

**Evaluación sobre la percepción del programa de articulación del Sena con los colegios de Educación Media de la ciudad de Armenia en el Departamento del Quindío para la Vigencia 2021**

**Victor Hugo Martinez Peñaloza**

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD**

**Escuela de Ciencias Administrativas Contables, Económicas y de Negocios**

**- ECACEN**

**Maestría en Administración de Organizaciones Bogotá.**

**2022**

## Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar la percepción de los egresados del programa de Articulación con la Media del Sena de los colegios públicos de la ciudad de Armenia del departamento del Quindío para la vigencia 2021 y el impacto que genera en los egresados, con el fin de presentar a la Dirección General del Sena los resultados de la investigación de los colegios articulados en el departamento que impacta anualmente a más de 7.000 estudiantes que deciden optar por la oferta académica del Sena como una opción que les permita continuar sus estudios, vincularse a una empresa mediante contrato de aprendizaje o emprender un proyecto de emprendimiento. Se espera que el insumo presentado a la dirección general del Sena sea de uso para analizar las estrategias adoptadas, realizar acciones de mejora a los procesos a nivel nacional, establecer las buenas prácticas si hubiere en pro del programa y que sea un insumo para estudios futuros que se realicen del programa de doble titulación.

**Palabras clave:** percepción, egresados, pertinencia, permanencia, Articulación con la media, Sena

### **Abstract**

The objective of this research is to analyze the perception of the graduates of the program of Articulation with the Media del Sena of the public schools of the city of Armenia of the department of Quindío for the validity 2021 and the impact that it generates in the graduates, with the purpose of presenting to the General Directorate of the Sena the results of the investigation of the colleges articulated in the department that annually impacts more than 7,000 students who decide to opt for the academic offer of the Sena as an option that allows them to continue their studies, join a company through an apprenticeship contract or undertake a business project. It is expected that the input presented to the general directorate of SENA will be useful to analyze the strategies adopted, carry out actions to improve processes at the national level, establish good practices, if any, in favor of the program and that this will be an input for future studies. of the double degree program.

**Keywords:** perception, graduates, relevance, permanence, Articulation with the average, Sena.

## Tabla de Contenido

Resumen .....	2
Abstract .....	3
Tabla de Contenido .....	4
Lista de Tablas .....	6
Lista de Ilustraciones .....	7
Introducción .....	8
Planteamiento del Problema.....	11
Descripción del Problema .....	11
Formulación del Problema .....	16
Objetivos.....	17
Objetivo General .....	17
Objetivos Específicos .....	17
Marco Referencial.....	18
Marco teórico .....	18
Percepción Laboral .....	22
Estado del arte .....	24
Proyección oferta académica .....	28
Marco Metodológico .....	33
Definición del tipo de estudio .....	33
Delimitación Tema .....	34
Definición de la población o muestra a utilizar. ....	35
Recolección de la información .....	37

Técnicas e instrumentos para el análisis de la información .....	38
Desarrollo del Trabajo de Investigación .....	40
Instrumento de evaluación encuesta percepción Egresados .....	51
Análisis de resultados instrumento de evaluación.....	54
Calidad metodológica.....	57
Satisfacción Laboral.....	64
Imagen del Egresado Sena.....	69
Conclusiones .....	73
Recomendaciones .....	78
Bibliografía.....	80

## Lista de Tablas

Tabla 1. Niveles educativos Colombia.....	11
Tabla 2. Centros de formación por línea medular.....	25
Tabla 3. Tabla de distribución normal.....	36
Tabla 4. Pertinencia Educativa .....	52
Tabla 5. Análisis de resultados.....	54
Tabla 6. La oferta educativa se ajusta con sus expectativas de formación .....	54
Tabla 7. Conto con la autonomía para seleccionar su programa de formación..	55
Tabla 8. Su perfil de formación del programa es acorde con necesidades del sector .....	56
Tabla 9. Los contenidos de formación recibida fueron acordes con el programa .....	57
Tabla 10. El programa abordó temas actualizados.....	58
Tabla 11. Tuvo acompañamiento y respuesta de los instructores de programa	59
Tabla 12. Considera que los conocimientos y experiencia del instructor del programa de articulación era adecuado.....	60
Tabla 13. El programa formación permitió continuar estudios en educación superior .....	61
Tabla 14. Los ambientes y materiales utilizados durante la formación fueron adecuados al programa.....	62
Tabla 15. Participo de actividades extracurriculares promovidas por el Sena....	63
Tabla 16. El título técnico del Sena favoreció su proyecto de vida.....	64
Tabla 17. Gracias a la formación recibida ha realizado con eficiencia y calidad las actividades laborales .....	66
Tabla 18. Considera justo el pago de su trabajo actual .....	67
Tabla 19. Las labores que desempeña cumplen sus expectativas.....	68
Tabla 20. Recomendaría a otras personas estudiar un programa de formación en el Sena.....	69
Tabla 21. Considera que tiene las mismas oportunidades que los egresados de otras instituciones.....	70
Tabla 22. Considera que tiene las mismas oportunidades que los egresados de otras instituciones.....	71

## Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. PIB por actividad económica Quindío.....	15
Ilustración 2. Oferta académica Articulación Media 2018-2020.....	15
Ilustración 3. Perspectiva de la pertinencia en la educación media.....	21
Ilustración 4. Oferta académica por sector económico.....	27
Ilustración 5. Oferta Académica Sena 2018-2020.....	31
Ilustración 6. Percepción de pertinencia de los programas SENA.....	44
Ilustración 7. Ocupación de los egresados encuestados.....	46
Ilustración 8. Por qué escogió este programa para formarse.....	49

## Introducción

La articulación con la media es una propuesta que se ha desarrollado desde hace varias décadas con éxito para los estudiantes de los últimos años que desean desarrollar habilidades técnicas en programas de formación que desarrolla el Sena y para que los aprendices puedan contar con un título de un programa técnico al finalizar la educación básica secundaria, lo que permitirá a los estudiantes tener una proyección laboral o contar con la oportunidad de desarrollar una cadena de formación en el Sena o en otra institución de educación superior y terminar un programa profesional o especializarse en algún tema específico.

En los últimos años el Sena adelanto estudios que permitieran medir la percepción de sus egresados de las diferentes modalidades de formación como la articulación con la media, formación titulada técnica y tecnológica y programas de formación complementaria. Si bien los estudios realizados han permitido identificar resultados óptimos en cuanto a la pertinencia, para el programa de articulación con la media son pocos los ajustes en materia de oportunidades de mejora y con la implementación del Sistema Nacional de Cualificaciones por parte del Ministerio de Trabajo, se hace imperativo medir la percepción de los egresados respecto a la formación recibida. Para este caso en particular se selecciona en el departamento del Quindío la ciudad de Armenia como punto de referencia porque para esta ciudad en especial no se han adelantado estudios pertinentes por parte del Sena o de los colegios articulados que permitan medir la percepción de los egresados. De igual



manera, para el presente estudio se realiza la selección del departamento del Quindío, por tener la dualidad entre colegios rurales y urbanos, lo que permite realizar una diferenciación de la forma como se llega con la estrategia de la articulación con la media a las diferentes instituciones y su impacto al finalizar los estudios, así mismo se puede tener una mirada en la tasa de retención y permanencia de los estudiantes.

En la presente investigación se realizó el análisis de la percepción sobre el programa de articulación con la media que tienen los egresados de los diferentes programas académicos articulados con el Sena y los colegios públicos del departamento del Quindío la ciudad de Armenia para la vigencia 2021 para lo cual mediante una investigación de tipo cualitativa, exploratoria y descriptiva se permitió investigar los elementos y características de la pertinencia académica tomando como referencia las teorías en educación sobre medición de la pertinencia educativa y los estudios que desarrolló el Sena y la Secretaria de Educación del Quindío, para lo cual se realizó la definición del problema la definición de objetivos, análisis del estado del arte desde momento actual del programa y los estudios que se han adelantado desde el Sena relacionados con la medición de la percepción y la pertinencia formativa para lo que se desarrolló la metodología investigativa mediante el uso del instrumento de evaluación que se aplicó con los egresados de los programas de articulación con la media midiendo la percepción que tienen ellos acerca del programa de articulación, la oferta de programas del Sena y como se ven al finalizar el programa formativo para al finalizar realizar el análisis de los resultados obtenidos a través de la plataforma de software IBM SPSS se logró la captura y análisis de la información para posteriormente

presentar a la Dirección General del Sena y de los encargados del programa los resultados de la investigación y las recomendaciones para tomar las medidas necesarias que permitan el fortalecimiento del programa, abanderado por el programa de gobierno como doble titulación

## Planteamiento del Problema

### Descripción del Problema

La estrategia de articulación con la media o doble titulación es un programa del Gobierno Nacional que lidera el SENA en conjunto con el Ministerio de Educación el cual busca que los estudiantes de los grados 10º y 11º puedan obtener el título que los acredita como bachilleres y como técnicos del SENA, con lo cual se busca fortalecer las competencias laborales y ofrecer oportunidades en el sector productivo del país. El objetivo general de la estrategia es brindar formación técnica laboral de calidad a los estudiantes de los grados 10º y 11º de la Educación media en Colombia, en programas pertinentes con el desarrollo nacional, regional y local, así como con la orientación vocacional de los estudiantes que se forman. (Servicio Nacional de Aprendizaje Sena, 2017).

**Tabla 1.**

#### Niveles educativos Colombia

Educación Básica								Media		Educación Superior			
Primaria				Secundaria				Articulación Media		Terciaria		Posgrado	
1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	9º	10º	11º	Téc nica	Tecnoló gico	Profesiona l	Especialización /Maestría/Doct orado
Obligatoria, Constitución Política de Colombia (1991)													

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

Para ejecutar la estrategia de articulación el SENA y el Ministerio de Educación Nacional cuentan con un convenio firmado en el cual se identifican las necesidades de los colegios públicos con el fin de asignar los recursos financieros necesarios para realizar adecuaciones e inversiones en construcción de talleres y/o laboratorios, así como prestar asesoría para la homologación de programas de formación. Desde los Centros de Formación Profesional del SENA se articula con los colegios que hacen parte de la estrategia las acciones pertinentes para la asesoría, diagnóstico de las necesidades y el desarrollo de los programas de formación, actualización pedagógica de docentes e instructores, evaluación y certificación de la formación de los aprendices.

Desde 1999, aquellas acciones que se venían desarrollando por los Centros de Formación Profesional del SENA, se empezaron a regularizar a través de las Secretarías de Educación Departamentales y municipales, con el fin de optimizar los recursos humanos y técnicos.

Los Entes territoriales certificados en Educación son los encargados de identificar los establecimientos educativos que participarán cada año en la articulación con el SENA y definir la red de conocimiento o de actividad económica en la cual se ha de especializar. Las Secretarías de Educación identificarán las instituciones de educación media que pueden aliarse entre sí para contar con una oferta diversa de programas para atender los variados intereses de sus estudiantes y aplicarán las pruebas a los estudiantes, de tendencia u orientación vocacional además de adelantar talleres de exploración, para que asistan y se formen en programas pertinentes con sus

gustos e intereses. Es responsabilidad de los Centros de Formación del Sena coordinar el alistamiento y la integración con la educación media de los colegios articulados, implementando acciones para la correcta ejecución de los programas de formación en los colegios articulados, así mismo se encargan de generar estrategias que permitan la correcta implementación del programa formativo, programar a los instructores y realizar la consecución de los materiales de formación y proponer acciones de mejoras para los programas.

La oferta académica del Sena se realiza acorde a los planes operativos regionales anuales para la articulación con el Sena en forma conjunta con los Entes territoriales certificados en Educación - ETCE, identificando las potencialidades económicas de la región y las actividades económicas a fomentar, así como las instituciones educativas que se articularán y los programas de formación técnica que en cada colegio se desarrollarán, estableciendo las metas anuales de formación.

