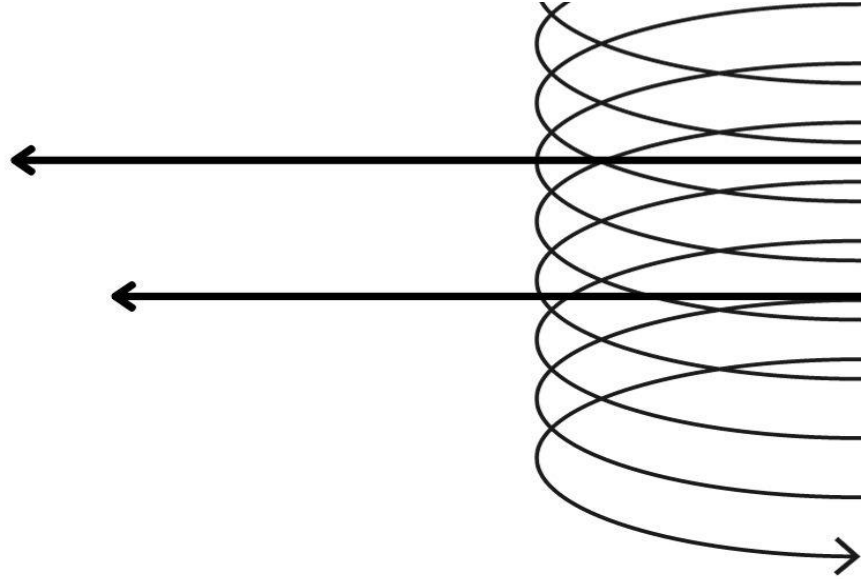


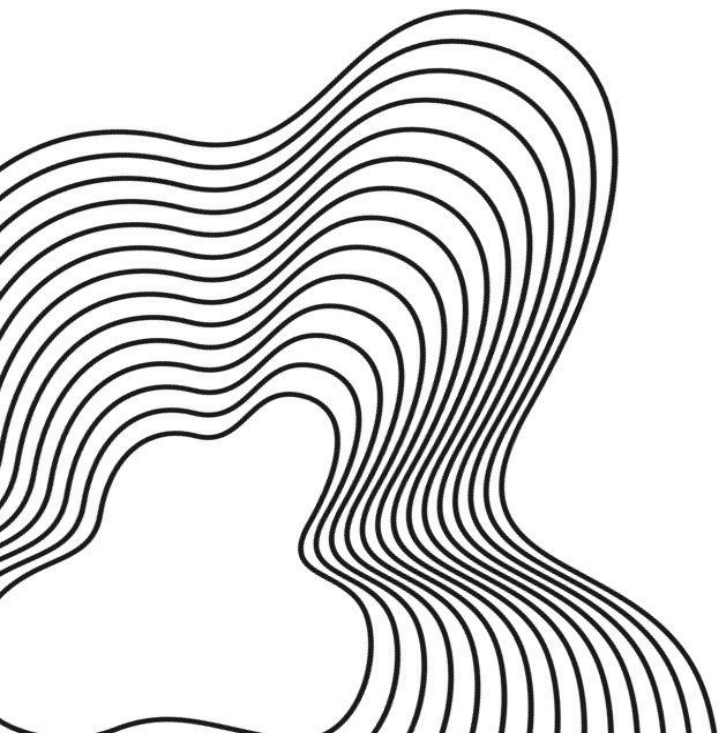


Centro de Diseño
Tecnológico Industrial
Regional Valle



Informe de seguimiento a egresados de formación titulada del Centro de Diseño Tecnológico Industrial

2 0 2 3



Lady Janeth Reyes Téllez

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL

Álex Amed Valencia Rojas

Subdirector de Centro

Nestor Vladimir Espitia

Coordinador de Formación

Marlly Alexandra Arango

Coordinadora Académica

Victor Recalde Rincones

Coordinador Académico

Walter Renteria Palacio

Coordinador Académico

Victor Gabriel Quijano

Coordinador Académico

Autor:

Lady Janeth Reyes Téllez

**Contratista – Investigadora CDTI -
SENA**

Apoyo:

Julieth Ximena Dominguez, **Aprendiz
Monitora de Excelencia Académica del
programa de Tecnología en Gestión de
Proyectos de Desarrollo Económico y
Social**

Agradecimiento al Equipo de Egresados
del CDTI en la estructuración y
validación de la encuesta de seguimiento
a egresados.



Esta obra está bajo una Licencia [Creative Commons AtribuciónNoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Cali, Colombia, 2023

En memoria

Con este informe se hace un reconocimiento

A su espíritu,

A su voluntad,

A su entrega,

Por ser su iniciativa, en honor a él.

(ASJ)

Tabla de Contenido

Presentación	1
Aspectos metodológicos	2
Instrumento de recolección de la información	2
Estructura de la encuesta	3
Población y muestra del estudio	4
Objetivo del estudio	6
Objetivo general	6
Objetivos específicos	6
Resultados de la encuesta	7
Información básica y personal	7
Información académica	10
Información laboral	14
Población ocupada	16
Población desempleada	18
Población inactiva	20
Estado laboral por línea tecnológica	20
Percepción del egresado con los servicios y formación recibida en el SENA	28
Conclusiones	31
Recomendaciones	32
Referencias	33
Anexos	34

Lista de tablas

Tabla 1	Población total, muestra y cantidad de encuestas recolectadas por nivel de formación	4
Tabla 2	Población total, muestra y encuestas recolectadas por programa de formación	4
Tabla 3	Distribución total y porcentual de egresados encuestados por línea tecnológica y nivel de formación	7
Tabla 4	Distribución total y porcentual de los egresados encuestados por grupo de edades	8
Tabla 5	Distribución total y porcentual de los egresados encuestados por municipio de residencia .	9
Tabla 6	Distribución total y porcentual de los egresados encuestados por estrato socioeconómico..	9
Tabla 7	Distribución total y porcentual de los egresados encuestados del nivel de formación titulada que continuaron estudiando.....	13
Tabla 8	Distribución porcentual de los egresados encuestados que se quedaron trabajando en la empresa que los patrocinó.....	14
Tabla 9	Distribución porcentual de los egresados encuestados por nivel de formación	15
Tabla 10	Principales indicadores del mercado laboral con base en los resultados de la encuesta ...	16
Tabla 11	Distribución total y porcentual de los egresados encuestados ocupados por su percepción de que tan útiles fueron los conocimientos adquiridos en la formación.....	18
Tabla 12	Distribución porcentual de los egresados encuestados ocupados afiliados a cada Salud, Pensión y ARL	18
Tabla 13	Distribución porcentual de los egresados encuestados desocupados manifestando su principal dificultad a la hora de conseguir empleo.....	19
Tabla 14	Principales datos de la duración del desempleo	19
Tabla 15	Distribución porcentual de los egresados encuestados desempleados por canales de búsqueda de empleo	20
Tabla 16	Listado de programas de formación que son representativos para el estudio	21
Tabla 17	Distribución porcentual de los egresados encuestados por estado laboral y tasa de pertinencia por línea tecnológica.....	22
Tabla 18	Distribución porcentual de los egresados encuestados por estado laboral y tasa de pertinencia para la línea DMM.....	24
Tabla 19	Distribución porcentual de los egresados encuestados por estado laboral y tasa de pertinencia para la línea CD	25
Tabla 20	Distribución porcentual de los egresados encuestados por estado laboral y tasa de pertinencia para la línea VI	27
Tabla 21	Distribución porcentual de los egresados encuestados por estado laboral y tasa de pertinencia para la línea TT.....	28
Tabla 22	Distribución total y porcentual de los egresados encuestados y su tipificación de los temas a reforzar de la formación recibida en el SENA	29
Tabla 23	Distribución total y porcentual de los egresados encuestados y su tipificación de conocimientos interesados en estudiar en el SENA	30
Tabla 24	Estructura de la Encuesta de Seguimiento a Egresados SENA.....	34

Lista de figuras

Figura 1 Distribución porcentual de los egresados encuestados por género	7
Figura 2 Distribución porcentual de los egresados encuestados por estado civil	8
Figura 3 Distribución porcentual de los egresados encuestados por jefatura del hogar y autorreconocimiento de cultura, pueblo o rasgos físicos	10
Figura 4 Distribución total y porcentual de los egresados encuestados si tenían otra opción de educación y motivo del formarse en el SENA	11
Figura 5 Distribución total y porcentual de los egresados encuestados ¿si continuaron o no estudiando un nivel de formación titulada después de haberse certificado del SENA?	12
Figura 6 Distribución porcentual de los egresados encuestados que continuaron estudiando un curso complementario después de la formación titulada en el SENA.....	13
Figura 7 Distribución porcentual de los egresados encuestados por situación laboral	15
Figura 8 Distribución porcentual de los egresados encuestados ocupados por nivel de ocupación.	17
Figura 9 Distribución porcentual de los egresados encuestados ocupados por nivel salarial	17
Figura 10 Distribución porcentual de los egresados encuestados inactivos por genero.....	20
Figura 11 Distribución porcentual de los egresados encuestados por nivel de ocupación para los ocupados por línea tecnológica	23
Figura 12 Distribución porcentual de egresados encuestados y su conocimiento sobre los servicios de APE, SBDC y Política de Egresados.....	28
Figura 13 Distribución porcentual de los egresados encuestados que manifestaron volverían a estudiar en el SENA	30

Presentación

La formación del trabajador ideal, que supla las necesidades del sector productivo, no puede ser el resultado de la improvisación. Se logrará en mayor medida si se realiza un seguimiento de los resultados demográficos, socioeconómicos y laborales de los egresados, en cualquier institución educativa, especialmente en las de formación media y superior. Este seguimiento es una forma de sensibilizar la evaluación de las necesidades de mejora o permanencia en lo que respecta a aspectos cruciales de la estructura formativa.

Por esta razón, en el Centro de Diseño Tecnológico Industrial (CDTI) del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) se dedican esfuerzos cada año a presentar el informe de seguimiento a los egresados. El objetivo principal de este es comprender el alcance, los beneficios y los aspectos que se pueden mejorar en la formación profesional integral. Esto se hace en cumplimiento del Decreto 1330 de 2019 emitido por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), el cual establece las normas del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia y que se relaciona con la condición institucional del programa de egresado, que demuestra que los egresados, a través de su experiencia y la asimilación de la misión institucional de la entidad educativa, contribuyen al desarrollo de su formación profesional y personal, así como a las dinámicas económicas, sociales y culturales del País.

