



PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL DE LOS TECNÓLOGOS EGRESADOS DEL SENA REGIONAL CÓRDOBA

RELEVANCE AND SOCIAL IMPACT OF THE GRADUATED TECHNOLOGISTS FROM SENA REGIONAL CÓRDOBA

¹ Rosiniris Pérez Oyola

² Martha Cecilia Solano Lora

³ Marcela Inés Villalba Cadavid

Recibido: 04-04-2019

Aceptado: 20-12-2019

Resumen

Resumen— Esta investigación tuvo como propósito realizar el seguimiento de egresados para contribuir en la mejora de los procesos de la entidad, midiendo el impacto social y la pertinencia de los tecnólogos egresados del Centro de Comercio, Industria y Turismo -CCIT- del SENA Regional Córdoba entre 2013-2017. Se tomó como población egresados de nueve programas con registro calificado del nivel tecnólogo, certificados durante el período comprendido entre los años 2013 al 2017, teniendo un tamaño de muestra de 390, con un nivel de confianza del 95%. Para la recolección de información, se diseñó un formulario que consta de 48 preguntas distribuidas en 4 secciones de acuerdo a las variables de estudio. Se realizó un muestreo no probabilístico consecutivo, tomando a todos los sujetos disponibles como parte de la muestra; se recopiló, tabuló y analizó la información a través de una estadística descriptiva. De los resultados, se destacan que un 86% de egresados consideran que el programa de formación cursado es pertinente con su área de trabajo. El 55% de egresados indican que sus oportunidades laborales son buenas porque las empresas tienen en cuenta al egresado SENA. El 51% de los encuestados, expresaron que su remuneración no es acorde con su perfil ocupacional. El estu-

- 1 Colombiana. Economista Esp.- Universidad de Cartagena. SENA - Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba Investigador SENNOVA
email: rosinirisp@misena.edu.co
- 2 Colombiana. Arquitecta- Corporación Universitaria de la Costa. SENA - Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba Investigador SENNOVA
email: mcsolanol@misena.edu.co
- 3 Colombiana. Ingeniera de Alimentos M.Sc.- Universidad de Córdoba. SENA - Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba Investigador SENNOVA
email: mivillalba6@misena.edu.co

dio mostró datos relevantes sobre la satisfacción del egresado por las competencias técnicas y transversales de sus programas de formación y calidad de los instructores. En cuanto a la proyección social, se deben implementar acciones que generen bienestar social y, mayor demanda de las empresas por los aprendices SENA.

Palabras clave— certificados egresados SENA, educación superior, pertinencia de la formación, encuesta, perfil ocupacional, tecnólogo certificado. Mercado laboral.

Abstract

The purpose of this research was to track graduates in order to contribute to the improvement of processes of the entity, measuring the social impact and suitability of the graduates from Centro de Comercio, Industria y Turismo -CCIT- del SENA Regional Córdoba between the years 2013 and 2017. The population taken were graduates from nine technologist programs qualified by the Education Ministry, who were certified during the period from 2013 to 2017, having a sample size of 390 graduates, and a confidence level of 95%. For collecting information, a form was designed consisting of 48 questions distributed in 4 sections according to the study variables. A consecutive non-probabilistic sampling was carried out, taking all available subjects as part of the sample; the information was collected, tabulated and analyzed through descriptive statistics. Of the results, it is noteworthy that 86% of graduates consider that the training program completed is relevant to their area of work. 55% of graduates indicate that their job opportunities are good because companies prefer SENA graduates. 51% of the respondents, expressed that their remuneration is not in line with their occupational profile. The study showed relevant data on the graduates' satisfaction with the technical and transversal competences of their training programs and the quality of the instructors performance. Regarding the social projection,

actions that generate social welfare and greater demand of SENA apprentices by the companies must be implemented.

Keywords— SENA graduates, relevance of training, occupational profile, certified technologist.

Introducción

Un programa académico de alta calidad se reconoce por el desempeño laboral de sus egresados en la disciplina, profesión, ocupación u oficio en el que se certifican, y en el impacto que generan al participar en los procesos de desarrollo social, cultural y económico de sus respectivos entornos.

