

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Bibliotecas Bucaramanga
Universidad Santo Tomás

Análisis descriptivo de empleabilidad, ocupabilidad y estimación de la pertinencia de los programas académicos cursados por los aprendices egresados del SENA CATA durante el periodo 2010 al 2014: una mirada desde el punto de vista del egresado y el empleador.

Yenny Patricia Alean Castillo

Trabajo para optar al título de Magister en Administración

Director:

Lewis H. García Mora

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ciencias económicas y Administrativas

Maestría en Administración

2016

Contenido

	Pág.
Introducción	9
1. Descripción del trabajo	12
1.1. Descripción de la situación actual de la Oferta educativa y la empleabilidad de los egresados del SENA Centro Agroempresarial y Turístico de los andes	12
1.1.1. Oferta educativa	12
1.1.2. Empleabilidad de los egresados	18
1.2. Descripción de la situación deseada	23
1.3. Planteamiento del problema	24
2. Justificación	31
3. Objetivos	39
3.1 General	39
3.2 Específicos	39
4. Marco referencial	40
4.1. Antecedentes Investigativos	41
4.1.1. Antecedentes Internacionales	41
4.1.2. Antecedentes Nacionales	44
4.1.3. Antecedentes Regionales	47
4.2. Marco conceptual	47
4.2.1. Competencias Laborales	47
4.2.2. Definición de competencias según Spencer & Spencer	54
4.2.3. Redes de conocimiento del SENA	54
4.2.4. Empleabilidad	56
4.2.5 La Formación Profesional	59
4.2.6 Mercado laboral: factores y tendencias	62
4.2.7. El Enfoque para el Desarrollo de Competencias	67
4.3. Marco teórico	69
4.3.1. Teoría del Capital Humano	70
4.3.2. La Teoría de las Filas	74
4.3.3. La teoría de la educación como filtro	75
4.3.4. La teoría de la devaluación de certificados	76
4.3.5. La teoría de la educación como bien posicional	76
4.3.6. La teoría de la segmentación	76
4.4 Marco Ocupacional	78
4.5. Marco legal	78
4.6. Marco Contextual	80

4.6.1. Formación para el trabajo y el Desarrollo Humano en Colombia	82
4.6.2. Contexto Pedagógico de la Formación Profesional Integral del SENA	82
5. Diseño metodológico	90
5.1. Hipótesis	90
5.1.1. Variables independientes:	90
5.1.2. Variables dependientes:	91
5.2. Operacionalización de las variables	92
5.3. Tipo de investigación	94
5.4. Método de investigación	94
5.5. Muestreo	95
5.5.1. Población	95
5.5.2. Marco muestral y muestra	95
5.6. Fuentes y recolección de información	97
6. Metodología	101
6.1. Proceso de Recolección de la Información	101
7. Análisis de Resultados	104
7.1. Formación Profesional: Dimensiones	105
7.2. Características de Ocupación	109
7.3. Ocupabilidad	116
7.4. Comprobación de la hipótesis	128
7.5. Estrategias institucionales en busca de la pertinencia de la oferta educativa de la formación orientada en el SENA Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes	132
8. Conclusiones	148
Bibliografía	152

Lista de tablas

Pág.

Tabla 1. Conformación de Centros de formación Regional Santander.	14
Tabla 2. Proyección población por provincias.	17
Tabla 3. Porcentaje de Empleabilidad y Emprendimiento de los Egresados del CATA.....	22
Tabla 4. Empresas más representativas de la Región.....	32
Tabla 5. Potencialidades de la Región por sectores representativas.....	35
Tabla 6. Clasificación de competencias laborales.	51
Tabla 7. Definiciones de empleabilidad Molina, E. (2007).....	57
Tabla 8. Factores que condicionan la inserción laboral propuesta de Romero et al. (2004).....	67
Tabla 9. Operacionalización de variables.....	92
Tabla 10. Distribución del tamaño de muestra de muestra por estratos.....	97
Tabla 11. Encuesta final egresado.....	99
Tabla 12. Encuesta empresarios.....	100
Tabla 13. Ficha técnica de la investigación.....	100
Tabla 14. Estadísticos de fiabilidad.....	102
Tabla 15. Título obtenido por los egresados.....	106
Tabla 16. Porcentaje de identificación de Aspectos que los egresados consideran que se deben mejorar.....	108
Tabla 17. Salarios de los egresados según el Observatorio Laboral de Educación y Salarios de los Egresados SENA.....	115
Tabla 18. Actividad principal.....	123
Tabla 19. Tabla de contingencia Ocupabilidad/Empleabilidad.....	129
Tabla 20. Caracterización de la estrategia.....	137
Tabla 21. Caracterización de la variable condiciones de Empleo.....	138

Lista de figuras

	Pág-
Figura 1. Regional Santander y sus Centros de Formación.....	15
Figura 2. Ubicación del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes.....	16
Figura 3. Indicadores de Empleo en Santander desde el año 2001 hasta el año 2014	19
Figura 4. Aprendices formados CATA.....	21
Figura 5: Condición laboral de los Egresados desde el año 2013 hasta el 2015	21
Figura 6. Modelo Estrategico del SENA para el cumplimiento de la MEGA META	61
Figura 7. Edad de los egresados del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes del SENA.....	105
Figura 8. Año de certificación de los egresados del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes	107
Figura 9. Situación Laboral	110
Figura 10. Tiempo de trabajo en la empresa.	111
Figura 11. Tipo de contrato	112
Figura 12. Actividad económica de la empresa.....	114
Figura 13. Aprendices ocupados en las competencia que adquirieron en su programa de formación.....	117
Figura 14. Razones que no les han permitido desempeñarse en lo que estudiaron	117
Figura 15. Razones que les han permitido desempeñarse en lo que estudiaron	118
Figura 16. Ocupación actual de los egresados.....	119
Figura 17. Utilidad de los conocimientos en el trabajo y vida profesional	120
Figura 18. Razones para volver al Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes	121
Figura 19. Comportamiento de las variables actividad económica de la empresa donde trabaja, se desempeña en la actividad que se certificó en el SENA, tiempo que lleva empleado y el tipo de vinculación, a través de un análisis de correspondencias múltiples	122
Figura 20. Contratación de egresados del SENA-CATA	124
Figura 21. Motivos por los que contrataría egresados del SENA-CATA	125
Figura 22. Motivos por los que no contrataría egresados del SENA-CATA	126
Figura 23. Programas que debería ofertar el SENA-CATA.....	126
Figura 24. Competencias de los egresados	127
Figura 25. Ocupabilidad y Empleabilidad.....	131

Lista de Apendices

	Pág.
Anexo A. Cuestionario egresados	160
Anexo B. Encuesta a Empresarios de la Provincia de García Rovira	171
Anexo C. Descripción de la Estrategia Institucional con objetivos, Actividades e Indicadores	173

Acrónimos

Cata: Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes

Sena: Servicio Nacional de Aprendizaje

Introducción

La búsqueda de altos estándares de eficiencia y calidad en las organizaciones de educación en Colombia, conduce a la búsqueda permanente de elementos diferenciadores que les permitan posicionarse con alto impacto y efectividad en sus propósitos en el contexto de influencia. Esta dinámica de búsqueda permanente de innovaciones y desarrollos educativos se refleja, entre otras, en la oferta educativa ampliada tanto en cobertura como en tendencias curriculares y didácticas que se ha diversificado en los últimos años, proponiendo además, el desarrollo de competencias lingüísticas de segundo idioma, el uso de tecnologías de información y comunicación, y la mejora de las competencias básicas interpersonales, entre otras.(adaptado de SENA POA, 2015)

Es así como en Colombia dentro del plan decenal 2006 -2016 propone una perspectiva orientada a la formación por competencias para propiciar la formación para el trabajo, dando respuesta a las necesidades de cobertura y calidad que requiere el país para alcanzar mejores condiciones de desarrollo social, tecnológico y económico del país, por ende mejorar la calidad de vida de la población. El objetivo de la política de calidad de educación del MEN es lograr que las personas que acceden al mercado laboral por medio de competencias, habilidades y destrezas que le permitan desempeñarse a lo largo de su vida. (Luna, 2008).

El Sistema de Calidad de la Formación para el Trabajo organizado por el Decreto 2020 de 2006 establece un conjunto de mecanismos de promoción y aseguramiento de la calidad, orientados a certificar que la oferta de formación para el trabajo cuente con los medios y la capacidad para ejecutar procesos formativos que respondan a los requerimientos del sector

productivo y reúnan las condiciones para producir buenos resultados que contribuya a disminuir el desempleo en el país . (Luna, 2008)

Dentro de los lineamientos establecidos en el Plan Operativo Institucional del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA para el año 2015, se busca generar una “adecuada articulación entre la estrategia y operación que permita posicionar al SENA, como la mejor escuela de formación para el trabajo de América Latina, orientada por los criterios de pertinencia y calidad en la formación, buscando el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos y el aumento de la productividad regional, ofreciendo y ejecutando formación profesional integral para los aprendices, para su incorporación en actividades productivas”. (SENA POA,2015)

Teniendo en cuenta los anteriores planteamientos se quiere describir los aspectos relacionados con la empleabilidad de egresados del SENA Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes con miras a identificar la pertinencia y eficacia de la formación propuesta por el SENA.

Esta descripción permitirá identificar aspectos como la empleabilidad y la ocupabilidad de los egresados de los diferentes programas de formación adscritos las redes de conocimiento propuestas por el SENA como propuesta de cobertura con calidad y pertinencia. Para este efecto se realizará un proceso de investigación descriptiva donde, a partir de un análisis estadístico, se puedan identificar las características de empleabilidad y ocupabilidad de los egresados del SENA CATA durante el periodo 2010 al 2014. Con esta información poder identificar aspectos centrales que puedan incidir en el mejoramiento en cuanto a pertinencia y calidad de los programas de formación.

Se realizaron encuestas con egresados y empleadores-empresarios de tal forma que se pudiera tener una perspectiva general de la empleabilidad y la ocupabilidad de los egresados del SENA y se obtuvo que existe una correspondencia significativa entre el ámbito

de ocupación laboral definido por el Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, y el nivel de empleabilidad y ocupabilidad de sus egresados en el mercado laboral. Asimismo, se demuestra que un porcentaje representativo de los egresados del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes tienen empleos donde cumplen funciones administrativas y de ventas y servicios, ratificando la necesidad de proponer un mayor acoplamiento de los programas de formación con los requerimientos del mercado laboral.

1. Descripción del trabajo

1.1. Descripción de la situación actual de la Oferta educativa y la empleabilidad de los egresados del SENA Centro Agroempresarial y Turístico de los andes

1.1.1. Oferta educativa

En su intervención de apertura del VIII Congreso Nacional y III Internacional de la Asociación Nacional de Entidades de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ASENOF), Miguel Ángel Sandoval, manifestó que “... *en Colombia le adeudamos el espacio que le corresponde a la educación y formación profesional*” (Revista Semana, 2014), según el presidente de ASENOF, esto ocurre porque el enfoque que se le da a la educación para el trabajo y el desarrollo humano “... *se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar, en aspectos académicos o laborales y conduce a la obtención de certificados de aptitud ocupacional*” (Op Cit., 2014). Desde esta perspectiva, el modelo de formación está pensado para satisfacer las necesidades más urgentes del mercado laboral y no para reconocer el estatus que la educación técnica y tecnológica merece. “*En Colombia no existe un reconocimiento a la Educación Continua o Complementaria que realizan las personas, ya que no hay un sistema de créditos o medida que permita ser tomada en cuenta por el sistema educativo o productivo como lo plantea la Organización Internacional del Trabajo (OIT)*”. (Revista Semana, 2014).

Son varias las empresas nacionales e internacionales que brindan concepciones sobre la formación para el trabajo y el desarrollo humano, entre ellas podemos citar a la Organización de las Naciones Unidas para el Avance de la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Organización Internacional del Trabajo (OIT), Proyecto de rediseño curricular Tuning, Centro

Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP), Centro Interamericano de Investigación y documentación sobre la formación profesional (CINTENFOR), además entidades nacionales como, el Instituto Colombiano para el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS), el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES), LA Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN) y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), el Ministerio de Educación (MEN), entre las más visibles e influyentes. Siendo estas dos últimas concepciones sobre las que se desarrollarán principalmente los objetivos de éste trabajo (Sánchez, 2010, pág. 19).

Desde su creación en 1957, el SENA desarrolla la vocación de formación de adultos, con miras a fortalecer la oferta de capital humano tecnificado en el país. Esta labor ha permitido fortalecer sectores como la industria, el comercio, la minería, la agricultura y la ganadería; jalonando el desarrollo económico y social de Colombia. La entidad se ha adaptado a los cambios en las tendencias demográficas y tecnológicas para optimizar su función; durante estos 50 años se consolidó como una entidad de formación profesional y extendió sus servicios a todos los municipios de Colombia mediante alianzas estratégicas con alcaldes y gobernadores.

En 2013, mediante la resolución 117 del 23 de junio, se determinó que el nivel de formación ofertado sería:

- Operario o Auxiliar.
- Técnico.
- Profundización técnica.
- Técnico Profesional.
- Tecnólogo.

- Especialización tecnológica.

De esta manera, el SENA contribuye a la tecnificación de la mano de obra en el país, lo que a su vez estimula la generación de mejores condiciones laborales por parte de las empresas para garantizar ambientes de trabajo y prácticas laborales dignas.

Actualmente, llega a los 1099 municipios, incluso a los más alejados, con una red corporativa de comunicaciones que comprende la Dirección General, 33 Regionales, 115 Centros de Formación Profesional y 45 aulas móviles con acceso a Internet, el cual se brinda con más de 15.000 computadores conectados. En cuanto a la presencia del SENA en Santander, la tabla 1 presenta la distribución en ocho (8) municipios del departamento:

Tabla 1.

Conformación de Centros de formación Regional Santander.

Nombre del centro	Municipio
Centro de Servicios Empresariales y Turísticos	Bucaramanga
Centro Industrial del Diseño la Manufactura	Floridablanca
Centro de Atención al Sector Agropecuario con subsede	Piedecuesta
Centro Industrial de Mantenimiento Integral	El Playón
Centro Agro turístico	Girón
	San Gil
Centro de Gestión Agroempresarial del Oriente, subsede Barbosa	Vélez
Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico, subsede Bucaramanga	Barrancabermeja
Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, subsede Soata (Boyacá)	Málaga

Fuente: SENA Regional Santander

El Centro de Formación objeto de investigación es el Agroempresarial y Turístico de los Andes (en adelante SENA CATA) cubre doce municipios de la provincia de García Rovira de

Santander y quince municipios de las provincia Norte y Gutiérrez del departamento de Boyacá, los cuales están representados en la Figura 1 por un círculo de color naranja.



Figura 1. Regional Santander y sus Centros de Formación

Fuente: Plan Estratégico SENA Regional Santander

Los programas que se ofrecen en este Centro de Formación buscan mejorar las competencias de las personas, mediante un diseño curricular actualizado por metodólogos que conocen el sector productivo e identifican las necesidades del entorno con el fin de establecer un perfil ocupacional para el desempeño de los egresados del SENA. De esta manera, la propuesta educativa del SENA CATA está centrada en las necesidades de la región y tiene en cuenta la pertinencia, planes y agendas regionales; esto le permite brindar oportunidades de mejora de las prácticas agropecuarias a jóvenes y adultos del sector rural y de formación superior a jóvenes que por condiciones como las distancias geográficas e ingresos económicos de sus familias, no podrían acceder a universidades. Además de esta presencia en lugares apartados de las cabeceras municipales, el SENA CATA responde a las necesidades concretas

de los municipios mediante programas como el de gestión documental, gestión empresarial y producción agropecuaria, entre otros.

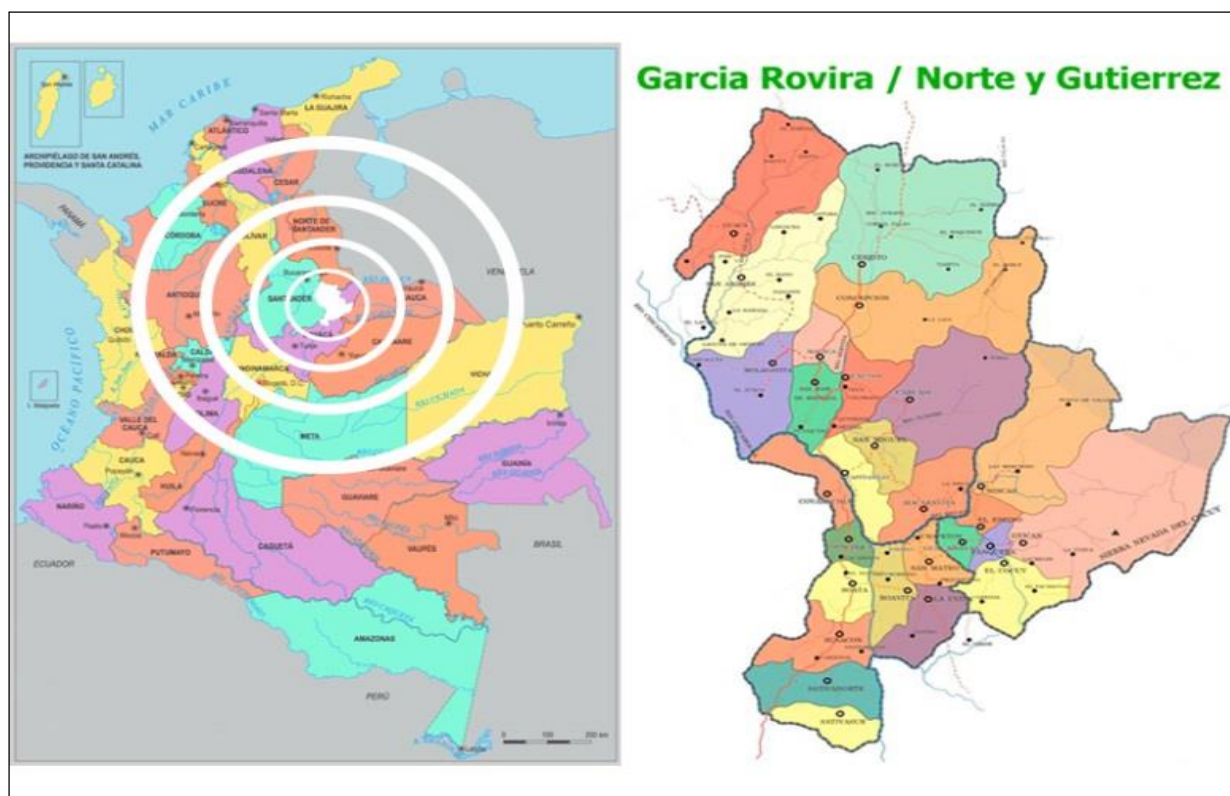


Figura 2. Ubicación del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes.

Fuente: SENA Regional Santander

La cobertura del SENA CATA tiene un impacto social importante si se tienen en cuenta las proyecciones de población de las provincias cubiertas (ver tabla 2), lo que representa, sin dudas, un aporte al desarrollo regional y local a la generación de empleo y a la retención de población en el sector rural.

