendientes a hacerlo en “tiempo real”<sup>20</sup>. Esta es una de las múltiples facetas que en la actualidad nos muestran las empresas que han avanzado en la revolución tecnológica. Ahora bien, los sectores productivos no deberían quedar ajenos a estas innovaciones porque, en el mediano plazo, se transformarán en fuertes debilidades.

Entonces, como en otros aspectos o dimensiones, en el campo de la formación profesional y la certificación de competencias laborales es clave la gestión sectorial de la información que se produce en estos temas. Contar con información y poder gestionarla es un factor clave para poder describir y analizar el perfil socio-ocupacional, tanto de los trabajadores que participan de los procesos de certificación de competencias como de aquellos que asisten a los distintos cursos de

---

20 Obviamente, lo de hacerlo en tiempo real es una afirmación relativa o figurativa, el punto que se quiere enfatizar es que se acorta el plazo entre la posibilidad de tener información y el hecho de la toma de decisiones.

formación profesional, de formación de adultos como a quienes están inscriptos en estudios superiores dentro del sector. De modo que, contar con dispositivos de gestión de datos más efectivos, a través de su sistematización y su digitalización, facilitará una mejor asignación de los recursos destinados a la formación y la certificación, a la mejora de los procesos y se podrá contar con una medición de su impacto sectorial.

A partir de este panorama, el sector de la construcción en su conjunto tomó la decisión estratégica de implementar un proceso tendiente hacia dos direcciones: por una parte, mejorar los niveles de digitalización de los procesos actuales con los que se llevan adelante las certificaciones de competencias profesionales y, por otro lado, sistematizar y analizar la historia reciente de estos procesos, a través del análisis de las más de cien mil certificaciones de competencias que se han llevado adelante dentro del sector desde hace más de quince años.

Como se adelantó en la introducción, este artículo refiere a la segunda cuestión, al análisis de la historia más reciente de las certificaciones de competencias que se han realizado en el sector de la construcción. Para llevarlo a cabo, se tomó la decisión de digitalizar una muestra probabilística y representativa de las entrevistas socio-laborales realizadas en los últimos quince años junto a las evaluaciones de competencia de los trabajadores del sector.

Es relevante destacar que muchos de estos datos que se encontraban acumulados en “papel”, dado que derivaban de procesos mayormente no digitalizados, mostraban un alto potencial informativo, pero resultaba muy difícil digitalizarlos en su totalidad, básicamente por dos razones: por el alto costo en dinero que llevaría grabar más de cien mil cuestionarios y, en segundo lugar, por el tiempo y el desafío técnico que implicaría semejante tarea. Entonces, la elaboración de una muestra seleccionada probabilísticamente permitió la conformación de una base de datos pasible de ser procesada y analizada estadísticamente. Obviamente, una primera lección que hemos comprendido al embarcarnos en este trabajo fue el entendimiento sobre lo crucial que es el poder tener procesos automatizados, que permitan conocer un estado de situación con certidumbre y celeridad y, además, que esto es tan importante para un sector productivo como para una empresa o para el propio sector público.

Por ello, con el objetivo de analizar las características de los trabajadores que se presentaron para acreditar competencias, el Departamento de Certificación de Competencias del IERIC y la Dirección Ejecutiva de la Fundación UOCRA, impulsaron un conjunto de acciones para poder aprovechar la información existente hasta el momento, incluida dentro de las múltiples entrevistas señaladas antes. Por consiguiente, se llevó a cabo la selección y la carga de una muestra de los formularios socio-laborales completados en dichos procesos. Poder contar con los datos digitalizados y sistematizados en una matriz de datos, facilitó procesar y analizar información agregada y estadística que, hasta la concreción de este proyecto, se encontraba únicamente en soporte en papel, imposible de analizarse de manera agregada. Para tener una dimensión de las dificultades encontradas para el tratamiento de la

información, se describen a continuación los principales procedimientos que se han llevado a cabo para digitalizar la información existente.

Inicialmente, se analizó la base de registros globales del IERIC que contaba con 151.070 procesos de evaluaciones realizadas. De esta base inicial se desestimaron aquellos registros que no tenían datos de identificación (sin número de caja o sin algún otro dato que impidiese ubicarlos con certidumbre y en un tiempo prudencial<sup>21</sup>), alcanzando un total de 22.051 registros desestimados. Los restantes 129.019 conformaron el marco muestral. Todos estos formularios se ubicaban físicamente en 654 cajas archivadas en un depósito idóneo para tal fin.

Para la selección de los formularios a cargar, se comenzó con una estratificación, en una primera instancia de muestreo, en relación con los años en los que fueron realizadas las certificaciones (15 años continuos entre 2010 y 2024). Entonces, dentro de cada estrato (año) se procedió con una afijación igualitaria o uniforme, seleccionando cantidades similares de casos dentro de las cajas agrupadas en cada uno de los años.

$$n_h = \frac{n}{L}$$

Donde:  $L$  es el número de estratos

Cabe señalar que este procedimiento tiene la ventaja de posibilitar una comparación directa entre los estratos y, de esta manera, tener dentro de cada estrato (año) una muestra mínima de alrededor de 100 registros, lo que permitió realizar una lectura analítica entre los diferentes años. Luego, una vez tomada esta decisión se procedió a hacer una selección aleatoria dentro de cada año de las cajas contenidas. En esta instancia se seleccionaron 45 cajas repartidas entre los 15 años analizados.

Dentro de esas 45 cajas se guardaban 8061 formularios (entrevistas más evaluaciones). De estos, se seleccionó aleatoriamente una primera muestra de 1547 registros para ser cargados dentro del sistema. Posteriormente, analizando algunas características demográficas de los 1547 trabajadores seleccionados, se observó una distribución similar a la totalidad de los registros del marco muestral en casi todas las variables, lo que evidenció que no hubiera importantes sesgos debidos a la selección de los casos, con excepción de la participación de las diferentes provincias, donde sí se observaron algunas regiones subrepresentadas.

21 Es decir, para algunos de estos casos podría haberse desarrollado una búsqueda manual, de revisión individual de las cajas estibadas, pero, resultaría una tarea que hubiera insumido una cantidad de tiempo no disponible para este proceso. Asimismo, se asumió como hipótesis que, dichos casos no se alejan o no son diferentes, en las variables de interés, en relación con el universo al que pertenecen.

Para subsanar dicha situación de subrepresentación de algunas provincias respecto a la distribución del marco muestral, se seleccionaron 2 nuevas cajas, quedando un total final de 47 cajas seleccionadas con un total de 8382 formularios. De este modo, la selección aleatoria final de formularios fue de un total de 1588 registros, que fue la muestra final de los formularios a cargar en sistema.