La estrategia de articulación con la media se ha convertido en el programa bandera del gobierno actual y continua con las actividades que buscan el mejoramiento de la calidad y la pertinencia de la educación media técnica mediante la formación para el trabajo de los aprendices mitigando las posibles causas de deserción, promoviendo la titulación de todos los estudiantes aprendices de los colegios en los programas de formación del Sena con el fin de facilitar la movilidad académica hacia niveles superiores de educación, especializar las competencias laborales o su inserción al mundo del trabajo.

A pesar de los lineamientos dados para la articulación del Sena con los colegios de la ciudad de Armenia en el departamento del Quindío, la oferta no presenta mayor variación en los últimos años, llevando a dejar dudas sobre la pertinencia de los programas ofertados que se encuentren acordes con las potencialidades económicas de la región y las actividades económicas fomentadas.

Para la vigencia 2021 en la ciudad de Armenia del departamento del Quindío se encontraban articulados 91 colegios públicos, con un total de 7.682 aprendices en formación, de los cuales 3.835 culminan su grado 11º en el programa técnico seleccionado en esa vigencia y 3.847 ingresaron al grado 10º e iniciaron su programa técnico de formación articulado con el Sena.

De acuerdo con las cifras de la oficina de Planeación del Sena para la vigencia 2018, 2019 y 2020, en los programas matriculados por los estudiantes de articulación con la media de los colegios de la ciudad de Armenia del departamento del Quindío, se evidencia una selección especial en programas del sector de servicios, relacionados con programas de formación en áreas como contabilidad, finanzas, administrativos y de administración documental, seguido por programas transversales relacionados con la informática.

Acorde con la vocación del sector el tercer lugar lo ocupa el sector hotelero y de turismo, por ser el departamento del Quindío un foco del sector turístico con los demás

departamentos que componen el eje cafetero.

### Ilustración 1.

PIB por actividad económica Quindío

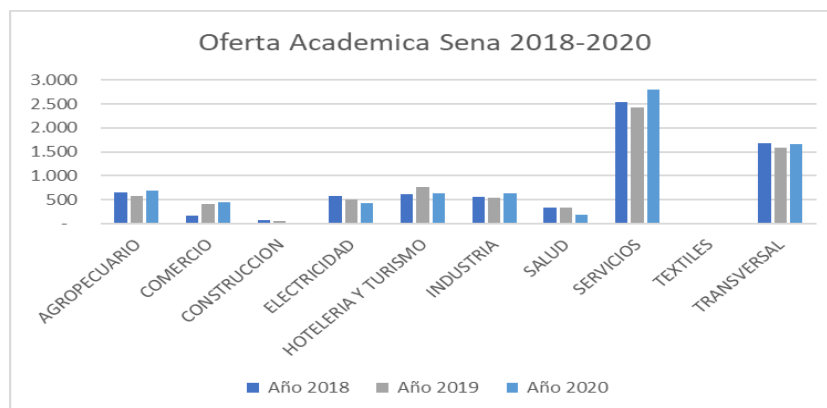


Nota. Retomado de PND Quindío, 2022, p.14.

En contraste por ser un departamento con vocación cafetera, los programas del sector agropecuario ocupan un cuarto lugar en la selección de los estudiantes al momento de matricularse en un programa de formación.

### Ilustración 2

Oferta académica Articulación Media 2018-2020



*Nota.* Elaboración propia. Sena Metas, objetivos e indicadores de gestión y/o desempeño, 2022.

Igualmente, desde los centros de formación del Sena y los estudiantes adscritos al programa han manifestado poco seguimiento de parte del Sena con el programa de bienestar al estudiante y no se contempla dentro de las actividades seguimiento a los egresados de este programa, lo que no permite medir el verdadero impacto del programa en términos de efectividad hacia el ingreso en el campo laboral o la continuidad en la formación superior.

Es importante el estudio del impacto que tiene en la ciudad de Armenia – Quindío la formación que se imparte desde los colegios articulados con el Sena, analizando la percepción que tienen los egresados de los diferentes programas en cuanto a la posibilidad de ingresar al mercado laboral gracias a la formación técnica recibida o la oportunidad de continuar con sus estudios en otros programas de formación superior relacionados con lo que se estudió.

### **Formulación del Problema**

¿Cuál es la percepción que tienen los egresados de los colegios articulados con el Sena en educación media sobre el programa de articulación con la media y la oferta educativa para la vigencia 2021 en el Departamento del Quindío en la ciudad de Armenia?



## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Evaluar la percepción de los egresados sobre la pertinencia del programa de articulación con la media respecto a la oferta académica del Sena para la vigencia 2021 en la ciudad de Armenia – Quindío.

### **Objetivos Específicos**

Identificar las actividades implementadas por el Sena y los colegios públicos sobre la ejecución de la estrategia de articulación de los programas de educación básica media.

Analizar la percepción que tienen los egresados certificados en el programa de articulación con la media de la vigencia 2021 del departamento del Quindío en la ciudad de Armenia.

Determinar mediante el análisis de los resultados la percepción de los egresados de la vigencia 2021 del departamento del Quindío en la ciudad de Armenia sobre la pertinencia del programa de articulación con la media y su oferta académica respecto a su situación actual.

## Marco Referencial

### Marco teórico

La pertinencia educativa que se validará con los egresados de los programas de formación del Sena a través de la formación articulada con los colegios públicos se tendrá en cuenta de acuerdo a lo expuesto sobre pertinencia educativa por Dimas y Malagón (2011), en cuanto el fin de la pertinencia educativa como fin para lograr que se formen personas que contribuyan a la sociedad y que tengan la capacidad de producir conocimiento respaldando la economía del país y que de paso mejore las condiciones de vida del ser humano. De acuerdo con lo anterior, la pertinencia educativa de la educación media se relaciona con tres aspectos:

- a) Respuesta de las instituciones educativas a las necesidades del sector productivo y el mercado laboral sectorial.
- b) Incidencia de las instituciones educativas en las dinámicas sociales, políticas y culturales del entorno.
- c) Respuesta de las instituciones educativas a los intereses, aptitudes y necesidades de la población estudiantil (Dimas y Malagón, 2011).

Con el fin de evaluar la respuesta del Sena a los intereses, aptitudes y necesidades de la población estudiantil el instrumento de evaluación determinara la percepción de los egresados respecto a la experiencia en el programa.

En relación con este concepto, Dimas y Malagón (2011), las instituciones articuladas en programas de educación media presentan pertinencia educativa cuando dentro de sus programas cuentan con la responsabilidad de formar integralmente a los futuros ciudadanos, permitiendo a los aprendices la aplicación de los conocimientos en un contexto determinado, encontrando el sentido a lo aprendido atendiendo las necesidades de los estudiantes indagando constantemente sobre sus intereses, aptitudes y necesidades con el fin de dar respuesta a estas necesidades orientando la construcción de sus proyectos de vida apuntando a la reflexión constante sobre las necesidades del ser y del sector para lograr una satisfacción plena que potencialice los diseños curriculares y los procesos pedagógicos de acuerdo con las expectativas de los estudiantes.

Las variables para utilizar en el instrumento de evaluación para evaluar la percepción de los egresados respecto a la percepción educativa sobre el programa de formación se tendrían en cuenta:

- Propósitos de formación
- Relación de la misión del Sena con el propósito de la formación
- Propósitos de la formación pertinentes con la demanda laboral

De acuerdo con esto, las instituciones educativas ven en la articulación con la media del Sena, una posibilidad de vincularse igualmente con los sectores productivos de la región, con el fin de dar respuesta con capital humano capacitado técnicamente a

las necesidades productivas y jalonear la región, es por eso que la articulación y los procesos formativos se deberán articular con el sector productivo para lograr conocer sus necesidades y transformarlas en procesos productivos consecuentes a aportar pertinentemente con las demandas de la región.

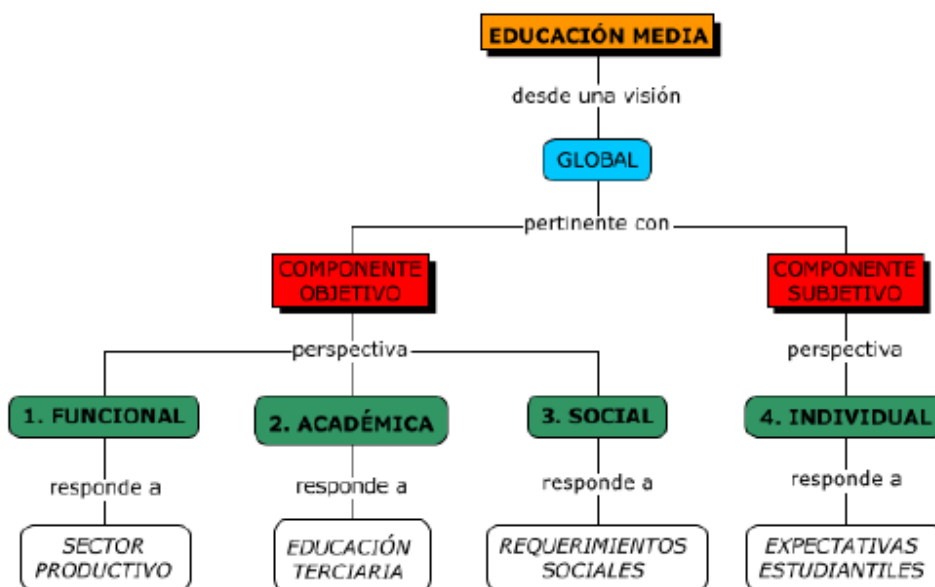
La pertinencia educativa se define como la capacidad del sistema educativo para comprender las necesidades profesionales y socioeconómicas donde opera las instituciones, y para desarrollar contenido y estrategias de enseñanza para recopilar, guiar y mejorar el interés y la capacidad de los colegios. Estudiantes, familias y actores locales generan un diálogo y redes colaborativas, con el fin de contextualizar los procesos de educación y aprendizaje que facilitan el trabajo y potencian la territorialidad y la ciudadanía.

En Colombia podemos tomar como referente el estudio de Peña y Rocha (2015), denominado “Pertinencia de la educación media oficial. Percepción de los estudiantes de 11°. Bogotá, localidad de Bosa. Un estudio que se adelantó en la localidad de Bosa, Bogotá, en tres colegios distritales y que se enfatizó en la percepción de los docentes para determinar la pertinencia de la educación media a través de las experiencias educativas a lo largo del proceso, demostrando como resultado de la investigación la importancia del proyecto educativo institucional guardando coherencia con las necesidades de la sociedad, permitiendo flexibilidad a los cambios generados por el ingreso de las diferentes tecnologías del mundo actual dando especial importancia al diseño de los programas de formación con inclusión de competencias blandas y alternativas de elección que permita potencializar los intereses verdaderos de los

estudiantes con el fin de tener los objetivos claros evitando la deserción y garantizando la continuidad académica o la estabilidad laboral.

### Ilustración 3

Perspectiva de la pertinencia en la educación media



*Nota.* Peña & Rocha, 2015, p.19.

El estudio también define la revisión y actualización constante de los diseños curriculares, así como la importancia de la implementación de actividades de seguimiento y evaluación las cuales están en cabeza de las Secretarías Departamentales y Municipales con el acompañamiento técnico del Sena, articulando acciones regionales con las comisiones regionales de competitividad para diversificar la oferta formativa anualmente y el correspondiente seguimiento de los egresados para determinar las estrategias necesarias que ayuden en el fortalecimiento educativo de la

mano de las necesidades sociales y técnicas de cada región.

La calidad de la formación se encuentra asociada a distintos factores entre los que se incluye la pertinencia educativa, la diversidad cultural, la responsabilidad social, la equidad y los contextos específicos en que se desarrolla. La calidad se encuentra relacionada estrechamente con el cumplimiento de unos requisitos mínimos para el cumplimiento de los parámetros de la formación, los requisitos requeridos comprenden a los diferentes criterios que se plantean con diferentes normas, leyes, decretos, circulares y demás documentos normativos que buscan una educación con altos estándares de calidad.