En Colombia, una de las condiciones exigidas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) para la obtención del registro calificado de un programa de calidad, es el programa de egresados, mediante el que se hace seguimiento a la ubicación y a las actividades que desarrollan los egresados en asuntos concernientes al logro de los fines de la institución y del programa. El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) es una entidad pública habilitada para ofrecer programas de educación superior de nivel tecnólogo, por lo tanto, debe dar cumplimiento a las condiciones de calidad requeridas para la oferta y desarrollo de programas de formación establecidas en la Ley 1188 de abril del 2008 y reglamentadas por el Decreto 1295 de 2010 para proveer información al Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

Una de las vías para establecer la calidad de los programas formativos, teniendo como criterio el estado de desempeño profesional producto de las nuevas demandas del mercado y el medio social, es a través del estudio realizado a egresados. Este, según Guzmán et al. (2008), forma parte de nuevas líneas de investigación en las instituciones educativas para evaluar aspectos propios de la vida institucional y que sirven de base en la toma de decisiones.



Sánchez (2017), establece que el propósito central de un estudio sobre seguimiento de egresados, gira en torno a la descripción, identificación y análisis de las condiciones en las cuales se encuentran los nuevos profesionales en el mercado laboral. Su intención fundamental consiste en encontrar a partir de la disertación, evidencias confiables que permitan evaluar y retroalimentar los programas educativos para su mejora. Es así como, según lo indicado por Castañón y Giraldo (2016), “un estudio de egresados debe considerarse con el rigor de la investigación científica, más que como un proyecto de intervención, si se quiere obtener información multidimensional que abarque fuentes variadas y complementariedad en la información”.

Dado que para el SENA sus egresados son el mejor testimonio de que el proceso de formación impartido cumple con las expectativas que la sociedad y, en particular, el sector productivo del país están demandando, es importante fortalecer las relaciones entre la institución y sus egresados. Esto permite retroalimentar a la entidad sobre el desempeño de estos; si el programa responde a las expectativas, no solo del egresado, sino del sector productivo que desde las mesas sectoriales y el sistema nacional de formación para el trabajo ha demandado dicha formulación, para potenciar el desarrollo del sector y por ende de la economía del país (Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-, 2014).

Corresponde a las instituciones de educación superior (mediante el desarrollo de sus funciones: formación, investigación y proyección social) asumir el doble reto de ser contemporáneas y de preparar a las personas para el desarrollo nacional, regional o local en el contexto de los principios constitucionales y de nuestras fisionomías y necesidades geográficas, productivas, sociales y culturales, que son, al mismo tiempo, una y diversas, sin dejar de lado los requerimientos actuales y futuros del país, formando profesionales, en distintas áreas y campos de acción que

enfrenten nuevos retos derivados de los avances científico-técnicos, que reconozcan y comprendan las exigencias en los contextos productivos y sociales. De este modo, se forman ciudadanos comprometidos con la construcción de la paz, la defensa de los derechos humanos y los valores de la democracia, (Ospina, 2010).

Teniendo en cuenta lo anterior, el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), las asociaciones de instituciones de educación superior y la comunidad académica en Colombia durante el año 2013, establecieron los lineamientos para la acreditación de programas de nivel pregrado dentro los que se encuentran los tecnólogos, que buscan orientar la evaluación de los programas académicos de ese nivel, con el fin de fortalecer y garantizar la calidad de la educación superior en nuestro país, que permiten mejorar los procesos de autoevaluación en las instituciones y armonizar los criterios con los nuevos retos de la educación superior en el contexto de las dinámicas nacionales y globales.

Estos lineamientos, también establecen que determinar la pertinencia y el impacto social de los programas de nivel tecnólogo ofrecidos por las diferentes instituciones educativas, independientemente de su naturaleza, a través del seguimiento de sus egresados, (Cabrera, Weerts, & Zulick, 2003) contribuye a determinar si se está respondiendo a las exigencias que plantea el desarrollo del país, a la calidad de las instituciones de educación superior y de sus programas académicos, si se cumplen las metas institucionales de estas. De esta forma, se promueven en ellas la cultura de la calidad y la generación de sistemas de evaluación permanente que permitan el mejoramiento continuo.