La metodología de investigación del presente estudio es descriptiva y se basa en una combinación de enfoque cuantitativo y cualitativo (Bernal, 2010). La información se recolecta a través del diligenciamiento de una encuesta que es dirigida a los egresados del CDTI, la cual ha sido diseñada con base en la encuesta de seguimiento a egresados del

Observatorio Laboral para la Educación (OLE, 2021) y que es aplicada en un primer y único momento que se ha determinado que sean dos años después de haber recibido la certificación.

En esta ocasión, el estudio de seguimiento a egresados es para los aprendices certificados en el 2021 del CDTI, donde se revisan y analizan las respuestas proporcionadas por ellos para comprender sus realidades en cuanto a su situación socioeconómica, académica y laboral, así como su percepción de la formación ofrecida por el centro de formación. Estos datos proporcionan información para mejorar la calidad de la educación (Aldana et al, 2008).

Aspectos metodológicos

La metodología utilizada para el informe de seguimiento a egresados 2023 constó del envío de la encuesta de seguimiento a egresados a los aprendices certificados de formación titulada del 2021 del CDTI regional Valle de Cali que se obtuvo a partir del aplicativo Sofía Plus (Sistema Optimizado para la Formación Integral del Aprendizaje Activo) que es la herramienta académico-administrativa de la formación profesional integral utilizada en el SENA.

Del total de los aprendices certificados en el 2021, solo se tuvieron en cuenta para este estudio los aprendices certificados que cumplan con los siguientes criterios: 1) pertenecen a programas de formación de fichas de oferta abierta, cerrada y ampliación de cobertura y 2) pertenecen a programas de formación titulada.

Instrumento de recolección de la información

Para la recolección de la información se diseñó la encuesta “Seguimiento a Egresados SENA” la cual se digitalizó a través de la creación de un Sistema de Gestión de Encuestas a Egresados, (SGEE) la cual es de propiedad del CDTI y que se desarrolló por practicantes en

etapa productiva del programa del tecnólogo en análisis y Desarrollo de Sistemas de Información en un lenguaje de programación PHP y cargado en un servidor local propio del CDTI. El periodo de recolección fue entre el 11 agosto del 2023 al 11 de septiembre del 2023.

Estructura de la encuesta

La encuesta se encuentra conformada por los siguientes módulos:

- 1. Información básica y personal** se busca recolectar la información del aprendiz certificado correspondiente a variables sociodemográficas como edad, sexo, lugar de residencia (país, departamento y ciudad), estrato socioeconómico, estado civil, si es o no el jefe del hogar y si pertenece a algún tipo de población o etnia.
- 2. Información académica** se indaga por el principal motivo que lo impulso a inscribirse en el SENA y si ha continuado con su formación ya sea a nivel titulado, complementario o de actualización.
- 3. Información laboral** se averigua sobre la situación laboral del aprendiz certificado buscando identificar si, al momento de realizar la encuesta, se encuentra ocupado, desocupado o inactivo. A su vez, pretende conocer de los aprendices certificados ocupados si están trabajando en la empresa donde realizaron su etapa productiva y si existe correspondiente entre la formación recibida y la labor desempeñada.
- 4. Percepción del egresado** se pretende determinar, por un lado, el nivel de conocimiento del aprendiz certificado sobre los servicios institucionales que ofrece el SENA a sus egresados y, por otro lado, poder contar con información que permita realizar acciones de mejora a los contenidos programáticos de los programas de formación.

Población y muestra del estudio

Para garantizar la representatividad del estudio, se utilizó un método de muestreo estratificado por conveniencia. En este enfoque, estratificamos la muestra en función de los niveles de formación y para algunos programas de formación específicos ofrecidos por el Centro.

Al realizar los cálculos necesarios se obtiene una muestra mínima de 305 egresados, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% la cual es representativa por nivel de formación.

Tabla 1 Población total, muestra y cantidad de encuestas recolectadas por nivel de formación

Nivel de formación	Egresados	Muestra	Encuestas
Operario	109	23	27
Técnico	769	160	164
Tecnólogo	586	122	131
Total	1464	305	322

Con base en este total, también se puede determinar para cada uno de los programas de formación, la cual es significativa con un nivel de confianza del 95% y un margen de error admisible del 5%. Estos valores se detallan en la tabla 2:

Tabla 2 Población total, muestra y encuestas recolectadas por programa de formación

Denominación Programa	Egresados	Muestra	Encuestas
Alistamiento y Operación de Maquinaria para la Producción	29	6	4
Análisis de Muestras Químicas	59	12	15
Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información	84	18	18
Animación 3D	30	6	7
Confección Industrial	16	3	4
Confección Industrial de Ropa Exterior	75	16	19
Control Ambiental	59	12	12
Control de Calidad en Confección	37	8	8
Diseño de Componentes para Calzado	4	1	1
Diseño de Elementos Mecánicos para su Fabricación con Máquinas CNC	29	6	8

Diseño e Integración e Automatismos Mecatrónicos	24	5	7
Diseño e Integración de Multimedia	19	4	4
Diseño, Implementación y Mantenimiento de Sistemas de Telecomunicaciones	34	7	8
Elaboración de Audiovisuales	9	2	3
Formulación de Proyectos	6	1	1
Gestión de la Producción Gráfica	32	7	7
Gestión de la Producción Industrial	70	15	15
Ilustración para Producciones Audiovisuales	4	1	1
Impresión Digital.	10	2	3
Impresión Offset	5	1	
Impresión Serigráfica	14	3	3
Instalación de Redes de Computadores	4	1	1
Manejo Ambiental	12	2	2
Manejo de Máquinas de Confección Industrial para Jean	14	3	2
Manejo de Máquinas de Confección Industrial para Ropa Interior y Deportiva	20	4	6
Mantenimiento de Automatismos Industriales	29	6	7
Mantenimiento de Equipos de Cómputo	3	1	
Mantenimiento de Equipos de Refrigeración, Ventilación y Climatización	42	9	9
Mantenimiento de las Motocicletas	12	3	3
Mantenimiento de Motores Diesel	87	18	20
Mantenimiento Eléctrico Y Electrónico en Automotores	47	10	12
Mantenimiento Electromecánico Industrial	7	1	1
Mantenimiento Mecánico Industrial	78	16	16
Mantenimiento Mecatrónico De Automotores	22	5	5
Mecánico de Maquinaria Industrial	39	8	8
Mecanizado de Productos Metalmecánicos	8	2	2
Operación de Cámaras y Luces de Televisión	3	1	0
Patronaje Industrial de Prendas de Vestir	18	4	6
Preprensa Digital Para Medios Impresos	5	1	2
Procesos de Manufactura.	12	2	2
Producción de Calzado	29	6	6
Producción de Calzado y Marroquinería	9	2	3
Producción de Marroquinería	9	2	2
Producción de Medios Audiovisuales Digitales	51	11	12
Producción de Multimedia	16	3	3
Programación de Software	24	5	7
Promotoría Socioambiental en Grupos Étnicos	8	2	1
Sistemas	62	13	13
Soldadura de Productos Metálicos En Platina	87	18	13
Supervisión de la Fabricación De Productos Metálicos Soldados	11	2	2
Trazo y Corte en Confección Industrial	23	5	3
Trazo y Corte Industrial de Material Textil	24	5	5
Total	1464	305	322

Objetivo del estudio

Objetivo general

Realizar seguimiento a egresados SENA certificados en el año 2021 en el CDTI con el propósito de comprender su situación socioeconómica, académica y laboral, así como evaluar su percepción de la formación recibida en el SENA; de tal forma que se puedan identificar aspectos de mejoramiento.

Objetivos específicos

1. Identificar las características socioeconómicas de los egresados que contestaron la encuesta.

2. Determinar la proporción de egresados encuestados que se encuentran empleados, desempleados o inactivos.

3. Conocer detalles específicos de los egresados empleados, como su ocupación, cargo, grado de pertinencia con la formación recibida, tipo de empleo y nivel de ingresos mensuales.

4. Conocer detalles específicos de los egresados desempleados, como la duración del desempleo, principal dificultad a la hora de busca empleo y canales de búsqueda de empleo utilizados.

5. Identificar oportunidades de mejora en relación con la formación brindada por el centro de formación y los programas de formación.

Resultados de la encuesta

Para este informe, se recopilaron respuestas de 322 egresados de las cuatro líneas tecnológicas del CDTI, que son las siguientes: Diseño y Mantenimiento Mecatrónico (DMM), Comunicación Digital (CD), Vestuario Inteligente (VI) y Transversalidad Tecnológica (TT). Con base en los datos recopilados, se ha observado que el 50,9% de los egresados encuestados pertenecen al nivel de formación técnico, y la línea de DMM cuenta con el mayor número de egresados encuestados, con un total de 78 respuestas. Por otro lado, en el caso del nivel operario, que representa un 8,4% de los egresados encuestados, todos ellos provienen de programas de formación de la línea VI.

Tabla 3 Distribución total y porcentual de egresados encuestados por línea tecnológica y nivel de formación

Nivel de formación	Operario	%	Técnico	%	Tecnólogo	%	Total	%
Línea DMM	-	-	78	66,7	39	33,3	92	100
Línea CD	-	-	36	39,1	56	60,9	117	100
Línea VI	27	41,5	30	46,2	8	12,3	48	100
Línea TT	-	-	20	41,7	28	58,3	65	100
Total	27	8,4	164	50,9	131	40,7	322	100

Información básica y personal

Al momento de la encuesta, la mayoría de los egresados encuestados son del género masculino (64,9%) en comparación con un 35,1% que son del género femenino.



Figura 1 Distribución porcentual de los egresados encuestados por género

Con relación a los grupos de edad, se tiene que el 38,2% de los egresados encuestados tiene entre 20 a 24 años, un 20,2% se encuentran en el rango de edad entre 25 a 29 años y el 10,6% se sitúa entre los 30 a 34 años. En conjunto, estos datos indican que más de la mitad de los egresados se encuentran en el rango de edad de 20 a 34 años.

Tabla 4 Distribución total y porcentual de los egresados encuestados por grupo de edades

Grupo de Edades	Total	%
[20 – 24 años]	123	38,2
[25 – 29 años]	65	20,2
[30 – 34 años]	34	10,6
[35 – 39 años]	26	8,1
[40 – 44 años]	36	11,2
Mayor o igual a 45 años	38	11,8

En cuanto estado civil, se encontró que el 62% de los egresados encuestados están solteros, el 23% están en unión libre, el 14% están casados y el resto tiene otro estado civil no especificado.