A partir de ello, se cargaron los formularios en orden cronológico, es decir, se comenzó por los registros más antiguos de la serie. Durante los 15 años del período de certificaciones, los formularios aplicados se fueron modificando y, por ese motivo, fue necesario diseñar matrices de carga diferentes, cada una ajustada a las preguntas y variables incluidas en cada una de las versiones de los instrumentos aplicados. En total se utilizaron siete matrices de carga diferentes y luego se consolidó la información en una única base de datos, donde se vincularon las variables idénticas de las diferentes matrices y se agregó toda la información existente en los formularios socio-laborales.

Cabe señalar que, dentro de las cajas no fueron identificados la totalidad de los formularios seleccionados en la muestra, por lo que, finalmente, se elaboró una base definitiva y consolidada con 1424 registros digitalizados. Sobre estos 1424 casos cargados se realizó una revisión de las principales variables clasificadoras y, al corroborar que los observables no diferían de los parámetros de la muestra, se dio por finalizada la carga de estos y se procedió a la supervisión de los datos ingresados y al posterior procesamiento de los mismos.

Por último, se corrieron procesamientos de expansión y ajuste por peso de la variable referida al año de realización de las certificaciones, de acuerdo con los parámetros del marco muestral. Finalmente, se consideraron los siguientes parámetros para el cálculo del error muestral:

$$E = Z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$$

Dando por resultado un error de ±2,6 puntos.

El trabajo de carga se realizó por personal experimentado en la función y fue capacitado exclusivamente para esta tarea con los contenidos de los formularios y en la modalidad de carga aplicada para este proyecto. En la tarea trabajaron seis *data entries* coordinados, asistidos y monitoreados por dos supervisores. Todo el trabajo de administración de las cajas y la carga y revisión de los formularios contó con el apoyo y acompañamiento constante de personal del IERIC.

La importancia de todos estos detalles del proceso de construcción del marco muestral y de tratamiento de los datos, más allá de la explicación metodológica, muestra la importancia que tiene para el sector el poder avanzar en sistemas de digitalización de la información, dado que seguir con el formato "papel" lleva a la pérdida de

información significativa y a dificultades importantes para el tratamiento de los datos como las aquí descriptas.

## Los principales datos relevados

Es importante remarcar que los datos que se observarán a continuación constituyen, por primera vez, una caracterización medianamente amplia de la población que ha certificado competencias profesionales dentro del sector de la construcción. Cabe señalar que, este sector es uno de los más relevantes de la economía argentina por varias razones, una de ellas tiene que ver con la cantidad de empleo que demanda: actualmente la demanda de empleo del sector de la construcción representa alrededor de 9% del total demandado en Argentina, que en cantidad de trabajadores representa alrededor de un millón setecientas mil personas.

De todos modos, es importante hacer una aclaración respecto al universo de los trabajadores del sector, ya que lo que se reflejará en estos resultados, son una serie de características de personas que se desempeñaban dentro de lo que comúnmente se denomina el “sector” formal de la construcción y que han certificado competencias profesionales, distinguiéndolo de los trabajadores que se desempeñan dentro de la “actividad” de la construcción.

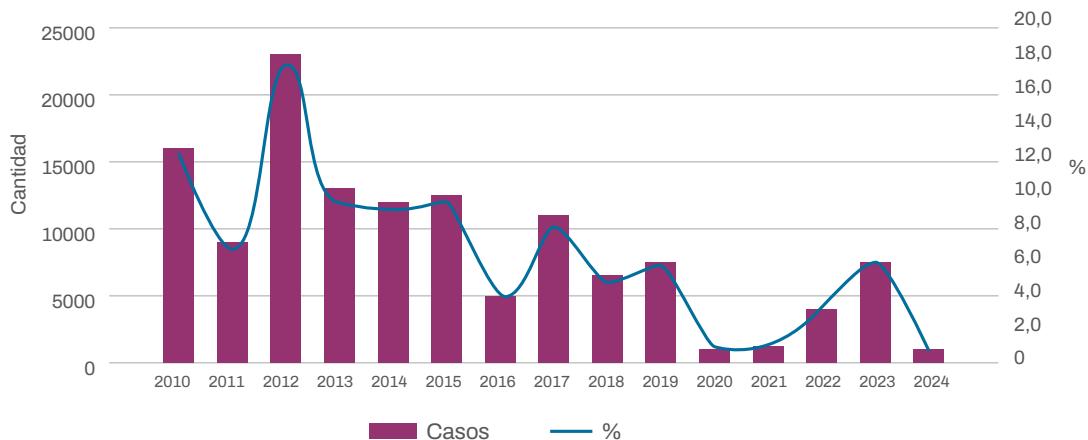
Actualmente, dentro del “sector” se contabilizan aproximadamente 360 mil trabajadores, que se desempeñan en empresas que, generalmente, tienen características de una productividad media o media/alta mientras que, dentro de lo que se denomina la “actividad” se incluyen unidades productivas de muy baja productividad y predomina el empleo independiente informal y predomina el de subsistencia.

O sea, desempeñándose dentro de la “actividad” de la construcción actualmente hay, aproximadamente, un millón trescientos mil trabajadores más, que, generalmente trabajan de manera autónoma o en unidades productivas menores a las cinco personas. Por lo general, estas unidades y trabajadores se desenvuelven en condiciones mucho más bajas de productividad, tanto por carencia de tecnología como por carencia de procesos.

De modo que, los datos de las certificaciones y de las personas que han certificado, refieren al universo de trabajadores que se desempeñaban dentro del “sector” de la construcción. Con lo cual, no hay que perder de vista que se trata de datos que refieren a los segmentos más dinámicos de la construcción, tanto de sus trabajadores como de las empresas implicadas.

Respecto a la evolución de las certificaciones en estos años, es importante señalar la vinculación de las mismas con el apoyo de la política pública para llevarlas a cabo. Es decir, no se podría explicar la positiva evolución de las certificaciones de competencias sin el acompañamiento de una política pública que fue generando incentivos para el desarrollo de las mismas.

Gráfico 4. Evolución de las certificaciones



Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos.

Como se puede apreciar en el gráfico, si bien hay variabilidades por año, desde el punto de partida, en 2010, hasta el año 2015, se han realizado la mayor cantidad de certificaciones de competencia (un 66% sobre el total), aunque en el año 2017 particularmente hubo un importante volumen de las mismas. Observando la línea de las proporciones que han representado respecto al total certificado, sólo en el año 2012 se realizaron cerca de un 18% del total certificado en los quince años analizados.