### **Percepción Laboral**

Con el fin de identificar la percepción de los egresados respecto a la respuesta del Sena a las necesidades del sector productivo y el mercado laboral sectorial, Dimas y Malagón (2011), se desarrollarán las variables enfocadas al entorno laboral, identificando la percepción de los egresados respecto a lo estudiado en su programa de formación y la aplicación en el mundo laboral ya sea por contratación o emprendimiento de un proyecto relacionado con lo estudiado y acorde con las necesidades del sector.

Las variables para tener en cuenta con el fin de medir la percepción de los egresados respecto a la respuesta de las instituciones educativas, en este caso el Sena y los colegios públicos sobre las necesidades del sector productivo y el mercado

laboral de la ciudad de Armenia serian:

- El desempeño laboral actual
- Rango salarial
- Estatus laboral
- Relación del empleo actual con el programa técnico del Sena

Es importante para medir la percepción laboral de los egresados tener en cuenta el estado laboral actual e histórico del egresado a partir del momento que se certifico del Sena y obtuvo su título de bachiller y técnico con el fin de medir como afecto el programa cursado en su desempeño laboral.

El observatorio laboral permite comprender la dinámica respecto a la asociación de los programas ofertados por las distintas entidades educativas como el Sena y la relación con las diferentes necesidades que presenta el sector identificando variables para determinar la pertinencia de la oferta académica como el tipo de contratación y el tipo de empresa en la que se encuentra vinculado el egresado (Observatorio Laboral para la Educación, 2018). En nuestro país se gradúan anualmente más de 218.500 estudiantes en diferentes modalidades de formación académica superior, los cuales se ven enfrentados a diferentes retos al momento de ingresar al mercado laboral, en el cual deben demostrar todos los conocimientos, competencias y habilidades adquiridas durante su formación. Para el caso de los egresados del Sena, deben exponer el saber hacer adquirido durante el tiempo que estuvieron en la etapa productiva y practica si

adquieren un contrato de aprendizaje y posteriormente la vinculación laboral o si es el caso el desarrollo y puesta en marcha de un proyecto productivo.

El plan de desarrollo departamental, Plan Sectorial de Educación: “*tú y yo somos Quindío 2020-2023*” (Quindío, 2020), en su línea estratégica de inclusión social y equidad perteneciente al sector de educación plantea como desafíos estratégicos 2016-2026 el establecimiento de lineamientos curriculares generales, pertinentes y flexibles, dar mayor impulso al uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas y diversas tecnologías para apoyar la enseñanza, la construcción de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación, fortaleciendo el desarrollo para la vida y como departamento agrícola dar prioridad al desarrollo de la población rural a partir de la educación.

### **Estado del arte**

La oferta formativa del Sena con los programas de Articulación con la Media se formula y aprueban anualmente en el nivel de gestión táctico en complemento con los entes territoriales certificados en Educación (ETCE) o secretarías de educación, los rectores de los colegios y las direcciones regionales del Sena. En el plan operativo anual se identifican los programas de formación que se van a ejecutar de acuerdo con las potencialidades y realidades del desarrollo económico y social de cada región garantizando la pertinencia de la formación técnica impartida, para estos efectos el MEN ha orientado a los ETCE con respecto a la elaboración y desarrollo de estos planes operativos.



Para lograr establecer la oferta académica del Sena en los colegios articulados, el Sena presenta su catálogo de programas de acuerdo con la línea medular de cada centro de formación profesional. Para el caso de la ciudad de Armenia del departamento del Quindío, los siguientes son los centros de formación y las líneas medulares que manejan.

**Tabla 2.**

Centros de formación por línea medular

NOMBRE CENTRO	RED
Centro Agroindustrial	Agrícola
Centro Agroindustrial	Ambiental
Centro Agroindustrial	Gestión Administrativa y Financiera
Centro de Comercio y Turismo	Comercio y Ventas
Centro de Comercio y Turismo	Gestión Administrativa y Financiera
Centro de Comercio y Turismo	Hotelería y Turismo
Centro de Comercio y Turismo	Salud
Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria	Construcción
Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria	Energía Eléctrica
Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria	Informática, Diseño Y Desarrollo De Software
Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria	Textil, Confección Diseño Y Moda

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

La oferta presentada a los colegios articulados depende de las líneas medulares de cada centro las necesidades del sector, las cuales se desarrollan en las mesas sectoriales las cuales son el espacio de concertación con los sectores productivo, gubernamental y académico para desarrollar la gestión del talento humano por competencias.

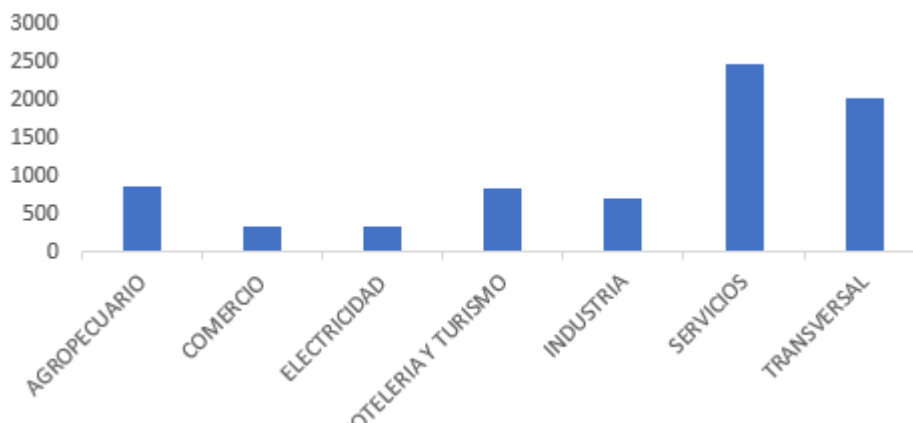
De acuerdo con las cifras de la oficina de Planeación para la vigencia 2021, en los programas matriculados por los estudiantes de articulación con la media de los colegios públicos de la ciudad de Armenia del departamento del Quindío, se evidencia una selección especial en programas del sector de servicios, relacionados con programas de formación en áreas como contabilidad, finanzas, administrativos y de administración documental, seguido por programas transversales relacionados con la informática.

Acorde con la vocación del sector el tercer lugar lo ocupa el sector hotelero y de turismo, por ser el departamento del Quindío un foco del sector turístico con los demás departamentos que componen el eje cafetero.

En contraste por ser un departamento con vocación cafetera, los programas del sector agropecuario ocupan un cuarto lugar en la selección de los estudiantes al momento de matricularse en un programa de formación.

#### Ilustración 4

Oferta académica por sector económico



Nota. Elaboración propia, 2022.

Si se realiza el análisis de la oferta de los programas académicos por sector se puede evidenciar una gran apuesta de programas del sector servicios, seguido del sector transversal y agropecuario.

Aunque en los últimos años la oferta de programas del sector de hotelería y turismo tuvo un leve incremento se puede analizar igualmente que la tasa de retención es menor para este mismo sector, lo que indica que los estudiantes que se matriculan para programas de este sector tienden a permanecer hasta el final de sus estudios en comparación con los otros sectores donde se evidencia una gran tasa de deserción.

De acuerdo con los planes de desarrollo departamental del Quindío se fomenta la línea estratégica de productividad y competitividad, la cual se encuentra conformada

por los sectores de agricultura y desarrollo rural, comercio, industria y turismo, ciencia, tecnología e innovación, trabajo y minas y energía.

### **Proyección oferta académica**

Dentro de las apuestas productivas que ha establecido el actual gobierno dentro de sus planes de desarrollo, se estableció las agendas departamentales de competitividad e innovación donde se determinan las acciones en cada región para el desarrollo productivo promoviendo una visión integrada y sistémica, sin desconocer las particularidades de cada región y promoviendo sus fortalezas. Mediante la aprobación de la Política Nacional de Desarrollo Productivo (CONPES 3866 de 2016), donde se establece el enfoque territorial para identificar fallas de mercado, de gobierno y de coordinación a nivel transversal y sectorial que inhiben el desarrollo productivo, se establece que será la región la que decida cuáles son los sectores, clúster o áreas estratégicas en las que concentren los esfuerzos construyendo las agendas integradas departamentales de competitividad e innovación, que contienen los proyectos prioritarios de carácter transversal y apuestas sectoriales identificadas por las regiones para sofisticar el aparato productivo.

Las agendas integradas están compuestas por un eje sectorial y un eje transversal. En el eje sectorial se encuentran las apuestas productivas priorizadas por el departamento de acuerdo con lo establecido en la Política de Desarrollo Productivo. De acuerdo con las Agendas Departamentales de Competitividad e Innovación (s.f), afirma que: “el eje transversal está compuesto por los programas, proyectos e

iniciativas en los que el departamento requiere intervenciones para aumentar su competitividad en materia de i) Entorno Competitivo, ii) Capacidades de Desarrollo Productivo y iii) Ciencia, Tecnología e Innovación” (p.1)

De acuerdo con lo anterior, el Departamento del Quindío definió en el Plan Regional de Competitividad del 2015:

En el 2032 el Quindío será un departamento ambientalmente sostenible y sustentable, equitativo, justo e incluyente socialmente, modelo de integración regional y asociatividad, con un nivel de ingreso medio alto per cápita; y estará en los cinco primeros lugares de competitividad nacional, basado en el aumento de la diversificación de la productividad agroexportadora, un turismo y otros servicios con alto valor agregado; mediante el desarrollo de competencias educativas, formación laboral, investigación y tecnología avanzada, y en conectividad con el mundo globalizado. (p.9)

y se enfoca en 7 apuestas productivas:

- Café
- Cuero y marroquinería
- Frutales
- Plátano
- Muebles
- Software
- Turismo

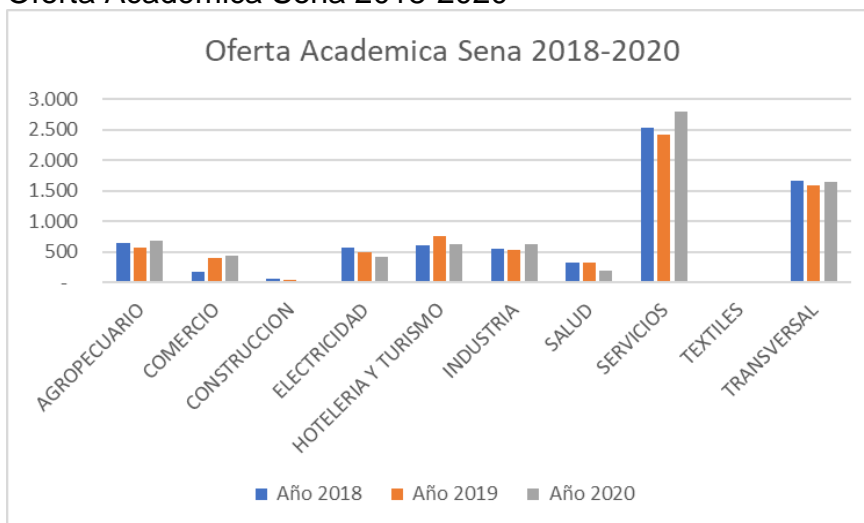
El departamento del Quindío cuenta con 12 municipios en su gran mayoría ubicados en la zona rural. La capital del departamento es la ciudad de Armenia y en ella se concentra la mayoría de los colegios estatales del departamento con una representación del 56%, seguido por el municipio de Calarcá con un 13% de representación y Circasia con el 7% de concentración de colegios públicos.

La oferta académica del Sena en los colegios articulados se concentra igualmente en la ciudad de Armenia en razón al mayor número de colegios allí presente.

Por sector productivo la oferta se concentra en programas académicos encaminados a los servicios, especialmente en la zona urbana de la ciudad de Armenia, seguido por programas del sector transversal, el agropecuario y la construcción.

## Ilustración 5

Oferta Académica Sena 2018-2020



*Nota.* Elaboración propia, 2022.

