

Informe: Educación Técnica y su impacto en el Crecimiento Económico

Introducción

La educación es un eje fundamental del desarrollo económico de una sociedad. Sobre ella recae en gran medida la posibilidad de que los países logren incrementar sus índices de innovación, productividad y crecimiento económico, permitiéndoles disminuir los niveles de pobreza e inequidad.

Una sociedad con mayores niveles de educación es capaz de adaptarse de mejor manera a los nuevos desafíos que se van presentando. Esto es relevante, teniendo en consideración el rápido y brusco cambio tecnológico que hemos presenciado en la economía en los últimos años, que ha significado una serie de cambios que van adosados al fenómeno de “destrucción creativa”. Este fenómeno ha complicado a países en desarrollo, haciéndoles que pierdan competitividad y que una importante proporción de la población quede desempleada por subcapacitación.

Así, de a poco se ha ido instalando en el debate público la necesidad de que los países cuenten con sistemas de educación que permitan entregar a sus jóvenes y niños las herramientas necesarias para enfrentar un mundo que cambia velozmente. Esto ha derivado en una discusión respecto a cambios en los currículos de estudios y en cuáles de los niveles educacionales deberían ser más relevantes para la política pública.

Para el caso particular de Chile, es importante tener presente el enorme desafío que presenta en lograr mayores niveles de productividad para ser competitivos. Chile se ubica como el quinto país de la OCDE donde más horas se trabajan -1990 horas al año versus un promedio de 1.770- y el segundo de menor productividad, con una cantidad de USD 30 del PIB por hora por trabajador, sólo siendo superado por México.

En los últimos años, la Educación Técnico Profesional (ETP) se ha convertido en una de las prioridades de política de los países que quieren hacer frente a esta situación por diversas razones. Entre ellas, el énfasis puesto en su potencial para apoyar la competitividad de los países y la empleabilidad de las personas, y por este medio contribuir a la movilidad social de quienes no prosiguen carreras universitarias. Otra razón es la toma de consciencia respecto a los problemas estructurales que enfrenta este tipo de educación que le impiden cumplir adecuadamente con su propósito y satisfacer las demandas que le realizan tanto los jóvenes y sus familias, como el sector productivo (Sevilla, 2012). En el caso chileno, la educación Técnico Profesional ha sido motivo de una comisión presidencial en 2012 la cual contó, con un trabajo anterior de expertos que quedaron sintetizados en este trabajo.

En lo que sigue, se desarrollará una radiografía del sector técnico profesional en Chile para mostrar cómo este sistema aún no ha logrado posicionarse conforme a los niveles internacionales. Luego, se mostrará por qué este tipo de educación presenta una ventaja, poniendo especial énfasis en el impacto que ésta tiene en el desarrollo económico del país. Terminaremos exponiendo algunas propuestas para posicionar a este nivel educacional en el nivel que le corresponde.

Educación Técnico Profesional y Crecimiento Económico

La relación entre mayores niveles de escolaridad y crecimiento económico está bastante documentada en la literatura de la economía de la educación. El debate parte bajo el enfoque de la teoría del Capital Humano.¹ A finales del siglo pasado, en 1998 Amartya Sen, Premio Nobel de Economía, reafirmó la importancia de la educación como uno de los principales determinantes del crecimiento y desarrollo económico de los países, pero centró su análisis en la explicación de cómo la educación constituye un medio para ampliar las capacidades y posibilidades de los individuos, y de esta forma mejorar la calidad de vida.

La idea subyacente es que una persona con mayores niveles de escolaridad podría ser capaz de enfrentar una mayor productividad y con eso acceder a mayores posibilidades de desarrollo por medio de un aumento salarial. Esta es la posición que lleva la vanguardia en el debate sin desmedro de que existe evidencia para señalar que esta relación no siempre se cumple. Por ejemplo, los seguidores de la teoría de la señalización sostienen que sólo se refleja un aumento de la productividad en el minuto que se obtiene un diploma que acredite tus capacidades. Esto, ya que el hecho de aprobar el programa y su dificultad demostraría y acreditaría que uno cuenta con el nivel suficiente.

Pese a esta extensa discusión, hay poco debate respecto a si el tipo de educación que implica ese año más que la teoría del capital humano asocia con mayor productividad depende o no de qué es lo que se estudia y dónde se realiza. En este debate, la literatura es bien favorable a la educación técnica como una inversión más barata que su contraparte que inyecta un shock de productividad de manera rápida a toda la economía.

Dentro del debate, que por falta de datos de calidad en el caso chileno, no permite realizar conclusiones muy acabadas, siempre se propone aumentar la matrícula de este tipo de educación en virtud de sus ventajas en rentabilidad privada, menor duración y menor costo privado. Sin embargo, la evidencia en el mundo no es robusta y las conclusiones tienden a alinearse en relación a que el lugar del ciclo económico y el stock tecnológico cobran una importancia de primer orden.