Es así, como el SENA propende a realizar un continuo seguimiento al desempeño de sus egresados desde cada centro de formación, con el propósito de determinar si los niveles de pertinencia de la formación, la ubicación laboral, su impacto social, las prácticas profesionales y la calidad de las actividades que se desarrollan,

corresponden con el logro de los fines definidos institucionalmente en el Plan Estratégico y en el Proyecto Educativo Institucional.

Sin embargo, a nivel nacional, muchos centros de formación del SENA no cuentan con metodologías definidas ni estandarizadas a partir de las cuales se obtenga información confiable y sistemática acerca de la caracterización de los egresados y su impacto en el medio. Por ello, se hace necesario establecer una investigación cuya metodología sirva de base y responda a las inquietudes sobre la realidad de los egresados de los centros, considerando las características propias de esta población, como es su alta movilidad, difusión y ubicación en contextos abiertos (Castrillón y Giraldo, 2016).

El objetivo de esta investigación fue comprender y evaluar el impacto y la pertinencia de los egresados de programas tecnólogos del Centro de Comercio, Industria y Turismo del SENA Regional Córdoba, a través de un seguimiento, que permitiera tener elementos que ayudaran a predecir la demanda real de la fuerza laboral, actualizar los currículos, determinar la incorporación laboral de los egresados en el sector productivo y la oferta educativa del Centro de Formación, asegurar la calidad de la formación y la mejora continua, conocer las experiencias exitosas, desarrollar alianzas, seguir redefiniendo los perfiles de acuerdo con el mercado laboral y comunicar constantemente su oferta; es por esto, que realizar un seguimiento a los egresados es fundamental para nuestro Centro, ya que este se constituye en una de las quince (15) condiciones que debemos cumplir para seguir obteniendo y conservando el registro calificado de los programas a nivel tecnólogo que en él se imparten.

Materiales y métodos

La investigación realizada tuvo un enfoque mixto, cualitativo-cuantitativo, con alcance descriptivo. Se recopiló y clasificó la información de las bases de datos de egresados disponibles en el

Centro de Comercio, Industria y Turismo del SENA Regional Córdoba, correspondientes al período comprendido entre el 1 de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2017. La población objeto fue de 1.130 egresados pertenecientes a nueve programas con registro calificado del nivel tecnólogo, certificados durante ese periodo:

- Agua y Saneamiento
- Construcción
- Contabilidad y Finanzas
- Dirección de ventas
- Gestión Administrativa
- Gestión Documental
- Gestión Hotelera
- Mantenimiento de equipos de computo
- Talento Humano

Se realizó un muestreo no probabilístico consecutivo, tomando como parte de la muestra a todos los sujetos disponibles, con el fin de representar mejor a toda la población objeto de estudio.

Para recolectar la información, se diseñó un instrumento, cuestionario estructurado con 48 preguntas distribuidas en 6 baterías de acuerdo con las variables objeto de estudio. En la tabla 1, se describen los ejes analíticos de cada variable, el número de preguntas por variable y su ubicación en el cuestionario. Se formularon preguntas en su mayoría del tipo cerrada, orientadas a recabar directamente información relativa a la investigación. Las preguntas abiertas del cuestionario, correspondieron a la parte introductoria de este, enfocadas principalmente a obtener información personal específica del egresado. A cada egresado contactado se le envió el enlace que contenía el instrumento a diligenciar en línea por medio del correo electrónico y las redes sociales; también se realizaron varios eventos de divulgación tecnológica (EDT), relacionados con temas de interés profesional para ellos, con el propósito de convocar al Centro de Formación aquellos egresados que no pudieron realizar la encuesta por los medios anteriormente descritos, para que lo hicieran de manera presencial. Además, se realizaron visitas a algunos de ellos en sus puestos de trabajo y en su lugar de residencia.



Tabla 1. Variables objeto de estudio relacionadas en el instrumento de recolección de información.

Variable	Objetivo	No. de preguntas por variable	Preguntas
Información socioeconómica	- Identificar a los egresados y actualizar su información de contacto. - Conocer la situación personal, familiar, académica y económica de los egresados.	13	1 a la 13
Información laboral	Determinar la realidad laboral y económica de los egresados.	16	14 a la 29
Información nivel de satisfacción	Establecer el nivel de satisfacción con los servicios que el SENA ofrece a sus egresados y aprendices.	8	30 a la 37
Información pertinencia de la Formación Profesional Integral (FPI)	Determinar la pertinencia de la FPI recibida en el contexto laboral.	6	38 a la 43
Información del impacto social	Conocer el impacto social del programa.	4	44 a la 47
Recomendaciones	Fortalecer la relación SENA– egresado en beneficio del desarrollo económico regional y local.	1	48

Fuente. Elaboración propia.