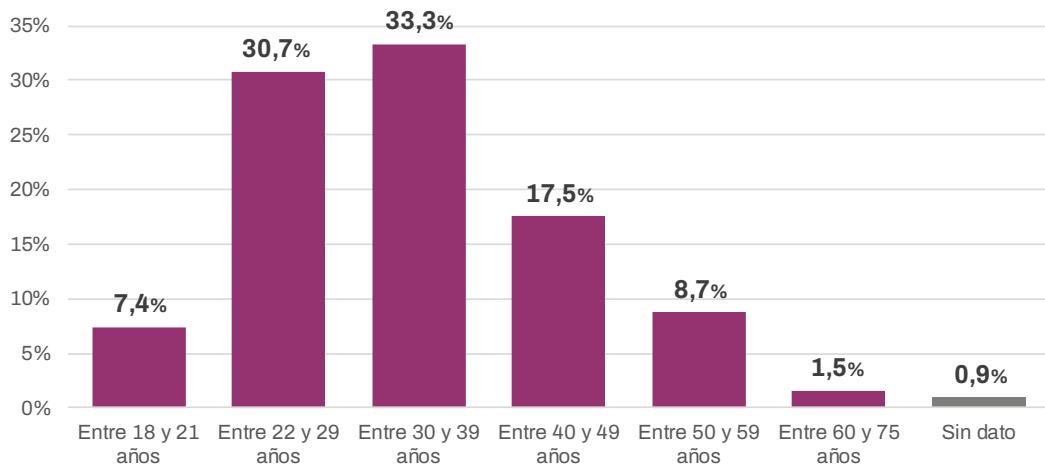
Ahora bien, dado que la política pública ha ido menguando en lo que refiere a participar del impulso de las certificaciones, en los últimos años es el propio sector que ha asumido el sostenimiento de la política de certificaciones.

## Características básicas de los trabajadores certificados

Un primer elemento que se puede observar es que, por las características de edad, género, nivel educativo y país de origen, el destinatario de los procesos de certificación es centralmente el trabajador típico de la industria de la construcción. Esto lo diferencia de otros dispositivos como los de formación profesional donde, muchas veces, la oferta se dirige a trabajadores independientes que, si bien se desenvuelven en oficios afines a la actividad de la construcción, no tienen una inserción sectorial significativa desde el punto de vista de las relaciones laborales que rigen el trabajo registrado asalariado dentro de la industria de la construcción. Como se observará, esta característica tiene su origen en los propios mecanismos para la realización de las certificaciones, ya que las mismas se concentran en los espacios de trabajo dentro de las obras de construcción. Además, para que ello ocurra, es muy relevante el vínculo que con los años se ha establecido entre el Departamento de Certificaciones del IERIC y las empresas del sector.

A continuación, se describe a la población evaluada en función de sus características básicas en cuanto a edad, género, nacionalidad y nivel educativo.

#### Gráfico 5. Trabajadores certificados según grupos de edad

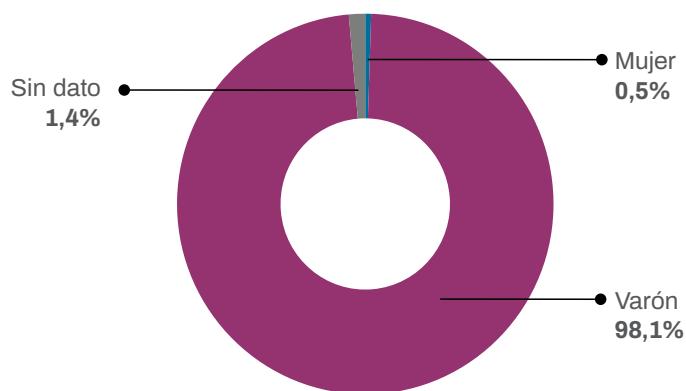


Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos

En cuanto a la edad, la población analizada es predominantemente de jóvenes y adultos jóvenes, con un 70% de los trabajadores certificados de menos de 40 años. Complementariamente, podemos observar solamente a un 10% de ellos mayores de 50 años.

Respecto del género, la población certificada coincide con los niveles de “masculinización” de los trabajadores de la industria en general, observándose un 98% de trabajadores varones.

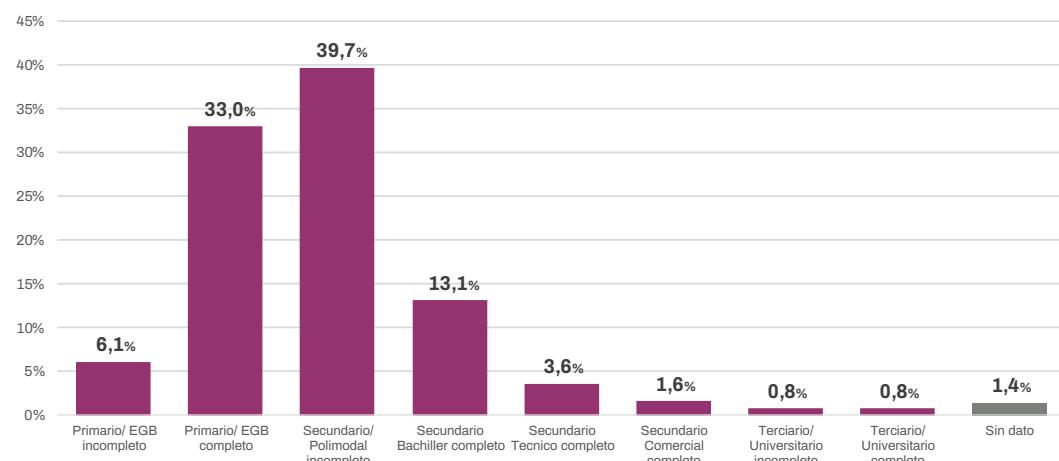
#### Gráfico 6. Trabajadores certificados según grupos de género



Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos.

En otros términos, a diferencia de la formación profesional, donde muchas veces las características de los cursantes difieren del trabajador constructor típico, en el caso de los procesos de certificación se observan las fuertes coincidencias en cuanto a sus principales atributos, similares a los de conjunto de la industria. Esto se debe centralmente al hecho de ser procesos dirigidos al trabajador que en el momento de certificar se encuentra en el ejercicio concreto de su trabajo y, por lo tanto, estos procesos (la evaluación y la certificación) se hacen mayoritariamente en el propio lugar de trabajo.