En ese sentido, Beyer y Gallego (2014), a través del estudio de la relación que hay entre productividad y educación, muestran que a medida que un país está más cerca de la frontera tecnológica, más importante se hace el factor capital humano. Eso sí, hacen la previsión de que a pesar de que la mayoría de la literatura muestra una fuerte relación entre el aumento de stock de capital humano y crecimiento económico, no se ha logrado demostrar una causalidad que permita concluir que a mayor capital humano, mayor crecimiento económico, este hecho podría ser perfectamente al revés. Lo más cerca que está de lograrse esta conclusión es en Aghion (2009).

Esta evidencia, se liga con lo estudiado por Hanushek et al. (2011) en donde muestran que cualquier ventaja que se obtenga por medio de la educación técnico profesional en rentabilidad asociada con salarios, decrece con el tiempo, hecho que se agudiza si la velocidad en el cambio tecnológico es creciente. Esto, debido a que la educación técnica, según estos autores, presenta

¹ BECKER, G. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. En: The Journal of Political Economy, No. 10, 1962, p. 9-49

una menor flexibilidad que la hace ser menos adaptable a los cambios que son derivados al progreso tecnológico, a diferencia de lo que sucede con carreras de enfoque más global como las que suele encontrarse en el sector universitario.

Por otro lado, Barro, profesor de la Universidad de Harvard, quien realizó un estudio sobre el efecto de la educación en las tasas de crecimiento del producto per cápita en 100 países, en el periodo 1965-1995, estimó que un año adicional de educación superior eleva en casi 0.5 puntos porcentuales la tasa de crecimiento de las economías en vías de desarrollo². El problema de toda esta evidencia internacional, es lo difícil que es contrastarla con la realidad chilena, tal como menciona Hanushek et al. (2011), debido a que lo que se entiende por ESTP en cada país puede representar realidades muy diversas.

La relación entre productividad e innovación a nivel de la firma ha sido examinada en los países industrializados (OCDE, 2009) mostrando que las inversiones en innovación y en capital humano afecta positivamente el crecimiento a través del aumento de la productividad total de los factores.

Es de destacar que en 1957, Corea del Sur contaba con un ingreso por habitante equivalente al de Ghana, para que en un plazo de 30 años, contara con un ingreso seis veces mayor; tal nivel impresionante de crecimiento se debió, al menos en un 50%, al éxito logrado en la formación educativa y en la aplicación de conocimientos específicos.³

En sus estudios empíricos, estos autores mostraron cómo los conocimientos y las habilidades adquiridas con el estudio y la experiencia, son factores esenciales del crecimiento y explican en gran parte las diferencias en el ingreso per cápita entre países. Experiencias como la que hay en Alemania donde existen instancias de vínculo entre las instituciones que proveen educación y el sector productivo.

En las políticas de desarrollo la cualificación de la fuerza de trabajo está vinculada con el estadio de desarrollo de la economía. En países con renta per cápita reducida, cuya economía se basa en la agricultura de subsistencia, se precisará de una mayor inversión en educación básica para poder iniciar un proceso de industrialización en manufacturas de poca complejidad técnica, o en la extracción de recursos naturales. En una segunda fase de la industrialización, centrada en la producción de bienes de mayor valor añadido, será necesario disponer de una mano de obra más calificada a través de la educación secundaria y universitaria, incluyendo las modalidades técnicas y científicas, y de mecanismos propios de generación de innovación. Finalmente, en la transición a economías post industriales y del conocimiento, será necesario contar con inversiones de capital humano a lo largo de la vida, de modo que los trabajadores puedan adaptarse al cambio y readaptarse a un entorno de tecnologías avanzadas y cambiantes.

Radiografía a la Educación Superior Técnica en Chile

Un informe de la SOFOFA, recientemente presentado concluye que nuestra economía requerirá del orden de 600.000 nuevos profesionales del mundo técnico profesional en los próximos años. Esta

² BARRO, John. Human Capital and Growth. En: American Economic Review. Papers and Proceedings, Vol. 91, No. 2, 2001, p. 52.)

³ VILLA, Leonardo. Economía de la educación. Bogotá: Universidad de los Andes, 2001, p.16.

información es relevante en el contexto de que nuestro país está lejos del estándar internacional en la proporción entre egresados del mundo técnico profesional y egresados del mundo universitario.

Hablar de educación técnica en Chile se presta para equívocos dada la estructura que actualmente tiene el sistema. Siguiendo el esquema propuesto por Sevilla (2012), veremos que la educación técnica en Chile se rige por dos grandes institucionalidades lo que implica que nuestro país presente una compleja estructura para la educación técnica. Esto ya que existe una modalidad para la educación media y otra para la educación superior. La modalidad de educación media reemplaza la modalidad Científico-Humanista y tiene por objeto dotar de habilidades mínimas para lograr una temprana inserción al mundo del trabajo para personas que no pueden o no desean proseguir estudios. La otra modalidad, la técnica superior, está estructurada en programas de duración corta y de larga duración enfocados en dotar de habilidades según se dicten en Centros de Formación Técnica (CFT) o Institutos Profesionales (IP). Esta es una estructuración que se regula por la fuerza de la Ley, donde quedan definidos explícitamente qué tipos de programas puede otorgar cada tipo de institución. Cuestión que ha sido criticado por los efectos discriminatorios que ello podría implicar (Comisión de Expertos, 2012).