La población de los programas del nivel tecnológico que participó en el estudio quedó distribuida de la siguiente manera, como se detalla en la tabla 2:

Tabla 2. Egresados de los programas de nivel tecnológico participantes en el estudio.

Programas de formación	No. de egresados encuestados
Dirección de Ventas	73
Gestión Administrativa	66
Construcción	59
Contabilidad y Finanzas	42
Agua y Saneamiento	37
Talento Humano	32
Gestión Documental	32
Gestión Hotelera	27
Mantenimiento de Equipos de Computo	22
TOTAL ENCUESTADOS	390

Fuente. Elaboración propia

Con las encuestas aplicadas se realizó la recopilación, tabulación y análisis de la información a través de una estadística descriptiva, utilizando el software estadístico SPSS.

Resultados y discusiones

Apreciación de los egresados sobre la pertinencia de la formación recibida

Los resultados del estudio mostraron características de relevante importancia relacionadas con la pertinencia de la Formación Profesional Integral (FPI), de manera general se evidenció que, de los egresados encuestados, el 78% y 64% consideran que su programa de formación es pertinente con su área de trabajo, así como su perfil ocupacional, respectivamente. Mientras que el 13% y 22% opinan que no hay per-

tinencia del programa que cursaron y del perfil ocupacional que adquirieron con el trabajo que desempeñan. En este sentido, también se buscó conocer la apreciación de los egresados con respecto a las competencias técnicas o específicas y las transversales relacionadas con el programa de formación cursado, mostrándose que el 91% expresa satisfacción respecto a los indicadores medidos relacionados con los resultados de las competencias adquiridas.

Como se observa en la Figura 1, es significativamente favorable la opinión de los egresados de todos los programas tecnológicos medidos en el estudio, respecto a la pertinencia de los conocimientos técnicos adquiridos en su formación para su práctica laboral como egresado.

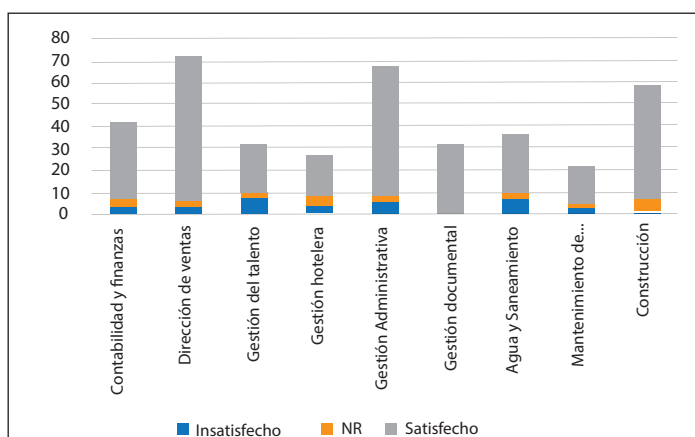


Figura 1. Pertinencia de los conocimientos técnicos adquiridos por los egresados para su práctica laboral en cada programa tecnológico.

Fuente. Elaboración propia.

La Figura 1, pone de manifiesto que egresados de programas como tecnólogo en Gestión Documental y tecnólogo en Dirección de Ventas, muestran un 100% y 91,1% de satisfacción frente a la pertinencia de sus competencias con el entorno laboral, respectivamente. Mientras que los tecnólogos egresados de Gestión del Talento humano y gestión hotelera presentaron los porcentajes más bajos con 68,8% y 70,4%, respectivamente.