**Gráfico 7. Trabajadores certificados según estudios cursados**

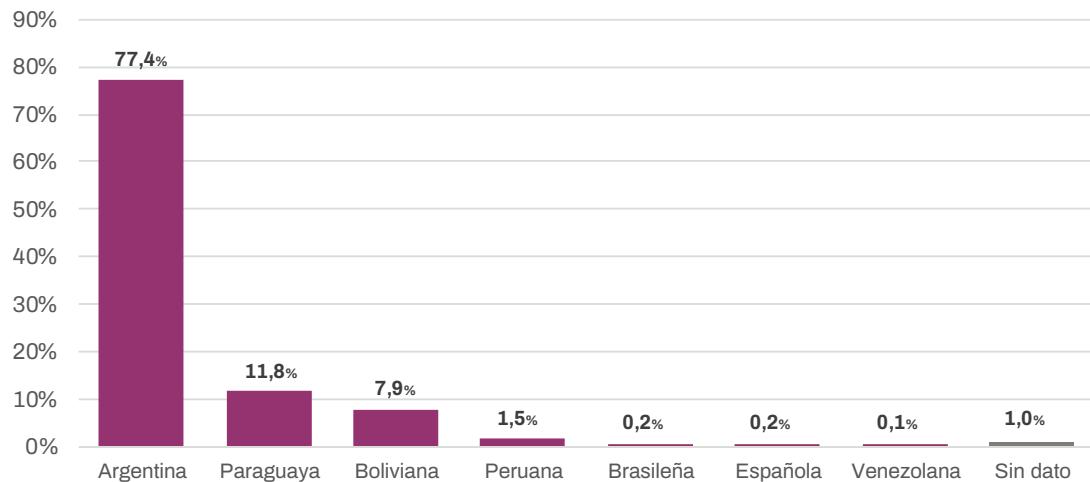


Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos.

En cuanto al nivel educativo, a diferencia de la situación general del conjunto de la población económicamente activa, que presentan proporciones de finalización de los estudios secundarios obligatorios por encima del 70%<sup>22</sup>, en el caso de la industria de la construcción, los trabajadores certificados solamente finalizaron dichos estudios en un 20% respecto al total de esta población. Esto se corresponde con el conjunto de los trabajadores de la industria y permite inferir que las principales competencias que adquieren estos trabajadores las desarrollan en la propia experiencia de su trabajo cotidiano dentro de la obra.

Otra característica conocida de los trabajadores de la construcción es la fuerte presencia de trabajadores migrantes dentro de sus filas. Por lo tanto, cuando se observa este atributo para el universo de los trabajadores certificados, el porcentaje de trabajadores migrantes certificados asciende al 22,6%, tratándose predominantemente de trabajadores paraguayos y bolivianos (19,7%).

### Gráfico 8. Trabajadores certificados según país de origen



Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos.

Con lo cual, recapitulando algunos puntos, queda en evidencia que el “sector” de la construcción (como se señaló, en términos de las empresas y trabajadores formales) está atravesado por una población con un bajo nivel educativo en comparación con la media poblacional y con fuerte presencia de la población migrante. Sin duda, son dos características que deben ser tenidas en cuenta frente a cualquier intervención o política que se quiera implementar a nivel sectorial.

Por otro lado, se observa que el perfil socio-laboral de los trabajadores que participaron de los procesos de certificación responde y se orienta a las características típicas del sector de la construcción, centralmente se trata de trabajadores ocupados bajo las relaciones laborales marcadas por la Ley 22.250. Es decir, con características de edad, género, nivel educativo, país de origen, similares al conjunto de lo que hemos denominado como el “sector” frente a un universo de trabajadores mucho más amplio y diverso, que consiste en la “actividad”. Dicho de otro modo, el dispositivo de certificación de competencias profesionales tiene como destinatario principal al trabajador típico del sector bajo condiciones laborales protegidas y registradas.

Esta primera caracterización del perfil de los trabajadores que pasaron por procesos de evaluación, es de mucha utilidad y sirve, entre otras cuestiones, para valorar el trabajo desarrollado durante todos estos años por el IERIC en lo que respecta al vínculo que han ido construyendo con las empresas del sector. De esta manera, la información generada hasta aquí podrá ser potenciada en la medida que los procesos de digitalización de datos como en la gestión de los mismos avances en términos sectoriales, y permita la realización de análisis más detallados y precisos sobre las

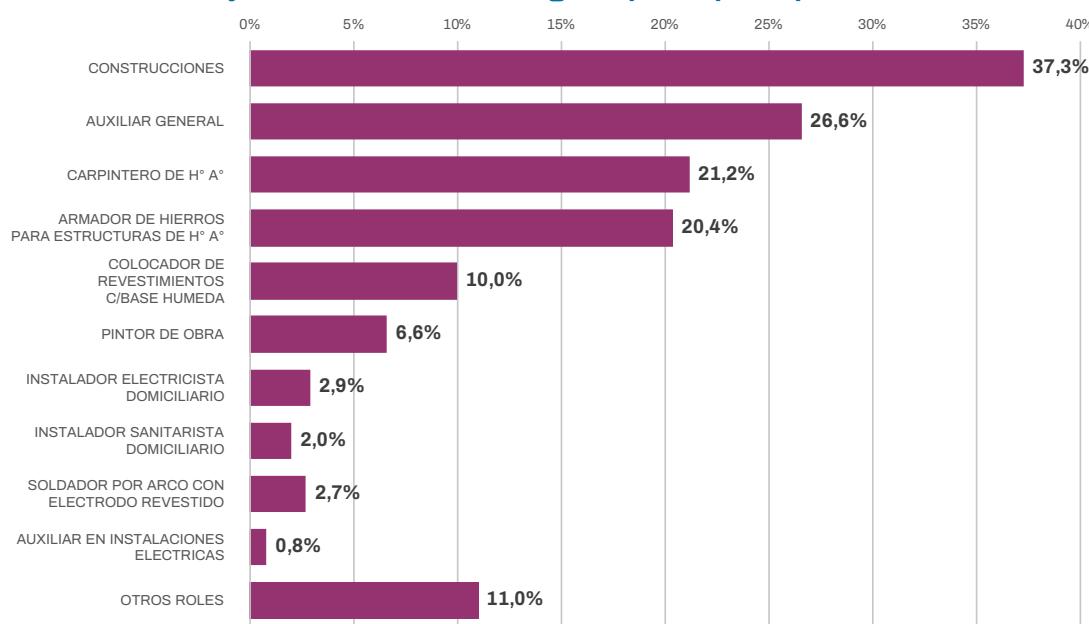
principales características de los trabajadores constructores como de las empresas en las que están trabajando.