Las críticas que se han generado a la modalidad media técnico profesional a lo largo de los últimos años ha hecho que esta materia sea motivo de estudio detallado. Además, se cuenta con mejores datos lo que permite una mejor investigación acabada de la situación. Algunas propuestas han sido trabajadas, siendo las más importantes un reciente cambio curricular. Todo esto, hace pensar que el foco debe ponerse en lo que aún está pendiente y que aún no se explora. Por eso, pondremos el foco en la educación técnica superior, la cual por estar opacada por su competencia universitaria, aún no logra el espacio que merece.

Si profundizamos en el sistema de educación superior técnico profesional (ESTP), observaremos que desde temprano la formación técnica y la universitaria han coexistido. Así, ya para finales del siglo 19 existía en el país una extensa red de establecimientos cuyo objetivo era la formación y habilitación profesional de la población que no cumplía con los requisitos de acceso de las escasas y selectivas universidades. Esta red, bautizada como escuelas de Artes y Oficios, fue avanzando en el tiempo hasta que el Estado decidió cuajarlas en la Universidad Técnica del Estado. Luego vendría la aparición de organizaciones que nacen desde la sociedad civil, como INACAP o DUOC UC, los cuales ayudaron a consolidar la matrícula en el sistema, y otras instituciones que han nacido luego de la reforma de 1981.

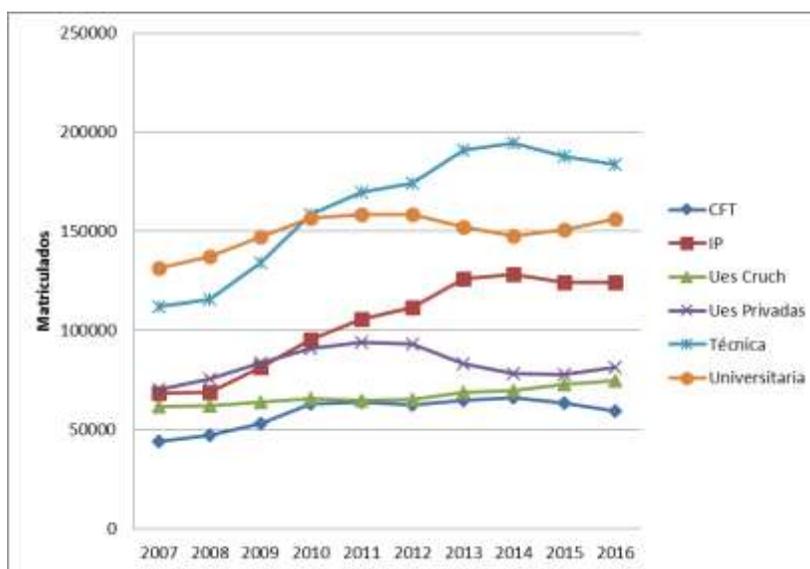
En 2016, estaban estudiando programas de nivel técnico profesional en universidades un total de 62.268 personas, lo que equivale al 9,4% del total de la matrícula universitaria de pregrado, de los cuales un 36,81 % lo hace en universidades del Estado. Esta cifra es similar a lo que se observaba en 2007 donde un 9,8% del total de la matrícula de pregrado en instituciones universitarias estaba inscrito en programas de estudio técnico profesional, estando matriculados en instituciones estatales un 34,6% es este subconjunto de estudiantes (SIES, 2016).

La oferta para 2016 es de 161 instituciones de educación superior. De estas, 25 son partícipes del CRUCH (Consejo de Rectores de las Universidades de Chile), el cual se compone por 16 universidades

estatales⁴ y 9 privadas que reciben ayudas directas del Estado. Participan en él sólo instituciones que cumplen con el criterio histórico de existir antes de 1981. A esto hay que sumarle 35 universidades que son privadas sin ayudas del Estado, las cuales se fundaron con la nueva reforma. En la educación superior no universitaria participan 102 instituciones; 43 Institutos Profesionales y 58 Centros de Formación Técnica (SIES, 2016). También existen 7 instituciones de las FF.AA. y del Orden, que para efectos de esta investigación no serán considerados.

De los 1.247.135 estudiantes matriculados en la educación superior en 2016, el 11,4% asiste a CFTs, 30,8% asiste a IPs, 30,1% asisten a Universidades No CRUCH y 27,7% está matriculado en una universidad CRUCH (SIES, 2016). La estructura de la matrícula de primer año es algo distinta, como se aprecia en la Figura 1, donde la composición cambia desde 2010, fecha en que la educación técnica pasa a ser mayor a la matrícula de primer año en universidades, debido al incremento de la matrícula de los IPs.