Tabla 2.

Proyección población por provincias.

Provincia de García Rovira	Cabecera municipal		Rural		Hogares general	Total personas 2005	Proyección población 2015
	Personas	Viviendas	Personas	Viviendas			
Capitanejo	3184	913	2804	968	881	5988	5593
Carcasí	602	184	4471	1331	1247	5073	5039
Cerrito	2454	632	3733	928	1585	6187	5708
Concepción	2462	698	3276	1187	1575	5738	5.292
Enciso	622	153	3272	923	990	3894	3.323
Guaca	1936	447	4844	1206	1628	6780	6.395
Macaravita	297	68	2343	854	658	2640	2.378
Málaga	14929	4102	3414	1178	4937	18343	18.382
Molagavita	659	201	4644	1556	1345	5303	5.193
San Andrés	2710	823	6770	2606	2505	9480	8.540
San José de Miranda	922	246	3809	1194	1118	4731	4.346
San Miguel	398	114	2194	740	676	2592	2.379
Total						76749	72.568

Provincia de Gutiérrez	Cabecera municipal		Rural		Hogares general	Total personas 2005	Proyección población 2015
	Personas	Viviendas	Personas	Viviendas			
Chiscas	1005	284	4170	1048	1332	4.337	3.382
El cocuy	2625	693	2758	671	1364	2.902	2.476
El espino	1201	353	2713	511	864	2.767	2.892
Guacamayas	566	159	1476	442	601	1.546	1.194
Guican	1307	385	4613	952	1337	6.202	5.197
Panqueva	618	161	1153	310	471	1.214	882
Total						18968	16023

Provincia de Gutiérrez	Cabecera municipal		Rural		Hogares general	Total personas 2005	Proyección población 2015
	Personas	Viviendas	Personas	Viviendas			
Boavita	2429	668	4038	1130	1798	5.935	4.150
Covarachía	486	130	2719	703	833	2.828	2.345
La uvita	1145	343	2245	688	1031	2.422	1.505
San Mateo	1427	379	3124	992	1371	3.319	2.204
Sativanorte	571	177	2090	674	851	2.185	1.811
Sativasur	298	96	996	259	355	1.041	843
Soata	5504	1572	3226	914	2486	3.561	1.993
Susacón	920	182	2630	703	885	2.755	2.129
Tipacoque	932	245	2798	756	1001	2.902	2.339
Total						26948	19319
Gran total						122665	88.591

Fuente: DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística

1.1.2. Empleabilidad de los egresados

El Gobierno nacional expidió la Ley de Formalización y Generación de Empleo (1429 de 2010), cuyo objetivo es” *Formalizar empleos y empresas que hoy son informales; Generar más empleos formales; Mejorar ingresos de la población informal, de los desempleados en desventaja y de pequeños empresarios. La norma está dirigida a facilitar la creación, la formalización y la sostenibilidad de las empresas, especialmente las pequeñas empresas*” y dentro de los programas y proyectos del nivel nacional y departamental , se hace clave destacar las acciones que adelanta el Ministerio del Trabajo, en el marco de la política de empleo, que tiene como objeto “promover el diseño y aplicación de estrategias, programas y proyectos para prevenir, mitigar y superar los riesgos asociados con el desempleo y la falta de ingresos de la población colombiana” (Plan Nacional “Todos por un nuevo país”, 2014 – 2018) y lo planteado en el plan departamental de empleo una de las metas de gestión es “Articular la oferta educativa y capacitación para el trabajo con las demandas del mercado laboral y la vocación productiva de los territorios”, con el fin de promover la articulación de la oferta en formación y capacitación laboral con la demanda efectiva y vocación del sector productivo, fomentando una mayor pertinencia de la educación técnica y tecnológica en el departamento. (Ministerio de Trabajo, FUPAD, 2013).

Egún el DANE los indicadores de empleabilidad en Santander muestran que la tasa de dempleo viene disminuyendo y mientras la tasa de Ocupabilidad aumenta en el departamento, como lo muestra la figura 3.

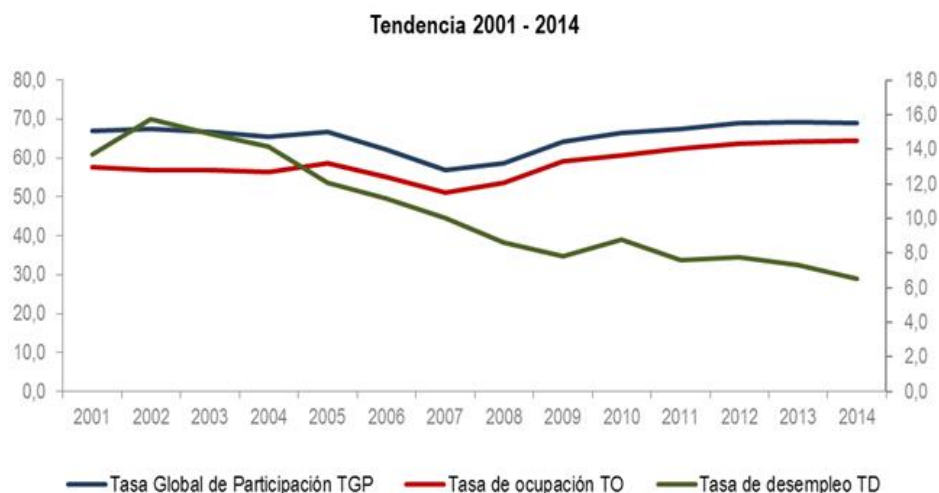


Figura 3. Indicadores de Empleo en Santander desde el año 2001 hasta el año 2014

Fuente DANE Datos de población en miles de personas

En este tema el SENA también implemento una nueva Vision que gira entorno del tema de la importancia de la empleabilidad en el país “ *En el 2018 el SENA será reconocido por la efectividad de su gestión, sus aportes al empleo decente y al generación de ingresos, impactando la productividad de las personas y de las empresas, que incidirán positivamente en el desarrollo de las regiones como contribución a una Colombia Educada, Equitativa y en Paz*”(Plan Estrategico SENA “Impactando el empleo decente, la productividad y la generación de Ingreso, 2015 -2018)

Según la información suministrada por el INCODER en su proyecto apoyo a la constitución de una agencia de desarrollo económico local para la provincia de García Rovira del departamento de Santander (INCODER, 2011), da a conocer que en la provincia el principal desempeño se da en el sector comercial en las cabeceras municipales+, representado en el establecimiento de negocios de tipo familiar o microempresarial como panaderías,

misceláneas, cacharrerías, droguerías, ferreterías, ventas de insumos agrícolas, dulcerías, centros de internet y ventas de minutos de celular, almacenes de venta de ropa y de zapatos, hoteles, restaurantes, tiendas y micromercados, entre otros. La producción industrial es escasa y se circunscribe en Málaga, Concepción, Cerrito, San Andrés, Guaca y Capitanejo; dentro de la conclusiones planteadas por el INCODER se evidencia una escasa vocación de emprendimiento que obedece a la falta de formación en este sentido. Las familias más pobres han adaptado una actitud de conformismo por los subsidios y apoyos recibidos por parte del Gobierno Nacional, generando un alto nivel de desempleo y desocupación.

Durante su gestión, el CATA ha venido contribuyendo al desarrollo de la región con la formación de talento humano, que puede verificarse en el número de titulados anuales, que desde 2010 ha permanecido en sostenido ascenso (Fig. 4). Sin embargo, no existe un sistema de información unificado que permita profundizar en el análisis particular de variables asociadas a la empleabilidad y la ocupabilidad, al explorar los detalles de los egresados o su comportamiento en materia laboral, se carece tanto de las bases de datos actualizadas como de un procesos de sistematización y análisis permanente de los resultados de la información relacionada con cada programa..

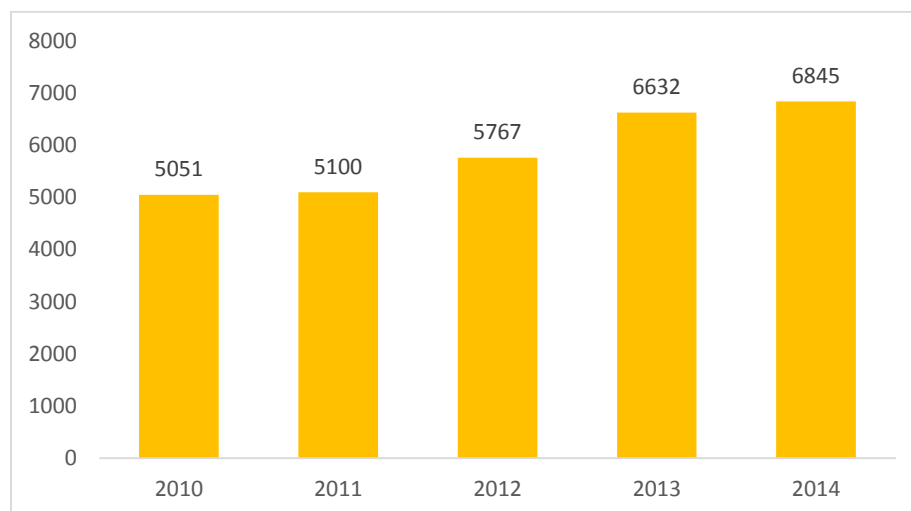


Figura 4. *Aprendices formados CATA.*

Fuente: estadísticas CATA.

Específicamente, el análisis que se tiene de la empleabilidad de los egresados de los programas del Sena-CATA, es el siguiente:

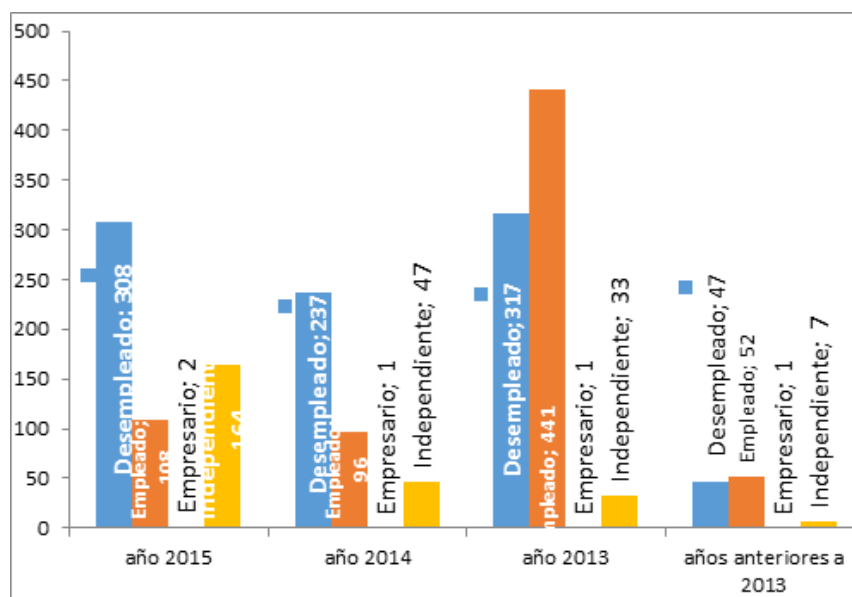


Figura 5: *Condición laboral de los Egresados desde el año 2013 hasta el 2015*

Fuente: Centro de formación CATA

CONDICIÓN LABORAL POR AÑO DE EGRESO					
AÑO 2015			AÑO 2013		
Desempleado	308	52.92%	Desempleado	317	40.03%
Empleado	108	18.56%	Empleado	441	55.68%
Empresario	2	0.34%	Empresario	1	0.13%
Independiente	164	28.18%	Independiente	33	4.17%
TOTAL	582	100%	TOTAL	792	100%
AÑO 2014			AÑOS ANTERIORES A 2013		
Desempleado	237	62.20%	Desempleado	47	43.93%
Empleado	96	25.20%	Empleado	52	48.60%
Empresario	1	0.26%	Empresario	1	0.93%
Independiente	47	12.34%	Independiente	7	6.54%
TOTAL	381	100%	TOTAL	107	100%

Fuente: SENA - CATA

Tabla 3.

Porcentaje de Empleabilidad y Emprendimiento de los Egresados del CATA

	Antes 2013	2014	2015
Total egresados	899	381	582
% empleabilidad	54%	25%	18.5%
% emprendimiento	4.4%	0.2%	28.1%

Fuente: SENA - CATA

En la tabla 3 se muestra la información de egresados con la que actualmente cuenta el Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes donde se han contactado a 1862 egresados de los cuales 899 fueron de egresados del 2013 para atrás con un porcentaje de representatividad del 48% de la información recolectada, el 54% están empleados y el 4.4% han creado su propia

empresa, luego aparece la información del año 2014 donde se contactaron un total de 381 egresado, y se detalla que el porcentaje de empleabilidad es del 25% y que han creado su propia empresa el 0.2% del total de egresados, en el año 2015 se contactaron 582 egresados de los cuales el 18.5% están empleados y el 28.1% han creado su propia empresa, realizando una comparación de la información recolectada se puede evidenciar que durante el año 2015 incremento en un 26% el numero de egresados que crearon su propia empresa para poner en practica los conocimientos adquiridos en el centro de formación, y disminuyendo en un 6.5% el porcentaje de empleabilidad de los egresados en comparación con el año 2014 y en un 35% en comparación con el año 2013.

Haciendo un revisión de la información presentada en las figura 4 y la figura 5 se evidencia que las tasa de desempleo para los egresados del SENA CATA en la provincia de Garcia Rovira ha venido aumentando mientras, en el departamento de Santander disminuye, generándose una tasa desempleo mayor en la zona, por esta razón es importante establecer estrategias que permitan analizar la empleabilidad de los egresados de la institución y de cada programa, con el fin de contribuir a evaluar la pertinencia de los procesos formativos ofertados por el SENA-CATA en relación con la vocación ocupacional de la región y la oferta de empleo.

1.2. Descripción de la situación deseada

Teniendo en cuenta los planteamientos anteriormente descritos es necesario adelantar iniciativas que permitan describir y conocer el comportamiento laboral de los egresados del SENA CATA a fin de contar con información relevante para aportar al análisis en cuanto a la

calidad y la pertinencia de la oferta educativa en la región para contribuir a la mejora de las estrategias de desarrollo de competencias en los diseños curriculares del SENA.

1.3. Planteamiento del problema

El servicio Nacional de Aprendizaje dentro de sus lineamientos establece la importancia para la educación del establecimiento de alianzas estratégicas que permiten considerar intereses y necesidades del sector productivo en la definición de planes y programas de formación para aportar al desarrollo económico y social a nivel local y nacional. No obstante existe un gran déficit en la oferta de formación y de capacitación laboral, porque no cubre las necesidades ni las expectativas de los usuarios y actores del mercado laboral colombiano

En la Política de investigación del SENA SENNOVA (2014), la Formación para el trabajo, tanto en el SENA como en el país en general, enfrenta un problema referente a la pertinencia y a la calidad en la formación de sus egresados. Los empleadores buscan llenar sus vacantes con técnicos y tecnólogos con habilidades en competencias transversales tales como comunicación oral y escrita, trabajo en equipo, bilingüismo y dominio de tecnologías informáticas. La oferta de formación para el trabajo, sin embargo, no responde a esas necesidades pues se orienta, con desacierto, en formar destrezas y habilidades rutinarias específicas de una profesión. Las causas de este fenómeno se relacionan, de un lado, con la ausencia de sistemas de información eficaces para predecir las necesidades futuras del mercado laboral y, de otro, en altas tasas de deserción de los programas de formación que orienta el SENA, sumado al hecho de necesidades laborales insatisfechas de conglomerados productivos específicos. Estas razones planteadas demandan del SENA acciones necesarias en el campo del diseño de sistemas de información relativa al papel de sus egresados en el mercado laboral del

país, en términos de su calidad y pertinencia para su formación técnica y tecnológica. (SENA SENNOVA, 2014)

Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN) hay un total de 3,2 millones de jóvenes que han desertado de la educación básica o han egresado del nivel medio y no cuentan con oportunidades de formación laboral. Teniendo en cuenta lo anterior y de los lineamientos establecidos por parte del Gobierno Nacional de fortalecer la educación en Colombia se establece en el Plan Nacional de Desarrollo: “Todos por un nuevo país” 2014 -2018 tiene tres pilares fundamentales Paz, equidad y Educación. Este último es un pilar fundamental para la competitividad, la generación de nuevas ofertas de talento humano para el sector productivo y la implementación y adaptación de competencias necesarias para jalonar el desarrollo social y económico de nuestro país.

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”, postula como objetivo construir una Colombia en paz, equitativa y educada. Entre estos tres pilares, la educación queda asumida en el Plan como el más poderoso instrumento de igualdad social y crecimiento económico en el largo plazo, (Ponencia para primer debate proyecto de Ley no. 200/2015 –Cámara–) y 138/2015 –Senado– por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un Nuevo País”) como actor primordial el SENA teniendo en cuenta su papel histórico en la contribución al desarrollo de competencias, la formalización para la prosperidad, los apoyos transversales a la competitividad, el mejoramiento de la calidad de la educación y desarrollo de competencias laborales y la formalización laboral y empresarial, la convierten en una de las instituciones más pertinentes para la ejecución de la estrategia de desarrollo del Estado.

De manera coherente con su misión, la institución se proyecta como mediador del desarrollo social y técnico del país, así puede observarse en la ley 119 de 1994:

El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, está encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país. (SENA, Plan Estratégico 2011-2014 con visión 2020)

Otros lineamientos legales que son referentes para la institución se desarrollan en el marco legal, en los que se establece que a través de las acciones de Formación Profesional Integral y de empleo y emprendimiento la entidad contribuye al incremento de la productividad de las empresas y las regiones; la inclusión social de personas y comunidades vulnerables, para lo cual requiere el desarrollo del sistema nacional del conocimiento SENA y el fortalecimiento institucional (SENA, Plan Estratégico 2011-2014 visión 2020, p 9). El modelo estratégico propone al SENA como una entidad que contribuye a la competitividad del país, a través de dos grandes propósitos:

- Oferta de formación profesional integral
- Fomento del empleo y el emprendimiento

En los objetivos planteados por el SENA es visible la intención de consolidarse como entidad de clase mundial en formación profesional integral y en el uso y apropiación de tecnología e innovación al servicio de personas y empresas. Para hacer seguimiento de este propósito el SENA plantea en su plan estratégico: Mega 2020, ocho hitos de incremento de competitividad:

- Los relevantes aportes a la productividad de las empresas.
- La contribución a la efectiva generación de empleo y la superación de la pobreza.
- El aporte de fuerza laboral innovadora a las empresas y regiones.
- La integralidad de sus egresados y su vocación de servicio.
- La calidad y los estándares internacionales de su formación profesional integral.
- La incorporación de las últimas tecnologías en las empresas y en la formación profesional integral.
- Su estrecha relación con el sector educativo (media y superior)
- La excelencia en la gestión de sus recursos (humanos, físicos, tecnológicos, financieros).