## Perfil específico de los trabajadores y las empresas

A continuación, se analizan los principales roles certificados, centrados en los oficios típicos de la albañilería tradicional, el armado de hierros y encofrados y, en menor medida, referidos a la familia de las instalaciones. A la vez, estos perfiles refieren a los grupos de actividades que son relevantes dentro de las obras de construcción vinculadas a estas certificaciones. Asimismo, es importante destacar que estas certificaciones refieren tanto a empresas pymes como en las grandes empresas de la construcción.

Desde el campo sindical y empresario del sector, el hecho de establecer e identificar el perfil profesional de los trabajadores de la industria que participaron de las evaluaciones (con las características y conocimientos más demandados a los trabajadores por el sector empresario), es clave para orientar las decisiones futuras en materia de la política sectorial de formación y certificación. Asimismo, esto es de utilidad para establecer con precisión el campo ocupacional (el conjunto de ocupaciones con afinidades en materia de tecnología, procesos de trabajo, uso de equipos, materiales e insumos similares) en el que se inscriben dichos perfiles, por ejemplo, el rol de albañil se inscribe dentro del campo profesional de las construcciones tradicionales. Estos dos factores, la identificación del perfil y del campo ocupacional permiten, sectorialmente, contar con información más precisa para poder ampliar la oferta de formación y certificación sectorial a trayectorias laborales definidas con más claridad y utilidad en materia de empleo.

En este sentido, el papel de los albañiles, carpinteros y armadores de hierro (pensando en oficiales y en medio-oficiales), así como los ayudantes generales, representan casi un 64% respecto al total de los casos certificados. Si a esto se le suman otros perfiles propios de la familia de las construcciones tradicionales (por ejemplo, a la albañilería se agregan otros armadores, colocadores y pintores, entre otros), esta proporción aumenta a casi un 80% respecto al total de las certificaciones analizadas. Por otro lado, sanitaristas y electricistas y sus auxiliares alcanzan casi un 6% del total y los soldadores representan a un 2,7%.

**Gráfico 9. Trabajadores certificados según tipo de perfil profesional**

\* Los trabajadores tienen la posibilidad de solicitar más de un rol por persona, motivo por el cual las respuestas suman más del 100%.

Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos.

Es muy interesante observar las diferencias entre las certificaciones de competencias profesionales con los dispositivos de formación profesional donde, en estos últimos, las instalaciones predominan por sobre los roles tradicionales de albañilería y carpintería. Presumiblemente, estas diferencias se explicarían por el peso que tienen los trabajadores independientes en su participación dentro de la oferta formativa de las redes de formación profesional. En contraposición, los otros roles tienen que ver con la impronta sectorial de las certificaciones y con la orientación hacia el segmento de trabajadores constructores, asalariados y registrados.

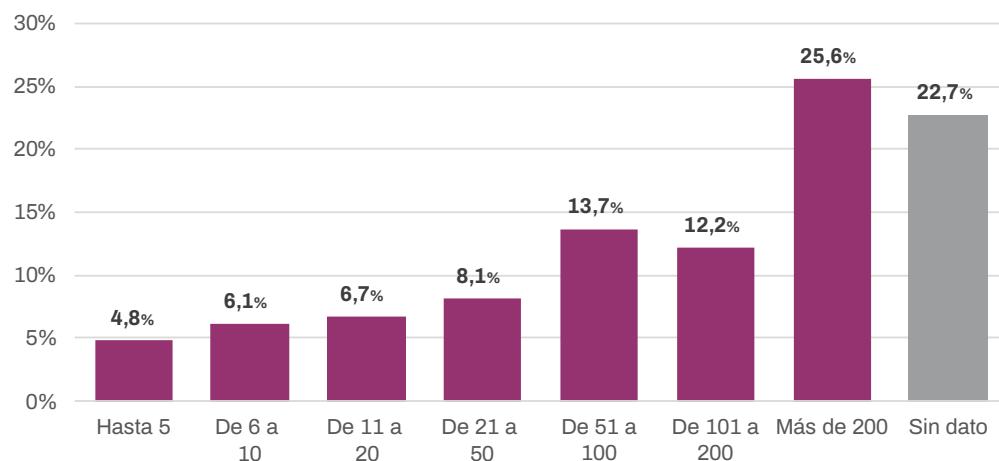
Por otra parte, en los datos siguientes se podrá observar que, dentro de los evaluados, predominan trabajadores ocupados, con dominio y experiencia en los roles en los que son evaluados, que forman parte de los segmentos formales de la industria y que logran acceder a ser certificados, fundamentalmente a partir de la vinculación de las empresas con el IERIC.

Tabla 2. **Vínculo para acceder a la certificación**

Vínculo para acceder a la certificación	
Empresa	97.7%
Sindicato	0.3%
Particular	0.2%
Sin dato	1.9%

Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos.

Otro dato para analizar tiene que ver con el tamaño de las empresas donde se realizaron las certificaciones, tanto de las grandes empresas como del universo de las pymes constructoras.

Gráfico 10. **Trabajadores certificados según el tipo de empresa donde trabajan**

Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos.

Como se refleja en el gráfico, la proporción de empresas grandes (más de 200 trabajadores) es significativa dentro del universo de certificaciones, representando un 26% del total, pero, también es muy relevante el universo de empresas pymes, que en conjunto con las más pequeñas alcanzan un total del 41% de las certificaciones. O sea, se observa una fuerte conexión del dispositivo de certificación con el universo empresarial del sector, tanto de empresas grandes como pymes.

Ahora bien, a pesar que la gran mayoría de las evaluaciones y certificaciones se hicieron sobre perfiles de tipo tradicional, ya que conglomeren más del 80% de las

respuestas, al hacer la distinción entre tradicionales y otros, se evidencian ciertas diferencias que serían indicativas de ciertas tendencias.

Como se puede observar en el gráfico siguiente, mientras que el 72,5% de las empresas chicas avanzaron con certificaciones de sus trabajadores en roles tradicionales, esta proporción disminuye entre las pymes al 69,5% y nuevamente vuelve a descender al 63,3% dentro de las grandes empresas. En contraposición, los pocos casos de roles tecnificados, por ejemplo, en soldaduras especiales, se observan particularmente dentro de las empresas grandes.