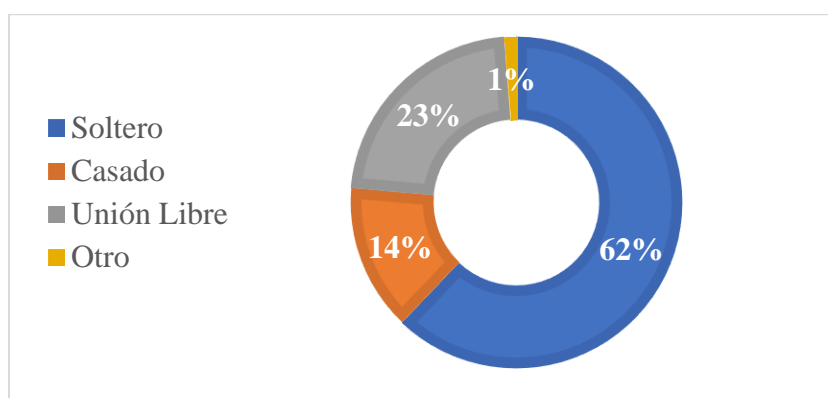


Figura 2 Distribución porcentual de los egresados encuestados por estado civil

De los egresados encuestados, el 79,5% residen en Cali, el 5,3% en otros municipios en el resto del país, el 2,8% en Yumbo, y un 2,5% en Candelaria y Jamundí, respectivamente.

Tabla 5 Distribución total y porcentual de los egresados encuestados por municipio de residencia

Lugar de Residencia	Total	%
Cali	256	79,5
Resto del país	17	5,3
Yumbo	9	2,8
Candelaria	8	2,5
Jamundí	8	2,5
Palmira	7	2,2
Otros municipios del Valle	7	2,2
Florida	4	1,2
En el exterior	6	1,9

Por estrato socioeconómico se halló que el 43,2% de los egresados encuestados residen en una vivienda de estrato socioeconómico 2, mientras que el 29,2% vive en viviendas de estrato socioeconómico 1 y el 20,5% reside en viviendas de estrato socioeconómico 3.

Tabla 6 Distribución total y porcentual de los egresados encuestados por estrato socioeconómico

Estrato socioeconómico	Total	%
Estrato 1	94	29,2
Estrato 2	139	43,2
Estrato 3	66	20,5
Estrato 4	9	2,8

Estrato 5	3	0,9
No Aplica	11	3,4

Por otro lado, se encontró que el 64,9% de los egresados encuestados son jefe de hogar. Además, el 64.9% de los encuestados no se identifican con ninguna cultura, pueblo o rasgo físico específico, mientras que un 28,6% se reconocen como afrodescendientes, negros, mulatos o afrocolombianos

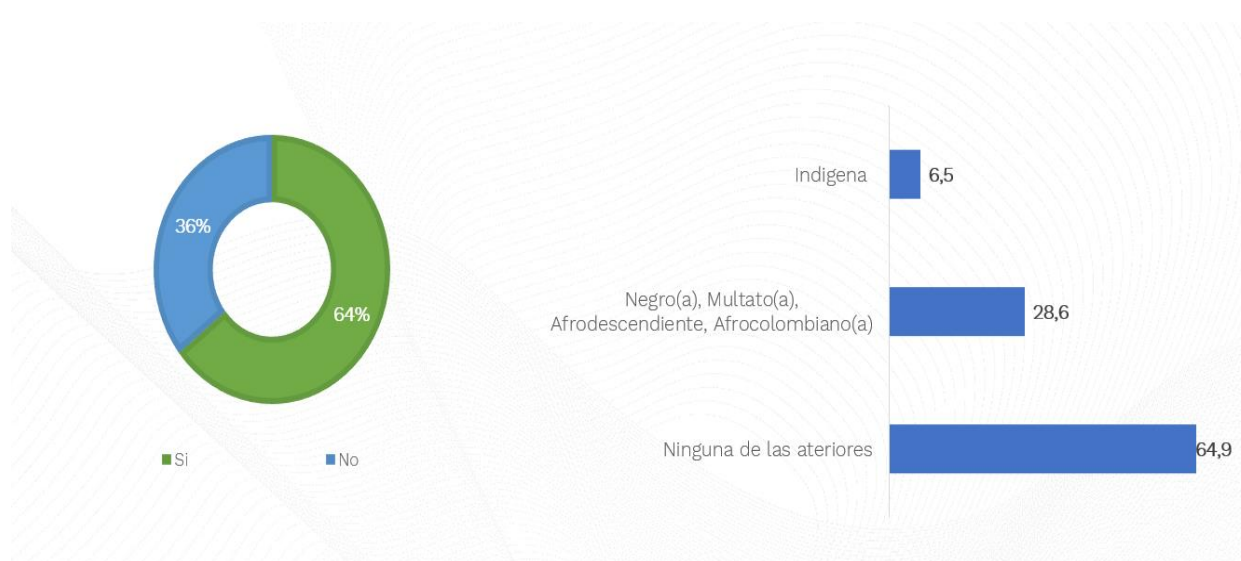


Figura 3 Distribución porcentual de los egresados encuestados por jefatura del hogar y autorreconocimiento de cultura, pueblo o rasgos físicos

Información académica

A los egresados se les preguntó si tenían alguna otra opción de formación o educación antes de ingresar al SENA. La mayoría de ellos respondió que no tenían otra opción, lo que sugiere que, para algunos colombianos, el SENA es la única alternativa de educación orientada hacia el mundo laboral. La Figura 4 muestra que el 32,4% de los egresados

encuestados afirmó que tenían otras opciones de formación, y de ese grupo, un 11,8% eligió estudiar en el SENA porque ofrecía la formación que deseaban.

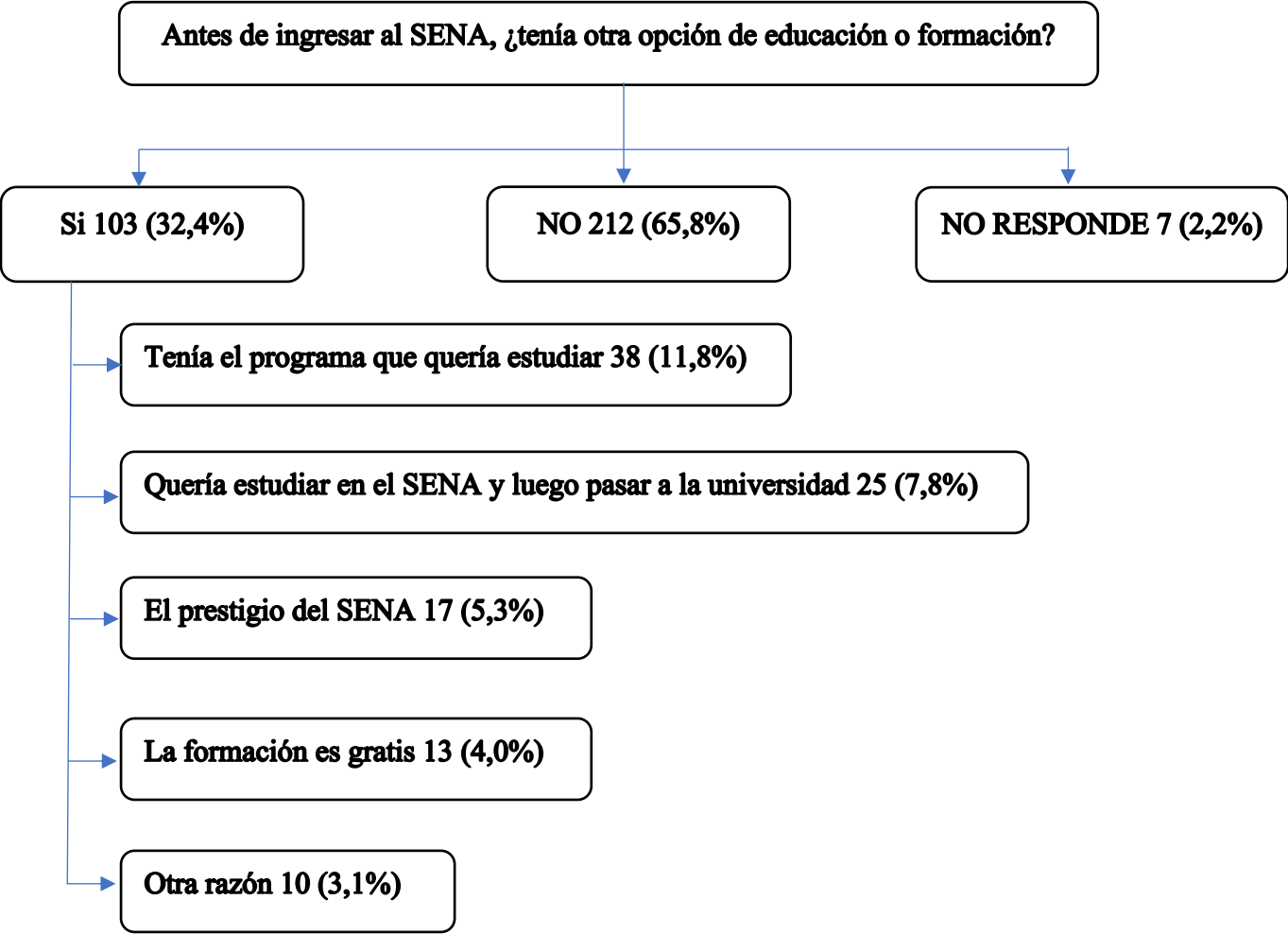


Figura 4 Distribución total y porcentual de los egresados encuestados si tenían otra opción de educación y motivo del formarse en el SENA

En lo que respecta a la información académica, se descubrió que el 21.1% de los egresados encuestados optaron por seguir estudiando una formación titulada después de obtener su certificación del SENA. De los 68 egresados que continuaron sus estudios de pregrado, 13 lo hicieron mediante los convenios que el SENA establece con diversas

instituciones de educación superior que reconocen la formación del SENA, mientras que otros 28 lo lograron a través de la cadena de formación ofrecida por el SENA