Para el programa de articulación con la media, los colegios articulados y para la ciudad de Armenia, se hace importante poder determinar la percepción de los egresados con el fin de establecer la pertinencia de la formación del Sena en términos laborales y productivos que permitan tomar acciones correctivas sobre la estrategia de doble titulación y más en el contexto actual con la llegada de un nuevo gobierno que apuesta por el fortalecimiento del sector agro, es importante identificar la pertinencia educativa de programas laborales y enfocar actividades que aporten al programa y fortalezcan los proyectos del sector.

Con el presente estudio de investigación se propone llegar a determinar esa percepción que tienen los egresados sobre la formación brindada por el Sena en especial sobre los programas que se encuentran articulados con los colegios públicos y

para este caso específico en la ciudad de Armenia departamento del Quindío, toda vez que en estudios anteriormente realizados no se tuvo en cuenta esta ciudad que es representativa para el eje cafetero como impulsadora de la vocación al servicio, el comercio, el sector agropecuario y turístico, además de representar la diversidad entre el sector rural y urbano de sus instituciones y poder aportar a los estudios ya realizados con una mirada determinante para el programa de articulación con la media y su concepción de la formación desde una ciudad importante para el sector.

Con el fin de validar las variables a utilizar en el instrumento de evaluación que se utilizara para medir la percepción de los egresados respecto a la formación recibida por el Sena en articulación con los colegios públicos de la ciudad de Armenia, se tomará en cuenta las referencias realizadas sobre pertinencia educativa por Dimas y Malagón (2011), sobre la forma como se mide la pertinencia educativa y las perspectivas de la educación y se dividirá en dos partes, la percepción de los egresados respecto a la formación recibida y la forma como el Sena y las entidades de formación responden a los intereses, aptitudes y necesidades de la población estudiantil, es decir la pertinencia educativa de la formación recibida y la percepción en cuanto a la respuesta del Sena a las necesidades del sector productivo y el mercado laboral sectorial o la pertinencia de los programas enfocada en las necesidades de la ciudad y del departamento.



## **Marco Metodológico**

### **Definición del tipo de estudio**

De acuerdo con Fernández y Baptista (2014), la presente investigación es de tipo cualitativa, exploratoria y descriptiva la cual contemplará un estudio que identificara los elementos y características del problema que se van a investigar, por medio de la aplicación de encuestas relacionadas con la ejecución en general del programa de articulación del Sena de tal forma que se puedan garantizar datos confiables. Se realizará sobre los hechos reales como son los procedimientos establecidos para la estrategia de formación, con el fin de describir sistemáticamente las principales características.

La investigación corresponderá al segundo nivel de conocimiento pretendiendo recorrer una serie de hechos y situaciones que corresponden a una realidad de tal manera que se pueden convertir en información relevante para el estudio a realizar. El diseño será de forma metodológico organizando y sistematizando los procesos que se desarrollaran a través de la investigación incluyendo métodos y recursos para la recolección de la información y así poder realizar un análisis de esta. Es cualitativo porque se fundamentará en la aplicación de encuestas tipo a la región en el departamento del Quindío, específicamente egresados del programa de la ciudad de Armenia del año 2021, y se realizar por medio del análisis de los hechos que se reflejen en la tabulación de las encuestas realizadas y que se aplicarán directamente a los

actores involucrados en el proceso con el fin de tener una correcta interpretación de los datos.

El estudio será descriptivo caracterizando la población de egresados a encuestar de manera social y productiva sin influir en la percepción que tengan acerca de la pertinencia de los programas de formación del Sena.

Se definirán hipótesis de primer grado con dos variables y su método específico de investigación es inductivo por tratarse de un diagnóstico selectivo a un departamento o regional.

Las hipótesis definidas están relacionadas con la percepción que tienen los egresados sobre el programa de articulación con la media y en específico con la pertinencia sobre la oferta educativa del Sena y su relación con el mundo laboral. Al existir una pertinencia educativa acorde al sector productivo del departamento será más fácil ubicarse laboralmente. Así mismo el contar con un proyecto productivo como resultado del programa de formación podrá influir positivamente en el emprendimiento en pro de la región.

### **Delimitación Tema**

El estudio realizado es de tipo exploratorio, basado en un problema que se ha estudiado poco en la región del Quindío, específicamente en la ciudad de Armenia, determinando la percepción de los egresados en los programas de formación y su impacto productivo en la región, que sirvan como antecedentes para el futuro desarrollo

de investigaciones que permitan identificar la pertinencia y calidad ofrecida en los programas de formación del Sena articulados con los colegios públicos ya sea en el departamento del Quindío o en otras zonas del país.

### **Definición de la población o muestra a utilizar.**

El universo estadístico lo constituye los egresados de las instituciones públicas de la ciudad de Armenia del departamento del Quindío articuladas con el Sena. Se contempla el número de egresados del año 2021 representado en una población universo finito de 1.357 egresados certificados en doble titulación.

El tamaño de la muestra se determina por el método de muestreo probabilístico (estadístico) por el sistema aleatorio simple, utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \cdot P \cdot Q}{e^2 (N-1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Donde;

N = Total de la población

Z<sub>2</sub> = Valor correspondiente a la tabla de distribución normal 1.96 para un nivel de confianza dado para este caso (95%), tomado de la tabla de distribución Normal

P = Proporción esperada (en este caso 50%=0.5) corresponde al porcentaje esperado de que la estimación efectuada se ajuste a la realidad, es decir el valor

esperado de respuesta de los egresados se ajuste a la percepción esperada o real.

$Q = 1 - P$  (en este caso  $1 - 0.5 = 0.5$ ) valor de probabilidad de fracaso tomado de la tabla de distribución Normal. Es decir, la máxima desviación que se está dispuesto a aceptar entre el valor que se calcula en relación con la muestra y el valor real de los egresados a consultar.

E = error de estimación máximo aceptado (en la investigación 5%)

**Tabla 3.**

Tabla de distribución normal

<b>p</b>	<b>q</b>	<b>e</b>	<b>n conf</b>	<b>Z n</b>
<b>0.5</b>	0.5	0.05	95%	1.96
<b>0.5</b>	0.5	0.04	95%	1.96
<b>0.5</b>	0.5	0.07	95%	1.96
<b>0.5</b>	0.5	0.05	90%	1.64

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

Para el estudio se ha decidido tomar un margen de confiabilidad Z (95%), y una población de 1.357.

$$n = \frac{1.357 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05 \times 0.05} = 300$$

$$0.05 \times 0.05 (1.357-1) 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50$$

Con una población de 1.357 egresados certificados en la ciudad de Armenia del Departamento del Quindío, se deben efectuar encuestas a 300 egresados certificados de las instituciones educativas las encuestas.

### **Recolección de la información**

El instrumento seleccionado para el presente estudio será un cuestionario elaborado en la herramienta de Microsoft forms. Mediante la técnica de encuesta que de acuerdo con Hernández (2014), es el instrumento más usado para los estudios tipo exploratorios y descriptivos, por su facilidad en el momento de la aplicación y por el diseño fácil de elaborar con diferentes tipos de preguntas que aporten a las diferentes variables a evaluar con el fin de ir presentando la coherencia relacionada con el problema propuesto.

El instrumento se validó con el coordinador académico del centro agroindustrial y el líder del programa de articulación del centro de comercio y servicios del Sena en la regional Quindío con el fin de establecer los parámetros a tener en cuenta para la consulta con los egresados y que esta forma se pueda obtener información que aporte al proceso de articulación con la media en el Sena.

La información a consultar para la investigación se valida con los expertos encargados del programa de articulación del Sena (Líder del Programa a nivel Nacional y el coordinador académico regional Quindío), en los colegios públicos de la ciudad de Armenia mediante encuestas virtuales estructuradas personalizadas y diseñadas

mediante el uso de cuestionarios de office Forms, con el fin de estructurar las preguntas del instrumento de evaluación y así lograr obtener información precisa que pueda aportar significativamente al proceso para conocer cuáles son las impresiones acerca de la percepción de los egresados del programa de articulación del Sena y los colegios públicos de la ciudad de Armenia en el departamento del Quindío para la vigencia 2021.

El instrumento consta de 17 preguntas, abiertas con el que se busca medir la percepción real de la educación recibida por parte del Sena con diferentes variables de participación y experiencia general del programa tanto de aspectos metodológicos, diseño curricular, ambientes de formación, bienestar y así lograr analizar el enfoque laboral determinando la relación de los estudios recibidos y la vinculación al sector productivo en la región.

### **Técnicas e instrumentos para el análisis de la información**

Para poder evaluar la pertinencia de los programas de formación del Sena articulados con los colegios públicos de la ciudad de Armenia se definen las diferentes variables que permitirán caracterizar la percepción que tienen los egresados y así poder realizar la medición, recolección y posterior recopilación de la información.

Para obtener dicha información se procederá con el envío de encuestas virtuales a los expertos encargados del programa de articulación quienes desarrollaran un control permanente y el seguimiento al ejercicio que garantice la confiabilidad de la

información obtenida.

Las técnicas utilizadas en este estudio se basarán en la observación de los resultados e indicadores de la gestión operativa de la estrategia de articulación en el presente año para lo que se utilizarán instrumentos que describen el objeto de estudio, por medio de las encuestas virtuales estructuradas.

Una vez terminada la labor y después de adquirida la información de las fuentes a consultar, se realizará la codificación, tabulación, clasificación, sistematización, registro, elaboración de la tabla de datos estadísticos y su análisis correspondiente.

Se realizará como primera actividad la revisión de aquellos cuestionarios para rechazar los diligenciados con errores o falencias que afecten la investigación; posteriormente se procederá a codificar la información en hojas de trabajo que permitan contar con la frecuencia de respuestas de los participantes, presentando las tablas respectivas que son la base del análisis.

Practicado el análisis se deducen las conclusiones y se elabora el informe. Para la aplicación de los instrumentos a utilizar en el desarrollo de la investigación – énfasis en el desarrollo de procesos de investigación correlacional y análisis numérico. En este aspecto de acuerdo con Gómez, Deslauriers, & Piedrahita (2010), es importante tener en claro:

- a. Públicos objetivo.
- b. Organización de la información.
- c. Características del texto científico.
- d. La forma en que se va a publicar

### **Desarrollo del Trabajo de Investigación**

Las actividades implementadas por el Sena y los colegios públicos para la correcta ejecución de la estrategia de articulación de los programas de educación básica media se estipulan anualmente en planes operativos POA, para lo cual se realiza la preparación de la oferta educativa en el nivel de gestión táctico en complemento con los entes territoriales certificados en Educación (ETCE) o secretarías de educación, los rectores de los colegios y las direcciones regionales del Sena. En el plan operativo anual se identifican los programas de formación que se van a ejecutar de acuerdo con las potencialidades y realidades del desarrollo económico y social de cada región garantizando la pertinencia de la formación técnica impartida, para estos efectos el MEN ha orientado a los ETCE con respecto a la elaboración y desarrollo de estos planes operativos, esto de acuerdo con el manual de articulación del Sena con la educación media.

Los planes operativos anuales realizados tienen como objetivo establecer las actividades a desarrollar durante el año académico, estableciendo los responsables de cada actividad, los objetivos específicos, las tareas a realizar, los tiempos y fechas establecidos en un cronograma acordado entre las partes.



Para lograr establecer la oferta académica del Sena en los colegios articulados, el Sena presenta su catálogo de programas de acuerdo con la línea medular de cada centro de formación profesional, en el nivel de gestión táctico se desarrollan detalladamente la planeación para la aplicación del marco de referencia normativo y de las políticas del Gobierno Nacional e institucional vigentes y establecidos en el nivel estratégico. Así mismo las direcciones Regionales del Sena a nivel nacional en coordinación con las demás áreas de formación, empleo y emprendimientos establecen las acciones necesarias para la ejecución del programa realizando las acciones que garantizan la planeación, seguimiento y control a la evaluación de la ejecución del programa, como también generando estrategias que permitan el cumplimiento de los objetivos del programa de articulación.