**Tabla 3. Tipo de roles profesionales según tamaño de las empresas.**

		Tipo de roles profesionales según tamaño de las empresas.			
		Tamaño de las empresas			
Tipo de roles profesionales según tamaño de las empresas.	No tradicionales	Chicas	Pymes	Grandes	Total
		72,5%	69,5%	63,3%	68,0%
		6,7%	9,3%	9,3%	9,3%
		8,3%	7,3%	14,4%	9,1%
			1,1%	2,9%	1,8%
	Sin datos	12,5%	12,8%	10,0%	11,7%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos.

Como se ha evidenciado en los gráficos previos, en términos de un enfoque sectorial, se observa una mayor concentración en los oficios tradicionales de la construcción como los de albañilería y en menor medida, de las familias de soldadura y de las instalaciones.

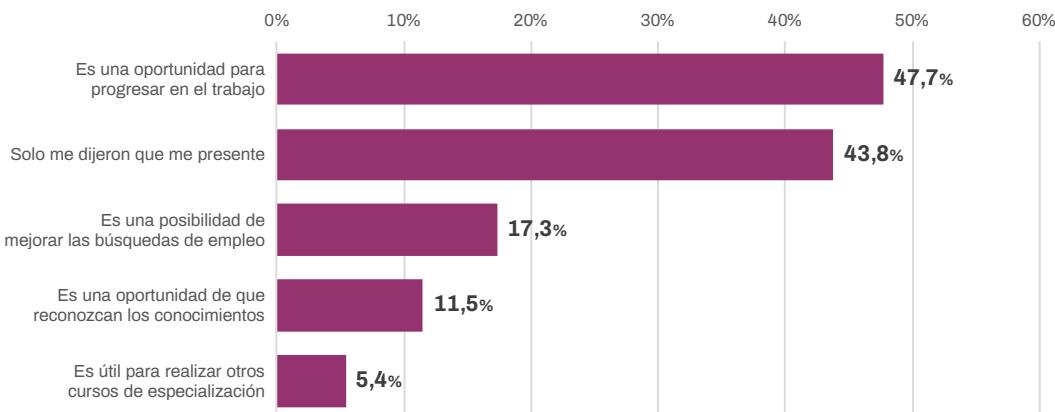
En estos aspectos, también la gestión de los datos brinda la posibilidad de identificar donde se concentran los oficios más típicos de la industria, que son los que actualmente se están certificando, así como, a la vez, permite identificar el potencial para diversificar las certificaciones en otros roles, como los vinculados a la infraestructura en segmentos más dinámicos asociados a ecosistemas como los de los hidrocarburos o los de la minería. Además, estos criterios se pueden utilizar para poder avanzar hacia otros oficios vinculados con las energías renovables, las construcciones industrializadas, las construcciones sustentables, la domótica en la construcción, entre otros campos.

## Inserción en la industria, experiencia, motivación para certificar y aprendizajes

Los aspectos centrados en que la certificación brinda un reconocimiento a las calificaciones del trabajador y mejora las posibilidades de una inserción virtuosa en el

mercado de trabajo son fundamentales para que los trabajadores se estimulen en participar de los procesos de certificación.

### Gráfico 11. Trabajadores certificados según la percepción sobre las certificaciones



Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos.

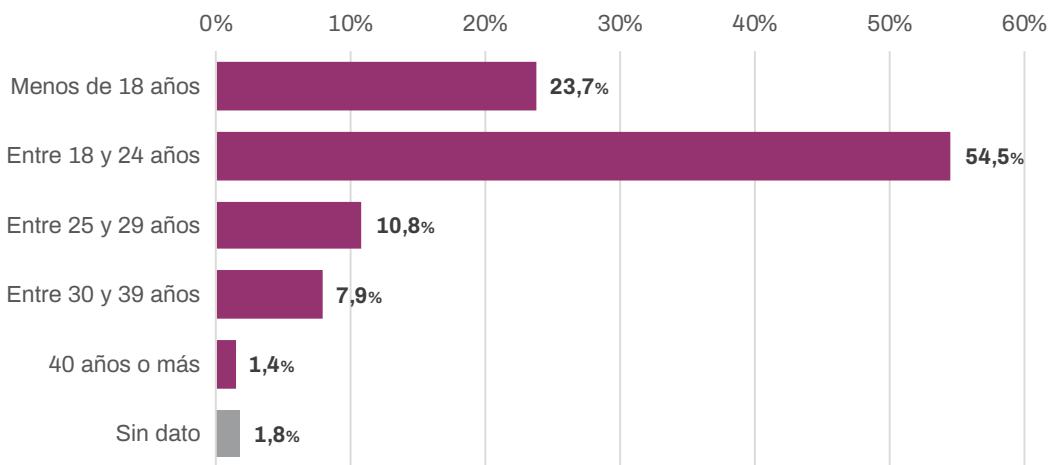
### Tabla 4. Análisis de las motivaciones de los trabajadores

Motivos	Tamaño de las empresas		
	Chicas	Pymes	Grandes
Solo me dijeron que me presente	32,4%	42,0%	74,1%
Es una oportunidad para progresar en el trabajo	56,8%	50,6%	22,2%
Es una oportunidad de que reconozcan los conocimientos	16,2%	14,8%	3,7%
Es una posibilidad de mejorar las búsquedas de empleo	21,6%	16,0%	5,6%
Es útil para realizar otros cursos de especialización	5,4%	7,4%	0,0%

Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos.

Se analizó la edad en la que comenzaron a trabajar dentro de la industria de la construcción. Al respecto, se observa en la mayoría de los caos una inserción temprana, con un 90% de los trabajadores con una edad de inicio por debajo de los 30 años.

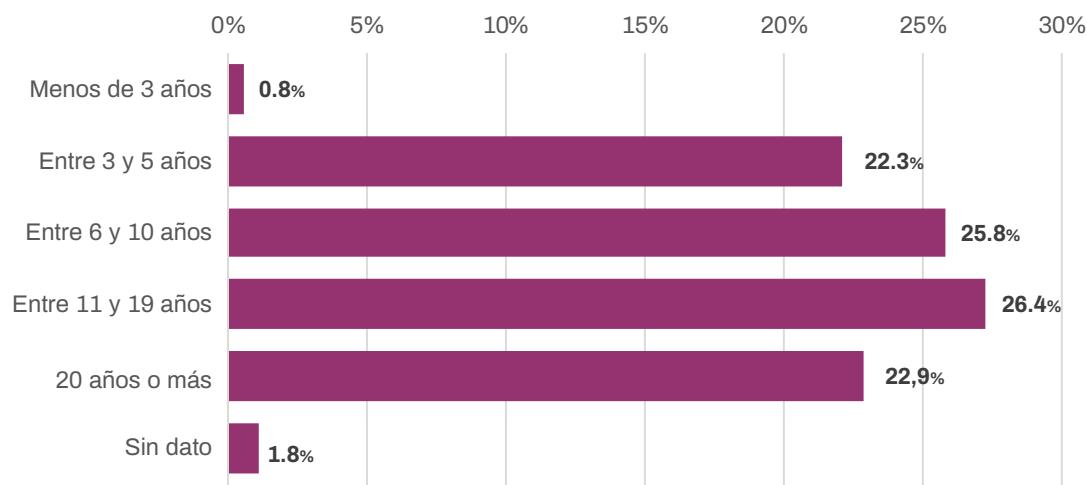
**Gráfico 12. Trabajadores certificados según la edad en la que se insertaron dentro del sector de la construcción.**



Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos.