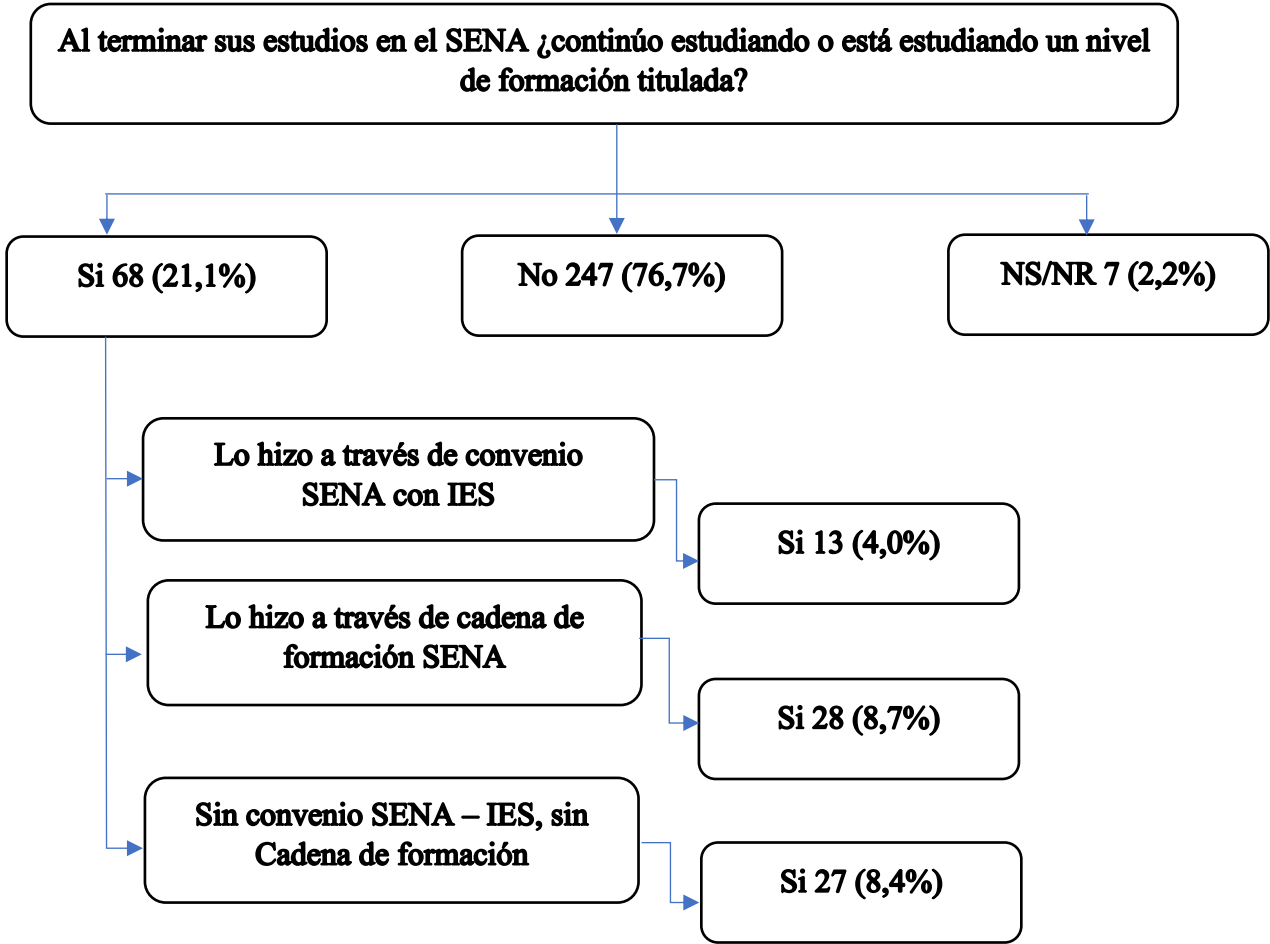


Figura 5 Distribución total y porcentual de los egresados encuestados ¿si continuaron o no estudiando un nivel de formación titulada después de haberse certificado del SENA?

Continuando con los 68 egresados encuestados que manifestaron estar estudiando una formación titulada en el momento de la encuesta, se ha observado que el 45,6% de ellos están cursando una carrera profesional y el 41,2% están estudiando una tecnología.

Tabla 7 Distribución total y porcentual de los egresados encuestados del nivel de formación titulada que continuaron estudiando

¿Qué nivel de formación continuó estudiando?	Total	%
Especialización Técnica o Tecnológica	1	1,5
Técnico Profesional	8	11,8
Tecnología	28	41,2
Profesional	31	45,6
Total	68	100

De lo anterior, los egresados encuestados mencionaron que han iniciado sus estudios a nivel profesional en campos como ingeniería industrial, administración de empresas, ingeniería en sistema, ingeniería electrónica, diseño industrial, entre otros.

Finalmente, el 66% de los egresados encuestados, lo que equivale a 211 personas, indicaron que no ha realizado ningún curso complementario una vez finalizada su formación en el SENA. Por otro lado, el 32% mencionó que han tomado cursos complementarios con el propósito de adquirir nuevos conocimientos o mantenerse actualizados.

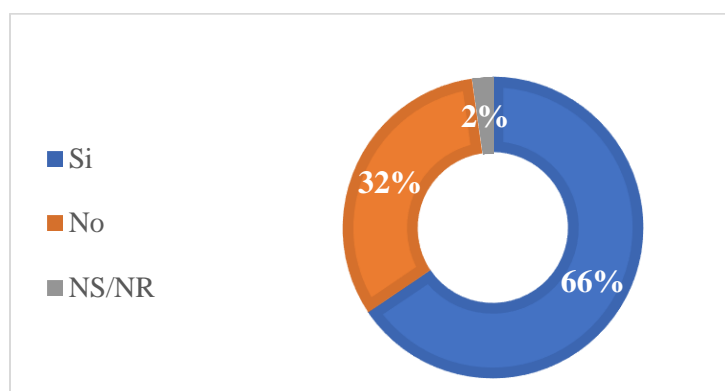


Figura 6 Distribución porcentual de los egresados encuestados que continuaron estudiando un curso complementario después de la formación titulada en el SENA

Es importante destacar que los egresados encuestados han realizado cursos de formación complementaria que están relacionados con su formación técnica. Por lo tanto, es

común encontrar en las respuestas de los egresados ejemplos como aquellos que han completado una formación como operarios en confección y han registrado estudios complementarios en áreas como costura, patronaje y corte, entre otros. Otro ejemplo es el caso de los egresados certificados en el área audiovisual, quienes han buscado capacitarse en temas como fotografía y producción audiovisual

Información laboral

A los egresados encuestados se les indago sobre si se habían quedado en la empresa donde realizaron su etapa productiva ya sea a través de alguna de las siguientes alternativas: patrocinio, pasantía y vínculo laboral. Se encontró que un 37,3% respondieron que los vincularon laboralmente finalizada la etapa productiva, mientras que un 48,8% manifestó que no lo fueron. El 4,0% que corresponde a la opción “No Aplica” se refiere a los egresados encuestados que llevaron a cabo un proyecto productivo como alternativa de etapa productiva.

Tabla 8 Distribución porcentual de los egresados encuestados que se quedaron trabajando en la empresa que los patrocinó

¿Se quedó trabajando en la empresa donde hizo su práctica?	%
Si	37,3
No	48,8
No Aplica	4,0
NS/NR	9,9

En cuanto a la situación laboral de los egresados encuestados al momento de la encuesta, se ha observado que el 62% de ellos se encuentran empleados, el 19% están

desempleados, y un 11% se consideran inactivos, lo que significa que no tienen interés en formar parte del mercado laboral.

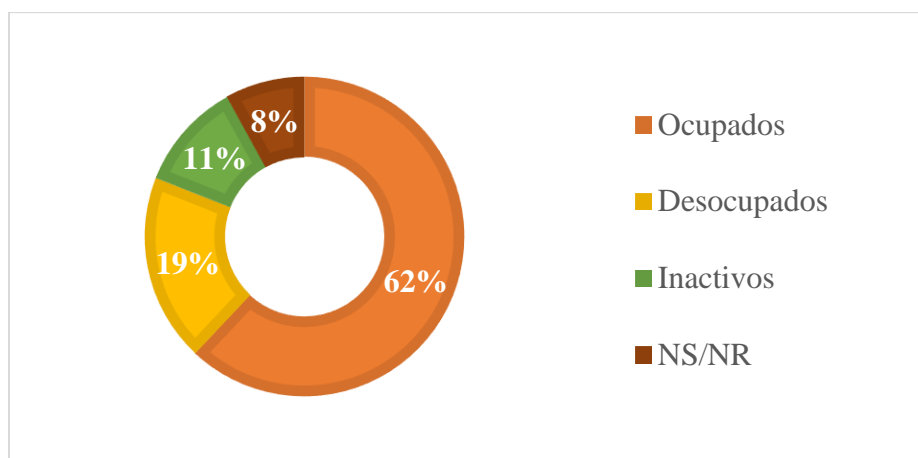


Figura 7 Distribución porcentual de los egresados encuestados por situación laboral

Según el nivel de formación, se encontró que los tecnólogos tienen el porcentaje más alto de los egresados encuestados vinculados laboralmente con un 74%. Por otro lado, los operarios presentan el más bajo porcentaje de vinculación laboral con un 37%. Adicionalmente, se encontró que el 22,2% de los egresados encuestados desempleados son operarios, un 23,2% son técnicos y el 12,2% son tecnólogos.

Tabla 9 Distribución porcentual de los egresados encuestados por nivel de formación

Estado laboral por nivel de formación	Operario	Técnico	Tecnólogo
Ocupados	37,0%	56,1%	74,0%
Desocupados	22,2%	23,2%	12,2%
Inactivos	37,0%	12,2%	4,6%
NS/NR	3,7%	8,5%	9,2%
Total	100%	100%	100%

A continuación, se presentan los indicadores del mercado laboral que se pueden calcular a partir de los resultados obtenidos en la encuesta aplicada. Es importante destacar que la población en edad de trabajar (PET) está compuesta por 295 egresados encuestados, a quienes se les identificó su situación laboral. A partir de este dato, se ha determinado que la tasa de ocupación es del 67,5%, acompañada de una tasa de pertinencia del 72,9%. Esto significa que de los 199 egresados encuestados que están empleados, 146 están vinculados a un cargo relacionado con la formación que recibieron en el SENA. Por otro lado, se ha encontrado que la tasa de desempleo es del 23,2%.

Tabla 10 Principales indicadores del mercado laboral con base en los resultados de la encuesta

Ítems	Indicadores de Mercado Laboral
Población Total	1.464
Población Total Encuestada	322
Población en Edad de Trabajar (PET) (situación laboral conocida)	295
Población Económicamente Activa (PEA)	259
Inactivos	36
Ocupados	199
Desocupados	60
Tasa de Ocupación (TO)	67,5%
Tasa de Pertinencia (De los ocupados)	72,9%
Tasa de Desempleo (TD)	23,2%
Tasa de Inactivos	12,2%

Población ocupada

Del total de los egresados ocupados, que corresponde a 199 egresados encuestados, se ha observado que el 58,8% se encuentran desempeñando funciones del nivel ocupacional auxiliar/operarios, seguido del nivel ocupacional de coordinador/supervisor de área/jefe de área con el 17,6%. Se destaca que el 7,5% de los egresados están involucrados en actividades emprendedoras.