Los entes territoriales certificados en Educación (ETCE) son los que determinan las condiciones de infraestructura en los colegios públicos y velan por la dotación para la ejecución del programa, así mismo se encargan de realizar los procesos de convocatoria de los establecimientos educativos, suministran la información y documentación necesaria para suscribir los convenios con las regionales del Sena y apoyan en el seguimiento a la implementación del programa.

Los centros de formación profesional de cada regional en el Sena son los responsables de coordinar el proceso de integración con la educación media, realizando las actividades de articulación e implementación para la correcta ejecución

de los programas de formación profesional del nivel técnico laboral en los establecimientos educativos generando estrategias que permitan implementar el programa, programar los instructores y la consecución de los materiales de apoyo a la formación y generar las mejoras necesarias del programa cuando se requiera.

Finalmente, los establecimientos educativos, en el marco de su autonomía institucional, definen el PEI (Proyecto Educativo Institucional) así mismo son los encargados de organizar el plan de estudios de acuerdo a lo dispuesto en los diseños curriculares del programa técnico del Sena que se articuló y en conjunto con el Sena definen la oferta de formación ofrecida para posteriormente realizar el seguimiento a la ejecución y sincronización de los recursos institucionales y la planta docente para la ejecución del programa.

De acuerdo con el Servicio Nacional de Aprendizaje- Sena (2018), cuenta con la estrategia del “Programa de Egresados SENA” la cual tiene como objetivo “Promover un vínculo constante y directo entre la entidad y sus egresados, que conlleve al fortalecimiento ocupacional de los egresados a través de la oferta de servicios institucionales” (p.3).

Bajo esta estrategia en el año 2020 se realizó un estudio interno mediante una encuesta realizada a los egresados del 2019 con el fin de conocer la percepción de los diferentes programas de formación profesional para identificar acciones de mejora institucional.

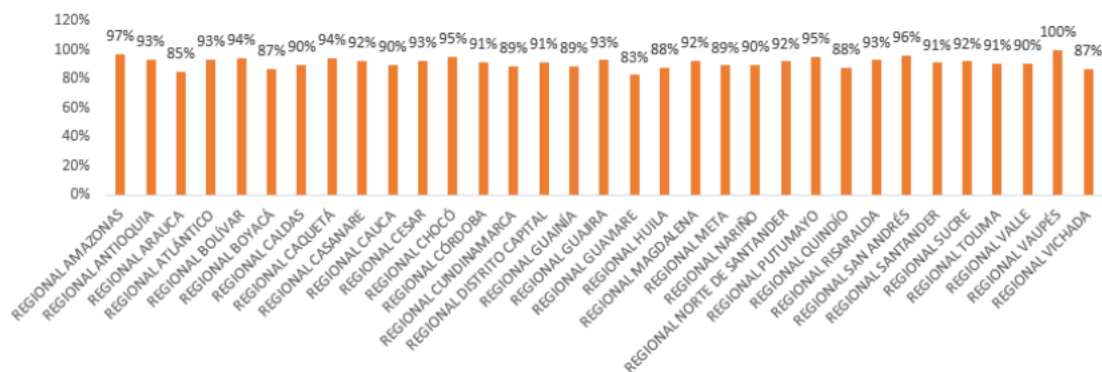
Para la encuesta se recibieron 29.406 respuestas de egresados de los diversos programas de formación profesional del Sena a nivel nacional donde se les indagó por las características sociodemográficas, la percepción del ingreso al Sena, la percepción de la calidad de los programas de formación, los diseños de los programas formativos, la ejecución de la formación y la percepción como egresados y el relacionamiento con la entidad.

Entre los datos más relevantes de la encuesta se destaca el reconocimiento por la calidad de la formación y el prestigio de la entidad, la mayoría de los egresados optaron por contrato de aprendizaje o vínculo laboral con empresas.

Sobre los consultados existe una percepción positiva respecto a la calidad de los programas y en aspectos a mejorar consideran el calendario, los contenidos y las actividades como oportunidades para optimizar.

## Ilustración 6

### Percepción de pertinencia de los programas SENA



*Nota.* Elaboración propia, 2022.

Importante también los datos recolectados respecto a la ubicación laboral después de terminado el programa de formación, mostrando resultados de desempleo para aquellos egresados de programas técnicos con 53,58% afectando en su gran mayoría a las mujeres y jóvenes.

Igualmente se destaca el interés de los egresados por continuar sus estudios en especializaciones tecnológicas del Sena o formación superior en otras entidades.

De esta forma el estudio interno de percepción de los egresados de programas formativos del Sena realiza recomendaciones entre las que se encuentran:

- Fortalecer los canales de comunicación con los egresados para aumentar la participación en actividades y diversificar los canales de atención para lograr conocer la percepción de egresados ubicados en lugares de baja

conectividad del país.

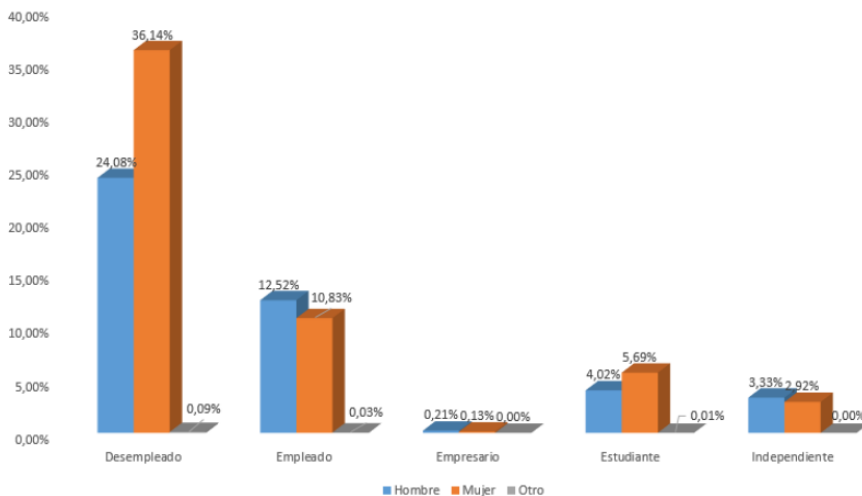
- Analizar los contenidos de los programas fortaleciendo la aplicación teórica – practica, fortaleciendo así la posibilidad de incrementar la practica sobre la teoría como herramienta fundamental de la enseñanza.
- Revisar las actividades del calendario académico para que no interfieran con las actividades de los aprendices.
- Robustecer el apoyo a la vinculación laboral de los aprendices que cuentan con contrato de aprendizaje para que se tenga continuidad una vez termine el contrato.
- Mejorar la comunicación de áreas como empleo y emprendimiento para que tenga mejor captación de los egresados de los programas del Sena.
- Impulsar el emprendimiento en los programas de formación.

La muestra evidencia un alto grado de participación de los egresados del Sena en los diferentes niveles formativos como son:

- Técnico
- Tecnólogo
- Especialización tecnológica
- Operario
- Auxiliar
- Profundización técnica
- Especialización técnica

## Ilustración 7

### Ocupación de los egresados encuestados



*Nota.* Elaboración propia, 2022.

El nivel técnico alcanzó una participación del 51,14% del total de los encuestados, sin embargo, en el estudio no se especifica si los egresados de nivel técnico corresponden a programas propios de la entidad o a aprendices articulados con la educación media.

Dada la particularidad del programa de articulación con la media, el tratamiento para verificar la percepción de estudiantes activos o de egresados debería tratarse aisladamente para los técnicos que ingresan directamente con la entidad y los de la educación media articulados con los colegios oficiales ya que son poblaciones distintas y en condiciones diferentes.

En el año 2015 la dirección general del Sena en cabeza de la dirección de planeación adelanto entre las principales regionales a nivel nacional el seguimiento a las condiciones de empleabilidad y desempeño laboral de los egresados del SENA. (Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, 2015).

Mediante este estudio que tenía como objetivo el diseño e implementación de un sistema de seguimiento a egresados SENA, que permitiera evaluar los efectos de la formación profesional sobre las condiciones de empleabilidad de los egresados de la institución, así como indagar sobre el desempeño laboral y la pertinencia de la formación recibida, de tal forma que se identificara objetos y campos de mejoramiento institucional.

Para la muestra se tuvo un objetivo de población total a encuestar de 5.416 encuestas en 13 regionales Sena o departamentos a nivel nacional del 33 en total y en 272 programa formativos de un total de 2094.

Como antecedentes relacionados con estudios a egresados se cuentan con exploratorios que realizan las diferentes regionales del Sena al respecto. La Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo del SENA, realizo en el 2006 y 2009 diferentes encuestas aplicadas de forma personal, telefónicamente y por medios electrónicos a egresados de los diferentes programas formativos.

Así mismo el observatorio laboral y ocupacional del Sena adelanto seguimiento a

egresados de los diferentes programas de formación con el objetivo de identificar si se han vinculado laboralmente y/o han continuado su formación. Para la recolección de datos se utilizó el cruce de base de datos de egresados certificados. (Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, 2020).

Para el estudio se tuvieron presentes datos sociodemográficos y datos inherentes al programa que realizaron.

En el estudio se tuvo en cuenta a los egresados de los programas de la educación Media con un 18% del total de los encuestados de los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Caldas, Córdoba, Bogotá, Meta, Nariño, Norte de Santander, Risaralda, Santander, Tolima y Valle.

Entre los principales resultados del estudio se encontró que el 48% de los encuestados seleccionaron al Sena por el reconocimiento que tiene la institución y por no tener otra opción para realizar un programa de formación gratuito.

El 55.6% de los encuestados manifestaron que la decisión para escoger el programa de formación fue por el gusto y le llamo la atención lo que pensaba estudiar, así como la posibilidad de tener continuidad académica representó el 10.5%.



### Ilustración 8

Por qué escogió este programa para formarse

		Estimación	Coficiente de variación
Tamaño de la población	Facilidad para conseguir un empleo	369	.087
	Gusto por el Programa	3015	.021
	Otra	432	.075
	Para complementar con los estudios que tenía	462	.075
	Para continuar con un nivel mayor de educación	567	.068
	Para mejorar mi desempeño laboral	478	.071
	Para tener más posibilidades de ascenso	94	.165
	Total	5419	.004
% del total	Facilidad para conseguir un empleo	6.8%	.087
	Gusto por el Programa	55.6%	.020
	Otra	8.0%	.075
	Para complementar con los estudios que tenía	8.5%	.075
	Para continuar con un nivel mayor de educación	10.5%	.068
	Para mejorar mi desempeño laboral	8.8%	.071
	Para tener más posibilidades de ascenso	1.7%	.165
	Total	100.0%	.000

*Nota.* Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, 2015, p.31.

Además, se pudo concluir del estudio que el nivel de empleabilidad representa el 3.4% lo que implica que el egresado en su mayoría logra mantener el empleo en la empresa donde realizó su contrato de aprendizaje, así mismo se logró evidenciar un desempeño óptimo en el 12,5% de los egresados y un buen desempeño en el 37.3% de los egresados en las empresas donde laboran.

La percepción de la pertinencia sobre los programas de formación del Sena de los egresados correspondió a un 48,1% mostrando una alta pertinencia en la mayoría de los programas y un indicador menor que muestra que el 20% de los programas presenta una pertinencia de 0%.

En este estudio si bien se tuvo en cuenta una parte de los egresados de la educación media articulados con el Sena y los colegios oficiales, no se tuvo en cuenta a la regional Quindío, ya que se quería abarcar regionales del Sena que tuvieran un número importante de egresado de programas de formación del Sena.

De acuerdo con los estudios realizados por el Sena, tanto del observatorio laboral como desde la Dirección de Planeación a los egresados de los programas de formación para determinar la percepción de la oferta formativa arrojando resultados favorables en cuanto a la pertinencia y la calidad de la formación, se pudo determinar que no se contó con factores que puedan dar el panorama más concreto de regiones específicas y tampoco se logró especificar poblaciones de los programas de articulación con la media en su totalidad.