Figura 1: Matriculados primer año por tipo de institución



Fuente: Elaboración propia en base a SIES (2016)

El hecho de que desde 2010 la matrícula de primer año presente una predilección por este nivel universitario debe invitar a una reflexión. Esto se puede deber por un desajuste entre la oferta y la demanda, funcionando como un sustituto de rebalse una vez que las plazas disponibles en la educación universitaria ya se agotaron, para lo cual habría que demostrar que el mundo universitario tiene una baja capacidad de respuesta a la demanda. O por otro lado, como una verdadera preferencia que muestra que los jóvenes están prefiriendo este nivel educacional porque les reporta una ventaja. Este es un hecho que desarrollaremos posteriormente.

La ESTP se encuentra fuertemente concentrada, pese a existir una oferta amplísima. Si vemos la matrícula, para el caso de los Institutos Profesionales dos de las 43 instituciones –INACAP y DUOC

⁴ Hay que tener en consideración que el día 7 de agosto de 2015 se publicó en el Diario Oficial la Ley No 20.842 mediante la cual se creaba la Universidad de O'Higgins y de Aysén las cuales estarán listas en 2017 y pasarán a formar parte de este consorcio de universidades del Estado.

UC- concentran el 33% de la matrícula. En el caso de los CFT, igualmente son dos, pero de 58 –Santo Tomás y INACAP-, las que concentran el 58% de la matrícula. Esto implica una gran heterogeneidad en la calidad y oferta en este nivel, al mismo tiempo que presenta una ventaja desde el punto de la política pública, porque abre espacios de intervención efectiva sin mayor esfuerzo institucional.

Otro aspecto que es necesario considerar para tener claro el panorama de la ESTP es el vínculo y capacidad de respuesta con el mundo del trabajo. Esto, ya que se presupone que el sector debe satisfacer una demanda en el mercado laboral, que no siempre logra satisfacerse por problemas de asimetrías de información y lentitud de adaptación. La educación técnica profesional (ETP) tiene su foco en la formación por competencias mediante aprendizajes teóricos y prácticos que son significativos en el campo laboral. La interacción permanente del sistema educativo con el mercado laboral es estratégica, puesto que de esta interacción surgen desafíos mancomunados tales como innovaciones, metodologías de trabajo, certificaciones, patentes, marcas e invenciones entre otros temas.

Esta es una situación que se ha detectado bajo el problema de un marco de cualificaciones nacional que emane de un diálogo activo y permanente con el mundo laboral. Así, la OCDE ha señalado que es preocupante que no existan vínculos formales entre los empleadores en el mundo laboral moderno, y los directivos que generan los programas educativos, lo que genera una brecha de información y conocimientos entre lo que aprenden las personas en las salas y lo que necesita la sociedad en sus distintas industrias y mercados (OCDE, 2009).

El mundo técnico profesional universitario presenta grandes ventajas para la economía y presenta una oportunidad para quienes quieren un Chile desarrollado. A continuación desarrollaremos las ventajas que este nivel educacional presenta para quienes están postulando a la educación superior.

Ventajas de la educación técnico superior

Como veíamos en la sección anterior, la matrícula de educación técnico superior en primer año ha logrado superar a la opción universitaria. Esto refleja que los jóvenes están viendo alguna ventaja en este formato de educación. Ya que pese a contar con menores alternativas de financiamiento – sobre todo en el contexto de una política de apoyo estatal que ha tenido un claro sesgo en favor de las universidades tradicionales del país- la alternativa técnico superior es una opción real y atractiva para miles de jóvenes estudiantes.

Es cierto que sobre la opción técnico superior pesa un prejuicio cultural que hace que no sea una alternativa bien vista. El Estado chileno lleva años optando por la educación superior. Prueba de ello, es como desde la reforma de 1981 ha dejado de lado la red de instituciones estatales que proveían este nivel de educación al mismo tiempo que ha generado esquemas de financiamiento y ayudas que sólo van a parar a universidades tradicionales en desmedro de las nuevas universidades privadas y las instituciones técnico profesional. Otro sesgo se encuentra en el Estatuto Administrativo, regulación que rige a los empleados públicos, existen ciertas normativas que hacen que se incentive, mediante mejores condiciones salariales, las carreras que tienen una duración mayor a 6 semestres, lo que genera un sesgo en contra de la Educación Superior Técnica (Salazar, 2005; Comisión Presidencial de Financiamiento, 2012) o la restricción que se fija luego de la reforma de 1981 de que sólo es posible dictar las carreras de mayor prestigio social y remuneración en las

instituciones universitarias (Ley 20.370, art. 63). Pese a esto, existe un segmento de estudiantes a los que estos factores no les son determinantes y aún reconocen ciertas ventajas del mundo técnico profesional.

Desde 1981, el sistema de educación superior ha cambiado muchísimo en la cantidad de instituciones que la componen, la relación del Estado con éstas, pasando a tener un rol menos protagónico y generando una profundidad en la abertura de la matrícula que en pocas partes del mundo se ha visto con tanta intensidad (Espinoza y Urzúa, 2014). De hecho, una crítica transversal que se ha realizado contra el sistema de educación superior antes de la reforma de 1981 era su enfoque elitista, el cual cambio por un sistema abierto a la masividad donde son los jóvenes quienes eligen dónde ir a estudiar (Banco Mundial, 2009).