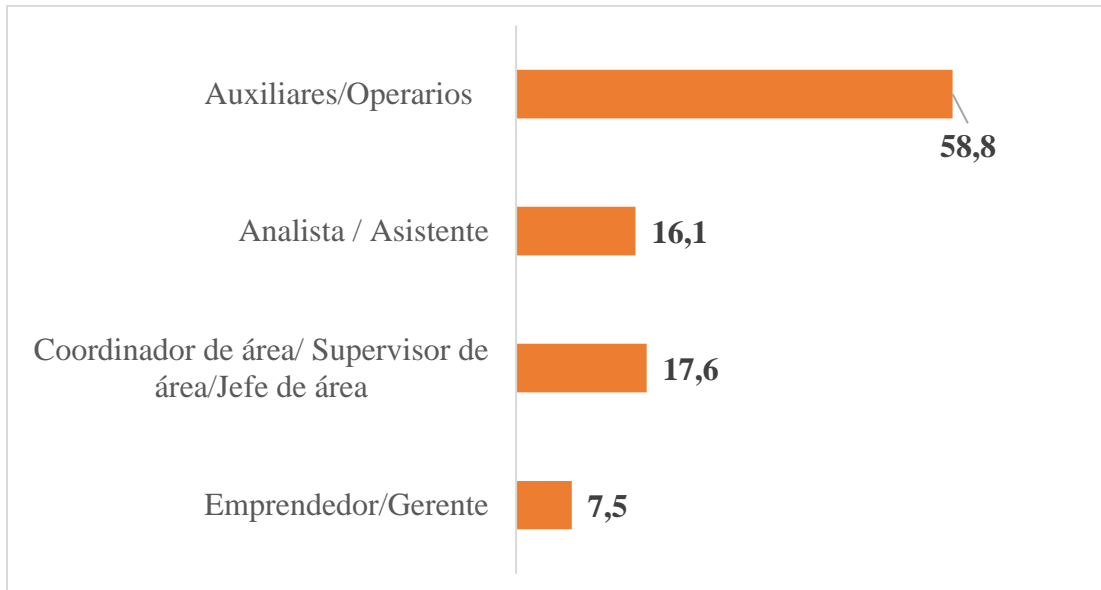


Figura 8 Distribución porcentual de los egresados encuestados ocupados por nivel de ocupación

Por ingresos salariales, se halló que el 45% de los egresados encuestados ocupados reciben entre 1 a 2 salarios mínimos mensuales legales vigentes, seguido del 32% que cobran por su trabajo un salario de un (1) salario mínimo mensual legal vigente.

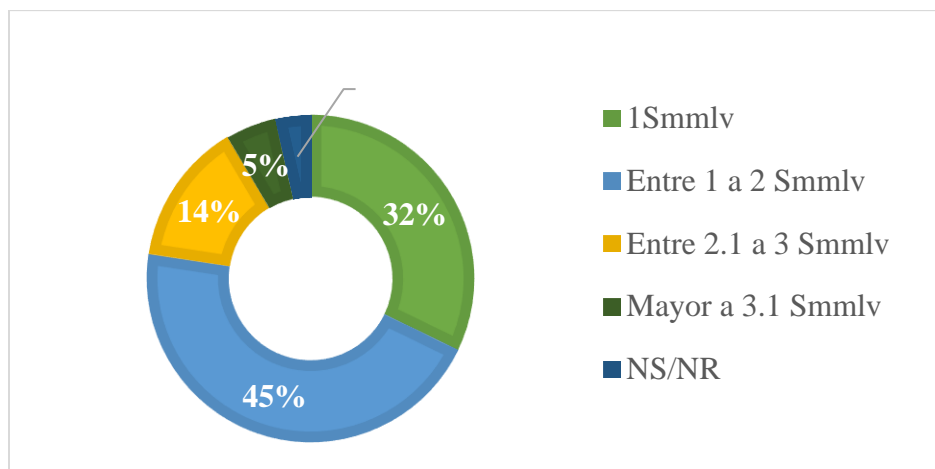


Figura 9 Distribución porcentual de los egresados encuestados ocupados por nivel salarial

En cuanto que tan útiles han sido los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas en su formación con el trabajo actual se encontró que el 62,3% de los egresados encuestados ocupados manifestaron que lo enseñado en su formación ha sido muy útil para

desempeñarse en su cargo lo que demuestra lo valioso de la formación para ingresar y mantenerse vinculado laboralmente.

Tabla 11 Distribución total y porcentual de los egresados encuestados ocupados por su percepción de que tan útiles fueron los conocimientos adquiridos en la formación

¿Qué tan útiles han sido los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas durante la formación recibida con el trabajo actual?	Total	%
Muy útiles	124	62,3
Útiles	61	30,7
Poco útiles	7	3,5
Nada útiles	4	2,0
NS/NR	3	1,5
Total	199	100

Por último, en relación con la calidad del empleo, vemos que la mayoría de los egresados encuestados ocupados están afiliados al sistema de seguridad social. Un 88,9% manifestaron están afiliados a salud, ya sea de régimen contributivo o subsidiado y, un 83,9% están afiliados a la ARL. Esto demuestra que aproximadamente el 16,1% de los egresados ocupados se desempeñan sus labores sin estar afiliados a una Aseguradora de Riesgos Laborales.

Tabla 12 Distribución porcentual de los egresados encuestados ocupados afiliados a cada Salud, Pensión y ARL

Afiliación a seguridad social	% de afiliados
Salud	88,9
Pensión	85,4
ARL	83,9

Nota: Elaboración propia.

Población desempleada

Del total de los egresados encuestados se encontró que 60 están desocupados. En este sentido, el 71,7% manifiestan que la principal dificultad a la hora de conseguir empleo es que

carece de la experiencia necesaria para emplearse y el 18,3% consideran que el salario que ofrecen es muy bajo.

Tabla 13 Distribución porcentual de los egresados encuestados desocupados manifestando su principal dificultad a la hora de conseguir empleo

¿Cuál considera usted que es la principal dificultad a la hora de conseguir el trabajo que busca?	%
Carece de la experiencia necesaria	71,7
El salario que le ofrecen es muy bajo	18,3
No sabe cómo buscar empleo	5,0
No hay oportunidades de trabajo	5,0
Total	100

En cuanto a la duración del desempleo los datos sugieren que, en promedio, los egresados estuvieron desempleados alrededor de 8,35 meses, pero hubo una variabilidad significativa en la duración del desempleo entre los individuos, como se refleja en la alta desviación estándar de 8,76 meses. Esto significa que algunos egresados encontraron trabajo rápidamente, mientras que otros tuvieron que esperar más tiempo para encontrar empleo.

Tabla 14 Principales datos de la duración del desempleo

Estadísticas	Valor
Promedio	8,35
Distribución estándar	8,76
Valor Mínimo	1 mes
Valor Máximo	36 meses

Para temas relacionados con canales de búsqueda de empleo, se encuentra que los egresados desocupados han hecho uso de estas herramientas en la siguiente proporción:

Tabla 15 Distribución porcentual de los egresados encuestados desempleados por canales de búsqueda de empleo

Canales de búsqueda de empleo	% de utilización
Agencia Pública de Empleo SENA	80%
Otras agencias de empleo	100%
Referencia de amigos y conocidos	86,7%
Envío de hojas de vida directo a empresas	71,6%
Páginas de empleo (CompuTrabajo, elemplo.com)	66,7%

Población inactiva

Con relación a los inactivos que son un total de 36 egresados encuestados, se halló que un 64% son mujeres y un 36% son hombres. Adicionalmente, se encontró que el 52,5% se encuentra inactivos porque están dedicados de manera exclusiva a sus estudios de formación titulada ya sea de profesionalización o en cadena de formación SENA.

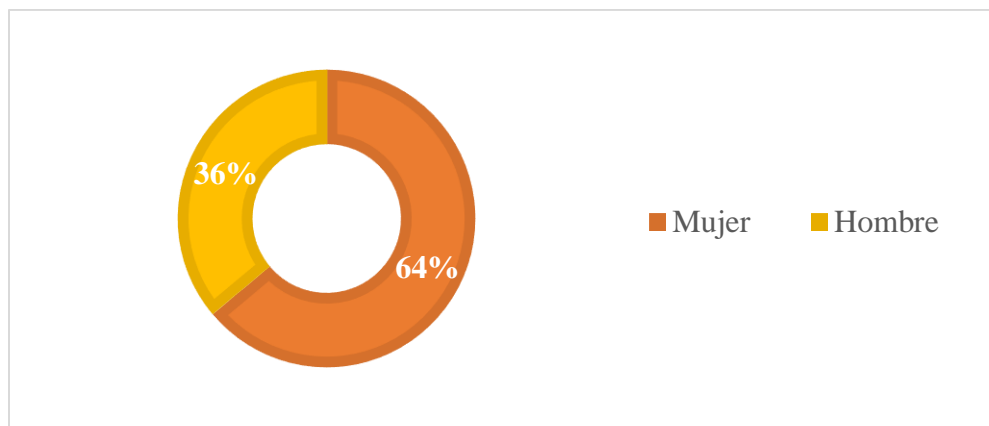


Figura 10 Distribución porcentual de los egresados encuestados inactivos por genero

Estado laboral por línea tecnológica

En un análisis por línea tecnológica, antes de mostrar los resultados, se presenta la relación de programas de formación que para el estudio son representativos:

Tabla 16 Listado de programas de formación que son representativos para el estudio

Línea de CD	Línea de DMM	Línea VI	Línea TT
Análisis y desarrollo de sistemas de información	Diseño de elementos mecánicos para su fabricación con máquinas CNC	Confección industrial	Análisis de muestras químicas
Animación 3D	Diseño e integración de automatismos mecatrónicos	Confección industrial de ropa exterior	Control ambiental
Diseño e integración de multimedia	Mantenimiento de automatismos industriales	de Control de calidad en confección	Gestión de la producción industrial
Diseño, implementación y mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones	Mantenimiento de equipos de refrigeración, ventilación y	de Diseño de componentes para calzado	Manejo ambiental
Elaboración de audiovisuales	Mantenimiento de las motocicletas	de Manejo de máquinas de confección industrial para ropa interior y deportiva	de Procesos de manufactura.
Gestión de la producción gráfica	Mantenimiento de motores diésel	de Patronaje industrial de prendas de vestir	
Ilustración para producciones audiovisuales	Mantenimiento eléctrico y electrónico en automotores	de Producción de calzado	
Impresión digital	Mantenimiento electromecánico industrial	de Producción de calzado y marroquinería	
Impresión serigráfica	Mantenimiento mecánico industrial	de Trazo y corte industrial de material textil	
Preprensa digital para medios impresos	Mantenimiento mecatrónico de automotores		
Producción de medios audiovisuales digitales	Mecánico de maquinaria industrial		
Producción de multimedia	Soldadura de productos metálicos en platina		
Programación de software Sistemas			

Ahora bien, agrupando los programas de formación por línea tecnológica se encontró que el mayor porcentaje de ocupados es del 76,1% corresponde a los programas de formación de la línea de DMM. En cuanto a los desocupados, el mayor porcentaje está en la línea de transversalidad tecnológica con un 25,0%. Finalmente, un dato a resaltar es que, en todas las líneas tecnológicas del centro, el porcentaje de ocupados que se encuentran desempeñando funciones relacionadas con su formación es mayor o igual al 50% y que corresponde al dato de la última columna de la tabla 17.