Según el Plan Decenal de Educación 2006-2016, en términos generales, se puede decir que la formación es pertinente cuando guarda congruencia (es decir, conveniencia, coherencia y relación lógica) con las condiciones y necesidades sociales, con las normas que regulan la convivencia social y con las características concretas de los aprendices en sus diversos entornos naturales y sociales de interacción. Por ello, cuando se les preguntó a los egresados sobre la utilidad de los



conocimientos técnicos en la vida profesional, y los resultados mostraron que el 96% manifestó satisfacción, se puede considerar que los contenidos curriculares actuales de los programas formativos objeto de estudio cumplen con el principio de la pertinencia desde el punto de vista práctico y real del egresado.

Con relación a las oportunidades laborales encontradas como egresado del centro de formación en comercio, industria y turismo, en la Figura 2 se muestra una respuesta del 75% entre buena y excelente, que muestran un buen nivel de correlación entre las necesidades de los empleadores, los intereses de los aprendices, las metas estratégicas de desarrollo económico y social del país y la capacidad física, tecnológica y humana del centro para impartir la formación.

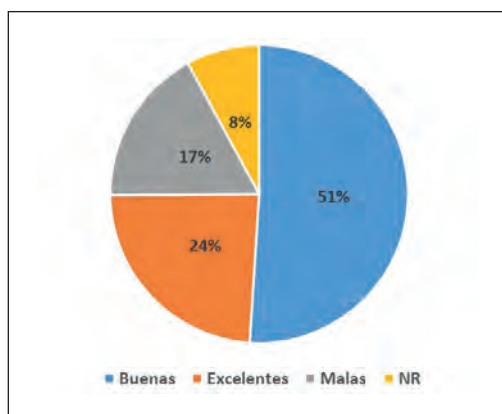


Figura 2. Oportunidades laborales de los egresados del centro de comercio, industria y turismo.
Fuente. Elaboración propia.

En el recuento por programa, respecto a las oportunidades laborales que se muestran en la Figura 3, se evidencia que en los programas formativos cuyos egresados encuentran mayores ofertas de trabajo, son dirección de venta y gestión documental con un 90,6% y 90,3%, respectivamente. Los egresados de los programas tecnólogos de agua y saneamiento, así como de gestión administrativa, indicaron el mayor valor en cuanto a su percepción de malas oportunidades laborales, con un 27%.

Con relación a la remuneración o ingresos recibidos por los egresados en su ejercicio profesional, el 51% de éstos manifestaron que sus ingresos mensuales corresponden a un salario mínimo, el 32% entre uno y tres salarios mínimos, un 12% recibe menos de un salario mínimo y sólo el 2% gana más de tres salarios mínimos mensuales vigentes.

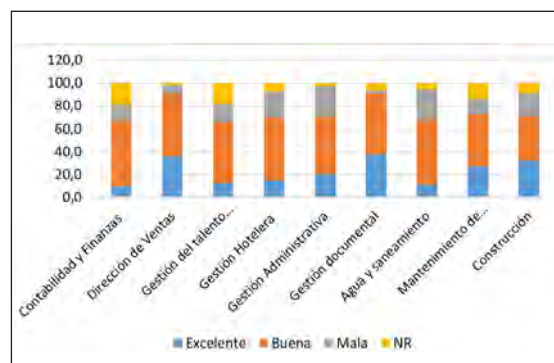


Figura 3. Oportunidades laborales de los egresados por programa de formación.
Fuente. Elaboración propia.

La condición actual del egresado en el momento de la aplicación del instrumento también fue medida con el fin de contrastar su percepción frente a la pertinencia de la formación recibida con la realidad de su situación laboral o desempeño profesional.

Como muestra la Figura 4, de manera general, el 49% de los egresados se encontraban solo trabajando y un 9,9% manifiestan que trabajan y estudian, por lo que un 58,8% de los egresados participantes estaban vinculados al sector productivo en el momento del estudio. De esta población laboralmente activa, el 78% trabajan como empleados dependientes y, el 22% restante, como independientes, donde aproximadamente la mitad se han dedicado a emprender su propio negocio.

En cuanto al tiempo transcurrido para conseguir su primer empleo relacionado con la formación

recibida en el SENA después de certificarse como tecnólogo, del total de la muestra analizada, el 37% afirmó que consiguieron empleo en menos de 3 meses, el 29% de ellos no ha conseguido trabajo relacionado con lo que estudiaron, el

18% lo consiguió entre 3 y 6 meses después de certificarse, el 7% lo consiguió entre 6 y 9 meses después, el 5% lo consiguió entre 9 y 12 meses después y el 4% lo consiguió en un tiempo mayor a 12 meses.