Una de las primeras ventajas está asociada al menor costo y menor duración que presentan estas alternativas con respecto a las universidades. Por un tema de regulación legal los programas de estudios en la educación técnico profesional van de los 2,5 años a los 4, mientras que en la universidad encontramos programas que van de los 4 a los 6 años. Esto redundo en un mayor costo directo para los postulantes mediante un pago total de aranceles significativamente menor. Así, desde el punto de vista de la inversión, podemos sostener que la educación técnica sería más competitiva que la universitaria, siempre y cuando el valor presente de los salarios y la empleabilidad sean similares.

Meller y Rappoport (2008) se preguntan si son siempre más efectivas las universidades como opción para la educación superior. Para responder esto, presentan un análisis vis a vis entre carreras que son similares y dictadas simultáneamente en universidades e institutos profesionales. Con esta propuesta metodológica pretenden evitar el sesgo que existe a favor de las universidades, ya que ellas poseen, por restricciones de la ley, las carreras que son más rentables y prestigiosas. De las 6 carreras que estudian, 5 muestran que es más conveniente estudiar en los Institutos Profesionales. Los autores atribuyen estas ventajas al hecho de que para algunas carreras contar con docentes que provengan de la actividad empresarial y la vida activa en el mundo laboral les entrega mejores herramientas para desempeñarse a los estudiantes de los Institutos Técnicos.

Esta observación motivó la investigación de Reyes *et al.* (2013) donde estudian los retornos de la educación superior en Chile, mostrando que los programas de 5 años presentan el mayor retorno del sistema, pero también, mostrando que existe una gran proporción, entre 34,9% y 42,1% de estudiantes que estaría teniendo retornos negativos. Así, profundizando en el análisis según tipo de institución se observará que el porcentaje de matriculados de Institutos Profesionales que obtendrían retornos negativos es de 42,1% no muy distante de los que obtendrían Universidades Estatales (37,2%), Tradicionales Privadas (34,9%) y Privadas (41,9%)

Para el caso de la literatura internacional, Kane y Rouse (1999) recopilan las conclusiones de 6 trabajos que estudian la eficacia de los community colleges en EE.UU, el equivalente a los Institutos Profesionales chilenos, concluyendo que se obtienen rendimientos similares a los que se obtiene en una universidad no selectiva. Lo mismo obtiene de conclusión Miller (2007) estudiando los resultados que obtienen los matriculados en este tipo de instituciones en el estado de Texas. Asimismo, Belfield y Bailey (2011) en una recopilación de literatura, muestran como este tipo de instituciones norteamericanas obtienen retornos no solo privados, sino que sociales.

Para el año 2014 existen 25 carreras que son dictadas simultáneamente en universidades como en institutos profesionales. De estas 25 carreras que están detalladas en la Tabla 1 un 84% son enseñadas tanto en institutos profesionales como universidades pertenecientes al CRUCH. Es importante destacar esto, ya que se podría pensar que las universidades donde se encuentra equivalencia son en aquellas universidades privadas sin vocación investigativa, cosa que no se condice con la realidad, sobre todo para el caso de universidades del CRUCH ubicadas en regiones.

Tabla 1: Ratios de ingresos al 5 año entre carreras impartidas en IP y Universidades

Nombre Carrera	Ratios de IP/Universidad							
	Ratio Ingresos					Ratios otros		
	CRUCH	25% menor	Prom.	25% mayor	25% mayor versus prom.	Empleabilidad	Duración Real	Arancel
	SI	0.890	0.940	0.857	1.308	0.983	0.881	0.672
Administración Turística y Hotelera	SI	0.872	0.833	0.788	1.135	0.930	0.812	0.751
Ingeniería en Comercio exterior	SI	0.797	0.829	0.776	1.106	0.980	1.000	0.632
Ingeniería en Marketing	NO	0.790	0.637	0.815	1.101	0.948	0.839	0.701
Administración de empresas	SI	0.755	0.801	0.811	1.164	0.968	0.917	0.798
Ingeniería en Acuicultura y pesca	SI	0.531	0.533	0.538	0.752	0.784	0.712	0.434
Diseño Gráfico	SI	0.886	0.826	0.822	1.093	0.902	0.897	0.607
Actuación y Teatro	SI	1.170	1.088	1.129	1.565	1.204	0.918	0.803
Publicidad	SI	0.752	0.755	0.734	1.082	0.931	0.916	0.615
Relaciones Públicas	NO	0.815	0.865	0.866	1.376	1.012	0.986	0.580
Trabajo Social	SI	0.831	0.883	0.942	1.182	0.859	0.792	0.637
Pedagogía en Educación Básica	SI	1.037	0.985	0.977	1.159	0.998	0.970	0.656
Pedagogía en Filosofía y Religión	SI	1.368	1.236	1.280	1.698	1.123	1.015	0.627
Pedagogía en Educación Diferencial	SI	0.970	0.919	0.853	1.007	0.995	0.924	0.680
Traducción e Interpretación	SI	1.154	1.242	1.326	1.954	1.024	0.835	1.551
Ingeniería en Minas y Metalurgia	SI	0.949	0.963	0.815	1.183	0.930	0.812	0.709
Construcción Civil	SI	0.624	0.686	0.742	0.943	0.939	0.747	0.481
Ingeniería en Automatización	NO	1.208	1.028	1.063	1.487	0.984	1.208	0.936
Ingeniería Mecánica	SI	0.601	0.629	0.628	0.895	0.987	0.716	0.635
Ingeniería en Electrónica	SI	0.686	0.764	0.738	1.105	1.011	0.771	0.732
Ingeniería en Construcción	SI	0.841	0.811	0.770	1.098	0.960	0.728	0.741
Ingeniería en Computación e Informática	SI	0.795	0.852	0.872	1.172	0.995	0.904	0.658
Ingeniería en Sonido	NO	0.738	0.713	0.799	1.013	0.932	0.642	0.701
Ingeniería en Medio Ambiente	SI	0.593	0.607	0.727	1.021	0.857	0.648	0.773