Tabla 17 Distribución porcentual de los egresados encuestados por estado laboral y tasa de pertinencia por línea tecnológica

Estado laboral por línea Tecnológica	Ocupados	Desocupados	Inactivos	NS/NR	Tasa de Pertinencia
Comunicación Digital	60,9%	20,7%	10,9%	7,6%	75,0%
Diseño y Mantenimiento Mecatrónico	76,1%	12,0%	2,6%	9,4%	78,7%
Transversalidad Tecnológica	58,3%	25,0%	10,4%	6,3%	50,0%
Vestuario Inteligente	40,0%	23,1%	27,7%	9,2%	76,9%

Por niveles de formación se halló que, para todas las líneas tecnológicas, se encuentra un alto porcentaje de ocupados desempeñado un nivel de Auxiliar/Operario. Adicionalmente, se destaca un porcentaje mayor al 20% de egresados encuestados ocupados para la línea de vestuario inteligente y transversalidad tecnológica desempeñando cargos de coordinadores, supervisores o jefes de área.

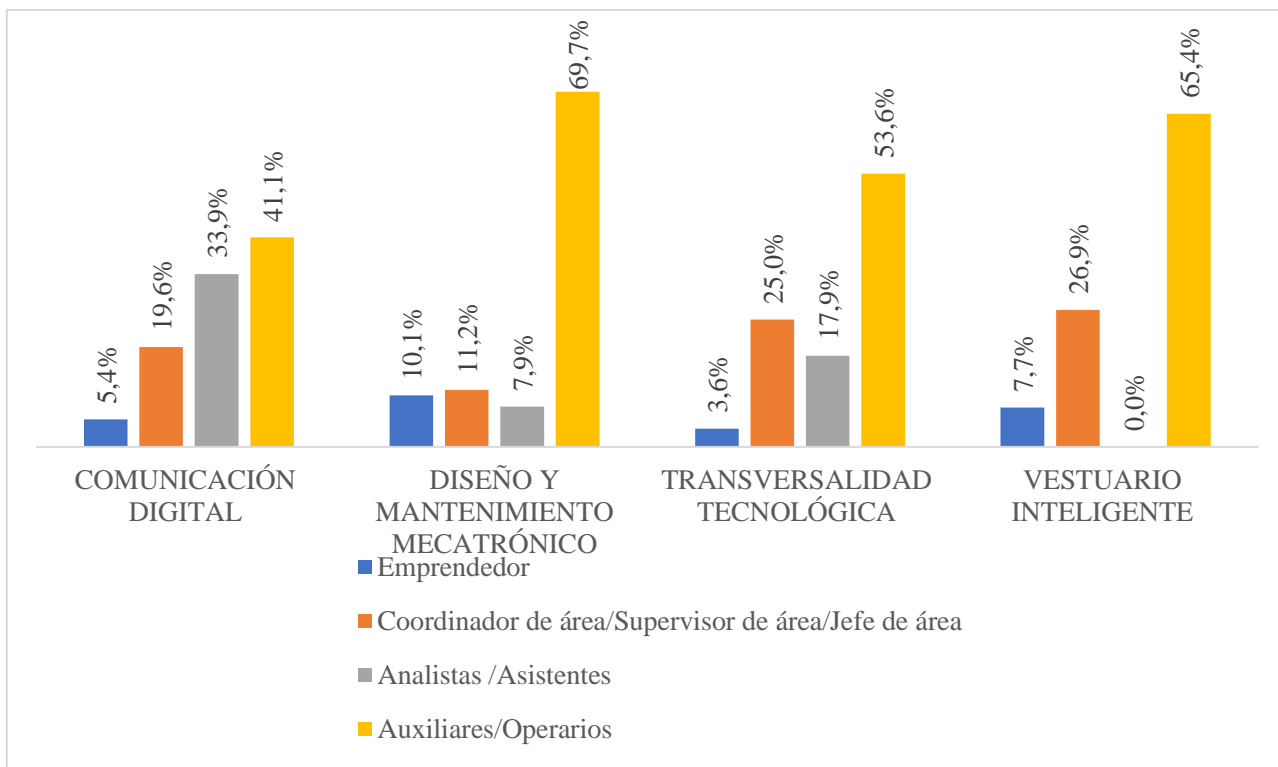


Figura 11 Distribución porcentual de los egresados encuestados por nivel de ocupación para los ocupados por línea tecnológica

Para la línea tecnología de DMM, que se encuestaron un total de 117 egresados y que la información recolectada fue significativa para 12 programas de formación se encontró un porcentaje de egresados ocupados mayor o igual al 80% en los programas de: técnico en mantenimiento de motocicletas, tecnología en mantenimiento electromecánico industrial, tecnología en mantenimiento mecánico industrial, tecnología en mantenimiento mecatrónico de automotores, técnico en soldadura de productos metálicos (platina), técnico en mantenimiento de automatismos industriales y técnico en mecánico de maquinaria industrial. Adicionalmente, la tasa de pertinencia es significativa alta para la mayoría de programa de formación, a excepción del tecnólogo en mantenimiento electromecánico industrial, lo que evidencia que los egresados están desempeñando funciones relacionadas con su formación.

Tabla 18 Distribución porcentual de los egresados encuestados por estado laboral y tasa de pertinencia para la línea DMM

Programa	Total	Ocupados	Desocupados	Inactivo	NS/NR	Tasa Pertinencia
Diseño de elementos mecánicos para su fabricación con máquinas CNC	8	75,00%	0,00%	12,50%	12,50%	66,7%
Diseño e integración de automatismos mecatrónicos	7	57,14%	14,29%	0,00%	28,57%	75,0%
Mantenimiento de automatismos industriales	7	85,71%	0,00%	0,00%	14,29%	66,7%
Mantenimiento de equipos de refrigeración, ventilación y climatización	9	77,78%	11,11%	0,00%	11,11%	85,7%
Mantenimiento de las motocicletas	3	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	66,7%
Mantenimiento de motores diésel	20	75,00%	25,00%	0,00%	0,00%	86,7%
Mantenimiento eléctrico y electrónico en automotores	12	50,00%	25,00%	8,33%	16,67%	100,0%
Mantenimiento electromecánico industrial	1	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,0%
Mantenimiento mecánico industrial	16	87,50%	6,25%	0,00%	6,25%	85,7%
Mantenimiento mecatrónico de automotores	5	80,00%	20,00%	0,00%	0,00%	75,0%
Mecánico de maquinaria industrial	8	87,50%	12,50%	0,00%	0,00%	85,7%

Soldadura de productos metálicos (platina)	13	84,62%	0,00%	0,00%	15,38%	63,6%
--	----	--------	-------	-------	--------	-------

En cuanto a la línea de CD que se encuestaron a 92 egresados logró ser representativo para 14 programas de formación. Los resultados muestran que, para 9 programas de formación presenta un porcentaje de ocupados mayor o igual al 50%. En este orden de ideas, se destaca los siguientes programas de formación: técnico en elaboración de audiovisuales, tecnología en gestión de la producción gráfica, tecnología en ilustración para producciones audiovisuales, tecnología en producción de medios audiovisuales digital y la tecnología en análisis y desarrollo de sistemas de información. El porcentaje de ocupados que están desempeñando funciones relacionados con su formación es mayor o igual a 50%, lo que lleva a dar cuenta de la pertinencia de los programas de formación con el sector productivo.

Tabla 19 Distribución porcentual de los egresados encuestados por estado laboral y tasa de pertinencia para la línea CD

Programa	Total	Ocupados	Desocupados	Inactivo	NS/NR	Tasa Pertinencia
Análisis y desarrollo de sistemas de información	18	83,3%	11,1%	0,0%	5,6%	73,3%
Animación 3d	7	28,6%	28,6%	14,3%	28,6%	100,0%
Diseño e integración de multimedia	4	25,0%	25,0%	50,0%	0,0%	0,0%
Diseño, implementación y mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones	8	62,5%	25,0%	0,0%	12,5%	80,0%
Elaboración de audiovisuales	3	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	66,7%

Gestión de la producción gráfica	7	85,7%	14,3%	0,0%	0,0%	66,7%
Ilustración para producciones audiovisuales	1	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Impresión digital.	3	66,7%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%
Impresión serigráfica	3	66,7%	0,0%	33,3%	0,0%	50,0%
Preprensa digital para medios impresos	2	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	--
Producción de medios audiovisuales digitales	12	83,3%	8,3%	0,0%	8,3%	100,0%
Producción de multimedia	3	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Programación de software	7	57,1%	28,6%	0,0%	14,3%	75,0%
Sistemas	13	30,8%	30,8%	38,5%	0,0%	75,0%

Para la línea de VI se logró encuestar a 65 egresados y es representativo para 9 programas de formación. En este caso se encontró que el porcentaje de ocupados es relativamente bajo pues, no es igual al 50% para 6 programas de formación analizados. Se destaca la tecnología en confección industrial, el técnico en patronaje industrial, la tecnología en producción de calzado y marroquinería y el operario de manejo de máquinas de confección para ropa interior y deportiva con un porcentaje de ocupados mayor o igual al 50%.