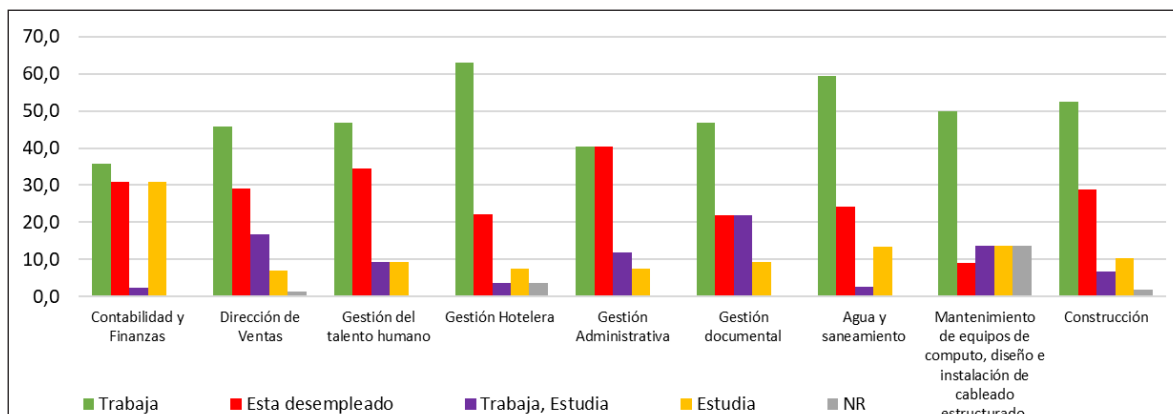


Figura 4. Valoración porcentual de la condición actual de los egresados al momento de la encuesta.

Fuente. Elaboración propia.

Los resultados anteriores muestran que la condición actual de una proporción importante de egresados es la actividad laboral, sin embargo, el estudio revela que un 40,5% de la población egresada se encontraba desempleada, de los que el 11,5% se encontraban estudiando, pese a la falta de actividad laboral. De manera global, para el conjunto de programas tecnólogos incluidos en el estudio, estos valores relacionados con la falta de empleabilidad son altos y deben ser tenidos en cuenta para analizar los factores que inciden en la baja colocación de los egresados en el mercado laboral, considerando aspectos de la realidad en el contexto nacional y local; no obstante, revisando de manera individual por programa, se evidencia que el desempleo varía entre un 9% y 40% no coincide con el párrafo anterior, redactar mejor los universos para cada dato.

De la población que expresó que trabajaba, se correlacionaron dichos valores con las respuestas de la pregunta: ¿su trabajo está relacionado con la formación recibida en el SENA?, mostran-

do que el 68,1% de los egresados tiene un trabajo relacionado con su perfil ocupacional, el 21,7% no tiene relación con su formación y un 10,2% no respondió. Así mismo, la vinculación laboral de los egresados es mayoritariamente en empresas del Sector de servicios con un 60%, seguido por el sector comercio, industria y agropecuario con un 21%, 17% y 2%, respectivamente (ver figura 5).

También se estableció el tipo de contratación laboral que tenía la población egresada laboralmente activa al momento del estudio, tal como se muestra en la figura 5.

Estos resultados ponen de manifiesto que, pese a que más de la mitad de los egresados satisfacen las necesidades del mercado laboral encontrándose laboralmente activos, del grupo de quienes manifestaron estar desempleados, el 46% expresan que llevan más de un año buscando empleo, y no cuentan con medios efectivos para acceder a fuentes de trabajo. Sólo el 13% de los egresa-

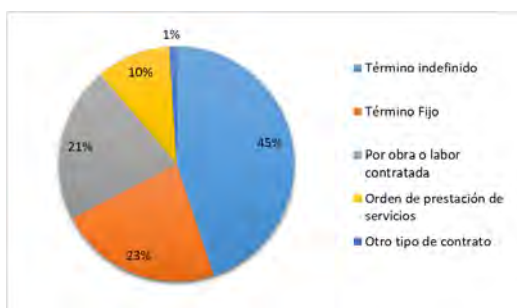


Figura 5. Tipo de contratación.
Fuente: Elaboración propia.