Fuente: Elaboración Propia en base SIES (2015).

Si observamos estas 25 carreras que se seleccionaron veremos que en 22 de ellas el 25% de ingresos superiores al 5 año en los egresados de institutos profesionales, es mayor al promedio de ingresos de los egresados de universidades. Lo que da cuenta de que la hipótesis que se plantea en este trabajo es plausible. Asimismo, es importante tener presente ciertas singularidades, donde hay carreras donde siempre es más conveniente estudiarlas en un instituto profesional como lo son

Traducción e Interpretación y Pedagogía en Filosofía y Religión, lo que podría suponer una especialización del instituto técnico por tratarse de un mercado nicho.

Además, es necesario agregar que para estas 25 carreras que se dictan en ambos tipos de instituciones observamos una menor duración real para los programas dictados en los institutos profesionales siendo equivalentes a un 84,2% de los 13 semestre promedio que tardan en sacar la carrera quienes estudian en universidades. Algo similar se observa si contrastamos el valor de la matrícula anualizado para los programas dictados en institutos profesionales donde representan un 68,9% de los \$ 2.109.030 promedio que cuestan anualmente los programas en las universidades. La única dimensión medida donde las universidades muestran una ventaja sobre los institutos profesionales es en la empleabilidad durante el primer año, siendo 3% superior al 79% de empleabilidad que obtienen los jóvenes que eligieron seguir estudios en institutos técnicos, medida que muestra que el mercado premia el hecho de haber egresado de una universidad, pero realidad que luego se diluye con el tiempo como reflejan los salarios dependiendo de la calidad del instituto profesional de egreso.

Estos argumentos hacen pensar que la educación técnico profesional, dado los niveles de heterogeneidad que muestran las universidades, donde instituciones con igual denominación atraen a públicos significativamente distintos obteniendo también resultados que en muchos casos no son comparables, podrían presentarse como alternativas de menor relevancia para postulantes que pueden acceder a educación técnico profesional de alto nivel.

Desafíos Para Chile y el sector de Técnico Profesional

La realidad chilena muestra que hace mucho tiempo nuestro país necesita una inyección en capital humano para mejorar la productividad y mantener la competitividad. Según el informe *Employment outlook 2017* presentado por la OCDE nuestro país es el cuarto país de los estados miembros donde más horas de se destinan al trabajo al año (1.988 horas) y el tercero donde se produce menos (6,5 dólares por hora), un tercio menos que el promedio de los países de la muestra.

Esta situación está fuertemente asociada al escaso capital humano que muestra la población que actualmente trabaja. Esta situación se ha ido revirtiendo en la medida que se ha hecho obligatoria la educación hasta IV medio y se ha mejorado la penetración de las clases medias y bajas en la Educación Superior. Sin embargo, como se ve en la figura 2, sólo un tercio de las personas que actualmente trabajan tienen acceso a la educación superior.

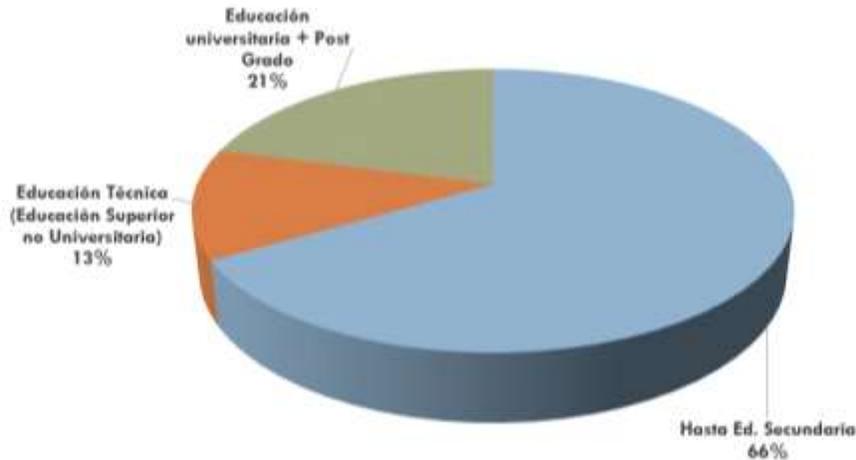


Figura 2: Porcentaje de trabajadores según nivel educacional
Fuente: INE

Pero no sólo la falta de acceso a niveles superiores de educación es un factor determinante de la baja productividad. Esta situación se agrava con las altas tasas de analfabetismo funcional que se observa actualmente en el país el cual afecta a un 44,3% de la población según un estudio realizado por el Centro de Micro Datos de la Universidad de Chile⁵.