En cuanto a la experiencia en el sector más de la mitad de los trabajadores certificados tienen más de 10 años de experiencia.

**Gráfico 13. Trabajadores certificados según los años que llevan dentro del sector de la construcción**

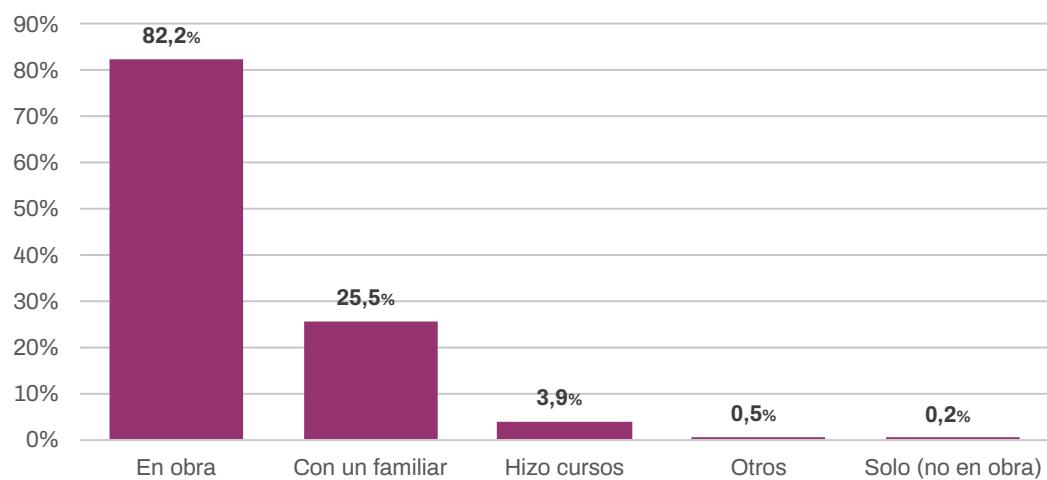


Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos.

En síntesis, se observa una inserción temprana en el sector (casi un 80% antes de los 25 años), y en general con la mitad de los trabajadores con más de 10 años de experiencia en los oficios que fueron evaluados.

En cuanto al modo de aprendizaje la mayor parte sostiene que lo hizo de manera práctica en la propia obra. Solamente un 4% realizó cursos de formación.

**Gráfico 14. Trabajadores certificados según los canales de aprendizaje**



\* Respuesta de opción múltiple, la suma de las respuestas puede ser superior al 100%.

Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos

Es decir, importante trayectoria en los oficios, amplia experiencia sectorial y adquisición de los oficios vía experiencia práctica, en contextos laborales formales, como es en la obra, e informales como es a partir del vínculo familiar.

Sintetizando, la mayor parte de las motivaciones de estos trabajadores, para participar de los procesos de evaluación y certificación, se vinculan con lo laboral a partir del reconocimiento institucional a sus calificaciones, así como con el potencial que brinda para una mejora en sus condiciones de inserción en el mercado de trabajo.

Por otra parte, se destaca la relevancia de los años de experiencia en la formación de los oficios y una inserción laboral-sectorial temprana, incrementando ambos factores las necesidades de reconocimiento formal de las competencias y calificaciones.

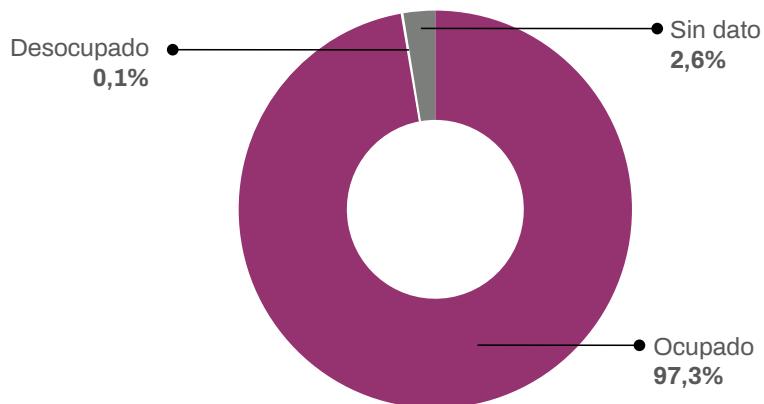
## Condición de actividad y situación frente al empleo

Por último, es importante analizar la situación de los trabajadores certificados en cuanto a ciertas características del empleo. Como ya se ha señalado, el mecanismo de certificación se realiza predominantemente en la obra donde las personas que van a certificar se encuentran trabajando, por consiguiente, al momento de la

entrevista y de la evaluación, se trata de personas ocupadas en la gran mayoría de los casos. Asimismo, como se ha descrito al inicio, el dispositivo de evaluación y certificación está claramente orientado al trabajador típico de la construcción, incluido dentro de las relaciones laborales comprendidas en la ley 22.250, por lo cual, se trata en la mayoría de ocupados con un empleo formal, es decir registrado según lo que dictaminan las normas laborales. De todos modos, es interesante destacar cómo, en muchos casos, estos trabajadores realizan otras actividades (por ejemplo, changas) además de su trabajo principal.

A continuación, se analiza el predominio, prácticamente total, de los ocupados dentro del universo de la población que realiza certificaciones de competencias profesionales. En este punto cabe señalar que el sector de la construcción aún no ha generado mecanismos de certificación orientados a la población de desocupados con una escala suficiente para que tengan una representatividad dentro de este universo.

**Gráfico 15. Trabajadores certificados según estado ocupacional**



Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos

También, es importante analizar el hecho que muchos trabajadores desarrollan actividades secundarias. En este sentido, como se observa, al indagar sobre la realización de otras actividades laborales, complementarias a la actividad principal como trabajador registrado en la industria de la construcción, se registran algunas actividades de manera independiente como “changas” y algunas actividades por fuera de la industria de la construcción.