Dentro de las iniciativas estratégicas planteadas por la entidad se establecen y agrupan los programas y proyectos diseñados para alcanzar el desempeño deseado, es decir, el cómo las iniciativas son los esfuerzos habilitadores que se deben desarrollar para alcanzar los objetivos estratégicos fijados por el SENA (SENA plan estrategico, 2011-2014). Es por esto, que el grado en que dichas iniciativas sean desarrolladas, determinará en mayor o menor medida, el impacto de la Entidad en la competitividad del país.

Las propuestas formativas del SENA al sector productivo, se encuentran en el contexto de la economía nacional, desde la educación, proponiendo y desarrollando modelos educativos que se encuentren en consonancia con la vocación productiva y con los proyectos de desarrollo regional y municipal, que sean viables y sostenibles en el tiempo; concitando para ello la voluntad y colaboración de las corporaciones públicas, las administraciones municipales, la academia, el sector privado y las ONG's, buscando la innovación en enfoques pedagógicos y la ejecución de importantes proyectos productivos. En este sentido, la formación de propuestas

del SENA, va de la mano con la vocación productiva y con los proyectos de desarrollo local y territorial llevando formación profesional que permita mejorar la calidad de vida, ya sea emprendiendo con su propia unidad productiva u ofreciendo mejores competencias en el mercado laboral (personal calificado).

Según lo establecido en el plan de Acción 2015, El centro Agroempresarial y Turístico de los Andes del SENA debe garantizar la Pertinencia de la formación que se impartirá en la zona de influencia del Centros de Formación (la provincia de García Rovira en Santander y las provincias de Norte y Gutiérrez en Boyacá). Para ello se deberán revisar las Agendas Internas de Productividad y Competitividad, Planes de Desarrollo Locales, megaproyectos en curso en las zonas de influencia de la Regional, estudios y diagnósticos sectoriales, sectores estratégicos o de mayor proyección, entre otros. Identificación de las necesidades del sector productivo, proyectos especiales que se vayan a desarrollar por parte de la Regional y/o Centros de Formación, Convenios y/o Alianzas con el sector productivo, Alcaldías y Gobernaciones, empleabilidad de los egresados, Comportamiento de la oferta durante los años 2010 al 2014, Capacidad instalada e infraestructura de los Centros.

Según la Cámara de Comercio, seccional Málaga, la provincia de García Rovira tiene formalmente constituidas 898 empresas, de las cuales el 98% son microempresas y sólo el 1% son medianas, no se registran grandes empresas. Estas empresas tienen escasas y limitadas opciones de crédito y apalancamiento financiero por lo que la mortandad de negocios es alta. Los niveles de informalidad son altos puesto que muy pocos negocios cuentan con su registro de cámara de comercio y RUT actualizados y muchas de las empresas que se constituyen legalmente no renuevan en los años posteriores. (INCODER, 2011, p. 27)

De otra parte, la economía de la Provincia de García Rovira, se basa en la agricultura y la ganadería, con escaso desarrollo industrial y un notorio crecimiento del comercio y los

servicios. Los productos agrícolas más comercializables son los frutales que participan con un 33,43%,

hortalizas con 37%, papa con 37,3%, frijol tradicional con un 3,57%, tomate tecnificado con 19,37% y el tabaco con un 13,06%; los cuales satisfacen la demanda interna y de zonas aledañas. (Angarita, Gómez, 2004)

Y a pesar del notable incremento de la cobertura que ha logrado el SENA en los últimos años en los programas de educación superior (especialización tecnológica, especialización técnica, técnicos laborales, técnicos profesionales y tecnólogos) aún existen acciones de formación de bajo impacto sobre la productividad laboral y empresarial.

Con base en esta contextualización de la misión del SENA y de dimensionar las estrategias para mejorar la competitividad del país, se puede establecer que el Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes viene formando a sus aprendices en formación titulada, en los diferentes niveles de formación; cumpliendo año a año con las metas establecidas por la dirección General en el plan de acción, pero actualmente existe una problemática que consiste en que no se sabe en que se están desempeñando estos egresados de formación titulada, teniendo en cuenta lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características de la empleabilidad y la ocupabilidad de los egresados del centro de formación Agroempresarial y Turístico de los andes del SENA?

La pregunta de investigación se fortalece con las siguientes preguntas auxiliares:

- *¿Cuáles ocupaciones han sido de mejor aceptación en el mercado laboral regional?*
- *¿Cuál es la empleabilidad de los egresados de los programas de formación de las redes de conocimiento del SENA CATA?*

- *¿Cuál es la ocupabilidad de los egresados de los programas de formación de las redes de conocimiento del SENA CATA?*
- *¿Cómo se puede favorecer el ajuste de las acciones de los programas de formación de las redes de conocimiento que ofrece el centro regional de formación SENA CATA en pro de la pertinencia y mejoramiento el perfil ocupacional?*

2. Justificación

Según el Plan Nacional decenal de Educación 2006-2016 existen dos metas relacionadas con competencias laborales que justifican esta investigación:

1. “Que las instituciones educativas ofrezcan educación de calidad para que los seres humanos sean competentes y puedan ser incluidos en el mundo laboral, en concordancia con las exigencias de la globalización”.

2. “Garantizar la oferta y el acceso a formación técnica laboral y a programas técnicos, profesionales y tecnológicos, con calidad y pertinencia para todos los municipios del País”, por esta razón, esta investigación le aportara al SENA CATA, herramientas para mejorar la oferta educativa que promocióne y evidencie qué tan pertinente está siendo la formación en los municipios que atiende.

El SENA considera que la empleabilidad de los egresados es una premisa fundamental para el accionar de la entidad, y considera importante el diseño de un perfil correcto del egresado SENA que responda a la demanda del mercado laboral y al sector productivo del país. Por su parte, el centro Agroempresarial y Turístico de los Andes SENA viene formando aprendices año a año cumpliendo con metas establecidas por el plan Operativo de la entidad, pero la región cuenta con muy pocas empresas (tabla 4) para emplear a los egresados formados en este centro de formación por esta razón que es importante identificar si la oferta educativa viene siendo pertinente para el sector productivo y si los egresados están mejorando la calidad de vida, o se están desempeñando en la ocupabilidad que se formaron por un año para técnico y dos años para tecnólogos.

Según la cámara de comercio de la región en el 2011 los sectores más representativos a nivel empresarial fueron:

Tabla 4.

Empresas más representativas de la Región

SECTOR	No de Empresas	No de Empleados	Activo	Ventas Netas	Patrimonio	Utilidad Anual
Comercio al por menor excepto droguerías y tiendas	830	760	\$ 11.784.185.169	\$ 56.319.760.873	\$ 10.249.071.478	\$ 3.466.726.089
Industrias Manufactureras	84	128	\$ 2.542.080.194	\$ 11.998.480.211	\$ 1.874.053.056	\$ 413.840.735
Comercio al por mayor	100	122	\$ 1.017.200.625	\$ 11.968.102.053	\$ 895.844.400	\$ 488.440.201
Hoteles y Restaurantes	73	101	\$ 345.808.352	\$ 1.366.346.536	\$ 331.798.335	\$ 163.174.644
Expendio de alimentos preparados en el sitio de venta	46	73	\$ 253.900.352	\$ 853.898.536	\$ 239.890.335	\$ 116.374.644
Transporte, almacenamiento y Comunicaciones	46	42	\$ 324.930.800	\$ 893.898.594	\$ 286.385.300	\$ 95.522.100
Elaboración de productos lácteos	5	41	\$ 1.781.348.000	\$ 8.445.658.000	\$ 810.640.000	(\$ 57.380.000)
Correo y Telecomunicaciones	32	31	\$ 140.380.800	\$ 485.815.000	\$ 104.180.800	\$ 50.008.000
Transformación de la Madera y Fabricación de productos de madera	24	25	\$ 1.189.946.634	\$ 1.020.427.000	\$ 1.189.946.634	\$ 158.758.000
Comercio al por menor en Droguerías y perfumerías	18	21	\$ 2.052.907.931	\$ 2.406.247.620	\$ 1.878.134.400	\$ 1.25.446.262
Elaboración de productos de panadería	16	20	\$ 47.741.085	\$ 725.346.000	\$ 47.741.068	\$ 72.823.000
Intermediación financiera	11	20	\$ 53.659.397.614	\$ 23.500.000	\$ 2.700.000	\$ 1.000.000

SECTOR	No de Empresas	No de Empleados	Activo	Ventas Netas	Patrimonio	Utilidad Anual
Banco comerciales	2	19	\$ 22.568.932.659			\$
Construcción	25	18	\$ 390.209.995	\$ 354.885.000	\$ 389.009.995	\$ 46.100.000
Comercio al por menor de tiendas pequeñas y graneros	15	15	\$ 46.570.000	\$ 3.388.027.000	\$ 46.570.000	\$ 84.097.000
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	20	13	\$ 120.100.000	\$ 26.050.000	\$ 120.100.000	\$ 21.050.000
Explotación de Minas y Canteras	4	12	\$ 6.500.000	\$ 20.000.000	\$ 6.100.000	\$ 1.000.000
Transporte por vía terrestre, transporte por tuber	12	10	180.450.000	\$ 357.559.594	\$ 178.104.500	\$ 44.014.100
Telefonía Celular	9	10	\$ 29.500.000	\$ 177.715.000	\$ 29.500.000	\$ 12.258.000
Educación	2	4	\$ 9.075.735	\$ 22.461.000	\$ 9.075.735	\$ 89.326
Transporte no Regular de pasajeros por vía terrestre	4	3	\$ 96.283.000	\$ 104.970.594	\$ 96.283.000	\$ 29.000.000
Servicios de internet	5	3	\$ 20.500.000	\$ 31.400.000	\$ 20.500.800	\$ 14.000.000
Estaciones retransmisoras de radio y t.v	1	3	\$ 46.200.000	\$108.000.00	\$ 12.000.000	\$ 3.000.000
Bares y Cantinas	3	3	\$ 5.900.000	\$ 16.700.000	\$ 5.900.000	\$ 1.300.000
Fabricación de productos textiles	4	2	\$ 11.410.000	\$ 80.250.000	\$ 11.410.000	\$ 4.750.000
Actividad Mixta (Agrícola y Pecuaria)	4	2	\$ 6.900.000	\$ 80.000.000	\$ 6.900.000	\$ 4.000.000
Curtido y preparado de cueros, fabricación de calzado	2	2	\$ 11.617.000	\$ 40.495.000	\$ 11.617.000	\$ 1.105.000
Servicios telefónicos Básicos	1	1	\$ 2.400.000	\$ 5.000.000	\$ 2.400.000	\$
Cria Especializada de Ganado	1	1	\$ 2.250.000		\$ 2.250.000	

SECTOR	No de Empresas	No de Empleados	Activo	Ventas Netas	Patrimonio	Utilidad Anual
Cria Especializada de Ganado Caprino	1	1	\$ 3.000.000	\$ 15.000.000	\$ 3.000.000	\$ 1.000.000
Cultivo de Peces en criaderos o Granjas Piscícolas	1	1	\$ 3.300.000	\$ 6.600.000	\$ 3.300.000	\$ 1.000.000

Fuente: Camara de comercio de Bucaramanga

Según la información de la tabla No 4 en las cinco primeras filas se encuentran las empresas con mayor representatividad en cuanto a empleabilidad en la provincia de Garcia Rovira donde se destacan las empresas dedicadas al Comercio al por menor excepto droguerías y tiendas, comercio al por mayor, Expendio de alimentos preparados en el sitio de venta, Hoteles y Restaurantes e Industrias Manufactureras, analizando la cantidad de empleados con la cantidad de empresas existentes se puede evidenciar que la provincia de Garcia Rovira no cuenta con empresas grandes que puedan generar empleabilidad a los egresados del SENA, por esta razón es que los egresados se ven en la necesidad de migrar a las ciudades cerca a la provincia para conseguir empleo, además las empresas creadas en la provincia en la mayoría de los casos emplean a lo miembros de la familia.

En la tabla No 5 se muestran las potencialidades con el fin de complementar a información suministrada en la tabla No. 4 y revisar las oportunidades y debilidades con las que cuentan los sectores productivos con el fin de mostrar donde podría estar las posibilidades de empleo o de creación de empresas para los egresados del SENA CATA, además esta información permite mejorar la pertinencia de la formación debido a que se estaría orientando programas dirigidos a las necesidades de los empresarios de la provincia, revisando las potencialidades de la región por sector se detalla de la siguiente manera:

Tabla 5.

Potencialidades de la Región por sectores representativas

Recursos Potenciales	Aprovechabilidad	Competitividad	Sostenibilidad
Recursos industriales Quesos Yogurt Dulces típicos	Amplia diseminación de pequeñas industrias familiares de derivados lácteos, especialmente de cuajada y queso campesino. Algunos con mayor tecnificación obtienen productos como queso doble crema, kumis y yogur. Málaga se ha posicionado por la producción de dulces típicos a base de leche, que incentivan el turismo local	Existe, una debilidad en lo referente al tipo productivo de ganadería para la provincia, pues se desperdicia la posibilidad de obtener mayores ingresos con subproductos como la leche pasteurizada, el queso y otros derivados	Se evidencia dificultad para comercializar los productos; se carece de plantas pasteurizadoras y de manejo de técnicas para mejorar el proceso productivo y la calidad; no hay organizaciones asociativas de pequeños productores.
Agricultura Maíz Frijol Café Papa Frutas Hortalizas	Las zonas de producción representan el 19,28% del territorio. Los productos agrícolas más comercializables son los frutales, que participan con un 33,43%, hortalizas 37%, papa 37,3%, frijol tradicional 3,57%, tomate tecnificado 19,37% y tabaco 13,06%. Estos satisfacen la demanda interna y de zonas aledañas	En las áreas de pastos, que representan el 19,83% del territorio, no se aplican, o son mínimas, las prácticas agronómicas de fertilización, rotación de potreros y control de malezas. Recientemente, el Instituto Colombiano Agropecuario declaró a García Rovira como zona libre de brucelosis y fiebre aftosa (enero 2009). Málaga es el segundo mayor productor de maíz departamental. San Andrés y Molagavita son el 4to. y 5to. mayores productores regionales de frijol. En la producción de tabaco negro y tabaco rubio Capitanejo y Málaga ocupan el 3er. y 4to. lugar respectivamente. Guaca, San Miguel, San Andrés y Molagavita sobresalen en la producción de caña de azúcar y miel. San Miguel es conocido como “el valle de la miel”.	Según estudios efectuados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, en la provincia de García Rovira sólo el 8% de la tierra tiene las condiciones adecuadas para la agricultura. El 9% son aptas para explotación ganadera y el 77% de su superficie deberá dedicarse a la reforestación. Actualmente esta actividad está en expansión por la necesidad de integrar nuevas tierras a la actividad agropecuaria, pero dicha expansión se viene haciendo sobre las laderas de las quebradas ocasionando desbalance del recurso hídrico, remoción de tierra, pérdida de la capa vegetal y contaminación del agua. La prevalencia del minifundio y los monocultivos afectan el equilibrio ambiental y generan conflicto en el uso del suelo.
Pecuarios	Explotación de ganado doble propósito, con 980	El Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, y la	La búsqueda de una especialización

Recursos Potenciales	Aprovechabilidad	Competitividad	Sostenibilidad
la cría de ganado bovino es representativa en la mayoría de los municipios de la provincia, predominando la raza Normando.	unidades productoras. Respecto al sector pecuario, Concepción, San Andrés y Carcasí arrojan el 47% de la producción existente. Málaga es el mayor productor de leche especializada —con 362 vacas para ordeño que producen 15 litros diarios— y el municipio de San Andrés el de lechería tradicional, con 3.400 vacas para ordeño que producen 5 litros diarios. El 70% del manejo productivo corresponde a la ganadería de doble propósito	Gobernación de Santander, entregaron 2.242 certificados de hatos libres de tuberculosis bovina a predios pecuarios productores de leche los municipios de San José de Miranda, Málaga, Concepción, Cerrito y Molagavita en la Provincia García Rovira, departamento de Santander. La zona alcanza así un total de 3.653 predios libres de la enfermedad bovina restrictiva para el comercio de la leche. La provincia de García Rovira se convierte así en la segunda región del país en contar con el mayor número de hatos lecheros libres de tuberculosis bovina, después de Nariño. Desde hace varios años, García Rovira también está libre de brucelosis bovina y la región avanza a buenos pasos para convertirse en una zona de excelencia sanitaria	productiva con ganadería intensiva estabulada o semiestabulada y el mejoramiento genético de razas y praderas deberá seguir siendo el propósito para este renglón económico
Recursos humanos y sociales Institucionales: entidades de educación superior (UNAD, UIS, UMB, UPTC, UP) SENA Profesionales y técnicos. Según la Cámara de Comercio, seccional Málaga, en la provincia existen: 55 asociaciones, 1 cabildo, 15 cooperativas, 18 corporaciones, 8 fundaciones, 2 grupos ecológicos, 4 juntas de acción comunal y 2 sociedades	Málaga es considerada un polo para la educación regional. Se desarrollan programas en competencias laborales y capacitación técnica. Red de mujeres de la provincia, que integran la Red Departamental En la provincia, las asociaciones conformadas son de productores rurales, mujeres cabeza de familia, padres de familia, de profesionales, comerciantes, comunicadores, desplazados, ex alumnos, industriales y artesanos,	Oferta de programas técnicos y tecnológicos al servicio del sector productivo local. Cobertura educativa del 98,91% La participación de la mujer en procesos políticos y de representación es muy baja.	Se hace necesario mejorar la calidad educativa, capacitar a los docentes, mejorar la infraestructura de los centros educativos, en especial del área rural. Necesidad de orientar el sistema educativo local en concordancia con las necesidades económicas, sociales, ambientales y culturales de la provincia para impulsar el desarrollo sostenible

Recursos Potenciales	Aprovechabilidad	Competitividad	Sostenibilidad
	madres comunitarias, de la tercera edad y protección del medio ambiente. Las cooperativas son de servicios industriales, de transporte, de desarrollo ganadero y agrí- cola, de arte, de ferias y fiestas, para el manejo de los recursos forestales y ambientales y de desarrollo integral. Las fundaciones se dirigen a sectores excluidos, a grupos poblacionales de tercera edad y al desarrollo económico, social y cultural		
Comercio y Servicios	El sector comercial se realiza principalmente en las cabeceras municipales representado en el establecimiento de negocios de tipo familiar o microempresarial como panaderías, misceláneas, cacharrerías, droguerías, ferreterías, ventas de insumos agrícolas, dulcerías, centros de internet y ventas de minutos de celular, almacenes de venta de ropa y de zapatos, hoteles, restaurantes, tiendas y micromercados, entre otros. La producción industrial es escasa.	Existe una debilidad en lo referente a la comercialización de productos agropecuarias y productos de la provincia por los altos costos del desplazamiento por el acceso de la vías los campesinos vende sus productos a intermediarios quienes pagan estos producto a costos muy inferiores, es decir, por lo que la comercialización se basa en la multiplicidad de intermediarios que afectan directamente las utilidades del pequeño productor o comerciante	El sector con mayores ventas netas es el comercio al por menor y así mismo es el que genera el mayor número de empleos. Cabe resaltar que pese a la importancia del sector agropecuario, la mayoría de unidades empresariales son de carácter informal, por tal motivo, no representa número de empleos, ventas netas, patrimonio y utilidades de los pequeños productores y campesinos que cultivan sus productos en huertas caseras o minifundios para luego venderlos en las plazas de mercado urbanas o a intermediarios.