Tabla 20 Distribución porcentual de los egresados encuestados por estado laboral y tasa de pertinencia para la línea VI

Programa	Total	Ocupados	Desocupados	Inactivos	NS/NR	Tasa Pertinencia
Confección industrial	4	75,00%	0,00%	0,00%	25,00%	100,0%
Confección industrial de ropa exterior	19	36,84%	15,79%	42,11%	5,26%	57,1%
Control de calidad en confección	8	0,00%	50,00%	37,50%	12,50%	—
Diseño de componentes para calzado	1	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	—
Manejo de máquinas de confección industrial para ropa interior y	6	50,00%	33,33%	16,67%	0,00%	100,0%
Patronaje industrial de prendas de vestir	6	83,33%	16,67%	0,00%	0,00%	80,0%
Producción de calzado	6	33,33%	16,67%	50,00%	0,00%	100,0%
Producción de calzado y marroquinería	3	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	33,3%
Trazo y corte industrial de material textil	5	40,00%	40,00%	0,00%	20,00%	100,0%

Por último, para la línea de transversalidad tecnológica se encuestaron un total de 48 egresados lo que permitió ser representativo para 5 programas de formación. Se encontró que el programa de formación en tecnología en gestión de la producción industrial es el de mayor porcentaje de ocupados con un 73,3%; mientras que, el técnico en manejo ambiental presenta un 100% de los egresados encuestados desocupados.

Tabla 21 Distribución porcentual de los egresados encuestados por estado laboral y tasa de pertinencia para la línea TT

Programa	Total	Ocupados	Desocupados	Inactivos	NS/NR	Tasa Pertinencia
Análisis de muestras químicas	15	46,67%	33,33%	13,33%	6,67%	57,1%
Control ambiental	12	66,67%	8,33%	16,67%	8,33%	50,0%
Gestión de la producción industrial	15	80,00%	13,33%	6,67%	0,00%	50,0%
Manejo ambiental	2	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	--
Procesos de manufactura.	2	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,0%

Percepción del egresado con los servicios y formación recibida en el SENA

En el módulo de percepción del egresado, se encontró que menos del 50% de los egresados encuestados afirman tener conocimiento de los servicios que la institución ofrece una vez que se certifican. Esto se aplica a la política de seguimiento a egresados, los medios de comunicación utilizados por el CDTI - SENA para comunicarse con ellos, los servicios de orientación y búsqueda de empleo de la Agencia Pública de Empleo (APE) y los servicios del Centro de Desarrollo Empresarial (SBDC).

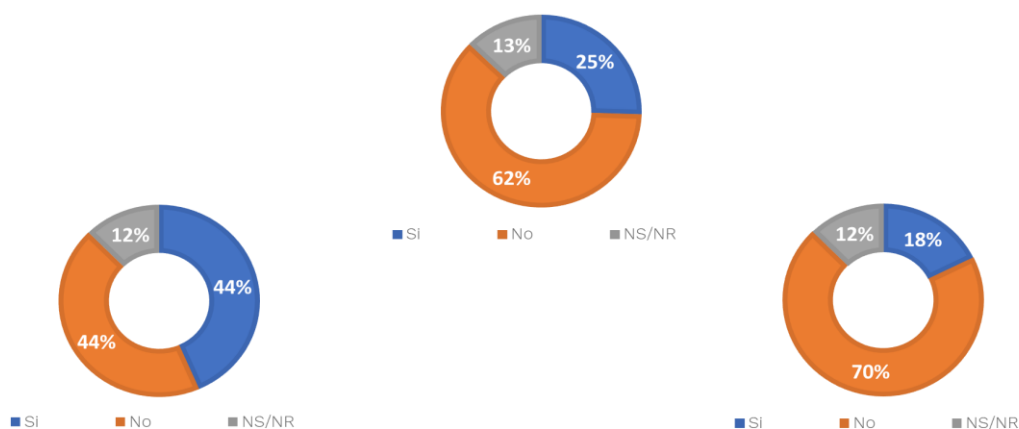


Figura 12 Distribución porcentual de egresados encuestados y su conocimiento sobre los servicios de APE, SBDC y Política de Egresados

En respuesta a la pregunta sobre qué temas deberían reforzarse o actualizarse en los programas de formación de los cuales egresaron, una vez que se tipificaron las respuestas de los egresados, se ha observado que el 60,5% de los encuestados considera que se deben fortalecer aspectos técnicos específicos de su programa. Además, el 20% opina que debería haber más énfasis en la práctica en los ambientes de formación.

Tabla 22 Distribución total y porcentual de los egresados encuestados y su tipificación de los temas a reforzar de la formación recibida en el SENA

Tipificación de temas a reforzar o actualizar para la formación	Total	%
Conocimiento técnico	120	60,0
Práctica en los ambientes de formación	40	20,0
Manejo de nuevas tecnologías	17	8,5
Práctica en la empresa	7	3,5
Pedagogía	6	3,0
Fortalecer las habilidades blandas	5	2,5
Otros: Horarios – ambientes de formación	5	2,5
Total	200	100

Finalmente, se les consultó a los egresados si estarían dispuestos a volver a estudiar en el SENA. Los resultados indicaron que el 87% de los egresados expresaron su interés en regresar para abordar temas como inglés, ofimática y profundizar en competencias específicas relacionadas con su programa de formación

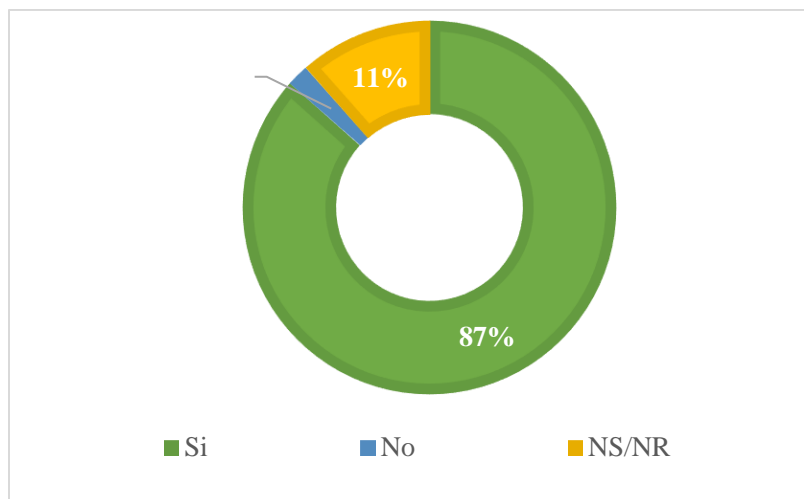


Figura 13 Distribución porcentual de los egresados encuestados que manifestaron volverían a estudiar en el SENA

Tabla 23 Distribución total y porcentual de los egresados encuestados y su tipificación de conocimientos interesados en estudiar en el SENA

Tipificación de conocimientos interesados en estudiar	Total	%
Área técnica de la formación recibida	156	77,23
Área técnica no relacionada con la formación recibida	27	13,37
Aprendizaje en un segundo idioma	14	6,93
Manejo de herramientas ofimáticas	5	2,48
Total	202	100

Conclusiones

Algunas de las conclusiones que surgen de este ejercicio son:

1. Los egresados encuestados reconocen en el SENA una alternativa de estudio gratuita y de calidad, especialmente para aquellos de los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3, lo que lo convierte en su principal opción para mejorar su calidad de vida.
2. Se destaca que la formación del SENA brinda oportunidades claras para la inserción de los jóvenes al mundo laboral ya que algunos de los egresados encuestados logran vincularse laboralmente una vez finalizada la etapa productiva.
3. De manera descriptiva, se puede mencionar que a medida que se aumenta el nivel de formación, el porcentaje de ocupados tiende a incrementarse, lo que sugiere que los egresados de formación tecnológica tienen más facilidades para vincularse laboralmente en comparación con los niveles técnico u operario. Sin embargo, la mayoría de los egresados encuestados desempeñan funciones de auxiliar u operario.
4. Un número importante de egresados manifestaron que es importante reforzar y aumentar el número de horas de la formación a la práctica de los conocimientos adquiridos en los ambientes de aprendizaje ya que esta, definitivamente, es importante para afianzar conocimientos.
5. Los resultados muestran que muchos egresados desconocen la política institucional de atención a egresados, lo que resalta la necesidad de implementar

mecanismos y estrategias para dar a conocer los servicios institucionales a los aprendices, especialmente una vez que se certifican y se convierten en egresados.

6. Se destaca que la mayoría de los egresados encuestados expresaron su interés en volver a formarse en el CDTI - SENA, lo que convierte a la base de datos de aprendices certificados en una valiosa fuente para atraer nuevos aprendices.

Recomendaciones

A continuación, se presentan algunas de las acciones iniciales que surgieron a partir de los resultados del siguiente informe, y que fueron definidas por el equipo de egresados del CDTI. Se proyecta que estas acciones sean ejecutadas para el 2023:

1. Se propone la organización de un foro con empresas para presentar los resultados.
2. Fortalecer la participación de la APE para que desarrolle el taller redes efectivas para la búsqueda de empleo, a través de diferentes portales de empleo dirigido a egresados y aprendices.
3. Se propone que en la reunión de etapa productiva se incluya un punto en la agenda orientada a la divulgación de los medios de comunicación del SENA.
4. Crear una oferta educativa complementaria para abordar las necesidades de formación, actualización o temas a reforzar manifestados por los egresados.
5. Establecer un portafolio de atención al egresado que incluya datos de contacto de las personas encargadas.
6. Se propone cambiar el nombre de la oficina de atención al usuario por **“Atención al Usuario y Egresado”**.

Referencias

- Aldana, G., Morales, F., Aldana, J., Sabogal, F., y Ospina, A. (2008). Seguimientos a egresados, su importancia para las instituciones de educación superior. <https://dialnet.unirioja.es/metricas/documentos/ARTREV/3701001>
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Tercera edición. Pearson. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional (2019). Decreto 1330 de 2019 Por el cual se sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 -Único Reglamentario del Sector Educación. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=98270>
- Ministerio de Educación Nacional (2021). Seguimiento a graduados de educación superior 2020. Observatorio Laboral para la Educación. https://ole.mineduacion.gov.co/1769/articles-410111_recurso_1.pdf

Anexos

A continuación, se relaciona la encuesta de seguimiento a egresados CDTI la cual se encuentra digitalizada en el aplicativo SGEE:

Tabla 24 Estructura de la Encuesta de Seguimiento a Egresados SENA

ENCUESTA SEGUIMIENTO A EGRESADOS SENA			
0	Autorización de datos personales		Texto que autoriza el tratamiento de datos según los protocolos del SENA
0	NOMBRE_REGIONAL	Valle	Para todos los formularios. Debe ser por "default" SENA. Regional Valle
0	NOMBRE_CENTRO	CDTI	Para todos los formularios. Debe ser por "default" CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL. CDTI
MODULO I INFORMACIÓN BÁSICA			
1	Nombres y apellidos del Egresado:	Texto	Precargado
2	Programa de formación del cual Egresó	Texto	Precargado
3	Nº del documento de identidad:	Texto	Precargado
4	Nivel de formación con el cual egresó:	Texto	Precargado
5	E-mail:	Texto	Precargado para editar
6	Teléfono 1:	Texto	Para editar, tipo texto
7	Teléfono 2:	Texto	Para editar, tipo texto
Información personal del egresado (en el momento de la encuesta)			
8	Edad	Número	Aceptar solo valores entre 1 y 99
9	Genero	Lista	1. masculino, 2. femenino, 3. Otro
10	País de residencia actual:	Lista	1. Colombia, 2. Exterior Si responde 2 ir a la pregunta 13
11	Departamento de residencia actual:	Lista	1. Listado de 32 departamento y DC
12	Municipio de residencia actual:	Lista	Se condiciona a la opción del departamento y solo muestra los municipios relacionados con el departamento