dos que trabajan se ubicaron con la ayuda de la Agencia pública de empleo del SENA y un 12% por medio de bolsas privadas de empleo, quedando la gestión de colocación por cuenta propia del egresado. Por otro lado, entre las razones que indicaron los encuestados desempleados un 37 % manifestó que no hay oferta, pocas vacantes, un 28% expresó que es debido a la falta de experiencia, un 11% consideró que se necesita recomendación, un 6% consideró que la edad es un factor determinante para conseguir empleo, un 4% respondió que estudiar los sábados es una limitante para conseguir empleo, el 3% respectivamente manifestó que la dedicación al hogar y los salarios muy bajos son limitantes. El exceso de requisitos, la falta de orientación laboral y la falta de acceso a TIC representan el 2% cada una, y el 1% consideró que la desigualdad de género influye en la consecución de empleo. Es por ello que la institución debe promover estrategias efectivas para tener un acercamiento con el sector productivo, que permita mayor y rápido acceso a las vacantes de empleo, y que los egresados puedan ejercer con desenvoltura en el ámbito laboral las competencias que ha desarrollado durante su formación académica.

Apreciación de los egresados sobre el impacto social de la formación recibida

De acuerdo a lo expuesto por Castro, el impacto social entendido como los efectos que tiene “la

interacción entre la educación, la experiencia y el entrenamiento, donde estos tres elementos permiten que el egresado emprenda una actividad profesional en la que esté dispuesto a asumir los cambios del entorno y los riesgos inherentes a él, aprovechando las oportunidades que se le presentan” (2012), es fundamental según la OIT (Ariola & Loyo, 2009), evaluarlo, dado que contribuye con la creación de mejores sistemas de formación, desarrolla competencias y calificaciones en las personas para desempeño laboral, promueve una cultura de aprendizaje y formación permanente en las organizaciones. A partir de los resultados arrojados en la investigación, el 92% de los egresados encuestados considera que el programa de formación cursado tiene proyección social por las razones descritas en la Figura 6.

En cuanto a las acciones de proyección social realizadas por los egresados de los programas tecnólogos se estableció que las de tipo laboral son las que se realizan principalmente, y en menor medida las relacionadas con acciones comunitarias y académicas.

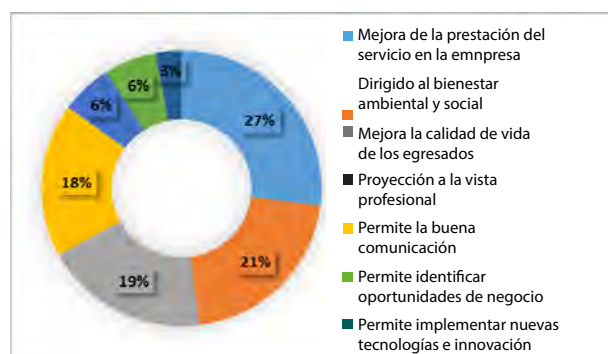


Figura 6. Razones de la proyección social de los programas de formación.
Fuente: Elaboración propia.

Como el impacto social de la formación se genera a partir del efecto que producen las actividades desarrolladas en la misma y por los egresados en la comunidad, para mejorarlo, se requiere fortalecer los lazos institucionales con los egresados

y el sector productivo, a fin de mejorar el mercado laboral para aquellos egresados que se encuentran desempleados (Quintero, 2016). Dado que un aspecto que se relaciona con el impacto social es el reconocimiento que tengan en su entorno productivo los egresados, se evidenció con el estudio que, el 68% de los egresados encuestados no han tenido algún reconocimiento a nivel laboral, comunitario o académico, sin embargo, del 32% que respondió afirmativamente, el 65% afirmó que tuvieron reconocimientos de tipo laboral, el 30% respondió que tuvieron reconocimientos en lo académico y el 5% dijo que tuvo un reconocimiento comunitario.

Finalmente, a través del estudio se indagó sobre qué recomendaciones planteaban los egresados para fortalecer la relación SENA-egresado, dando como respuestas, principalmente, las siguientes ideas:

- Capacitación y empleo.
- Realizar seguimiento al egresado.
- Ofertar cursos cortos.
- Ofrecer especializaciones fortalecer el emprendimiento.