Para la caracterización de los egresados del Sena que se tomaron en cuenta para el desarrollo del instrumento de evaluación se tuvo en cuenta el reporte denominado PE04 de la dirección de formación profesional del Sena, suministrado por el coordinador académico de la regional Quindío y en el cual inicialmente se validó que

la población a encuestar hubiera tenido la certificación por parte del Sena como técnico en un programa de formación en el año 2021. Así mismo que hubiera obtenido su título como bachiller en la institución pública. Posteriormente se validó la ubicación tanto de residencia como de estudio verificando aquellos estudiantes egresados que estudiaron en algún colegio de la ciudad de Armenia y que vivieran en la misma ciudad.

Posteriormente a la caracterización de los egresados que harían parte de la encuesta del instrumento de evaluación se procedió a remitir a los correos electrónicos la información a consultar relacionada a continuación.

### **Instrumento de evaluación encuesta percepción Egresados**

Anexo 1.

Instrumento de medición de la percepción de los egresados del programa de Articulación con la media del Sena con los Colegios Públicos de la Ciudad de Armenia del departamento del Quindío de la vigencia 2021.

Los resultados serán de gran ayuda para mejorar los servicios ofertados por el SENA en el programa de articulación con la media.

Instrucciones para el diligenciamiento: Marque la casilla del número que considere conveniente teniendo en cuenta la siguiente escala:

- 1) Totalmente en desacuerdo
- 2) Moderadamente en desacuerdo
- 3) Ni desacuerdo ni acuerdo
- 4) Moderadamente de acuerdo
- 5) Fuertemente de acuerdo

**Tabla 4.**

## Pertinencia Educativa

	Pertinencia educativa	1	2	3	4	5
<b>1</b>	La oferta educativa se ajusta con sus expectativas de formación.					
<b>2</b>	Conto con la autonomía para seleccionar su programa de formación					
<b>3</b>	Su perfil de formación del programa es acorde con las necesidades del sector					
<b>Calidad metodológica</b>						
<b>4</b>	Los contenidos de formación recibida fueron acordes con el programa					
<b>5</b>	El programa abordó temas actualizados					
<b>6</b>	Tuvo acompañamiento y respuesta por parte de los instructores de programa					
<b>7</b>	Considera que los conocimientos y experiencia del instructor del programa de					

---

articulación era adecuado

---

**8** El programa de formación le permitió continuar con estudios en educación superior

---

**9** Los ambientes y materiales utilizados durante la formación fueron adecuados al programa

---

**10** Participo de actividades extracurriculares promovidas por el Sena

---

### **Satisfacción Laboral**

---

**11** El título técnico del Sena favoreció su proyecto de vida

---

**12** Gracias a la formación recibida ha realizado con eficiencia y calidad las actividades laborales

---

**13** Considera justo el pago de su trabajo actual

---

**14** Las labores desempeñadas cumplen con sus expectativas.

---

### **Imagen del Egresado Sena**

---

**15** Recomendaría a otras personas estudiar un programa de formación en el Sena

---

**16** Considera que el programa de formación realizado es valorado laboralmente

---

**17** Considera que tiene las mismas oportunidades que los egresados de otras instituciones

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

### Análisis de resultados instrumento de evaluación

**Tabla 5.**

Análisis de resultados

Población para encuestar	Encuestas planeadas	Realizadas	%Avance
Egresados	300	298	99%
<b>Total población a encuestar</b>	<b>300</b>	<b>298</b>	<b>99%</b>

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

### Pertinencia Educativa

**Tabla 6.**

La oferta educativa se ajusta con sus expectativas de formación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	51	21,1	21,1	21,1
Ni desacuerdo ni acuerdo	40	16,5	16,5	37,6
Moderadamente de acuerdo	71	29,3	29,3	66,9
Fuertemente de acuerdo	80	33,1	33,1	100,0
Total	298	100,0	100,0	
<b>Estadísticos</b>				

N	Válido	298
	Perdidos	0
Media		3,53
Mediana		4,00
Moda		5

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

De acuerdo con los resultados, más del 50% de los encuestados manifestaron estar fuertemente de acuerdo o moderadamente de acuerdo en que la oferta educativa presentada era ajustada con las expectativas que se tenían para el programa de formación. Esto puede deberse al planteamiento que se realiza anualmente en los planes operativos anuales que realizan articuladamente entre el Sena y las secretarías de educación buscando la pertinencia de los programas de acuerdo con las necesidades del sector. Así mismo la frecuencia fuertemente de acuerdo es de las respuestas que más aparece en los encuestados.

### Tabla 7.

Conto con la autonomía para seleccionar su programa de formación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	70	28,9	28,9	28,9
	Moderadamente en desacuerdo	10	4,1	4,1	33,1
	Ni desacuerdo ni acuerdo	31	12,8	12,8	45,9
	Moderadamente de acuerdo	70	28,9	28,9	74,8
	Fuertemente de acuerdo	61	25,2	25,2	100,0
	Total	298	100,0	100,0	

#### Estadísticos

N	Válido	298
---	--------	-----

Perdidos	0
Media	3,17
Mediana	4,00
Moda	1 <sup>a</sup>

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

En los resultados se puede evidenciar un porcentaje significativo correspondiente al 28,9% de la población encuesta que respondieron totalmente desacuerdo a la autonomía para la selección del programa de formación a cursar, esto debido principalmente a la oferta propuesta por el Sena y la articulación de los programas con los colegios públicos y la falta de ambientes para tener una oferta mas amplia de programas de formación. A pesar de lo anterior la media se centra en 3,17 por encima del promedio de las respuestas en general.

### Tabla 8.

Su perfil de formación del programa es acorde con necesidades del sector

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	41	16,9	16,9	16,9
Moderadamente en desacuerdo	10	4,1	4,1	21,1
Ni desacuerdo ni acuerdo	51	21,1	21,1	42,1
Moderadamente de acuerdo	100	41,3	41,3	83,5
Fuertemente de acuerdo	40	16,5	16,5	100,0
Total	298	100,0	100,0	
<b>Estadísticos</b>				
N Válido	298			
Perdidos	0			



Media	3,36
Mediana	4,00
Moda	4

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

Existe un alto porcentaje de los encuestados que manifiestan estar moderadamente de acuerdo con la pregunta si el perfil del programa es acorde con las necesidades del sector y preocupa que se encuentre más del 50% de los encuestados con una percepción relativamente negativa respecto a ese perfil en relación con las necesidades.

### Calidad metodológica

**Tabla 9.**

Los contenidos de formación recibida fueron acordes con el programa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	20	8,3	8,3	8,3
	Moderadamente en desacuerdo	41	16,9	16,9	25,2
	Ni desacuerdo ni acuerdo	10	4,1	4,1	29,3
	Moderadamente de acuerdo	121	50,0	50,0	79,3
	Fuertemente de acuerdo	50	20,7	20,7	100,0
	Total	298	100,0	100,0	

#### Estadísticos

N	Válido	298
	Perdidos	0
Media		3,58
Mediana		4,00
Moda		4

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

Más del 50% de los encuestados manifiesta estar moderadamente de acuerdo o fuertemente de acuerdo en que los contenidos de formación recibidos a lo largo de la formación eran acordes con el programa, esto hace relación a la organización previa realizada entre las partes para articular de manera adecuada los contenidos del colegio respecto a las competencias que el Sena presentara en el programa de formación. Es importante para esta respuesta la tendencia de la media y la moda se encuentran por encima de los resultados obtenidos.

**Tabla 10.**

El programa abordó temas actualizados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	30	12,4	12,4	12,4
	Moderadamente en desacuerdo	31	12,8	12,8	25,2
	Ni desacuerdo ni acuerdo	30	12,4	12,4	37,6
	Moderadamente de acuerdo	121	50,0	50,0	87,6
	Fuertemente de acuerdo	30	12,4	12,4	100,0
	Total	298	100,0	100,0	

**Estadísticos**

N	Válido	298
	Perdidos	0
Media		3,37
Mediana		4,00
Moda		4

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

Más del 63% manifiestan estar fuertemente de acuerdo o moderadamente de acuerdo en que el transcurso del programa se mantienen temas actualizados, esto obedece a la dinámica del Sena respecto a las competencias que abordan los programas de formación y la constante actualización respecto a las necesidades del sector productivo.

**Tabla 11.**

Tuvo acompañamiento y respuesta de los instructores de programa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	50	20,7	20,7	20,7
Ni desacuerdo ni acuerdo	30	12,4	12,4	33,1
Moderadamente de acuerdo	111	45,9	45,9	78,9
Fuertemente de acuerdo	51	21,1	21,1	100,0
Total	298	100,0	100,0	

**Estadísticos**

N	Válido	298
	Perdidos	0
Media		3,47
Mediana		4,00
Moda		4

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

El acompañamiento de los instructores en el transcurso del programa es y ha sido indispensable generando la confianza al aprendiz en los momentos en los que se llegan a presentar inquietudes en la parte técnica que reciben los estudiantes, esto se ve reflejado en las respuestas de los encuestados, donde cerca del 67% manifiesta haber tenido algún tipo de acompañamiento por parte del instructor en el transcurso del

programa, esto como se queda acordado en los planes operativos anuales donde se estipulan y articulan las competencias del Sena con los diseños de los programas del colegio público. Los resultados al igual que en la mayoría de respuestas de los encuestados se encuentra por encima del promedio en la frecuencia.

**Tabla 12.**

Considera que los conocimientos y experiencia del instructor del programa de articulación era adecuado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	41	16,9	16,9	16,9
Moderadamente en desacuerdo	10	4,1	4,1	21,1
Ni desacuerdo ni acuerdo	50	20,7	20,7	41,7
Moderadamente de acuerdo	70	28,9	28,9	70,7
Fuertemente de acuerdo	71	29,3	29,3	100,0
Total	298	100,0	100,0	

**Estadísticos**

N	Válido	298
	Perdidos	0
Media		3,50
Mediana		4,00
Moda		5

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

Los conocimientos y experiencia del instructor van de la mano de la forma de contratación para los instructores del Sena y se ve reflejado en las respuestas de los encuestados, donde un poco más del 58% manifiesta que el instructor tiene los conocimientos y la experiencia adecuada para el programa de formación. La forma de

contratación es por servicios personales donde para los requisitos mínimos para los instructores que hacen parte del programa de articulación del Sena con los colegios públicos suelen ser diferentes a los de la oferta titulada regular del Sena, lo que se puede convertir en un desconocimiento del programa de formación que se va a impartir. Cabe resaltar la moda obtenida para los resultados de la presente pregunta la cual se ubica en el 5.

**Tabla 13.**

El programa formación permitió continuar estudios en educación superior

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	51	21,1	21,1	21,1
	Moderadamente en desacuerdo	20	8,3	8,3	29,3
	Ni desacuerdo ni acuerdo	60	24,8	24,8	54,1
	Moderadamente de acuerdo	71	29,3	29,3	83,5
	Fuertemente de acuerdo	40	16,5	16,5	100,0
	Total	298	100,0	100,0	

**Estadísticos**

N	Válido	298
	Perdidos	0
Media		3,12
Mediana		3,00
Moda		4

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

De acuerdo con la respuesta de los encuestados las opiniones se encuentran divididas donde el 46% manifiesta estar fuertemente de acuerdo y moderadamente de acuerdo en que el programa de formación cursado le permitió continuar con sus

estudios en educación superior, ya sea en un programa tecnológico o en formación universitaria, mientras que el 29% porcentaje manifiesta estar en desacuerdo o moderadamente en desacuerdo en que el programa no le permitió continuar con estudios de educación superior, lo que indica que ese 29% o dejó de estudiar o se dedicó a la vida laboral. La moda para la pregunta en cuestión se ubicó en 4 y una media por encima del promedio en general.