Fuente: Llanes, Anaya, H. F. (2013)

Después de revisar el rol que tiene el SENA dentro de la competitividad del País y el Plan Estratégico SENA 2015 – 2018 Impactando el empleo decente, la productividad y la generación de ingresos es necesario analizar si la Formación Profesional Integral que se viene realizando satisface las necesidades del sector productivo o está contribuyendo a mejorar la empleabilidad de los egresados del centro de formación.

Es de gran importancia evidenciar el desempeño del SENA en la provincia de García Rovira (Santander), con el fin de mostrar resultados de la gestión realizada durante los años 2010 al 2014 y como estos resultados impactan en el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Partiendo de los resultados de esta investigación el centro de formación CATA podrá enviar sugerencias a las acciones de mejoramiento y pertinencia de los programas.

Un factor importante para destacar de la investigación es que permite hacer seguimiento a los egresados de tal forma que se pueda continuar ofreciendo oferta de formación complementaria de manera que continúen con proceso de formación, es decir, si cuenta con titulación técnica pueda formarse en Tecnóloga y optar por una Especialización Tecnológica.

Es determinante entonces que con esta investigación se contribuye a identificar la pertinencia de la formación y de las características de la empleabilidad de las personas formadas en el Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes.

3. Objetivos

3.1 General

Identificar las características de los aspectos que describen la situación laboral de los egresados de los programas de las redes de conocimiento del SENA CATA en el periodo 2010 – 2014 con el propósito de diseñar una estrategia que permita asegurar la pertinencia de los programas de formación objeto de este estudio.

3.2 Específicos

- Identificar las características de la empleabilidad de los egresados de los programas de las redes de conocimiento de del SENA CATA
- Identificar las características de la ocupabilidad de los egresados de los programas de las redes de conocimiento de del SENA CATA
- Identificar necesidades de formación y empleabilidad del sector productivo
- Diseñar una estrategia institucional que permita aportar a la búsqueda pertinencia de la oferta educativa de la formación orientada en el SENA CATA a fin de contribuir con la identificación de la empleabilidad y la ocupabilidad en el mercado laboral, de la región.

4. Marco referencial

En la actualidad, las instituciones necesitan garantizar que las competencias y servicios del profesional no terminen con la obtención de un título o diploma sino que también se tenga en cuenta la necesidad del aprendizaje permanente o formación continua. En los últimos años se ha demostrado que existen tres tendencias principales que afectan a los requisitos necesarios para empleados altamente calificados. La primera es la necesidad de demostrar competencias actualizadas y exigidas en el mercado competitivo de las empresas, un factor que muchos consideran el impulsor clave del crecimiento económico global. La segunda tendencia se relaciona con el término “la sociedad de la información” y Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC), que fue ideado no sólo para reconocer el alcance cada vez mayor de la tecnología avanzada y los sectores con un alto nivel de conocimientos, sino también destaca que la organización laboral está cambiando como consecuencia de la creciente importancia de las competencias y habilidades del egresado. La tercera tendencia consiste en los cambios permanentes del mercado laboral que indica la tendencia de la sociedad moderna de delinear los límites entre el trabajo, el tiempo libre, la educación y la asistencia. Esto ha generado una mayor movilidad y flexibilidad. Las trayectorias profesionales de la vida y del trabajo ya no son estandarizadas, y como resultado, la “empleabilidad” ha llegado a ser un tema clave.

En consecuencia los grupos de interés de las instituciones educativas, la educación superior, la formación vocacional y el mercado laboral tienen una necesidad vital de la documentación apropiada para evaluar el escenario cambiante, sobre todo en el área de la inserción al mercado laboral de los recién egresados. El periodo de transición entre la institución educativa y el empleo es reconocido como un periodo decisivo para el futuro

desarrollo profesional. En los últimos años, las instituciones de educación superior en todo el mundo han empezado a enfocarse en el aseguramiento de calidad para satisfacer las necesidades tanto de sus estudiantes como de la sociedad con respecto al mercado laboral.

Por lo tanto, el conocimiento bien establecido de las fuerzas y las debilidades de sus programas de estudio es esencial para la gestión de la calidad. Al mismo tiempo, se exige cada vez más a las instituciones de educación superior que se responsabilicen de la calidad de la formación.

Por consiguiente, se mide el éxito de las universidades basado principalmente en el resultado de sus estudiantes con respecto a su situación laboral y su compromiso social. En este sentido, los estudios de seguimiento de egresados constituyen una manera de realizar esta medición a la pertinencia de la formación y al impacto en la región.

Las concepciones teóricas que fundamentan el trabajo de los egresados de cualquier institución de educación superior en el país, aluden a teorías que son producto de estudios perfilados en diversas perspectivas.

A continuación se describen aspectos relacionados con la formación Profesional Integral que orienta el SENA Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes donde se especifican conceptos relacionados con el Proyecto Educativo Institucional y planteados en la formación para el trabajo y el desarrollo humano.

4.1. Antecedentes Investigativos

4.1.1. Antecedentes Internacionales

Las principales instituciones educativas que mostraron interés por hacer seguimiento a la relación educación y trabajo a través de los estudios de seguimiento a egresados estuvieron

ubicados en Estados Unidos y en algunos países de Europa dichos estudios se caracterizaron para el análisis operativo para posteriormente tomar decisiones relacionadas con los programas de formación ofertados en las instituciones educativas.

En países desarrollados como estados unidos los sociólogos de la educación recurren a estrategias para obtener información de los empresarios para identificar las necesidades de talento humano con el fin de brindar formación pertinente. (Arrieta y De la Rosa, 2010). Con el fin de dar orientación a sus egresados para desempeñarse en funciones propias de sus competencias adquiridas.

En España, la universidad Politécnica de Valencia a través del observatorio de empleo SIE (Servicio Integrado de Empleo) busca ofrecerle a sus egresados información concerniente al proceso de inserción laboral, a través de investigación, análisis y estudio del entorno socioeconómico que permita desenvolverse en el mundo laboral. Con esta servicio la universidad busca identificar las características de los procesos de inserción a los egresados y con esto poder mejorar el proceso formativo con el fin de que tengan competencias y herramientas necesarias para desempeñarse de la mejor manera a la demanda del entorno social. Para poder realizar sus estudios la universidad de basa en cuestionarios para captar la opinión de los profesionales egresados y de los empleadores del entorno socioeconómico.

El SIE tiene sus raíces en estudios realizados a los egresados de promociones desde el 1995 hasta el año 2000 titulado “ El empleo de los titulados de la UPV” además la Universidad realizo un estudio definido como “Carrers after higher Education: European research Survey – CHEERS” este estudio fue creado en los años 90 por investigadores Europeos que consistió en encuestas aplicadas a egresado de universidades de doce países: Alemania, España, Australia, Finlandia, Reino Unido, Finlandia, Italia, Países Bajos, Republica Checa, Suecia y Japón con el fin de hacer comparaciones entre ellos.

En México en la década de los setenta instituciones ubicadas en el centro del país como la universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), La Universidad Autónoma metropolitana – Azcapotzalco (UAM), Instituto politécnico Nacional (IPN) y la escuela Nacional de Estudios Profesionales – Zaragoza (ENEP) y otras ubicadas en la república Mexicana dan inicio a las evaluaciones de seguimiento de egresados de educación superior (Barron, 2013).

En México, en el año 1979 la universidad Autónoma metropolitana realizó el primer estudio de los Egresados haciéndole seguimiento a 528 egresados de la universidad; a principios de los años 80 la universidad Autónoma de Aguascalientes también realizó el seguimiento de sus egresados obteniendo información de estadísticas y reporte que no fue una información sólida y confiable debido a la falta de herramientas de medición. En 1992, la universidad de Colima emprendió un proyecto de seguimiento de egresados y en 1997 volvió a repetir el seguimiento de egresado y estableció que existe una necesidad del seguimiento como retroalimentación de actividades de enseñanza Aprendizaje y toma de decisiones, así mismo, en 1999 se realizó un estudio aplicando parcialmente el esquema básico de las ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) de los egresados de los años 1995 a 2000 de la universidad Autónoma de Puebla (Valenti, 2003, p 39).

El Servicio Nacional de Aprendizaje de Brasil -SENAI (2002), desarrolló un modelo de formación basado en competencias laborales en él se concluyó con la elaboración de perfiles y programas de formación por competencias y la puesta en marcha del proceso de reconocimiento de las competencias adquiridas por la experiencia laboral, este es un factor muy importante, ya que reconoce la necesidad de integrar la formación en cada campo para la adquisición y perfeccionamiento de competencias laborales y su correspondiente nivel de

desempeño que suministra la experiencia laboral en dicho campo, lo que ratifica el punto de convergencia entre la formación teórico – práctica.

Durante los años 2006 a 2010 se realizó un estudio de seguimiento a egresados en la Universidad Autónoma de Chihuahua donde se planteó como objetivo “Hacer una evaluación del programa educativo que ofrece la facultad de Economía Internacional a partir de la expectativa de los egresados, así como establecer una relación recíproca, permanente y de vinculación entre institución y egresados, con la finalidad de tomar decisiones para fortalecer la oferta educativa”.

Como se puede observar, existe un interés por conocer la perspectiva de los egresados y de los empresarios en relación con el proceso de formación pertinente para desempeñarse en las competencias adquiridas durante su carrera.

4.1.2. Antecedentes Nacionales

La políticas de aseguramiento de la calidad implementadas en Colombia a partir de 1990, con el fin de brindar garantías en los temas de evaluación, certificación y acreditación de la calidad de la educación superior en Colombia, conformado por los organismos, las acciones y las estrategias que aplican desde el proceso mismo de creación y establecimiento de una institución de educación superior, hasta el desempeño del profesional que egresa del sistema.

La ampliación de la oferta de educación superior requiere el desarrollo de estrategias dirigidas a garantizar la calidad de los programas ofrecidos. Por tal razón, se ha implementado el Sistema de Aseguramiento de la Calidad para la Educación Superior, en el que aseguramiento es entendido como el conjunto de acciones orientadas a promover, gestionar y mejorar permanentemente la calidad de las instituciones y programas de educación superior, y

su impacto en la formación de los estudiantes. El Sistema está conformado por tres subsistemas interrelacionados entre sí: información, calidad y fomento.

Esto implica que la información suministrada por el esquema de evaluación de competencias acumuladas (ECAES) y los sistemas de información de matrícula (SNIES) y de mercado laboral (OLE), sirva como insumo para la evaluación y otorgamiento de registros calificados y certificados de acreditación de calidad de todas las instituciones del sector, y adicionalmente permita a las instituciones realizar análisis de las necesidades del mercado laboral y del sector productivo, de las posibilidades de sus egresados, y de los programas existentes en la región y en el país en las áreas en las que tengan previsto ofrecer programas.

Los resultados de este análisis deben ser utilizados para el diseño de los programas y para la evaluación de los mismos que tienen en cuenta las necesidades de hacer seguimiento a egresados como parte de los factores de calidad institucional en las universidades, es así como en 1980 la universidad Colegio Mayor de Cundinamarca realizó el Primer seguimiento de egresados en noviembre de 1980.

En el 2002 el EAFIT creó la “*red de enlace profesional*”, que generó una escala de niveles salariales según el nivel de formación de los egresados de la institución, después la universidad Católica realizó un acompañamiento al programa GRADUACION 2004 -2005 que dio como resultado una serie de instrumentos y recomendaciones sobre el seguimiento de egresados (Arrieta y De la Rosa, 2010).

Por su parte, la pontificia Universidad Javeriana de Bogotá realizó un Estudio de seguimiento a recién egresados de programas académicos de pregrado de la sede central 2012, cuyo objetivo en el marco de ejercicios regulares de levantamiento de información de miembros de la comunidad educativa, ejercicios que brindan información útil para propósitos de mejoramiento institucional. En particular, estos levantamientos de información se convierten

en un insumo fundamental para la autoevaluación institucional y de los programas académicos con propósitos de acreditación y sus cuyas conclusiones del seguimiento se sustentan en una representación apropiada de los recién egresados*.

La Pontificia Universidad Javeriana realizó un estudio denominado *“Caracterización del mercado laboral de los recién egresados de la educación superior: el caso de la Pontificia Universidad Javeriana”* que concluye que existe la necesidad de llevar a cabo estrategias que generen inclusión y calidad en el servicio educativo. De la misma forma, encontraron que en aspectos relacionados con la formación educativa de los egresados de educación terciaria y el aparato productivo del país y de Bogotá, se aprecia que existe una prima de educación creciente entre los niveles de formación, que posiblemente tiene que ver con las limitaciones de acceso que ha tenido la población para participar en estudios cada vez más avanzados como los de posgrado (Ardila, V. Luz Karime, Pontificia Universidad Javeriana, 2013)

En el año 2010, con el concurso de la firma Starcom, se continuó con el estudio de caracterización de los estudiantes de posgrado. En este caso la población de referencia fueron todos los estudiantes de posgrado matriculados en el año 2009. Además, se discriminó entre estudiantes de especialización, maestría y doctorado, para capturar las diferencias significativas entre los diferentes niveles de formación. Las conclusiones de este estudio hicieron parte de algunas características de la autoevaluación institucional en el año 2010; sin embargo, como ejercicio de caracterización, no daba cuenta de todos los aspectos contemplados en la autoevaluación institucional.

* La Pontificia universidad Javeriana realiza estudios de seguimiento a egresados desde el año 2002 con el propósito de indagar acerca de los factores y las características previstas en los lineamientos de acreditación Institucional del consejo Nacional de acreditación

4.1.3. Antecedentes Regionales

La Universidad Industrial de Santander en el año 2010 se presentó la tesis Estudios de Seguimiento a Egresados del Programa Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingenierías Físico – Mecánicas Escuela de estudios Industriales y Empresariales que concluyó, con respecto a la situación ocupacional de los egresados, que la mayoría se encuentran activos laboralmente y principalmente laborando en empresas privadas, también se concluyó que los egresados tienen en su mayoría una contratación estable.

Es de resaltar que a nivel nacional existe el sistema denominado Observatorio laboral para la educación del MEN, el cual permite identificar el número de egresados por programa y la tasa de absorción de cada uno de ellos en el mercado laboral, no obstante, la información suministrada sirve para tener una visión general del mercado laboral de sus egresados, según cada IES y cada disciplina profesional, pero es necesario que cada institución cuente con información de soporte para el seguimiento a la pertinencia de sus programas, ya que siendo el Observatorio laboral para la educación una herramienta informativa que brinda elementos de medición al MEN, estos resultados son tomados como punto de referencia por los evaluadores en los procesos de acreditación y registro calificado

4.2. Marco conceptual

4.2.1. Competencias Laborales

“Competencia laboral es la aptitud de un individuo para desempeñar una misma función productiva en diferentes contextos y con base en los requerimientos de calidad esperados por el sector productivo. Esta aptitud se logra con la adquisición y desarrollo de conocimientos,

habilidades y capacidades que son expresados en el saber, el hacer y el saber hacer” (Mertens, 2000: 12).

Se admiten como una compleja organización de atributos ineludibles para el ejercicio de circunstancias específicas. Es una compleja composición de atributos (conocimientos, actitudes, habilidades y valores) y las tareas que se poseen que desempeñar en estipuladas circunstancias. Que se ponen en acción para un desempeño adecuado en un contexto y la cultura del lugar de trabajo. Permite integrar la ética y valores como elementos del desempeño competente”. Irigoien y Vargas (2002:47).

Definición Competencia laboral: es la capacidad subyacente en una persona que esta causalmente relacionada con el desempeño, referido a un criterio superior o efectivo en un trabajo o situación (Spencer & Spencer, 1993). Por su parte (McClellan, 1973) resume las competencias laborales como: tipologías de un individuo que recogen una relación causal con el ejercicio efectivo o superior en el puesto- motivos, características de personalidad, habilidades, aspectos de autoimagen o un conjunto de conocimientos que un individuo está usando. No obstante (Levy-Leboyer, 1997: 13) puntualiza las competencias laborales como: “Repertorios de conocimientos que algunos dominan mejor que otros, lo que les hace eficaces en una situación determinada”.

Posee competencia laboral (Agudelo, 2002:23) “quien dispone de los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes necesarios para desempeñarse eficazmente en situaciones específicas de trabajo”, lo cual le accede resolver, los inconvenientes que se le desplieguen en el ejercicio de sus funciones, en forma libre y flexible, y está competente para ayudar en su ambiente profesional y en la organización de su responsabilidad. En este sentido la competencia coexistiría una capacidad genéticamente determinada que se enuncia a través del

lenguaje y el ejercicio estaría dado por el uso efectivo de esta capacidad en situaciones concretas (Chomsky, 1965).

Capacidad de actuar eficazmente en un número determinado de situaciones, capacidad basada en los conocimientos, pero que no se limita a ellos (Perrenoud, 1999). Capacidad o potencia para actuar de manera eficaz en un contexto determinado (Eurydice, 2002). Habilidades sujetadas con el ejercicio libre, el conocimiento aplicado y ajustable, el discernimiento en acción, el saber consiguiente del saber hacer y saber manifestar lo que se hace. Brailovsky y Acosta, (2006). Compilación de estrategias coordinadas para solucionar una demanda específica oportuna a un contexto habitual (educativo, familiar, profesional, personal de la actividad humana (Monereo, 2003).

Competencias laborales son el “conjunto integrado de conocimientos, habilidades, actitudes y valores así como rasgos de personalidad y motivaciones innatas o subyacentes en una persona (ver figura 1) que le predisponen para desempeñar con éxito, los requisitos y exigencias de un puesto de trabajo, ocupación, cometido o papel en un contexto profesional dado” (Lombana, 1979:163).

Las competencias presentes en una persona, son las que admiten un trabajo diferenciador o triunfante, no todas las personas en su desempeño lograrían ser exitosas por el solo hecho de apetecer, es ineludible poseer esa cualidad personal que le accede ejecutar una presteza en forma más exitosa que otra persona. Es particular en cuanto a que cada persona tiene sus adecuadas competencias, no son copiables e imitadamente y son medibles en cuanto son determinables a través de herramientas de medición confiadas estudiosamente.

Las competencias, igualmente, son visibles en la situación del trabajo, equivalentemente en contextos de evaluación, y colocan en práctica de forma completada capacidades, atributos de personalidad y conocimientos. Consecuentemente, las discurre un lazo de alianza entre las

características individuales y las cualidades demandadas para ejecutar las actividades del puesto.