13	Estrato socioeconómico (Según recibo de servicios públicos de su vivienda):	Lista	1. Estrato 1, 2. Estrato 2, 3. Estrato 3, 4. Estrato 4. 5. Estrato 5, 6. Estrato 6, 7. No Aplica
14	¿Cuál es su estado civil actual?:	Lista	1. Soltero (a), 2. Casado (a), 3. Unión Libre, 4. Otro
15	De acuerdo con su cultura, pueblo o rasgos físicos, usted es o se reconoce como:	Lista	1 Indígena, 2 Gitano (a) (Rom), 3 Raizal del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, 4 Palenquero (a) de San Basilio, 5 Negro (a), mulato (a) (afrodescendiente), afrocolombiano(a) , 6 Ninguno de los anteriores
17	De acuerdo con sus características físicas, orientación y experiencia de vida, usted a que tipo de población vulnerable pertenece:	Lista	1. Víctima de violencia, 2. Población con discapacidad, 3. Tercera edad, 4. Madre/padre cabeza de hogar, 5. Población en proceso de reincorporación, 6. Población en proceso de reintegración 7. Población adolescentes y jóvenes vulnerables, 8. Ninguno
18	De acuerdo con su situación familiar, ¿Usted es el jefe del hogar?:	Lista	1. Si, 2. No

MODULO II INFORMACIÓN ACADEMICA

19	Antes de ingresar al SENA, ¿tenía otra opción de formación o educación?	Lista	1. Si, 2. No Si responde 2 ir a la pregunta 21
20	Si tenía otra opción de formación ¿cuál es la razón principal por la que decidió ingresar al sena?	Lista	1. La formación es gratis, 2. El prestigio del SENA, 3. Tenía el programa que quería estudiar, 4. Quería hacer una formación primero en el SENA y luego pasar a la universidad, 6. Otra razón
21	Al terminar sus estudios en el SENA ¿continuó estudiando un nivel de formación titulada (Técnico Profesional, Tecnología, Profesional o Posgrado)	Lista	1. Si, 2. No Si responde 2 pasar a la pregunta 23
21.1	¿Cuál es el nivel de formación de la carrera o programa de formación titulada que continuó estudiando?	Lista	1. Técnico profesional, 2. Tecnología , 3. Especialización Técnica o Tecnológica , 4. Profesional Universitario
22	¿Qué carrera o programa de formación titulada continuó estudiando?	Caja de Texto	Texto

22.1	¿Usted accedió a sus estudios de formación titulada a través de los convenios que tiene el SENA con las Instituciones de Educación Superior?	Lista	1. Si, 2. No
22.2	¿Esta formación titulada que continuó estudiando la está realizando o realizó en el SENA?	Lista	1. Si, 2. No
23	Después de su formación en el SENA, ¿ha realizado algún curso corto o complementario de actualización?	Lista	1. Si, 2. No Si responde 2 ir a la modulo II pregunta 25
24	En caso de respuesta positiva, indique qué curso o cursos cortos ha realizado.	Caja de Texto	Texto
MODULO III INFORMACIÓN LABORAL			
25	¿Cuál de las siguientes alternativas de etapa productiva realizó?	Lista	1. Contrato de aprendizaje, 2. Pasantía en una empresa sin contrato de aprendizaje, 3. Proyecto productivo, 4. Vínculo laboral Si responde 2, 3 o 4 ir a la pregunta 27
26	Al terminar la etapa productiva, ¿Se quedó trabajando en la empresa que lo patrocinó?	Lista	1. Si, 2. No
27	A la fecha de hoy usted se encuentra:	Lista	a. Trabajando b. Buscando trabajo c. Estudiando d. Emprendedor/Empresario e. Trabajando y estudiando f. Buscando trabajando y estudiando g. Emprendedor/Empresario y estudiando h. Oficios del hogar i. Incapacitado permanente para trabajar j. prestando servicio militar Si responde a, d, e, g continuar Si responde b, f ir a la pregunta 38 Si responde la opción c, h, i, j pasar al módulo IV Pregunta 42
27.1	¿En qué actividad se desempeña usted?	Lista	1. Trabajador de empresa pública o privada 2. Trabajador por cuenta propia y/o independiente 3. Emprendedor/ Empresario 4. Empleado de empresa familiar sin remuneración Si responde la opción 3 continuar

Si responde la opción 1, 2, 4, pasar a la pregunta 27.3

27.2	¿La actividad económica de su negocio se encuentra relacionada con el programa de formación del cual se certificó?	Lista	1. Si, 2. No
27.3	¿Esta ocupación o cargo está relacionado con lo que estudió en el SENA?:	Lista	1. Si, 2. No
28	¿Cuál es su nivel de ocupación actual?:	Lista	1. Directivo/Gerente 2. Coordinador de área/ Supervisor de área/Jefe de área 3. Analista / Asistente 4. Auxiliares/Operarios
29	Nombre de la empresa:	Texto	Texto
30	Escriba el nombre del cargo:	Texto	Texto
31	¿Qué tan útiles han sido los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas durante la formación recibida con el trabajo actual?	Lista	1. Muy útiles, 2. Útiles, 3. Poco útiles, 4. Nada útiles
32	Tipo de vinculación	Lista	1. Con contrato a término indefinido, 2. Con contrato a término fijo, 3. Contrato de prestación de servicios, 4. Otro tipo de contrato 4. Sin ningún contrato
33	¿Cuántas horas trabaja a la semana (sin considerar las horas extras):	Lista	1. 48 horas, 2. Más de 48 horas, 3. Menos de 48 horas
34	¿Cuál es su ingreso básico mensual sin incluir horas extras y demás?	Lista	1. Hasta 1SMMLV 2. Entre \$1.1 a 2 SMMLV, 3. Entre 2.1 a 3 SMMLV, 4. Más 3.1 SMMLV
35	¿En este empleo usted está afiliado a la seguridad social en salud?:	Lista	1. Si, 2. No
36	¿En este empleo Usted está afiliado a la seguridad social en pensión?	Lista	1. Si, 2. No
37	¿En este empleo usted está afiliado a la seguridad social en ARL (Aseguradora de Riesgos Laborales)?:	Lista	1. Si, 2. No No importa la respuesta, pasar a la pregunta 42

			1. Carece de la experiencia necesaria 2. El salario que le ofrecen es muy bajo 3. No sabe cómo buscar empleo 4. No hay oportunidades de trabajo 5. No encuentra trabajo de acuerdo con su formación 6. No hay trabajo disponible en la ciudad donde vive 7. Otra ¿Cuál? _____
38	¿Cuál considera usted es la principal dificultad a la hora de conseguir el trabajo que busca?	Lista	
39	¿Cuántos meses lleva desempleado?:	Número	Nº MES/MESES desempleado_____
40	¿Cuántos empleos o trabajos ha tenido después de que se certificó en el SENA?:	Lista	1. 1, 2. 2, 3. 3, 4. Más de 3
41.a	¿Cuáles de los siguientes canales utiliza o ha utilizado para buscar empleo?: AGENCIA PUBLICA DE EMPLEO SENA	Lista	1. Si, 2. No
41.b	¿Cuáles de los siguientes canales utiliza o ha utilizado para buscar empleo?: OTRAS AGENCIAS DE EMPLEO	Lista	1. Si, 2. No
41.c	¿Cuáles de los siguientes canales utiliza o ha utilizado para buscar empleo?: REFERENCIAS DE AMIGOS Y CONOCIDOS	Lista	1. Si, 2. No
41.d	¿Cuáles de los siguientes canales utiliza o ha utilizado para buscar empleo?: ENVIO DIRECTO DE HOJAS DE VIDA	Lista	1. Si, 2. No
41.e	¿Cuáles de los siguientes canales utiliza o ha utilizado para buscar empleo?: CLASIFICADOS DE PRENSA O VIRTUALES	Lista	1. Si, 2. No

MODULO IV PERCEPCIÓN DEL EGRESADO

42	¿Conoce o ha utilizado los servicios de intermediación laboral que ofrece la Agencia Publica de Empleo SENA?	Lista	1. Si, 2. No Si responde 2, pasar a la pregunta 43
42.1	¿Usted ha sido beneficiario de los servicios de intermediación laboral (logró ser contratado, talleres de hoja de vida, participación de microruedas de empleo, postulación en vacantes	Lista	1. Si, 2. No

disponibles, etc.) de la Agencia Pública de Empleo SENA?

43	¿Conoce o ha utilizado los servicios del centro de desarrollo empresarial (Unidad de Emprendimiento) del SENA?	Lista	1. Si, 2. No Si responde 2, pasar a la pregunta 45
44	¿Usted ha sido beneficiario de los servicios (talleres de emprendimiento, convocatorias de fondo emprender, etc.) que ofrece el Centro de Desarrollo Empresarial SENA?	Lista	1. Si, 2. No
45	¿Conoce los medios de comunicación y la oferta institucional que tiene el SENA para su beneficio como egresado?	Lista	1. Si, 2. No
46.a	¿Qué temas de los que usted estudió en el programa de formación que se certificó y considera deberían reforzarse o incluir a los nuevos aprendices?	Texto	Texto
46.b	¿Qué temas de los que usted estudió en el programa que se certificó considera que no le ha servido para su desempeño laboral y podrían suprimirse a los nuevos aprendices?	Texto	Texto
47	¿Cuál o cuáles temas estaría interesado en actualizarse o recibir formación por parte del SENA?	Texto	Texto
48	¿Estaría interesado en realizar algún curso en el SENA para actualizar y/o profundizar en?:	Lista	<p>ÁREA TÉCNICA DE LA FORMACIÓN</p> <p>MANEJO DE HERRAMIENTAS DIGITALES</p> <p>APRENDIZAJE EN UN SEGUNDO IDIOMA</p> <p>HERRAMIENTAS PARA MEJORAR LAS RELACIONES INTERPERSONALES</p> <p>Otra ¿Cuál? _____</p>
49	¿Volvería a estudiar en el SENA?	Lista	1. Si, 2. No

MENSAJE DE AGRADECIMIENTO