Conclusiones

- El estudio realizado permitió recolectar información valiosa para comprender y evaluar el impacto de los egresados que participaron en el estudio, durante el periodo 2013 -2017, de programas tecnólogos del centro de comercio, industria y turismo de Córdoba. Al respecto, se estableció la situación actual de los egresados, encontrándose que cerca del 60% de la población trabaja, algunos también estudian, pero en contraste, un 40% está desempleado, lo que debe ser tomado como referencia para analizar los factores que conllevan a esta situación, especialmente aquellos relacionados con la formación, así como

la situación socio-económica actual en los contextos nacionales y locales.

- Respecto a los contenidos curriculares de los programas de formación objeto del presente estudio, diseñados en la institución e impartidos en el centro de formación, desde el punto de vista de los egresados, son pertinentes y responden a las necesidades del sector productivo, correspondiendo así con el logro de los fines definidos institucionalmente en el Plan Estratégico y en el Proyecto Educativo Institucional.
- La investigación aplicada al seguimiento de los egresados del centro de formación se constituye en un insumo para evaluar hasta dónde y en qué grado se está cumpliendo con el impacto social de los programas, en qué medida se evidencia su pertinencia, cómo y cuándo los egresados están impactando a la sociedad, y si existen brechas que separan a la formación con las necesidades del entorno. Sin embargo, una limitación tangible es el acceso a los tecnólogos certificados, dada su débil y variable información de contacto, por lo cual se recomienda establecer acciones continuas para el monitoreo de los egresados. Así mismo, el estudio realizado estuvo limitado al alcance de la opinión del egresado; luego, es conveniente para próximos estudios, involucrar también al sector productivo, representado por los empleadores y los clientes de los egresados que tienen negocios propios, con el fin de tener una valoración más completa del impacto y la pertinencia de los programas de formación, y poder ir ajustándolos a las necesidades reales.

Referencias

- Ariola, G. H. A. & Loyo, H. A. P. (2009). Evaluación de la función docente según el desempeño de los profesores y la opinión estudiantil. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 23(3), p1-14.



- Cabrera, A., Weerts, D. & Zulick, B. (2003). Encuestas a egresados: tres fundamentos conceptuales en el seguimiento de egresados universitarios. Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios, 171. Recuperado de http://200.6.99.248/~bru-487cl/files/libros/Tendencias/pdf/Insercion_laboral.pdf#page=56
- Castrillón, J. E. P., & Arias, S. M. (2017). Metodología para caracterización y análisis de impacto en el medio de egresados de Instituciones de Educación Superior. *Cooperativismo & Desarrollo*, 25(111), 79-96. <https://doi.org/10.1049/ip-vis:20040477>.
- Castro, D. J. (2012). Estudio de impacto social y laboral de los egresados del Programa de ingeniería industrial de la Universidad Libre seccional Bogotá 2008 - 2/2010 – 2. Tesis de pregrado, Facultad de Ingeniería. Recuperado de: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9287/Documento%20Final.pdf?sequence=1>
- García, A. C., Castillo, E. J. & Salinas, R. I. (2017). El seguimiento a egresados como orientación profesional para estudiantes y aspirantes a las carreras de ingeniería. *Revista Cubana de Educación Superior* 3(1): 63-73.
- Guzmán, S. S., Febles, A. M., Corredera, M. A., Flores, M. P., Tuyub, E. A. & Rodríguez, R. P. (2008). Estudio de seguimiento de egresados: recomendaciones para su desarrollo. *Innovación educativa* 8(42).
- Ospina, J. (2010). La educación para la paz como propuesta ético-política de emancipación democrática. Origen, fundamentos y contenidos. *Universitas. Revista de Filosofía, Derecho y Política*, 11(1): 93-125.
- Quintero, S. A. (2016). Impacto de los egresados del centro agroempresarial y desarrollo pecuario del Huila 2012 – 2014. *Revista de Investigaciones Agroempresariales* 2(1): 35-45.
- Sánchez, A. C., Romero, C. S., & Hernández, J. F. C. (2017). Nuevos modelos tecno-pedagógicos. Competencia digital de los alumnos universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*.