Estos datos muestran que la situación chilena recibiría con buenos ojos un shock de capital humano basados en programas de corta duración y bajo costo como son los técnicos profesionales. Sin embargo, antes de recomendar avanzar en esta dirección es necesario tener claro cuáles son las deficiencias actuales del sistema.

En primer lugar, es interesante observar que en torno a la educación técnica en Chile, en términos generales, existe un desprestigio social que lleva a no verla como opción. Esto explicaría el hecho de que nuestra realidad laboral sea tan disímil en relación a lo que se observa en los países OCDE. Si en nuestro país existe una proporción de 2,6 profesionales por cada técnico, en los países de la OCDE la realidad es totalmente inversa, existiendo 1 profesional por cada 3 técnicos. Para solucionar este sesgo es importante destrabar estos mitos culturales. Esto, sobre todo porque existe literatura que permite sostener que existen ciertos IP de la parte alta de la distribución de calidad, que es perfectamente competitivo en término de estos factores, con instituciones universitaria de baja calidad (Meller y Rappoport, 2008). Además, si observamos el Panorama de la Educación Superior para Chile en 2014 (SIES), nos muestra cómo si separamos las rentabilidades por quintiles de carrera, veremos que los CFT del 20% superior superan a la media de ingresos de los Institutos Profesionales, a su vez que el 20% de los Institutos Profesionales, presentan mejores ingresos que la media de las carreras profesionales.

⁵ Centro de Microdatos y Cámara Chilena de la Construcción (2013) Segundo Estudio de Competencias Básicas de la Población Adulta 2013 y Comparación Chile 1998-2013.

En segundo término, es necesario considerar los altos niveles de deserción que presenta la educación técnico profesional, como otro de los desafíos a considerar. Como se observa en la Tabla 2 la educación técnico profesional presenta significativas menores tasas de retención que las universidades. Según datos del SIES (2014), el sistema pierde en promedio un 30% de la matrícula durante el primer año de estudios, aunque, la mayor parte de esta deserción vuelve a entrar al sistema dentro de los años venideros. Se ha estudiado una importante relación entre acceso a financiamiento y deserción. Se estima que la deserción es un 22% mayor en aquellos estudiantes que no poseen ayudas estudiantiles (SIES, 2014). Cuestión que termina perjudicando más fuertemente a la educación técnico profesional que no cuenta con la posibilidad de acceder a estos beneficios por discriminaciones en el diseño de la política.

Tabla 2: Indicadores de duración por tipo de institución

	Retención 1er año	DR/DF
CFT	57,90%	1,35
IP	61,21%	1,31
U CRUCH	81,34%	1,40
U Privada	68,81%	1,29

Fuente: Elaboración Propia en base a SIES (2014)

Por último, considerar que los programas de estudio en la ES chilena demoran un 34% extra por sobre el tiempo que se define en la duración teórica de cada programa de estudio (SIES, 2014b). A esto hay que sumarle la evidencia comparada, donde los programas universitarios chilenos tienen una duración de 6,32 años, un 45% superior al promedio de 4,33 años que muestran los países de la OCDE. Para el caso de los programas técnicos superiores, vemos que tienen duraciones que fluctúan entre 2,3 y 3,9 semestres para el caso chileno, cuando el promedio OECD es de 2,23 (OECD, 2011).

Respuesta de la Reforma Educacional al problema

Actualmente nuestro país está sumido en un proceso de discusión para lograr una gran reforma a la educación superior. El proyecto presentado por el gobierno de Michelle Bachelet se encuentra en la Comisión de Educación de la Cámara de Diputados y ha avanzado lentamente desde que fue ingresado. La principal causa del lento avance está en que el proyecto no logra concitar los acuerdos necesarios entre las partes involucradas.

Y es que el proyecto tiene un escaso foco en el potenciamiento de la educación técnica, pese a lo masivo de este nivel educacional y pese a concentrar en su matrícula a la población más vulnerable relativamente. Si se observa por ejemplo, la propuesta de gratuidad, se puede ver que el beneficio excluyó a la educación técnica por tres años por razones ideológicas e infundadas, abriéndose recién este año la alternativa. Para el 2017, existen 165.000 beneficiarios de la gratuidad en universidades y 90.000 en educación técnico profesional, siendo que la cantidad de instituciones participantes en el mundo técnico es cercano a un tercio de las universidades.

Además, el proyecto propone una estructura que se centra en dar respuesta a la educación universitaria, en especial a las tradicionales, perpetuando discriminaciones históricas que sostienen tratos preferentes en educación universitaria –y descaradamente en la estatal- sin mediar por ello, una justificación objetiva que demuestre que en estas instituciones se juega un mayor bien social. Caso patente de esto es la institucionalidad nueva de coordinación con el MINEDUC donde la educación técnica, pese a contar con una nueva institución, no tiene las mismas facultades que sus pares universitarios.