Y finalmente el concepto de competencias laborales establecido por el SENA: Se entiende por competencia “la capacidad del actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, capacidad que se apoya en conocimientos, pero no se reduce a ellos” (Adriana, 2009). Es particularmente importante el libro de memorias del Foro: Formación Profesional. Fundamento para la productividad y la competitividad en el nuevo milenio, (Memorias del seminario en Bogotá. Impresiones SENA. 2000); en este texto se condensan las premisas generales de cambio de los paradigmas curriculares que sustentan el modelo de educación por competencias relacionadas al mundo productivo en cuanto a la formación en niveles de educación superior técnica tecnológica para el desarrollo de tareas específicas en los sectores productivos. Así mismo, se promueve la formación para el desarrollo en una sociedad respetando al otro y a sí mismo mediante la comunicación y siguiendo un actuar práctico moral de acuerdo con la realidad social, económica, política, cultural, estética, ambiental. De esta forma, la formación por competencias permite aportar a la disminución de la brecha social por medio de una educación integral (SENA, 2009, pág. 6).

4.2.1.1 Clasificación de Competencias Laborales:

Dentro de la clasificación de las competencias existen tres grupos principalmente: las competencias básicas, competencias específicas y las competencias transversales.

Tabla 6.

Clasificación de competencias laborales.

Tipos de competencia	Descripción
Competencias básicas	Conjunto dinámico de capacidades para el desempeño en el mundo de la vida que facilitan a la persona su inserción y permanencia en el mundo del trabajo. Le permiten comprender, argumentar y resolver problemas tecnológicos, sociales y ambientales. Se desarrollan de modo permanente en el proceso de formación profesional y su nivel o grado de complejidad está asociado al nivel de exigencia requerido en el ámbito social o laboral” (2005, p.6).
Competencias específicas	Este concepto identifica el desempeño del Aprendiz en el contexto de una función productiva, la cual requiere para su ejecución de la aplicación de conocimientos técnico – tecnológicos que den respuesta pertinente a los requerimientos que en forma de estándares, establece el sector productivo, los que determinan las condiciones técnicas y de calidad requeridas en un desempeño satisfactorio. El SENA orienta su proceso formativo hacia el desarrollo de habilidades en el Aprendiz para desempeñar funciones productivas propias de una ocupación o conjunto de ocupaciones enmarcadas de una parte, en afinidades tecnológicas o de conocimientos, así por ejemplo: Red de Gestión Financiera, Red de Construcción, Red de Electrónica y Automatización; y de otra, en sectores económicos tales como: Sector Agrícola, Sector Industria, Sector Comercio y Servicios, entre otros. Este conjunto de competencias son identificadas en las Normas de Competencias Laboral, propuestas por el sector productivo en las Mesas Sectoriales y se constituyen en el referente para el diseño de los Programas de Formación.
Competencias genéricas o transversales	Con este nombre se agrupan todas aquellas competencias necesarias para complementar los desempeños sociales y/o laborales del Aprendiz; como su nombre lo indica son de carácter transversal; atraviesan las ocupaciones establecidas en la C.N.O. (Clasificación Nacional de Ocupaciones) y por lo tanto, todas y cada una de las estructuras de los programas de formación dado que, no están enmarcadas en ninguna disciplina específica. Se caracterizan por su alto nivel de transferibilidad y flexibilización puesto que son condición necesaria para el desempeño del Aprendiz en los diferentes niveles ocupacionales. Su carácter transversal implica la condición de interdisciplinariedad en su desarrollo.

Fuente: SENA, (2013). Proyecto Educativo Institucional SENA. Documento 1. Colombia

La definición de competencias laborales establecida por Spencer y Spencer es *“Característica subyacente de un individuo que está causalmente relacionada con un estándar de efectividad y/o performance superior en un trabajo o situación”* (2003, p.122).

Otra definición que permite aclarar el mismo concepto es el propuesto por la Organización Internacional del trabajo que definen las competencias Laborales como *“...capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. La competencia laboral no es una probabilidad de éxito en la ejecución de un trabajo; es una capacidad real y demostrada”* (Vargas, 2004). En este sentido, la competencia laboral de un individuo se pone en práctica en su entorno laboral, donde demuestra sus habilidades, aptitudes y conocimientos adquiridos, según Pérez (2001).

El trabajador actual ya no puede responder únicamente a los requerimientos de las tareas específicas de un puesto de trabajo sino que debe ser capaz de afrontar con éxito las eventualidades que surgen en el desempeño del mismo. Ciertamente, ya no basta con cualificaciones técnicas o funcionales (p.113)

Después de identificar los planteamientos anteriores con respecto al concepto de competencias laborales, permite evidenciar que desempeño laboral depende del cargo/rol o perfil determinado en una organización en particular.

La competencia marca concretamente la diferencia entre un desempeño del trabajador, es decir, la competencia se observa, en diferentes situaciones y con resultados de alto impacto en las personas cuyo rendimiento sobresale o es mayor, teniendo en cuenta lo anterior es importante resaltar que mientras la persona adquiera mejores conocimientos o competencias durante su formación, su desempeño y el éxito para obtener o mantener el empleo será más probable.

La competencia laboral surge en atención a las necesidades planteadas en el sector productivo y en el trabajo relacionado con el constante y acelerado cambio tecnológico, con las nuevas formas en los sistemas de producción, las que a su vez, implican mayores exigencias en el desempeño del Aprendiz, exigencias relacionadas con el desarrollo de capacidades para resolver problemas, para enfrentar situaciones complejas, para adaptarse al cambio, para gestionar conocimiento en función de la aplicación de los mismos en la transformación de los diferentes contextos en donde se encuentre, así como de la capacidad para replantear y modificar constantemente sus propias competencias (aprender a aprender) (SENA, 2013).

Para el SENA “la competencia laboral es la capacidad de una persona para desempeñar funciones productivas en contextos variables, con base en los estándares de calidad establecidos por el sector productivo” (2005, p.11); a esta concepción de competencia, subyace la intencionalidad institucional de responder pertinentemente a las necesidades del sector productivo en términos de la cualificación de los trabajadores a través del cumplimiento de dos parámetros, uno, la formación a la medida según necesidades de cada sector y dos, los estándares de calidad establecidos; estas condiciones se reflejan en el diseño de la norma de competencia laboral, fuente primaria del diseño de los Programas de Formación. (SENA, 2005, p.21).

El sector productivo determina condiciones esenciales para satisfacer sus demandas, existen dos aspectos claves, uno de ellos es la cualificación de las personas a través de la formación y el otro, es la medida de calidad; los dos están sujetos al resultado de la actividad ejecutada, propia de la función laboral; estas condiciones, se observan en los estándares establecidos para diseñar la norma de competencia laboral, que es fuente primaria tanto para el diseño, como para el desarrollo curricular (SENA, 2013).

4.2.2. Definición de competencias según Spencer & Spencer

En la obra *Competence at work* Spencer y Spencer (1993: 9-11), contribuyen con una definición de competencia, considerando que es una *característica profunda* de un individuo que se encuentra *causalmente relacionada* con un *desempeño efectivo (que se toma como criterio de referencia)* y/o superior en un puesto de trabajo o situación laboral.

Para estos autores existen unas definiciones fundamentales:

“*Característica profunda*” significa que la competencia es una parte integradora y permanente de la personalidad de una persona, por lo que puede predecir el comportamiento en una gran variedad de situaciones y tareas laborales.

“*Causalmente relacionada*” significa que la competencia es la *causa* o *predice* el comportamiento y desempeño de la persona que la posee.

“*Criterio de referencia*” significa que la competencia realmente predice quién hará algo bien o mal, y se mide en relación con un estándar o *criterio específico*. Los ejemplos de criterio: volumen de ventas en dólares para las personas de ventas, o la cantidad de pacientes que permanecen “sobrios” para los consejeros de alcohólicos.

Las competencias son *características profundas* del hombre e indican “formas de comportamiento o de pensar”, habituales en diferentes situaciones y que permanecen por un largo período de tiempo.

4.2.3. Redes de conocimiento del SENA

La institución consciente de la importancia que reviste continuar con el fortalecimiento de los procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en la institución, plantea su

Política de Investigación basado en una serie de objetivos que justifican la visión y la misión de las actividades asignadas al SENA y ejecutadas en cada uno de los centro de formación y regionales, esta política se compromete a fortalecer y apoyar cada uno de esos fines generando actividades que promuevan la realización de los mismos, para ello la institución ha dispuesto también un Sistema de Gestión del Conocimiento, componente del Plan Estratégico Institucional, que permite darle un soporte a la incorporación de conocimiento y tecnologías, aunado a la producción intelectual generada por las redes de conocimiento, las mesas sectoriales en el subsistema de cualificaciones del SENA y el Observatorio Laboral y Ocupacional.(SENA PEI,2013)

Las Redes de Conocimiento SENA son “una iniciativa estratégica para desplegar la gestión del conocimiento, su objetivo general es apoyar los procesos de creación, almacenamiento, recuperación, transferencia y aplicación del conocimiento en todas las áreas de la entidad, para hacerlo visible, apropiarlo y transferirlo” (SENA PEI, 2013). Es el grupo de comunidades de conocimiento internas y de instituciones expertas externas, que trabajan en conjunto con un objetivo común, fortaleciendo sus capacidades mutuas en investigación aplicada y comunicación, compartiendo bases de conocimiento y desarrollando soluciones para este objetivo común, a escala nacional e internacional, las redes de conocimiento sectorial son:

- Red de cultura.
- Red de artesanías.
- Red de artes gráficas.
- Red de comercio y ventas.
- Red de gestión administrativa y financiera.
- Red de mecánica industrial.
- Red de cuero, calzado y marroquinería.
- Red de materiales para la industria.
- Red de minería.
- Red de hidrocarburos.
- Red de logística y gestión de la producción.
- Red de construcción.

- Red de energía eléctrica.
- Red de electrónica y automatización.
- Red de telecomunicaciones.
- Red de química aplicada.
- Red de informática, diseño y desarrollo de software.
- Red automotor.
- Red aeroespacial.
- Red textil, confección, diseño y moda.
- Red pecuaria
- Red de infraestructura.
- Red agrícola
- Red acuícola y de pesca.
- Red ambiental.
- Red de biotecnología.
- Red de salud.
- Red de hotelería y turismo
- Red de transporte
- Red de actividad física, recreación y deporte.
- Red de servicios personales

4.2.4. Empleabilidad

La palabra empleabilidad no existe como tal en la lengua castellana surgió de la palabra inglesa “*employability*”, que proviene de la unión de la palabra: “*employ*” (empleo) y “*ability*” (habilidad) ya unidas formaron: ***employability***, la cual se ha adaptado sin mayores cambios al español como “*empleabilidad*”. Habilidad para obtener y conservar un empleo y evitar el desempleo Campos (2003). Ser empleable representa tener la habilidad de poseer un empleo, y no ser empleable significa lo contrario, Rentería (2004).

La empleabilidad, por tanto, está correspondida con el perfeccionamiento de competencias que son estimadas en el mercado de trabajo, es decir, se adjudica la existencia de una serie de capacidades que optimizan las posibilidades de los individuos que las conservan de hallar un empleo y de mantenerlo en el tiempo, por lo que se muestran ciertas definiciones notables de empleabilidad que favorecen a instituir la extensión de esta variable. Con este objetivo se ha realizado una revisión y observación de la literatura científica mostrando la siguiente tabla a modo de resumen.

Tabla 7.

Definiciones de empleabilidad Molina, E. (2007).

Autores/Referencia	Definición De Empleabilidad
Martínez y Renteria (2006)	La capacidad de obtener un empleo y mantenerse en este.
Silla, Gracia y Peiro, (2005:99)	“Capacidad para encontrar otro trabajo en caso de perder o abandonar el actual”
OIT (2004: 49)	“Las competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y de formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o al cambiar de empleo y adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo ”
York, M. (2004)	Conjunto de logros, habilidades-conocimientos y atributos personales que aumentan la probabilidad de los graduados de encontrar un empleo y de tener éxito en sus puestos, lo cual les beneficia a ellos mismos, a la fuerza de trabajo, a la comunidad y a la economía.
Campos, G. (2003)	Habilidad para obtener o conservar un empleo y para evitar el desempleo.
Van der Heijden, B. 2002: 44)	“Capacidad de ser empleado en un trabajo”
Thijssen, J.(2000: 9)	“Capacidad individual para desempeñar una variedad de funciones en un mercado laboral dado”
Neffa, J.C., Panigo, D. y Pérez, P. (2000: 27).	“La probabilidad que tienen las personas desocupadas de encontrar empleo en un período dado”.
Groot y Maassen van den Brink (2000: 574)	“El número de tareas que pueden asignarse a un trabajador o la cantidad de asistencia necesaria en el trabajo.
FUNDIPE (1999)	Es la capacidad que una persona tiene para tener un empleo que satisfaga sus necesidades profesionales, económicas, de promoción y de desarrollo a lo largo de su vida.
Hillage, J. and Pollard, E. (1998:15).	“Capacidad de los individuos para obtener un empleo inicial, mantener el empleo, moverse entre roles dentro de una misma organización, obtener un empleo nuevo si se requiere, e idealmente asegurar un trabajo adecuado y suficientemente satisfactorio”

Fuente: Silva, M. (2007). *La calidad educativa de las universidades tecnológicas. Su relevancia, su proceso de formación y sus resultados*. México D.F.: ANUIES.

La ocasión de trabajo tiene un golpe positivo en la empleabilidad puesto que la labor compone una base predilecta para recoger las prácticas y posesionarse las actitudes y la mentalidad que la empleabilidad solicita. Lo anterior marca la necesidad de que el trabajador posea la capacidad de poder ejercer en otras actividades profesionales. Aspecto de gran preeminencia en el competitivo mercado laboral que determina a un país asociado a la globalización, que exige a los profesionales a desarrollar capacidades que le accedan desempeñar de forma flexible una variedad de desempeños

Las personas lograrían ser más empleables cuando han logrado un aprendizaje y una formación de base amplia y calificaciones primordiales y transferibles de alto nivel, contenidos el trabajo en equipo, la capacidad para solucionar problemas, las ciencias aplicadas de la comunicación e información, el discernimiento de idiomas, la capacidad de educarse y aprender, así como competencias para resguardarse a sí mismos como a sus compañeros contra los peligros y las enfermedades profesionales.

Intrínsecamente de estos factores se consiguen mencionar los factores individuales referentes a las etapas de la vida de las personas; así como los elementos educativos como, enseñanzas básicas, lenguaje, matemáticas, profesionales académicos y del entorno. Sin embargo la persona es la intérprete de su empleabilidad. Y si no pretende o no ocupa la conveniencia de estar al día y la codicia de mejora así como los sacrificios en un atrevimiento de aprendizaje, una mayor flexibilidad o más movimiento funcional o geográfica, poco podrá crear para optimizar su empleabilidad. Las cuestiones sujetadas a la empleabilidad no dejan al borde del predominio de los empleadores, ya que definitivamente son ellos quienes resuelven la aprobación o la devolución de los candidatos a un sitio de trabajo. Esta es una de las razones

por las cuales la empleabilidad no puede ser afrontada a partir una representación única pues es edificada a partir de variados actores sociales.

4.2.5 La Formación Profesional

Significa que la Orientación y la Formación tiene por objeto descubrir y desarrollar aptitudes humanas para la vida activa productiva y satisfactoria en unión con las diferentes formas de educación, mejorar las aptitudes individuales para comprender individual o colectivamente cuanto concierne a las condiciones de trabajo y al medio social e influir sobre ellos (Casanova, 2003, p.12).

En Colombia la formación profesional cuenta con una extensa tradición en la cual la formación profesional ha venido evolucionando según las exigencias de competitividad y globalización, a continuación se presentan las transformaciones del concepto con el paso de los años:

En 1939 la Organización Internacional del trabajo mediante la recomendación 57, manifestó que “La formación profesional designa todos los modos de formación que permitan adquirir o desarrollar conocimientos técnicos y profesionales, ya se proporcione en la escuela o en el lugar de trabajo (Casanova, 2003, p 11)”. Después mediante la evolución del concepto donde se considera una herramienta para el trabajo sino también capacidades y aptitudes más extensas. En 1962 la OIT a través de su recomendación 117 estableció:

La formación no es un fin en sí misma, sino un medio de desarrollar las aptitudes profesionales de una persona teniendo en cuenta las posibilidades de empleo y de permitirle hacer uso de sus capacidades como mejor convenga a sus intereses y los de la comunidad, la formación debería tender a desarrollar la personalidad, sobre todo cuando se trata de adolescentes (Casanova, 2003, p.12).

En 1975 la OIT vuelve a evolucionar en el concepto dándole una particularidad que consiste en integrar la Formación Profesional no solo para lo productivo y laboral sino también para el medio social.

La Formación Profesional y el acceso a la formación permanente y el desarrollo de competencias están fuertemente asociados al mejoramiento de las condiciones de empleabilidad, que para la OIT significa:

“ Fortalecer las capacidades de las personas para que mejoren sus posibilidades de inserción laboral mediante el desarrollo de competencias clave que disminuyan el riesgo de la obsolescencia y permitan a hombres y mujeres permanecer activos y productivos a lo largo de su vida (no necesariamente en un mismo puesto o actividad)... ...Formar para un aprendizaje permanente y complejo que implica aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer y aprender a emprender; o apoyar a las personas para que identifiquen los obstáculos internos y externos, las demandas y competencias requeridas en el mundo del trabajo y para que valoren sus habilidades y saberes; o estimular y fortalecer la capacidad de cada persona para definir y gestionar su itinerario profesional”. (OIT, 2006)

Este concepto emitido por la OIT evidencia que la importancia de la Profesional Integral, y que el Sena se alinea con esta postura, teniendo en cuenta que su oferta académica no solo consiste en permitir en el aprendiz el desarrollo de competencias técnicas, sino que busca la formación y el desarrollo humano de los mismos. Y es teniendo en cuenta estos elementos que reconoce la importancia de conocer y analizar las tasas de empleabilidad de los egresados para evaluar los efectos y los resultados que tienen la aplicación y desarrollo de las estrategias

formativas, los programas y las inversiones que realiza la institución en cumplimiento de sus objetivos misionales.