**Tabla 14.**

Los ambientes y materiales utilizados durante la formación fueron adecuados al programa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	51	21,1	21,1	21,1
	Moderadamente en desacuerdo	10	4,1	4,1	25,2
	Ni desacuerdo ni acuerdo	40	16,5	16,5	41,7
	Moderadamente de acuerdo	71	29,3	29,3	71,1
	Fuertemente de acuerdo	70	28,9	28,9	100,0
	Total	298	100,0	100,0	

<b>Estadísticos</b>		
N	Válido	298
	Perdidos	0
Media		3,41
Mediana		4,00
Moda		4

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

Respecto al uso de materiales utilizados y los ambientes de aprendizaje donde

se recibió la formación cerca del 58% manifiesta estar de acuerdo con el planteamiento, mientras un 25% está en desacuerdo con los materiales y ambientes donde se presentó la formación, esto puede determinarse por la escases de recursos que presenta el programa y los ambientes que se utilizan en los colegios públicos en los que muchas veces pueden quedarse cortos ante las necesidades presentadas en el programa de formación, sin embargo sigue siendo algo el porcentaje de satisfacción presentado en cuanto a materiales de formación y ambientes de aprendizaje. Nuevamente los resultados correspondientes a la moda para la pregunta en cuestión se ubicaron en 4 y una media por encima del promedio en general.

**Tabla 15.**

Participo de actividades extracurriculares promovidas por el Sena

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	61	25,2	25,2	25,2
Moderadamente en desacuerdo	30	12,4	12,4	37,6
Ni desacuerdo ni acuerdo	61	25,2	25,2	62,8
Moderadamente de acuerdo	60	24,8	24,8	87,6
Fuertemente de acuerdo	30	12,4	12,4	100,0
Total	298	100,0	100,0	

**Estadísticos**

N	Válido	298
	Perdidos	0
Media		2,87
Mediana		3,00
Moda		1 <sup>a</sup>

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

Respecto a las actividades extracurriculares que promueve el Sena el 38% manifiesta estar de acuerdo o moderadamente de acuerdo con la afirmación. Aunque resulta un resultado relativamente bajo para lo esperado estas actividades no se encuentran contempladas en la resolución de bienestar del Sena para los programas de articulación con la media, por lo que la recepción de estas actividades queda supeditada a lo que el centro de formación alcance a realizar teniendo en cuenta el presupuesto asignado o a las visitas que logren hacer los aprendices del programa a los centros de formación. Es importante resaltar los resultados correspondientes a la moda que se ubica en 1, dejando como preocupación la percepción que tienen los egresados sobre la participación en actividades extracurriculares a cargo del Sena.

### Satisfacción Laboral

**Tabla 16.**

El título técnico del Sena favoreció su proyecto de vida

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	41	16,9	16,9	16,9
Moderadamente en desacuerdo	40	16,5	16,5	33,5
Ni desacuerdo ni acuerdo	30	12,4	12,4	45,9
Moderadamente de acuerdo	80	33,1	33,1	78,9
Fuertemente de acuerdo	51	21,1	21,1	100,0
Total	298	100,0	100,0	

**Estadísticos**



N	Válido	298
	Perdidos	0
Media		3,25
Mediana		4,00
Moda		4

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

Mientras que cerca del 54% de los encuestados manifiesta que el título obtenido en su programa de formación técnica del Sena en articulación con el colegio favoreció su proyecto de vida, más de un 30% manifiesta estar en desacuerdo con la afirmación.

Si bien el porcentaje de favorabilidad es representativo es importante el análisis de las cifras de aquellos que manifiestan desacuerdo con la afirmación que el título técnico no favoreció su proyecto de vida, determinando porque no lo favoreció, si considera que estudio no le sirvió para continuar con otros estudios en cadena de formación o para obtener un trabajo lo cual es la finalidad de la formación que se está recibiendo. También es importante realizar una comparación de las cifras con los estudios realizados a los aprendices y egresados de la formación titulada regular lo que podría determinar apreciaciones que puedan determinar comparaciones y que permitan aplicar en el caso de encontrarse diferencias significativas, buenas practicas relacionadas con el fin de mejorar y estandarizar los programas en general de la entidad.

Los valores correspondientes a los resultados de la moda y la media continúan estando por encima del promedio para el instrumento consultado.

**Tabla 17.**

Gracias a la formación recibida ha realizado con eficiencia y calidad las actividades laborales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	51	21,1	21,1	21,1
	Moderadamente en desacuerdo	30	12,4	12,4	33,5
	Ni desacuerdo ni acuerdo	80	33,1	33,1	66,5
	Moderadamente de acuerdo	50	20,7	20,7	87,2
	Fuertemente de acuerdo	31	12,8	12,8	100,0
	Total	298	100,0	100,0	

#### **Estadísticos**

N	Válido	298
	Perdidos	0
Media		2,92
Mediana		3,00
Moda		3

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

De acuerdo con las respuestas recibidas cerca del 33% de los encuestados manifestó estar fuertemente de acuerdo o moderadamente de acuerdo en que la formación recibida le ayudo para realizar con eficiencia y calidad las actividades laborales, mientras que otro 33% dice no estar de acuerdo con la afirmación, cifra realmente considerable al momento del análisis por cuanto el no realizar con eficiencia y calidad las actividades laborales puede denotar insatisfacción en la formación recibida o deficiencia en la misma, si analizamos los resultados de satisfacción estos

son superiores al porcentaje presentado en la presente pregunta, por lo que es importante realizar el seguimiento a los egresados una vez terminen su formación e inician su vida laboral para determinar porque puede existir dudas al momento de realizar las actividades laborales relacionadas con la formación recibida.

**Tabla 18.**

Considera justo el pago de su trabajo actual

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	61	25,2	25,2	25,2
Moderadamente en desacuerdo	41	16,9	16,9	42,1
Ni desacuerdo ni acuerdo	90	37,2	37,2	79,3
Moderadamente de acuerdo	40	16,5	16,5	95,9
Fuertemente de acuerdo	10	4,1	4,1	100,0
Total	298	100,0	100,0	

**Estadísticos**

N	Válido	298
	Perdidos	0
Media		2,57
Mediana		3,00
Moda		3

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

De acuerdo con las respuestas presentadas mas de 42% de los encuestados manifiesta estar en desacuerdo y moderadamente en desacuerdo en considerar justo el pago de su trabajo actual, mientras que el 37% no se encuentra en desacuerdo ni de acuerdo con la afirmación. Tan solo el 4% manifiesta estar fuertemente de acuerdo con la afirmación y cerca del 17% moderadamente de acuerdo.

De acuerdo con las respuestas la gran mayoría no considera justo el pago de su trabajo actual y esto puede deberse en gran medida a un descontento general de los egresados de programas técnicos donde se hace evidente su grado de recepción en las empresas y la valoración de los mismos respecto a la labor específica desempeñada. Los resultados de la media se encuentran en 2,57 marcando una tendencia que va de acuerdo con los resultados obtenidos en cuando a la satisfacción del pago recibido.

**Tabla 19.**

Las labores que desempeña cumplen sus expectativas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	60	24,8	24,8	24,8
Moderadamente en desacuerdo	51	21,1	21,1	45,9
Ni desacuerdo ni acuerdo	50	20,7	20,7	66,5
Moderadamente de acuerdo	51	21,1	21,1	87,6
Fuertemente de acuerdo	30	12,4	12,4	100,0
Total	298	100,0	100,0	

**Estadísticos**

N	Válido	298
	Perdidos	0
Media		2,75
Mediana		3,00
Moda		1

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

En las respuestas de los encuestados se manifiesta que el 37% de ellos considera que las labores desempeñadas cumplen con las expectativas en el trabajo,

mientras que el 34% manifiesta no estar de acuerdo con la afirmación y un 29% no se encuentra ni de acuerdo ni en desacuerdo. Si bien el mayor porcentaje se encuentra de acuerdo o moderadamente de acuerdo es importante el análisis de las cifras de aquellos que responden no estar de acuerdo con la afirmación por lo que hace evidente el seguimiento que se debe realizar a los egresados que se encuentran laborando para determinar el grado de satisfacción de las diferentes expectativas respecto a las labores desempeñadas. Es importante resaltar los resultados de la moda que se ubica en 1, teniendo relevancia en la percepción de los egresados respecto a su satisfacción y expectativas en las labores desempeñadas.

### Imagen del Egresado Sena

**Tabla 20.**

Recomendaría a otras personas estudiar un programa de formación en el Sena

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	40	16,5	16,5	16,5
Ni desacuerdo ni acuerdo	31	12,8	12,8	29,3
Moderadamente de acuerdo	30	12,4	12,4	41,7
Fuertemente de acuerdo	141	58,3	58,3	100,0
Total	298	100,0	100,0	

#### Estadísticos

N	Válido	298
	Perdidos	0
Media		2,92
Mediana		3,00
Moda		3

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

La imagen del Sena y de la formación recibida cuenta con una valoración positiva por parte de sus egresados, coherente con la imagen percibida por los Colombianos en general en las encuestas realizadas donde se mide la favorabilidad de la entidad. Sin embargo, sería importante analizar los datos de aquellos que manifiestan no estudiar un programa de formación en el Sena. Los resultados de la media y la moda muestran una tendencia un poco por encima del promedio de los resultados en general.

**Tabla 21.**

Considera que tiene las mismas oportunidades que los egresados de otras instituciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	31	12,8	12,8	12,8
	Moderadamente en desacuerdo	30	12,4	12,4	25,2
	Ni desacuerdo ni acuerdo	60	24,8	24,8	50,0
	Moderadamente de acuerdo	80	33,1	33,1	83,1
	Fuertemente de acuerdo	41	16,9	16,9	100,0
	Total	298	100,0	100,0	

<b>Estadísticos</b>		
N	Válido	298
	Perdidos	0
Media		3,29
Mediana		3,50
Moda		4

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

Las opiniones respecto a la valoración del programa laboralmente se encuentran divididas. Cercano al 38% los encuestados manifestaron estar de acuerdo con la afirmación mientras que el 34% responde no estar de acuerdo o moderadamente en desacuerdo con la afirmación de la valoración del programa laboralmente. Respecto a los resultados estadísticos se puede evidenciar en la moda un valor de 4 muy por encima del promedio en general en cuanto a la frecuencia de los resultados.

**Tabla 22.**

Considera que tiene las mismas oportunidades que los egresados de otras instituciones

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	31	12,8	12,8	12,8
Moderadamente en desacuerdo	30	12,4	12,4	25,2
Ni desacuerdo ni acuerdo	60	24,8	24,8	50,0
Moderadamente de acuerdo	80	33,1	33,1	83,1
Fuertemente de acuerdo	41	16,9	16,9	100,0
Total	298	100,0	100,0	

<b>Estadísticos</b>	
N	Válido 298
	Perdidos 0
Media	3,96
Mediana	5,00
Moda	5

*Nota.* Elaboración propia, 2022.

Respecto a la percepción que tienen los egresados del Sena del programa de articulación con la media sobre las oportunidades que pueden tener respecto a otras

instituciones el resultado es favorable con más del 50% y un 25% considera estar en desacuerdo con la afirmación. Esto en relación con la imagen de la entidad y los egresados que tienen las empresas y el público en general de acuerdo con las encuestas realizadas. Los valores de moda reflejan una percepción positiva de la forma como los mismos egresados recomendarían estudiar un programa en el Sena, validado en los resultados obtenidos en la media cercana al 4.



## Conclusiones

De acuerdo con la aplicación del instrumento de evaluación realizado a los egresados del programa de articulación con la media de la ciudad de Armenia se puede validar características respecto a la percepción de la formación similares con los estudios realizados por la misma entidad en cuando a la oferta educativa la cual cumple con las expectativas de los aprendices de los diferentes programas, en general los resultados son positivos para la oferta presentada y la pertinencia de los programas que se encuentran acordes con las necesidades del sector de acuerdo a lo manifestado por los encuestados.