Por otro lado, el proyecto busca avanzar en una nueva institucionalidad de aseguramiento de la calidad, basada en nuevos indicadores y la exigencia de acreditación en 5 áreas obligatoria a todas las instituciones. El problema de este esquema, pese a ir en la dirección correcta de aumentar la exigencia, es que le pone la misma vara a instituciones que por naturaleza tienen objetivos y metodologías distintas. En ese sentido, es necesario avanzar en metodologías de acreditación de calidad que reconozcan las especificidades propias de cada institución y que tiendan a la auto gobernanza responsable, en vez de esquemas que le ponen soga al cuello con exigencias que nunca van a poder cumplir (i.e. cantidad de docentes con doctorado para un IP).

Asimismo, queda pendiente la discusión de cómo fortalecer el sector técnico profesional para que deje de ser sólo un espacio habilitante al mundo del trabajo y pueda convertirse en un pulmón de innovación y desarrollo aplicado, tal como ocurre en países más desarrollados. Este asunto está lejos de enfrentarse en la discusión, por lo que muchos han señalado que este proyecto está pasado a naftalina, por su enfoque sesentero.

Por último, la respuesta que ha venido desde el gobierno de potenciar la educación técnico profesional desde la creación de CFT estatales parece mal encaminada en el fondo y en la forma. En el fondo porque el hecho de crear CFT que dependa de universidades del Estado, sin considerar a las instituciones que han liderado y llevado a la vanguardia de este sector como INACAP o DUOC UC, es un sinsentido que botará recursos a la basura por errores asociados a la puesta en marcha. De forma, porque ha quedado demostrado, como la mayoría de las cosas en este gobierno, que existe un problema de implementación que ha derivado en un atraso significativo en la puesta en marcha de estas nuevas instituciones.

Algunas propuestas para cambiar la mentalidad actual

La educación técnico profesional, a punta de esfuerzo y trabajo bien hecho ha logrado demostrar un espacio ganado y reconocido en la formación de profesionales de calidad. Es cierto que la heterogeneidad de sus instituciones aún persiste, pero vemos que cuando los proyectos se proponen enfocarse en desarrollar opciones de calidad, lo pueden hacer tan bien como las instituciones universitarias. De hecho, lo que hoy necesita nuestro país para homologarse con las cifras internacionales es formar más técnicos capacitados y habitados para un mundo que cambia día a día. Por eso nuestro compromiso está en potenciar la educación técnico profesional como una categoría de institución de educación superior, diferente a la alternativa universitaria, enfocada en transmitir otras facultades y habilidades, pero no por eso de menor importancia social. Modelos como este son los que han seguido países como Canadá, Australia y Finlandia con bastante éxito superando la visión elitista de la universidad. Por esto, urge terminar con las brechas de financiamiento que históricamente han afectado a este tipo de educación que no reconocen el rol

que cumplen. Para lograrlo, por un lado, es necesario que estas instituciones desarrollen investigación aplicada y, por el otro, incluiremos en la institucionalidad de acreditación de calidad criterios que permitan poner en relevancia estos planteamientos.

La educación técnico profesional requiere de un apoyo de parte del Estado que reconozca en la institucionalidad el rol que este tipo de instituciones realizan. Para ello se requiere avanzar en estructuras de recursos que premien a las instituciones técnico profesional que hoy lideran el sector para que colaboren a dibujar lo que el nuevo sistema de educación técnico profesional debería ser. Además de recursos, se requiere que se elaboren planes de apoyo al desarrollo –donde MECESUP cumple un papel fundamental– para que estas instituciones de reconocida calidad puedan innovar en sus métodos de docentes, marcando precedente, mejoren sus ambientes de enseñanza, y puedan atraer a docentes e investigadores especializados.

En línea con el objetivo de potenciar la educación técnico superior, se hace necesario aumentar la coordinación entre la autoridad, las instituciones y el mundo de la empresa de modo que las expectativas del mundo del trabajo puedan ser satisfechas por una normativa acorde a estas. Por eso, es conveniente la creación de un sistema de competencias laborales para avanzar en la definición de perfiles de egreso acorde a las necesidades de las empresas, en la cual se incluyan instancias de participación formal entre las instituciones, la autoridad y los representantes validados del mundo de la empresa.

En relación a los últimos cambios que se hicieron en las ayudas estudiantiles pensadas en el mundo técnico profesional en el fortalecimiento de las Becas Nuevo Milenio, parece necesario cambiar el modo en que estas se estructuran. Por eso, nuevas ayudas para educación técnica no basada en monto fijo, como lo es actualmente, sino que en una proporción del arancel de referencia. Esto permitirá que no se genere una gratuidad virtual solo porque se trata de entidades más económicas, pues estas pueden ser también de baja calidad, lo que podría alentar que en igualdad de condiciones se prefieran instituciones de menor calidad por un problema de diseño de la política.