Dentro de la políticas institucionales en cuanto a empleabilidad de los egresados el SENA plantea en el plan estratégico 2015 -2018, la MEGA META del SENA “*Se enfoca en los impactos institucionales y se define así: Mas de 1.600.000 personas colocadas, supliendo las vacante de las empresas y contribuyendo a la disminución del desempleo. En esta apuesta, tres de cada cuatro egresados del SENA tendrán vinculación laboral, siendo ese el componente más importante de esta meta institucional*”

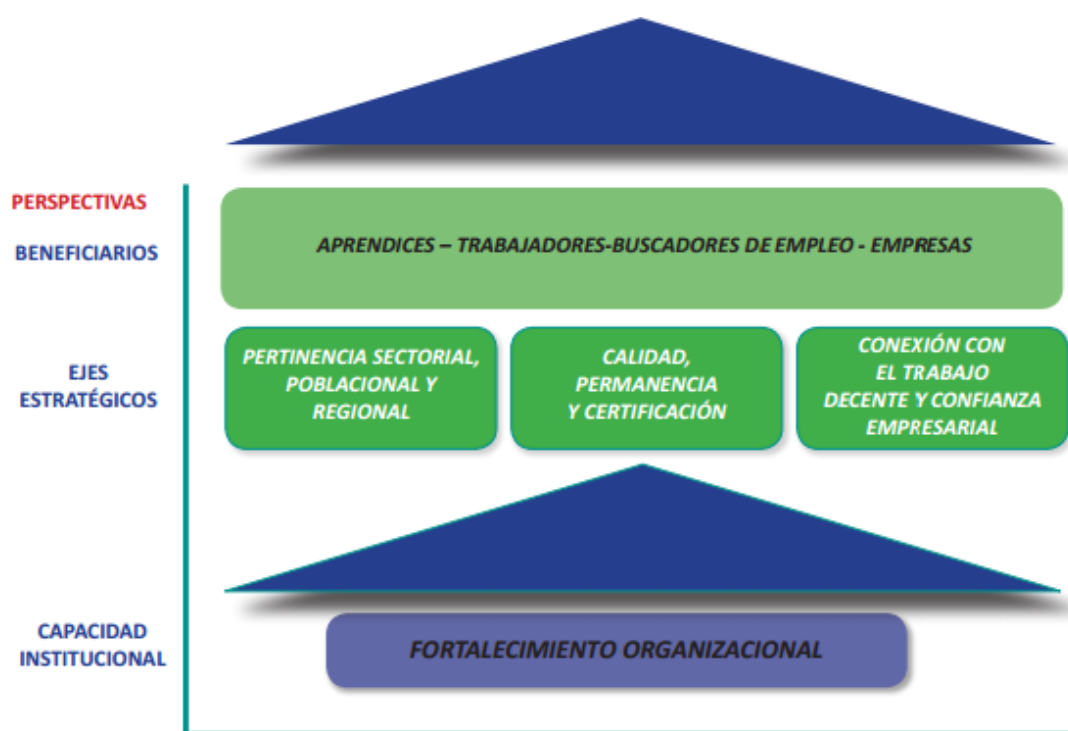


Ilustración 6. Modelo Estratégico

Figura 6. Modelo Estratégico del SENA para el cumplimiento de la MEGA META

Fuente: SENA Plan Estratégico 2015 -2018

4.2.6 Mercado laboral: factores y tendencias

En los últimos años se pudo evidenciar una expansión impresionante de la educación terciaria, por lo que la oferta de personal altamente educado aumentó rápidamente y los graduados empezaron a sentir la presión de la competencia. El sector productivo, ahora disponen del suficiente capital humano, y se pudo hacer una selección de los graduados en base en sus competencias laborales, por lo que una cantidad de egresados se quedan al margen del mercado laboral. Además de la expansión de la educación superior, ocurrieron algunos otros factores que influyeron en la posición de los graduados, como el surgimiento de nuevas tecnologías (tecnologías de la información y las Comunicaciones) y nuevas formas de trabajo, la globalización (actualización de conocimientos), y la creciente movilidad de personal y estudiantes.

En este sentido, el comportamiento del mercado de trabajo en la provincia ha dado por resultado una demanda insuficiente de puestos de calificación intermedia para dar cabida a la creciente oferta de jóvenes con formación titulada. Una de las razones es que se ha puesto en evidencia un mercado laboral cada vez más exigente. En este sentido es necesario empezar a reconocer que la relación entre los títulos y los puestos de trabajo se ha vuelto más compleja. Uno de los factores es que hay una creciente demanda de personal con competencias técnicas y profesionales en el mercado laboral. Los egresados que no disponen de estas capacidades tropiezan a menudo con dificultades en sus conocimientos al hacer la transición desde la institución educativa hacia el mercado laboral, porque los empleadores buscan personas a las que puedan incorporar directamente a sus estructuras internas sin necesidad de enseñarles los conocimientos técnicos básicos para desempeñarse en el cargo (Panorama Laboral, OIT 2001).

En resumen, lo que sucede en el mercado laboral afecta radicalmente a los individuos. Si el mercado no satisface las demandas de sus ciudadanos, se convierte en un serio problema social.

Y, en el país, es una de las más graves preocupaciones. Una de las razones es que los mercados laborales tienen cada vez más dificultad para asignar trabajadores a los puestos de trabajo. El avance científico y tecnológico aplicado a la producción de bienes y servicios ha generado profundos cambios en las formas de organización del trabajo. Se exige un tipo de trabajadores que posean un conjunto de competencias muy diferentes a las exigidas en los procesos históricos anteriores en la producción de bienes y servicios (Fernández Berdaguer, 2000).

Otro elemento tiene que ver con las certificaciones que los graduados obtienen en los distintos niveles de estudios. Certificaciones que no garantizan una estabilidad laboral, debido a que tienden a desvalorizarse.

No solo se desvalorizan por carecer de contenidos actualizados, sino porque los que llegan a tener estabilidad laboral son los que desarrollan mejor sus competencias, o los que tienen más estudios. Esto no significa necesariamente que los individuos desarrollen una actividad para la que fueron formados sino que, en muchos casos, las personas desarrollan tareas para las que están sobrecalificadas. En tal sentido, se advierte que las credenciales educativas se han convertido más en un criterio de selección para los empleadores que un requerimiento para el desempeño del puesto de trabajo. Este proceso se conoce como efecto fila. Es decir, “el desplazamiento de los menos educados por los más educados. En efecto, los empleadores eligen sobre la oferta educativa cada vez más educada y no porque para el desempeño laboral sean necesarios los niveles educativos alcanzados” (Jacinto C. y Gallart M.A., 2001:26). En otras palabras, cuanto más aumenta la empleabilidad de los más educados, más disminuye la empleabilidad de los menos educados. Esto se debe a que la fuerza de trabajo que se ofrece es bastante más educada de lo que la demanda de empleo necesita. Este fenómeno incide en la devaluación de las certificaciones. Es decir que, a raíz del contexto laboral problemático, el

nivel educativo alcanzado sirve para ubicarse primero en la fila de los que buscan empleo (Tedesco J., 1995).

En lo que respecta a la persona, ésta poseerá estabilidad laboral siempre y cuando no pierda su capacidad de innovación y pueda garantizar que agregará de manera constante valor a las organizaciones. Por lo tanto, mientras sea empleable poseerá estabilidad laboral, ya que ello será la verdadera garantía de estabilidad.

Mason, Williams y Cranmer sostienen que el éxito en el mercado laboral se define generalmente como —los graduados que tienen asegurado un empleo en funciones en las que se utilizan adecuadamente los conocimientos y habilidades que desarrollaron durante sus años de estudio en la universidad (Mason, 2006). En cambio, cuando hay desempleo o infrautilización de las competencias de los graduados se afirma que existe un *mismatch* entre los graduados y los empleadores y que los conocimientos de los graduados no son utilizados apropiadamente, lo que puede ser indicio de que los currículos de las instituciones de educación superior no están diseñados de acuerdo a las necesidades del mercado (Mason, 2006).

4.2.6.1. Campo ocupacional

Se define como campo ocupacional al espacio y dimensión laboral ocupacional al interior de los sectores económicos en el que los profesionales desempeñan su trabajo calificado (UNAM, 2009).

4.2.6.2 Mercado de Trabajo

El mercado de trabajo es “la relación entre oferta y demanda de profesionistas que se da en un momento y lugar determinado”. Es decir, mercado, es lo que realmente existe en términos de empleo.

De acuerdo con la UNESCO (2006), la nueva complejidad social se manifiesta principalmente en una reestructuración acelerada del mercado laboral, en la expansión y diversificación de la demanda educativa, y en la diferenciación de la estructura del propio sistema de educación superior. La relación entre oferta de profesionistas y mercado laboral es quizá el lado oscuro y dramático de los efectos de esa nueva complejidad en la educación superior. De un lado, una reestructuración radical del perfil de los puestos de trabajo, que se manifiesta en una segmentación entre sectores «modernos» y «tradicionales», entre sectores de «punta» y «atrasados», con requerimientos técnicos y habilidades diversos y cambiantes presiona a las universidades para producir técnicos y profesionistas de calidad, flexibles y «polivalentes». Las nuevas tecnologías empleadas en el mundo de la producción exigen mano de obra altamente calificada y «reciclable» en términos de su capacidad de aprendizaje.

4.2.6.3 La inserción laboral de los egresados

De acuerdo con Tobón (2005), existe una gran brecha entre la oferta de profesionales formados en la educación superior y el mercado laboral, situación que se ve reflejada en la falta de congruencia entre las necesidades de personal cualificado por parte de las empresas, la sociedad y la formación que reciben las personas en la educación superior; entre los índices de desempleo estructural y los problemas de productividad y competitividad de las empresas.

Allen, et. al (2003) señala que la función principal de la universidad consiste en preparar a la gente para desempeñar un papel en la sociedad, y más concretamente, en el mercado laboral. De esta manera, la inserción laboral se constituye en un aspecto que involucra tanto al sector productivo como a la universidad.

De esta manera, y de acuerdo con Yorke (2004), la relación entre la educación superior e inserción laboral es pertinente por dos aspectos principales:

- La educación superior ayuda a los estudiantes a adquirir conocimientos, habilidades y competencias potencialmente importantes para su uso en el trabajo.
- Cuanto mayor es el nivel alcanzado por la persona al final de su educación previa al trabajo, más probabilidades tendrá de éxito en el mundo laboral.

Es por esto que la formación profesional hace referencia a la puesta en marcha de un currículo en una institución de educación superior e implica la apropiación de contenidos específicos a fin de preparar al estudiante para su inserción en el mercado de trabajo que le corresponde según dicha formación (Teichler, 2005).

La congruencia que se logre entre los perfiles profesionales y el mercado de trabajo, determinará en buena medida la calidad que las prácticas profesionales de un egresado tengan, y los niveles de desempeño que adquiera en el campo ocupacional específico en que se encuentra, propiciando con ello el cumplimiento de las expectativas académico-ocupacionales, se habla entonces de la satisfacción profesional-laboral del egresado.

La inserción laboral supone el acceso al empleo y el desarrollo de trayectorias laborales que han de desembocar, en teoría, en una inserción laboral plena. De acuerdo con Figuera (1996), por inserción laboral plena se entiende la situación en la cual se adquiere un trabajo estable y acorde con la formación adquirida, o, el periodo que transcurre durante el proceso de búsqueda/consecución del primer empleo o de un empleo regular después de la obtención de un grado universitario (Teichler, 1998).

Conocer las ocupaciones y las condiciones de trabajo de los egresados y graduados universitarios, es de trascendental importancia, pues, por lo general, se parte en forma acrítica del supuesto de que la simple posesión de un título universitario, le permite a su poseedor trabajar como profesionista y ubicarse en la parte alta de la pirámide ocupacional, donde se reciben las mejores remuneraciones.

Posiblemente en el pasado esto pudo haber ocurrido, pero en los últimos años la llamada devaluación de las credenciales educativas ha implicado que muchas personas con estudios superiores deban trabajar sólo parcialmente en ocupaciones relacionadas con lo que estudiaron, o incluso trasladarse de lleno a otras actividades, cuyo desempeño no requiere contar con estudios superiores.

Tabla 8.

Factores que condicionan la inserción laboral propuesta de Romero et al. (2004)

Inserción Laboral	
Empleabilidad	Ocupabilidad
• Importancia que se le concede al trabajo • Interés por trabajar y buscar empleo (actitud, disponibilidad) • Autoestima personal y profesional • El lugar de control y atribución de los éxitos y fracasos • Madurez ocupacional • Competencias • Competencias transversales • Competencias básicas • Competencias relacionales • Competencias profesionales • Formación y titulación académica, experiencia (laboral) • Conocimientos de inserción y técnicas de búsqueda de ocupación • Los factores sociales • El contexto personal • Situaciones de rechazo	• Estructura características y tendencias del mercado laboral • Coyuntura económica • Las ofertas de empleo • Las demandas del empleo y concurrencias • Los índices económicos • Los cambios demográficos • La política laboral del momento • La reestructuración del mercado de trabajo • Edad • Sexo • Nacionalidad

Fuente: Elaborado con base en Blanco (2005:210)

4.2.7. El Enfoque para el Desarrollo de Competencias

El Enfoque para el Desarrollo de Competencias en el SENA se basa en una propuesta formativa de carácter humanista – cognitivo que de manera sistémica, flexible y permanente se hace presente en el proceso de enseñanza – aprendizaje – evaluación; busca el Desarrollo

Humano Integral del Aprendiz a partir de la articulación entre lo tecnológico y lo social como medio para el desarrollo de procesos cognitivos, procedimentales y valorativo – actitudinales por parte del Aprendiz que le permitan actuar crítica y creativamente en el Mundo de la Vida.

Las competencias se desarrollan de manera permanente en el proceso de enseñanza – aprendizaje – evaluación, su punto de partida lo constituye el proyecto de vida personal del Aprendiz, éstas se contextualizan en el marco de un Programa de Formación y se evidencian en los entornos sociales y productivos en donde el Aprendiz intervenga mediante sus desempeños.

4.2.7.1. Competencia

El concepto de competencia en el SENA se estructura con base en tres aspectos fundamentales coherentes con los principios de integralidad, equidad social, trabajo productivo y la formación permanente propios de la Formación Profesional Integral planteados en el proyecto educativo institucional:

El primer aspecto consiste en el Desarrollo Integral, en mención al fortalecimiento de las dimensiones humanas del Aprendiz como persona, ciudadano y trabajador en formación (aprender a ser), gestor de su propio desarrollo, con capacidades para interactuar y aportar a la construcción de sociedad con bases sólidas de valores éticos.

El segundo aspecto se relaciona con el proceso de construcción de conocimientos y el carácter social del mismo (aprender a aprender), lo cual exige del Aprendiz una actitud de empoderamiento de su proceso de aprendizaje, a partir del ejercicio de autonomía y de autogestión como oportunidades, que le brindan las estrategias didácticas de carácter activo propuestas por el SENA para el desarrollo del proceso formativo; éstas además, reconocen la importancia de la necesaria y cotidiana interacción con los demás y con el entorno para la

generación y fortalecimiento del aprendizaje, generando permanentemente condiciones favorables para trabajar en equipo.

El tercer aspecto se refiere al trabajo como escenario propicio para los desempeños, como condición ineludible del desarrollo de competencia, cuyo efecto se refleja en la transformación intencional del entorno físico y social, para lo cual requiere del desarrollo de las habilidades y destrezas (aprender a hacer) propias de la dimensión biofísica. El fortalecimiento de las habilidades y destrezas biofísicas se incorporan al proceso de enseñanza – aprendizaje con criterio didáctico acompañado de habilidades cognitivas (aprender aprender) y de la dimensión valorativo - actitudinal (aprender a ser), con el fin de desarrollar la competencia laboral en el Aprendiz, teniendo en cuenta además, los criterios establecidos por el sector productivo, según el objeto de formación. La permanente dinámica de carácter sistémico propia del proceso de enseñanza – aprendizaje – evaluación, se genera por la interrelación de los tres aspectos mencionados (Desarrollo Integral, construcción de conocimiento con su carácter social y el trabajo); dentro de dicha dinámica, el Aprendiz es considerado como un proyecto de vida en construcción permanente, en donde sus dimensiones cognitiva (saber), valorativa-actitudinal (saber-ser) y procedimental (saber – hacer) se convierten en el objeto central del proceso formativo.

4.3. Marco teórico

A continuación se presentan algunas teorías referentes a la temática que nos atañe en esta investigación, como lo son la teoría educativa y la del trabajo. Si bien es cierto que no es una tarea fácil indagar sobre la relación entre ambos conceptos, también es verídico que no existe

una teoría que satisfaga dicha relación. Sin embargo, se dará una idea sobre la teoría del capital humano ya que sus premisas sirven de plataforma para el análisis.

El seguimiento de egresados generalmente buscan determinar características del nivel de inserción y desempeño laboral, para revisar, evaluar y mejorar los programas de formación ofrecidos por las instituciones educativas, por tal razón se consideran algunos elementos teóricos para efectos de sustentar e interpretar relaciones entre las categorías y variables de empleabilidad, ocupabilidad y pertinencia. Fundamentado en las relaciones entre mercado laboral y educación, teniendo como soporte la Teoría del Capital Humano, la cual sienta las bases para la Economía de la Educación.

4.3.1. Teoría del Capital Humano

La teoría del capital humano. El origen de la teoría moderna del capital humano se remonta a la década del 50 de este siglo. En ese momento el foco de preocupación para los economistas era el crecimiento económico y uno de sus principales determinantes: la mejora de la calidad de la mano de obra (fundamentalmente en EEUU y en parte en relación con la Guerra Fría). A fines de esa década y principios de la siguiente, en la Escuela de Chicago se formula la teoría del capital humano. Entre otros, Mincer analiza la relación entre distribución de la renta y capital humano. La monografía pionera y básica de esta teoría fue la de Gary S. Becker. A su vez, en 1962 el *Journal of Political Economy* dedica su suplemento de octubre al tema «Inversión en seres humanos». Schultz (1963) escribe el primer libro dedicado con exclusividad al tema. Un año antes aparece el trabajo de Denison, que procuraba definir las fuentes del crecimiento económico de EEUU a lo largo de un vasto periodo (Navarro, 2008).

Vale la pena atender especialmente al análisis de Becker (1975) sobre el capital humano. Admite que su «motivación fundamental ha sido el reconocimiento de que el crecimiento del capital físico, al menos tal y como se mide de manera convencional, explica solo una parte relativamente pequeña del crecimiento de la renta de numerosos países» (p. 21). Su estudio no se limita al análisis de la distribución del capital humano y sus rendimientos, sino también considera la distribución subyacente de oportunidades y aptitudes. Esto lo hace a partir de un marco teórico que se desarrolla sobre la base de los resultados de investigaciones empíricas, que ponen de manifiesto la importancia económica del capital humano, especialmente de la educación.

La conclusión de que a mayor nivel de educación y formación, el individuo obtiene mejor salario que los demás, es quizá una de las más importantes. Es decir, que la desigualdad en la distribución de las retribuciones y de la renta tiene, en general, una correlación positiva con la desigualdad en la educación y en otras formas de aprendizaje. Su análisis de la inversión en capital humano fue útil como explicación unificada de un conjunto de observaciones empíricas a las que se había dado explicaciones ad hoc. Además tiene en cuenta dos elementos muy importantes en el análisis del capital humano: el tiempo y el supuesto de homogeneidad del capital humano.

Según él, el tiempo es propio del inversor y representa un input importante en el proceso de inversión. En cuanto al supuesto simplista de homogeneidad del capital humano establece solo su utilidad desde el punto de vista analítico, pero señala que esconde la realidad heterogénea de este capital, la cual es fundamental atender. Volviendo a los principios generales de esta teoría, *“la idea básica es que los trabajadores acuden al mercado de trabajo con niveles distintos de cualificaciones que responden no solo a las diferencias existentes entre*

sus capacidades innatas, sino también, y sobre todo, a que han dedicado cantidades distintas de tiempo” (Toharia, p. 14).