**Tabla 5. Encuesta de actividades independientes dentro de la industria de la construcción**

Realiza actividades de forma independiente dentro de la industria de la construcción		Realiza changas por su cuenta en la industria de la construcción	
Sí	36.3%	Sí	32.7%
No	20.9%	No	3.2%
No sabe/No responde	42.8%	No sabe/No responde	64.0%

Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos.

**Tabla 6. Encuesta de actividades fuera de la industria de la construcción**

Realiza actividades fuera de la industria de la construcción	
Sí	26.2%
No	31.1%
Sin dato	42.7%

Fuente: estudio de certificación de competencias IERIC – n = 1415 casos

En este sentido, un 36% de los casos registra la realización de actividades de manera independiente, mientras que un 32% realiza algunas “changas” vinculadas con la construcción y, por otro lado, un 26% realiza actividades por fuera de la industria de la construcción.

Las características del empleo en los trabajadores certificados se inscriben dentro de un mercado de trabajo heterogéneo, donde estos trabajadores son parte sustancial del segmento moderno y registrado dentro de la actividad de la construcción.

Si bien se desenvuelven bajo las relaciones laborales “clásicas y registradas”, muchos de ellos refuerzan su actividad principal con “changas”, e incluso una parte de ellos, complementa sus ingresos realizando otras actividades por fuera del sector.

En este caso, también, es importante destacar que la gestión de datos nos brinda información valiosa sobre el mercado de trabajo registrado en la industria de la construcción.

## Reflexiones finales

La primera cuestión para destacar se relaciona con el hecho de haber podido, a través de la revalorización de los datos archivados, delinear una primera aproximación a las características de la población que ha certificado competencias profesionales dentro del sector de la construcción en los últimos quince años. Asimismo, es impor-

tante destacar que se trata de un primer esfuerzo que será seguido por análisis más específicos de un conjunto de indicadores que, por su cantidad y variedad temática, exceden ampliamente los propósitos de este artículo.

Por otro lado, este trabajo permite poner en un lugar sobresaliente de la agenda actual, la necesidad que tienen los distintos sectores productivos de contar con mecanismos integrales de gestión de los datos. Ya no es ninguna novedad que, en los últimos cuarenta años se ha ido pasando de una forma de producción centrada en los propios bienes físicos que se producen a una forma de producción centrada en los datos que se elaboran tanto en el propio circuito de la producción como dentro del circuito del consumo de dichos bienes.

Las grandes empresas tecnológicas han sido las pioneras y son los actores clave de este pasaje. Sin embargo, si los distintos sectores productivos no quieren resignarse a observar cómo las grandes compañías continúan asentando sus posiciones oligopólicas u monopólicas respecto al acceso y gestión de los datos, tienen que avanzar ellos mismos en sistematizar los modos en que esos datos se producen, se sistematizan, se procesan y, finalmente, se explotan.

Por lo tanto, todos los datos que un sector posee en materia de trayectorias profesionales como de las certificaciones de competencias, además de todos los datos que se generan en el marco de las múltiples interacciones que se producen dentro de un sector productivo, son de suma importancia para la planificación y la toma de decisiones del propio sector. De modo que, el poder establecer un camino hacia una gestión inteligente de esos datos, es un tema que debería comenzar a estar dentro de la agenda productiva y sectorial.

En otro orden, analizando los resultados, uno de los aspectos más interesantes para destacar tiene que ver con algunas diferencias demográficas y educativas entre la población de trabajadores certificados y la población que se vincula y accede a la oferta de formación profesional del sector. Los primeros tienen, en promedio, un menor nivel de educación formal, pero, están insertos dentro de lo que se denomina como el “sector”, donde operan las empresas con mayores niveles de productividad y formalidad en términos legales.

De modo que, estos trabajadores responden a las características propias de lo que se espera del trabajador constructor, aspecto que, en parte, está determinado por el hecho de que las evaluaciones se realizan mayoritariamente en obra, donde estas personas ya se desempeñan laboralmente. Entonces, cuando se los observa con detenimiento, se identifica la presencia de oficios tradicionales, de trabajadores con experiencia en el sector, en empresas grandes pero también en pymes, con motivaciones muy vinculadas con la mejora en su situación de trabajo entre otras motivaciones.

En cambio, los otros provienen de un universo con mayores credenciales educativas (en sintonía con los aumentos de credenciales de nivel medio y superior que se

dieron en los últimos veinte años dentro de la población ocupada), pero, con importantes problemas de inserción dentro de la estructura socio-productiva. Es decir, la mayoría no viene del “sector” y les cuesta mucho, aún pasando por instancias de formación profesional, insertarse dentro de lo que denominamos el “sector” de la construcción.

Finalmente, un último punto para destacar es la cuestión de la vinculación del Estado en este tipo de políticas. Como se ha observado, dentro del sector de la construcción, el proceso de certificación de competencias se instauró y se consolidó dentro de una política mancomunada entre el sector (implicando a la UOCRA como a la Cámara Argentina de la Construcción) y lo que en ese momento era el Ministerio de Trabajo de la Nación. En este derrotero inicial, el empuje del Estado ha tenido una relevancia muy importante y esto se ha observado en la cantidad de certificaciones por año que el sector llevó adelante.

En la actualidad tanto la Fundación UOCRA como la Cámara Argentina de la Construcción, están desarrollando un proceso cada vez más intensivo para implicar directamente a las empresas en las cuestiones de formación y certificación, tratando de plantear al universo de las firmas la importancia de involucrarse y ser parte de la dirección de este proceso. Con lo cual, dada la importancia cualitativa como cuantitativa del sector de la construcción, seguramente esta tendencia se vaya consolidando e incrementando en los próximos años.

Sin embargo, en muchos sectores más pequeños —tanto por la cantidad de empresas como de trabajadores— o en aquellos que aún no han logrado avanzar en la formalización de una oferta formativa ni en la certificación de sus trabajadores, la presencia y el estímulo del Estado, o una firme decisión del propio sector para sostener estas actividades, serán factores clave para que este tipo de iniciativas prospere.

En estos casos —y posiblemente en todos los casos— la cooperación y colaboración público/privada será un escenario virtuoso, que permitirá avanzar con uno de los problemas más importantes que hoy tienen numerosos sectores productivos: la carencia de innovación y de mejora en los procesos productivos, derivados de ciertos déficits empresariales y en la fuerza laboral en distintos grados y niveles de responsabilidad.