Así mismo se presenta una percepción positiva de los contenidos programáticos de los programas de formación los cuales según los encuestados se encuentran acordes con la formación recibida con temas actualizados, igualmente con relación a los estudios realizados por la entidad a egresados de oferta titulada normal. Como se manifestó anteriormente esto se ve reflejado por el trabajo articulado entre las partes en los planes operativos anuales que realizan las Secretarías de Educación, los colegios públicos y el Sena. En estos espacios donde se articula, se definen estrategias y los planes a trabajar, que, si son aprovechados por las entidades teniendo en cuenta las necesidades reales del sector, de cada departamento se podrán observar resultados muy satisfactorios para los estudiantes.

En las variables a evaluar en el instrumento se media la percepción de los egresados respecto a la pertinencia educativa y la respuesta de las instituciones

educativas a los intereses, aptitudes y necesidades de la población estudiantil (Dimas y Malagón, 2011). Respecto la relación del programa de formación y el acompañamiento de los instructores, los encuestados consideran que recibieron constantemente el acompañamiento y que los instructores cuentan con el conocimiento y experiencia para dictar el programa de formación el cual es un aspecto positivo para el programa e igualmente se encuentra acorde con los estudios realizados por la entidad, esto debido a la definición de los perfiles para la contratación de instructores para cada programa, el cual también se realiza al momento de la elaboración de los planes operativos donde se establece el perfil académico del instructor y la experiencia acorde con el sector productivo técnico en el cual el instructor va a desarrollar la formación, lo que lo hace importante y pertinente con el programa de formación.

Estos aspectos hacen que los egresados cuenten con una percepción en términos generales positiva respecto a la formación recibida y a la entidad, por eso en su mayoría los encuestados recomiendan estudiar en el Sena, acorde con los estudios realizados por la entidad y por otras instituciones que miden la imagen favorable donde el Sena ha sido reconocido positivamente, además consideran que tienen las mismas oportunidades que otros egresados de otras instituciones de nivel técnico y tecnológico donde tienen que cancelar un valor por sus estudios de formación, lo que hace de la formación del Sena, muy importante para cumplir con la misión de la entidad.

Es decir, que de acuerdo con Dimas y Malagón (2011), en lo expuesto sobre la pertinencia educativa y el fin de esta para lograr que se formen personas que

contribuyan a la sociedad y que tengan la capacidad de producir conocimiento respaldando la economía del país y que de paso mejore las condiciones de vida del ser humano, se está cumpliendo con este propósito con el programa de articulación con la media del Sena.

Sin embargo, se debe analizar de manera más profunda aspectos en los que la percepción de los egresados resulta negativa o de preocupación para la formación recibida, aunque la mayoría manifiesta que el título técnico favoreció el proyecto de vida existe un porcentaje significativo e importante en el que se manifiesta no estar de acuerdo y considera que la formación recibida no le sirve para realizar con eficiencia y calidad actividades laborales. Esta percepción se debe analizar desde la perspectiva de la formación recibida y aplicada a las labores desempeñadas en un trabajo, por cuanto la formación del Sena basada en competencias laborales, forma para que el aprendiz realice con eficacia y calidad las actividades para las que se le contrato, por lo que se debe analizar si las actividades a realizar corresponden a las competencias vistas en el programa de formación o si estas se encuentran desactualizadas lo que iría en contravía por lo manifestado inicialmente en la encuesta en cuanto a la percepción de los egresados sobre la actualización de los programas, la cual resulto positiva para el programa como tal.

Entre los encuestados existe una percepción poco favorable en cuanto la autonomía para la selección del programa de formación por cuanto la oferta se centra en los ambientes con los que cuentan los colegios públicos de la ciudad que en

muchas ocasiones pueden quedarse cortos en cuanto las especificaciones de programas que pueden ser de gran interés para los estudiantes y que este acorde con las necesidades de los empresarios y de la vocación regional, por lo que es recomendable en conjunto con las Secretarías de Educación el Ministerio de Educación Nacional, el sector productivo y el Sena desarrollar proyectos pilotos que permitan el mejoramiento de los ambientes de formación, la consecución de materiales de formación necesarios para fortalecer, dinamizar y tecnificar las competencias en otros programas de formación pertinentes para la región y que sean de interés para los estudiantes.

Así mismo se encuentra una insatisfacción manifiesta en cuanto el pago recibido por las labores desempeñadas, donde se encuentra una percepción negativa respecto con el pago. Es otra variable que se debe analizar profundamente donde se pueda determinar los valores de pagos mensuales en comparación con el mercado a los técnicos de programas similares para determinar si en verdad existe una disparidad en los salarios o es una percepción de insatisfacción por parte de los egresados encuestados respecto a las labores desempeñadas.

La percepción de los egresados respecto a la valoración del programa también resulta preocupante, por cuanto una gran mayoría manifiesta que no es valorado laboralmente por lo que la recomendación sería además de la percepción de los egresados realizar encuestas al sector, a los empresarios que tienen la posibilidad de contratar aprendices egresados del programa de articulación con la media y así mismo

comparar los resultados de percepción de valoración del programa con egresados de otros niveles como técnicos y tecnólogos de la formación regular titulada para determinar en estos casos si la percepción obedece a un solo un grupo poblacional específico o en general a los distintos niveles de programas de formación del Sena, para realizar los ajustes a las competencias formativas que haya lugar.

Es importante determinar la incidencia de las instituciones educativas en las dinámicas sociales, políticas y culturales del entorno de acuerdo con lo manifestado por Dimas y Malagón (2011), porque esta incidencia de acuerdo a la percepción de los egresados podría estar resultando desfavorable en los empresarios al no valorar a los técnicos del Sena egresados de programas articulados con los colegios oficiales.

Por último la percepción de los egresados respecto a actividades de bienestar realizadas por el Sena, resultan escasas para el programa de articulación con la media y esto se debe en gran medida a la falta de recursos específicos para el programa por cuanto en las resoluciones de bienestar de la entidad no se especifica claramente al programa de articulación con la media en las actividades de bienestar y por estar en ambientes y zonas por fuera de los centros de formación se ven excluidos para recibir los mismos beneficios que los egresados de la formación regular.

## Recomendaciones

De acuerdo con los objetivos planteados con la presente investigación se pudo determinar las principales actividades implementadas en el programa de articulación con la media y la percepción de los egresados con el fin de realizar al Sena y los colegios públicos de la ciudad de Armenia las siguientes recomendaciones para que se implementen tanto al corto, mediano y largo plazo de acuerdo con las necesidades y alineándose con los planes de desarrollo departamental y nacional.

En el corto plazo es importante realizar estudios a fondo que determinen la percepción de los empresarios respecto a la contratación de los aprendices caracterizando especialmente a los aprendices del programa de articulación con la media que llegan a realizar sus actividades en el marco del contrato de aprendizaje con el fin de determinar la apropiación de las competencias laborales recibidas en el programa de formación y posteriormente analizar los resultados con los programas de la formación titulada en general.

Acorde con los programas actuales de gobierno en materia de fortalecimiento del campo colombiano y de las actividades de los campesinos, la ciudad de Armenia por su diversidad puede ser piloto de planes enfocados a este sector, por lo que en conjunto con las secretarías y el Ministerio de educación se recomienda destinar presupuestos que permitan la adecuación de los ambientes y la consecución de los materiales de formación necesarios para la correcta ejecución de los programas y sus actividades, así mismo para realizar programas tecnificados que vayan de la mano con

la tecnología a nivel mundial para permitir a los aprendices y estudiantes enfrentarse a tecnología de última generación y que puedan aportar en el campo laboral.

Para la entidad es recomendable fortalecer el proceso de cadena de formación entre los egresados del programa de articulación con la media, por cuanto no existe estudio alguno que mida el porcentaje de egresados de esta modalidad que continúen con sus estudios, ya sea en un programa tecnológico o de formación profesional del Sena, de una universidad o de otra entidad similar para fortalecer sus conocimientos. Así mismo es recomendable el establecer para los egresados del programa de articulación con la media mecanismos de reconocimiento de las competencias y que sea socializado con los egresados de tal manera que avive el interés por continuar en cadena de formación, así como aprovechar las especializaciones y profundizaciones que brinda el Sena de forma gratuita como continuidad al proceso académico técnico.

Se recomienda establecer un presupuesto diferencial para el programa y que las actividades a realizar se contemplen dentro de los planes operativos que se realizan anualmente para que los egresados de los programas de articulación puedan sentir que también pertenecen al Sena.

## Bibliografía

Agendas Departamentales. (s.f). Agendas Departamentales de Competitividad e Innovación. [Agendas Departamentales de Competitividad e Innovación \(colombiacompetitiva.gov.co\)](http://colombiacompetitiva.gov.co)

Conpes 3866 de 2016. Política Nacional de Desarrollo Productivo. 8 de agosto de 2016. [3866.pdf \(dnp.gov.co\)](http://3866.pdf(dnp.gov.co))

Comisión Regional de la Competitividad e Innovación del Departamento del Quindío. (2015). Plan Regional de Competitividad del Quindío 2015. [PLAN REGIONAL COMPETITIVIDAD QUINDIO 2015.pdf](http://PLAN_REGIONAL_COMPETITIVIDAD_QUINDIO_2015.pdf)

Dias, J. (2008). Calidad, pertinencia y responsabilidad social de la universidad Latinoamericana y Caribeña. Organización de Estados Iberoamericanos. <https://www.mdp.edu.ar/uabierta/editorialvirtual/04/vinculo07.htm>

Dimas, P., & Malagón, L. (2011). Pertinencia de la educación media técnica en Colombia. *Perspectivas Educativas*. <https://core.ac.uk/download/pdf/229557745.pdf>

Gomez, M., Deslauriers, J., Piedrahita, A. (2010=). Como hacer tesis de maestria y doctorado, Bogotá. Ecoe Ediciones. [COMO HACER TESIS.indd.indd](http://COMO_HACER_TESIS.indd.indd) ([ecoeediciones.com](http://ecoeediciones.com))

Hernández, R. (2014). Metodología de la investigación. [Metodologia de la Investigacion Hernandez Sampieri 6a Edicion \(esup.edu.pe\)](http://Metodologia_de_la_Investigacion_Hernandez_Sampieri_6a_Edicion(esup.edu.pe))

Peña J., & Rocha, S. (2015). Pertinencia de la Educación Media Oficial. Percepción De



Los Estudiantes De 11° Bosa.

<https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/17887?show=full>

Rincón, L. (2020). Plan de Desarrollo Departamental 2020- 2023 “Tú y yo somos Quindío”. <https://www.quindio.gov.co/plan-de-desarrollo-departamental/plan-de-desarrollo-2020-2023/plan-de-desarrollo-departamental-tu-y-yo-somos-quindio-2020-2023>

Servicio Nacional de Aprendizaje - Sena. (2017). Manual para la Articulación del Sena con la Educación Media. [https://sena.edu.co/es-co/transparencia/ProyectoNorma/proy\\_res\\_manual\\_operacion\\_articulacion\\_sena\\_educacion\\_media.pdf](https://sena.edu.co/es-co/transparencia/ProyectoNorma/proy_res_manual_operacion_articulacion_sena_educacion_media.pdf)

Servicio Nacional de Aprendizaje - Sena. (2015). Operacion Estadistica para seguimiento a las condiciones de Empleabilidad y desempeño de los egresados del SENA. Bogotá: Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. <https://www.sena.edu.co/es-co/transparencia/seguimientoEgresados/empleoEgresadosRegionales.pdf>

Servicio Nacional de Aprendizaje Sena. (2018). Normograma Sena. [https://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/resolucion\\_sena\\_1229\\_2018.htm](https://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/resolucion_sena_1229_2018.htm)

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. (2020). Informe de apreciacion de los egresados sobre los servicios de la entidad. Bogotá: Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. [https://www.sena.edu.co/es-co/ciudadano/Documents/Documento\\_Caracterizacion\\_Egresados\\_2019.pdf](https://www.sena.edu.co/es-co/ciudadano/Documents/Documento_Caracterizacion_Egresados_2019.pdf)