Por tanto, la idea de inversión en capital humano tiene en cuenta no solo el concepto de cantidad de oferta de trabajo, que es el resultado de un conjunto de decisiones individuales, sino también el de calidad del trabajo. Esta teoría intenta explicar las diferencias salariales en función de la cualificación. Bajo los supuestos básicos de un mundo de perfecta certidumbre y perfectos conocimientos, las diferencias salariales solo reflejan las diferentes inversiones en capital humano. Surge entonces la pregunta: *¿por qué, de acuerdo a esta teoría, algunos individuos invierten en capital humano y otros no lo hacen?*. La teoría del capital humano explica esto en función de problemas en el acceso a los centros de adquisición de capital humano y a otras imperfecciones del mercado. De esta forma «la teoría del capital humano sugiere, en su versión más extrema (competencia perfecta), que los pobres lo son porque no han invertido en capital humano, lo que a su vez se debe a sus gustos, reflejados en una elevada tasa de impaciencia o preferencia temporal» (Toharia, p. 15).

Tal como lo expresa Blaug (1983: p. 67), el capital humano supone «la idea de que las personas gasten en sí mismas de diversas formas, no para obtener satisfacciones actuales, sino para obtener en el futuro ingresos pecuniarios y no pecuniarios». Se intenta por medio de estos y otros mecanismos mejorar la calidad del esfuerzo humano y de esa manera aumentar su productividad. Schultz (1970) sostiene que dicha inversión en capital humano explica la mayor parte del aumento de los ingresos por trabajador; Schultz plantea que la ventaja competitiva observada en los trabajadores jóvenes (por ejemplo para conseguir empleos más satisfactorios que los trabajadores de mayor edad que están en situación de desempleo) puede deberse a diferencias reales en la productividad, relacionadas con una forma de inversión humana que es la educación. Es así como toda inversión en los seres humanos produce un rendimiento a lo

largo de un amplio periodo. Más aún, el capital humano exige permanente movimiento (como todo capital) ya que cuando permanece ocioso por el desempleo, se menoscaban las habilidades adquiridas.

Atender las inversiones humanas supone aceptar que los recursos humanos no solo implican dimensiones cuantitativas (número de horas trabajadas, porcentaje de población activa, etc.) sino también dimensiones cualitativas (habilidades, conocimientos, atributos personales para realizar un trabajo productivo). Es cierto que hay dificultades para medir las inversiones humanas. La dificultad principal radica en que, en las actividades humanas, los gastos de consumo y los gastos de inversión se presentan de manera simultánea. Hay gastos que simplemente satisfacen las preferencias de los consumidores, y hay otros que aumentan las capacidades humanas. Pero también están aquellos que representan ambos efectos. La toma de decisiones en términos de gastos de inversión supone utilidades futuras que justifiquen las acciones actuales.

José Ángel Pescador comentaba que la teoría del Capital Humano sustentaba que los fenómenos del ingreso y del desempleo eran resultado de las diferencias en los niveles educativos, mismos que supuestamente dependían de la decisión del individuo para invertir o no en sí mismo. Se pensaba que el sistema educativo proporcionaría una mayor calificación a la fuerza de trabajo, lo cual se reflejaría en la productividad de los individuos y a su vez en el incremento de las tasas de crecimiento de la producción, en la remuneración de éstos y, en consecuencia, en una mejor distribución del ingreso. No obstante y ante las dificultades de la teoría del Capital Humano para explicar muchos factores que ponen en entre dicho los postulados que sostienen esta teoría; se fueron conformando un nuevo conjunto teórico que puso en evidencia los planteamientos de la Teoría del Capital Humano. De este modo van a aparecer otros enfoques que proporcionan una explicación diferente acerca del papel que juega

la educación en la ocupación y el ingreso. Estos fueron: las teorías de la fila, de la devaluación de los certificados, teoría de la segmentación y del bien posicional. De acuerdo con los planteamientos de la Teoría de la Fila, la educación sólo les proporciona a los patrones los elementos para seleccionar a los trabajadores que puedan entrenarse con mayor facilidad, basados en los valores y normas no cognoscitivas que los estudiantes adquieren a medida que avanzan en la escuela. Relacionado con lo anterior, la Teoría de la Devaluación de los Certificados considera que el argumento de la selección se basa en los certificados que se les otorgan a los estudiantes a medida que avanzan en la escuela: al existir muchos profesionistas demandantes de empleo, el título se devalúa; de tal forma que cada vez se requieren más títulos para ocupar un mismo trabajo. (Rodriguez, ISSN 2007)

4.3.2. La Teoría de las Filas

Esta teoría considera que el mercado laboral se encuentra en una situación de desajuste entre la oferta y la demanda . Lo que resulta mayor cantidad de trabajadores en busca de empleo, lo que permite a los empleadores elegir aquellos que cuentan con un mayor nivel educativo. El empleador al realizar su selección optará por disminuir aquellos trabajadores con niveles educativos bajos, es decir, desplaza hacia la cola a aquellos trabajadores con menores niveles educativos, ubicando a los de mayores niveles educativos en mejores puestos de trabajo. Bajo el supuesto que los salarios se mantienen fijos y los distintos mercados de trabajo no cambian ante una mayor o menor oferta de trabajadores con mayores niveles educativos. Es decir, mientras los trabajadores compiten por diferentes puestos de trabajo a salarios fijos. "Su salario ya no dependerá entonces de su educación sino de su posición en la cola que, a su vez, depende de varios factores, concurrentes o no, tales como el sexo, la raza, la experiencia y el entorno social" (Morduchowicz, 2004).

“Esta situación, aunada a la escasa capacidad de la economía para generar nuevos empleos, provoca una devaluación de las credenciales o títulos, ya que, ante el exceso de oferta laboral, cada vez se requiere mayor nivel de escolaridad para ocupar el mismo puesto; o bien que para un mismo nivel de escolaridad, el puesto es de menor jerarquía y el salario también menor” (Cuamatzi, 2006). Finalmente se observa que este enfoque no considera la motivación y la intensidad de su esfuerzo de los individuos por acceder a mayores niveles educativos, como lo mencionaba Becker. Esto repercute obviamente en el aumento de la productividad de los trabajadores, y por consiguiente en la productividad de las empresas. (Aguilar, 2000)

4.3.3. La teoría de la educación como filtro

Según los planteamientos de esta teoría, la educación es solo un medio que hace mas ágil la selección de personal en su inserción a un empleo; porque esta les proporciona a los empleadores los elementos para escoger trabajadores que puedan entrenar con mayor facilidad, basados mas que nada en los valores y actitudes que los estudiantes van tomando a lo largo de su formación.

En su grado superior, la educación es solo un filtro que se utiliza como el signo positivo en la selección de personal por parte de las empresas. Es decir que las personas que tengan un título superior son mas capaces de adecuarse a las necesidades empresariales a través de procesos de formación. Además se considera que las personas que tengan un título superior son mas capaces de adecuarse a las necesidades empresariales a través de los procesos de formación además se considera que las personas que tienen mas preparación académica son mas capaces. (Arrow, 1973)

4.3.4. La teoría de la devaluación de certificados

La teoría de la devaluación de certificados se basa en los supuestos de que quien tenga más títulos o grados académicos, tendrá una mayor posibilidad de colocarse en el mercado laboral. Según esta teoría, la selección de personal en las empresas se basa en los certificados que obtienen de acuerdo a su formación ya que al haber muchos profesionales demandando ingresar al mercado laboral, el título se devalúa.

4.3.5. La teoría de la educación como bien posicional

Esta teoría se centra en un factor muy importante, porque es el estatus ocupacional, el cual se fundamenta en el hecho de que las ocupaciones existentes en el mercado laboral sean desempeñadas por personas que tienen diferentes niveles de escolaridad, es decir que para obtener un puesto de trabajo cada vez resulta más necesario tener más grados de escolaridad que complementen su perfil ocupacional con requisitos que antes no tenían que satisfacer las personas que se van retirando de los puestos de trabajo. (Muñoz, 1992)

4.3.6. La teoría de la segmentación

Esta teoría se centra en las condiciones que operan los mercados laborales, consisten en que no es ni el capital humano, ni la tecnología usada, lo que genera acceso y permanencia en el empleo, sino las relaciones sociales de producción. En estos términos los salarios se estructuran de acuerdo a la naturaleza de los empleos, y no tanto sobre las características del capital humano.

Para finalizar, es necesario tener en cuenta que, tal como lo propone Navarro (2008), la teoría del capital humano no puede explicar totalmente las relaciones que se generan entre la

educación y el sector productivo. Tampoco lo son aquellas teorías emergentes que tartan a su vez complementar las deficiencias de esta.

La Teoría de la Segmentación va más lejos, pasa sus planteamientos de la educación a los procesos productivos y a las condiciones en las que operan los mercados laborales. En esta perspectiva, no es ni el capital humano, ni la tecnología empleada, lo que genera acceso y permanencia en el empleo, sino las relaciones sociales de producción. Es en este marco de fuerzas en conflicto, donde los trabajadores ven reducidas, ampliadas o condicionadas sus oportunidades laborales. Como resultado de este recorrido, debe quedar claro que las relaciones entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo no pueden ser interpretadas solamente a través de la Teoría del Capital Humano, ya que estas relaciones no son directas y unívocas, sino de carácter complejo, en el que intervienen factores tanto escolares, como extraescolares. (Rodriguez, ISSN 2007

En este contexto, los estudios de seguimiento de egresados parten de recolectar información de egresados acerca de su situación profesional, de las condiciones de su entrada a la vida activa y su experiencia en situaciones de desempleo. Esta información brinda elementos para entender las condiciones en que se da el paso de los egresados del mundo educativo al mundo del trabajo, por lo tanto abarcan un periodo de observación relativamente prolongado. El desarrollo de estudios de seguimiento de egresados es un componente básico inherente a los procesos de planeación y evaluación de las instituciones de educación superior, ya que le permite rendir cuentas a la sociedad sobre la pertinencia y calidad de los resultados de su gestión de educación.

4.4 Marco Ocupacional

Respecto con el criterio de aprendizaje continuo en el mundo laboral y su importancia, la Organización Internacional del Trabajo recomienda tener en cuenta:

a) El aprendizaje permanente que engloba todas las actividades de aprendizaje realizadas a lo largo de la vida con el fin de desarrollar las competencias y cualificaciones;

b) los resultados de aprendizaje expresados en términos de competencias que abarcan los conocimientos, las aptitudes profesionales y el saber hacer que se dominan y aplican en un contexto específico;

c) las cualificaciones designan la expresión formal de las habilidades profesionales del trabajador, reconocidas en los planos internacional, nacional o sectorial, y

d) la empleabilidad se refiere a las competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y de formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o al cambiar de empleo y adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo (OIT, 2004).

4.5. Marco legal

El marco normativo que regula el funcionamiento del Sistema de Formación del capital humano está contenido en las Leyes 115 de 1994, por la cual se expide la ley general de

educación 30 de 1992, por la cual se organiza el servicio civil de educación 749 de 2002, por la cual se organiza el servicio público de educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, 1064 de 2006, por la cual se dictan normas para el apoyo y fortalecimiento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano establecida como educación no formal en la Ley General de Educación, 1151 de 2007, por la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo para 2006-2010 y 1188 de 2008, por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones ; y los decretos 4904 de 2009, por el cual se reglamenta la organización, oferta y funcionamiento de la prestación del servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano y se dictan otras disposiciones, decreto 2020 de 2006, por medio del cual se organiza el Sistema de Calidad de Formación para el Trabajo y decreto 2566 de 2003, por el cual se establecen las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior y se dictan otras disposiciones.

Los diversos documentos marco aún vigentes en la Entidad como la Ley 119 de 1994 y los Acuerdos 00008 de 1997 y 12 de 1985, plantean la naturaleza, misión, visión, objetivos y funciones del SENA; así como el concepto, los contextos, los principios, las características y procesos de la Formación Profesional Integral.

El Decreto 641 de 1998 crea la misión de Educación técnica, tecnológica y formación profesional, la Ley 749 de 2002 organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, el Artículo 12 del Decreto 249 de 2004 establece la Dirección del SNFT-, el Decreto 2020 de 2006 organiza el Sistema de Calidad de Formación para el Trabajo, la Ley 1064 de 2006 establece el apoyo y fortalecimiento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano y el Decreto 4904 del 16 de Diciembre del 2009 que reglamenta la creación, organización y funcionamiento de las

instituciones que ofrezcan el servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano y cuyas condiciones son ampliadas en las directrices que se requieren para implementar el mencionado Decreto

4.6. Marco Contextual

El SENA es la entidad pública que predomina en el campo de la formación y capacitación laboral en Colombia. Su modelo institucional corresponde al conocido internacionalmente como Instituciones Oficiales de Formación Profesional (IFP), que surgió en los años cuarenta en Brasil y se extendió durante los cincuenta a setenta por casi todos los países de Latinoamérica. Este modelo surgió como respuesta a las necesidades de mano de obra calificada derivadas de los procesos de industrialización vividos en América Latina bajo el modelo de desarrollo basado en la sustitución de importaciones, y como reacción a la incapacidad de los aparatos educativos tradicionales para responder a estas necesidades.

Desde finales de la década de los sesenta hasta los años ochenta, el SENA -como varias de sus instituciones congéneres en América Latina - orientó una parte sustancial de su acción desde los sectores modernos al sector informal de la economía. Este proceso, fuertemente impulsado desde la política gubernamental, pero a través de sus Programas de Promoción Profesional Popular (en ciertas pocas conocidos como Programas Móviles Urbanos y Rurales). El SENA diferenció entonces una estrategia “incorporativa”, dirigida a la capacitación de trabajadores informales para su vinculación al empleo formal, y una “promocional” dirigida al mejoramiento de las condiciones de productividad de las unidades productivas informales. (Ramírez, 1981).

Estos programas giraban prioritariamente alrededor de la capacitación laboral, la organización de asociaciones para la comercialización y los servicios y la promoción de micro empresas, tanto individuales como asociativas.

Lamentablemente, los cambios en las políticas gubernamentales, hicieron que el SENA abandonara casi por completo esta línea de acción, sin que hubieran quedado análisis evaluativos con respecto a su impacto sobre el sector informal.

En el contexto de las políticas gubernamentales que orientaban la acción del SENA fundamentalmente hacia la atención a las necesidades de mejoramiento de competitividad de los sectores empresariales modernos se llegó a la Ley 119 de 1994. Esta Ley fue desarrollada mediante varios Documentos CONPES el denominado “Adecuación del SENA para la competitividad”, del cual se derivaron algunos mecanismos concretos de modernización y desconcentración institucional, en cuya formulación no se hace mención ninguna del sector informal como objeto de atención de la entidad.

En esta etapa de la historia, a las entidades de educación básica, técnica y superior, les debería ocupar más el aprendizaje de los jóvenes y el propósito de sus aprendizajes. La academia deberá poner sus ojos sobre las formas como los profesionales desarrollan capacidades para resolver problemas, investigar, innovar, plantear soluciones, trabajar en equipo, adaptar tecnologías o moverse en otras culturas y lenguas. De igual manera a los empresarios les interesara saber cuáles son las nuevas normas que regulan la ética social, el sentido de la solidaridad, la contaminación, el uso de energías no convencionales. Del aprendizaje que unos y otros puedan ofrecer depende, en buena parte, la sostenibilidad en nuestra sociedad.

La vinculación entre educación y trabajo, con vínculo a la formación para la adquisición y desarrollo de competencias no se da naturalmente y en su desarrollo convergen diversas

interpretaciones. (CINTERFOR; 2000), estas apreciaciones son el resultado de la experiencia desarrollada desde el INET en el tema de la formación basada en competencias. Algunas de estas apreciaciones coinciden con los propósitos del Proyecto Alfa Tuning y de la versión colombiana del 6x4, CONACES, CNA, el SENA y, en general, en escenarios en donde plantean prácticas y temáticas relacionadas con la formación por competencias.

4.6.1. Formación para el trabajo y el Desarrollo Humano en Colombia

Esta formación se imparte con el fin de actualizar, impartir y formar personas en aspectos técnicos y laborales. Según el ministerio del trabajo en Colombia son objetivos de la formación para el trabajo y el desarrollo humano:

Promover la formación en la práctica del trabajo mediante el desarrollo de conocimientos técnicos y habilidades así como la capacitación para el desempeño artesanal, artístico, recreacional y ocupacional, la protección y aprovechamiento de los recursos naturales y la participación ciudadana y comunitaria para el desarrollo de competencias laborales específicas.(MEN,2011)

Contribuir al proceso de formación integral y permanente de las personas complementando, actualizando y formando en aspectos académicos o laborales, mediante la oferta de programas flexibles y coherentes con las necesidades y expectativas de la persona, la sociedad, las demandas del mercado laboral, del sector productivo y las características de la cultura y el entorno (MEN, 2011)

4.6.2. Contexto Pedagógico de la Formación Profesional Integral del SENA

El SENA es hoy una institución de formación por competencias, no por carreras o las disciplinas rígidas del modelo tradicional. El enfoque por competencias posee dos

características sustantivas que lo diferencian notablemente del anterior modelo pedagógico: por un lado, la concepción del desarrollo de capacidades – habilidades medibles y evaluables (no de conocimientos abstractos) y, de otro, el desarrollo de ambientes de formación que permiten la flexibilidad en el proceso cognitivo, para lo cual el empleo de la tecnología es fundamental y desborda un aula de clases. “Incorporar el concepto de competencias a la práctica educativa, significa que el resultado va a estar ligado a acciones concretas, no como efecto de un aprendizaje tradicional sino un aprendizaje donde se acrecienten las capacidades humanas mediante el desarrollo integrado de las dimensiones cognoscitivas de la personalidad, en el cual la búsqueda, la indagación, el uso de métodos científicos, caracterice la solución de los problemas.” (Cruz Baranda, 2000, pág. 12)

Teniendo en cuenta lo anterior, en el año 2003 bajo la dirección de Darío Montoya, el SENA como institución autónoma cambia la metodología académica, tomando como referente el documento de la Unesco “La educación encierra un tesoro” que enuncia cuatro elementos universales y estructurantes del proceso educativo contemporáneo en perspectiva de competencias: 1. Aprender a conocer, 2. Aprender a hacer, 3. Aprender a vivir juntos, 4. Aprender a ser (Delors, 2009).

Estos elementos, constituyen un innovador paradigma en materia educativa y cabe resaltar que, desde la perspectiva epistemológica de las competencias educativas, promueven los valores y principios de una educación más centrada en la construcción de sociedades heterogéneas que acepten la mirada del otro, buscando combatir la falta de tolerancia que desencadena en violencia en las sociedades actuales, tal como la colombiana (SENA, 2009).

La evolución del SENA ha estado marcada por el contexto de desarrollo económico del país, es decir, por los actores productivos estratégicos que requieren capacitación técnica especializada. Desde la década de los noventa, las empresas colombianas se vieron inmersas en

un proceso de interdependencia económica, social y tecnológica, que les exigía la implementación de nuevas tecnologías, nuevos recursos humanos y nuevos tiempos, para incrementar sustantivamente la productividad. Con ello, se acentuó el modelo denominado “Learning by Doing” el cual conlleva a las empresas a enfocarse en la búsqueda de trabajadores “capaces de desplegar en sus acciones y comportamientos, actitudes, capacidades y competencias que les permitan una asimilación y acomodación en la dirección de hacer confluir el desarrollo personal con el profesional.” (SENA, 2003, pág. 1).

El SENA encontró una coyuntura que le requirió una actualización de sus ofertas formativas. Pero siendo una característica del nuevo milenio la masificación en uso y aplicación de TIC, el modelo de formación también debía cambiar. El primer paso que da el SENA para el cambio del modelo de formación profesional (PMI), consistió en una reestructuración del currículo de formación, el cual pasó de estar formado por materias, módulos y disciplinas a estar estructurado por competencias (SENA, 2009). Es decir, la institución llevó a cabo una reestructuración en los ambientes de formación, acompañada con un cambio en el currículo. Las materias y módulos garantizaban al aprendiz el conocimiento en un tema específico; sin embargo, con las nuevas formas de construcción del conocimiento no lograban encajar en una creación de un conocimiento integral donde se manejara el saber ser y el saber hacer (Sierra Pineda & Carrascal Torres, 2008).

Al igual que no contaba con la flexibilidad necesaria para que el aprendiz tuviera una formación continua a medida que las empresas adquirían nuevas tecnologías en medio de una sociedad cambiante en sus modelos de producción y construcción del conocimiento. En esta etapa, el SENA decide —a través de grupos multidisciplinarios conformados por pedagogos, empresarios y trabajadores (Zuñica & Enrique, 2003) — crear normas de competencia acordes con la calidad de trabajador que solicitaban las empresas colombianas:

Se incrementará así mismo la calidad de los procesos formativos que adelanta el SENA en el enfoque para el Desarrollo de Competencias y el Aprendizaje por Proyectos, procesos que requieren la movilización de capacidades de pensamiento de orden superior, de competencias axiológicas, de comunicación, de resolución de problemas, de trabajo en equipo, de aprendizaje autónomo y significativo y la gestión eficaz de la información con el apoyo de las TIC en el marco de la resolución de problemas de carácter productivo y social. Ello para hacer posible una real y efectiva Gestión del Conocimiento. (Zuñica & Enrique, 2003, pág. 7)

El principal objetivo del cambio de estructura educativa del SENA fue determinar los requerimientos adecuados exigidos por el mercado laboral colombiano y así garantizar la inclusión de los egresados SENA en el mundo del trabajo. Como consecuencia, el SENA incluyó dentro de su currículo las competencias técnicas y las competencias blandas, las cuales se enmarcan dentro de la planeación interdisciplinar de cada proyecto de formación (Miñana Blasco, 2009). Una vez cambiada la metodología en la construcción y desarrollo del diseño curricular, el SENA comienza a ofertar nuevos programas de formación acordes a las necesidades que demanda el sector productivo.

Oferta que se centra en el uso de las TIC y desarrollo de las mismas, buscando con esto rediseñarse para estar a la vanguardia de la globalización y entrar en la era digital, con el apoyo de una pedagogía que busca la creación de un currículo nuclear que promueva la autonomía del aprendiz (Tobón Tobón, 2004).

En consecuencia, el SENA toma en gran parte el modelo pedagógico naciente en los años 60 y 70 en Europa, especialmente el modelo pedagógico reformista Alemán: El “Trabajo con proyectos” como nueva forma de enseñanza y aprendizaje, el cual centra su metodología en el “aprender haciendo” donde el principal responsable del conocimiento es el aprendiz. Según K.

Frey las principales características que definen este modelo son: • “Educación a través de una vida activa (en vez de “conocimiento escolarizado” y Introducción 31 conocimiento individual “artificial”).

- Integración de alumnos de su función, definida en el Decreto 164 del 6 de agosto de 1957 diferentes edades en acciones o actividades conjuntas.

- Compromiso personal a través de la realización de los deseos de cada alumno (Amorós, 2011, pág. 10). Para lograr los propósitos propuestos por esta metodología, las instituciones deben poder crear diferentes situaciones de aprendizaje. En palabras de Amorós Antonio: “Esto significa crear nuevos ambientes de aprendizaje en los cuales:

- Los alumnos sean estratégicos, es decir, que sean capaces de planificar y coordinar recursos y, en consecuencia, poner en marcha las estrategias adecuadas para lograr sus objetivos;

- Puedan surgir imprevistos (situación poco frecuente en la enseñanza reglada); • Los alumnos puedan tomar decisiones, el error no es motivo de sanción, sino fuente de aprendizaje;

- Los alumnos puedan definir criterios de calidad, identificar los errores cometidos, buscando entre todos de forma colaborativa la vía de solución más viable;

- Los alumnos puedan desarrollar su creatividad, sus ideas e iniciativas propias y encontrar marcos para su aplicación.” (Amorós, 2011, pág. 7)

Esta nueva modalidad pedagógica tendrá serias repercusiones en el futuro mediano, en la medida que se espera que la misma posibilite nuevas fronteras en el aprendizaje y en el mejoramiento de los procesos productivos en las empresas, en las que los aprendices trabajen; sin embargo, la correcta adopción del modelo aún tiene serios retos que debe afrontar.

4.6.2.1. El modelo formación por proyectos

El método de proyectos es considerado por el SENA como incluyente dado que acerca a los aprendices a una visión del mundo desde la escuela, donde no solo se marca la importancia del conocimiento tácito sino también del conocimiento explícito, proporcionando herramientas que permiten al aprendiz encajar sus saberes en un entorno laboral. Algunas de las características destacables de este método son:

- **Planeación:** antes de empezar cualquier proyecto debe existir una etapa de construcción del proyecto. Esta etapa el SENA la ejecuta en cuatro fases: análisis, planeación, ejecución y evaluación del proyecto.
- **Afinidad con situaciones reales:** al desarrollar el aprendiz situaciones que se pueden dar en el mundo laboral.
- **Trabajo en grupo:** para desarrollar un proyecto se deben instaurar grupos por parte del docente/instructor preferiblemente.
- **Organización y auto-regulación:** los aprendices tienen una meta clara de lo que deben desarrollar siendo constructores de su aprendizaje al sentirse motivados por cumplir esa meta.
- **Diversidad metodológica:** para el desarrollo del proyecto se puede hacer uso de diferentes métodos o técnicas de aprendizaje. El método de proyecto se utiliza como herramienta metodológica que busca la solución de un problema planteado por uno o varios sujetos para despertar la creatividad y espíritu investigativo de los miembros del grupo y lograr un resultado, ya sea este un producto tangible o intangible.

La estrategia de formación por Introducción cuenta con tres premisas:

- a) centrar el proceso formativo en el aprendizaje del aprendiz, teniendo el instructor el papel de facilitador y guía de dicho proceso

b) tomar como referencia para su definición las competencias técnicas y transversales definidas en el currículo de cada programa de formación,

c) impulsar el uso generalizado de técnicas didácticas activas y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como fuentes de conocimiento.

Para desarrollar las premisas explicadas, el método de formación por proyectos lleva de forma intrínseca el uso de métodos, estrategias y actividades didácticas para que el aprendiz pueda construir su conocimiento y enriquecerlo durante toda su vida. Las estrategias que pueden utilizarse según los estándares del SENA son: • Estrategias centradas en el aprendiz: el método de problemas, el método del juego de roles, el método de situaciones (o de casos), el método de indagación, la tutoría y la enseñanza por descubrimiento. • Estrategias centradas en el docente: la enseñanza tradicional y la enseñanza expositiva. • Estrategias centradas en el proceso y/o mediaciones didácticas: la simulación, el seminario investigativo, el método de los cuatro pasos, el modelo didáctico operativo, la enseñanza mediante el conflicto cognitivo, la enseñanza mediante la investigación dirigida y el taller educativo. • Estrategias centradas en el objeto de conocimiento: la enseñanza basada en analogías o aprendizajes por transferencia (ATA), la enseñanza por explicación y contrastación de modelos, las prácticas empresariales o pasantías y la enseñanza para la comprensión.

Aunque este método propone un aprendizaje basado en el aprendiz, la herramienta fundamental sigue siendo la persona que capacita y guía en el proceso. Para esto, según políticas del SENA, todo profesional que vaya a brindar apoyo en la formación debe tener una inducción al proceso formativo. Así planteado, esto difiere de la dinámica de contratación de otras instituciones de educación técnica y superior en Colombia

El Proyecto Educativo Institucional del SENA establece:

Que la Formación Profesional que imparte el SENA, constituye un proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social, que le permiten a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida. (SENA, 2013 p 15).

El propósito del SENA es la formación para el trabajo y la competitividad su modelo pedagógico del SENA se basa en competencias laborales y la formación por proyectos. Lo anterior hace necesaria una revisión al tema para medir la efectividad de la propuesta académica de la institución y, posteriormente, identificar estrategias que mejoren el perfil ocupación del egresado y la pertinencia ante las necesidades del sector productivo de la región.

El procesos pedagógico del SENA plantea como estrategia general el aprendizaje por proyectos cuya esencia subyace en plantear la enseñanza y el aprendizaje problémico, el cual, permite en primer lugar el alto grado de aproximación a la realidad que contribuye a la motivación de los aprendices.

El aprendizaje por proyectos y problémico establece un aprendizaje más activo y Reflexivo, así como la formación de una concepción científica del mundo. Igualmente promueve, la investigación, el aprender a aprender, el aprender a pensar, la autonomía, , la gestión de la información, el espíritu crítico, el aprendizaje colaborativo, la integración de las diferentes disciplinas o áreas del conocimiento y en general, el desarrollo cognitivo y moral de los aprendices.

El enfoque pedagógico institucional centrado en el desarrollo de competencias presenta un carácter problémico, sistémico, integrador e interdisciplinario dentro de un marco socio-constructivista. Está orientado hacia la comprensión, el aprendizaje significativo, el aprender a aprender, el aprendizaje colaborativo, el desarrollo cognitivo y moral, el desarrollo de la

autonomía, del espíritu crítico y de la dimensión praxiológica; es decir, hacia el Desarrollo Humano Integral cuyo fin último es la transformación de la realidad.

El enfoque pedagógico institucional del SENA coloca el acento en los procesos y no en los contenidos; su principio fundamental es el aprender haciendo fundamentado en la reflexión y la investigación; se apoya en la Gestión de la Información y el uso de las TIC y se enmarca en el proceso general de Gestión del Conocimiento.

5. Diseño metodológico

En este Capítulo se exponen las bases metodológicas del trabajo empírico que acompañan a esta investigación, con el propósito de *identificar las características del desempeño laboral de los egresados de los programas de las redes de conocimiento del SENA CATA, Málaga-Santander en el periodo 2010 – 2014*, tal como se expresa en el objetivo general de este estudio.

5.1. Hipótesis

Partiendo de los objetivos formulados en los epígrafes anteriores, aquí se presenta la hipótesis de trabajo planteada para este estudio de la siguiente manera:

Hi: Existe una relación entre la formación profesional Integral y la Ocupabilidad de los egresados del SENA CATA

5.1.1. Variables independientes:

Formación profesional integral: Es un conjunto de procesos orientados a desarrollar competencias profesionales de las personas para un desempeño exitoso en el mercado laboral (Flores, 2013)

5.1.2. Variables dependientes:

Empleabilidad: se refiere a la probabilidad de inserción laboral mediante las características que presentan las personas que buscan una vacante. Otra definición describe la empleabilidad como “la oportunidad del trabajador a acceder a un empleo que cumpla con sus expectativas, con su formación y con su trayectoria profesional”, Orgemer (2002:65).

Ocupabilidad: conjunto de conocimientos, destrezas y habilidades con relación al desempeño productivo de un puesto de trabajo (Blanco, 2005: 207)

5.2. Operacionalización de las variables

Tabla 9.

Operacionalización de variables

Hipótesis	Variable	Dimensiones	Indicadores
Existe una relación entre la formación profesional Integral y la Ocupabilidad de los egresados del SENA CATA	Formación Profesional (Variable independiente) Es un conjunto de procesos orientados a desarrollar competencias profesionales de las personas para un desempeño exitoso en el mercado laboral (Flores, 2013)	Formación profesional del egresado Inserción laboral del egresado Mercado laboral/ Competencias laborales	- Título obtenido - Año de certificación competencias laborales - Aspectos que mejoran la formación
	Empleabilidad (variable dependiente) “las competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y de formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o al cambiar de empleo y adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo” (OIT,2004)	Inserción laboral	- Vinculación laboral - Promedio de tiempo en vincularse laboralmente después de recibir el grado o certificación - Ingresos - Promedio de permanencia en la misma empresa o en la misa labor por contratos o como independiente

Hipótesis	Variable	Dimensiones	Indicadores
	Ocupabilidad: (variable dependiente) Conjunto de conocimientos, destrezas y habilidades con relación al desempeño productivo de un puesto de trabajo (Blanco, 2005) Blanch (1990), esta definiendo un concepto de ocupabilidad que viene a denominar como tal. En este sentido, entiende por “Ocupabilidad”: “El grado de probabilidad de que un demandante de empleo acceda a la ocupación laboral en una coyuntura dada”. la ocupabilidad hace referencia a la posibilidad de inserción dependiendo de las oportunidades en el mundo laboral. (...) la empleabilidad está enfocada en la persona y su aprendizaje y la ocupabilidad está enfocada al contexto (Blanco, 2005: 207).	Inserción laboral Desempeño productivo Competencias laborales	- Pertinencia de la formación - Trabajo en la región del egresado - Desempeño laboral - Actividad Económica de la empresa

Fuente: elaboración propia

5.3. Tipo de investigación

Cuando se va a resolver un problema de forma científica, se debe tener un conocimiento detallado del tipo de investigación a seguir, evitando de esta manera interpretaciones y conclusiones erradas. Conviene anotar que el tipo de investigación difícilmente se presenta puro; muchas veces se combinan entre sí y obedecen sistemáticamente a la aplicación de la investigación. (Tamayo & Tamayo, 1999)

En este sentido, se trata de una investigación de tipo descriptivo y correlacional; ya que según Tamayo & Tamayo (1999:44), la investigación descriptiva, "... busca únicamente describir situaciones o acontecimientos; básicamente no está interesado en comprobar explicaciones, ni en probar determinadas hipótesis, ni en hacer predicciones"; y correlacional porque en este tipo de investigación se pretende "... fundamentalmente determinar el grado en el cual las variaciones en uno o varios factores son concomitantes con la variación en otro u otros factores", y en el caso que se presenta en esta investigación se pretende, determinar si existe una relación entre la formación profesional Integral y la Ocupabilidad de los egresados del SENA CATA.

5.4. Método de investigación

La presente investigación por su naturaleza descriptiva será de tipo inductivo y el tipo de análisis será predominantemente cuantitativo

5.5. Muestreo

5.5.1. Población

La población que se tomó en cuenta para la realización del proyecto está formada por 6976 egresados del SENA-CATA entre los años 2010-2014 de Málaga, Santander, Colombia, y de treinta empresarios de Málaga Santander.

5.5.2. Marco muestral y muestra

El marco muestral utilizado para el diseño de la muestra de egresados fue la obtenida del aplicativo SOFIA PLUS (sistemas de información institucional) de egresados de los diferentes programas de formación, categorizado por redes de conocimientos sectoriales SENA.

El diseño muestral utilizado corresponde a una muestra probabilística estratificada con afijación óptima ajustada según las redes de conocimiento sectorial de la empresa.

En este sentido, el tamaño de la muestra se determinó mediante la siguiente ecuación:

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

Donde:

n = El tamaño de la muestra que queremos calcular

N = Tamaño de la población

Z = Es la desviación del valor medio que se acepta para lograr el nivel de confianza deseado. Los valores más frecuentes son:

para un nivel de confianza del 90%, el valor Z correspondiente es 1,645; para una confianza del 95% se tiene que Z es 1,96 y para una confianza 99% - le corresponde Z de 2,575.

e = Es el margen de error máximo que se admitió (p.e. 5%)

p = Es la proporción que se espera encontrar

Para un máximo error de estimación del 5% y un nivel de significancia del 95%, $p=50\%$ se obtuvo un tamaño de muestra de 364 egresados, tal como se muestra a continuación:

$$n = \frac{6976 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}{(6976 - 1) \cdot 0,05^2 + 1,96^2 \cdot 0,05 \cdot (1 - 0,05)} = 364$$

Este tamaño de muestra se ajusta a cada una de las redes de conocimiento sectorial de la empresa con la finalidad de lograr reducir la varianza de cada unidad de la media muestral (Kish, 1995).

Para obtener el tamaño de muestra para cada uno de los estratos se realizó el cociente $w_h = \frac{n}{N} = \frac{364}{6076} = 0,0517$ y se multiplicó por el tamaño de la población de cada uno de los estratos estudiados, tal como se muestra en la tabla N° es así como se tiene que el número de egresados a entrevistar es:

Tabla 10.

Distribución del tamaño de muestra de muestra por estratos

Estrato de giro	Redes de conocimiento Sectorial	Total población	Muestra
1	Red de gestión administrativa y financiera.	1884	98
2	Red de informática, diseño y desarrollo de software.	1225	64
3	Red Pecuaria	1414	74
4	Red de salud	767	40
5	Red de servicios turísticos	311	16
6	Red de materiales para la construcción	316	17
7	Red tecnologías de producción industrial	258	14
8	Red diseño de modas y confecciones	181	10
9	Red tecnologías de la información y las comunicaciones	222	12
10	Red Tecnologías de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo	107	6
11	Red Agrícola	65	2
12	Red de tecnología Agroindustrial	62	3
13	Red de producción limpia	46	2
14	Red materiales para la industria	51	3
15	Red de Ventas y comercialización	44	2
16	Red de Biotecnología Animal	12	1
17	Red de diseño de producto	7	0
18	Red de Investigación, planeación y desarrollo de mercados y medios de la comunicación comercial	2	0
19	Red logística y transporte	2	0

Fuente: elaboración propia

En cuanto a los empresarios se usó un muestreo por conveniencia, debido a la no disponibilidad de un marco muestral apropiado para el mismo.

5.6. Fuentes y recolección de información

Realizando las investigaciones pertinentes se evidencia que en Málaga (Santander) no existe una documentación que determine las características del egresado SENA. En virtud de esto, y contando con el visto bueno del subdirector del Centro Agroempresarial y

Turístico de los Andes, se pudo acceder a la información de los egresados del Centro de Formación.

Para lograr los objetivos planteados, este estudio tiene dos fuentes principales de información. En primer lugar los egresados del programa de formación, y en segundo lugar, los empresarios que pueden captar a los egresados del SENA-CATA.

Las características del cuestionario que se va a aplicar a los egresados tales como preguntas y su organización en el mismo mediante secciones o partes con base en las variables, se presenta en la Tabla 7.

La Tabla 10 muestra las preguntas a los empresarios, y la Tabla 9 la ficha técnica de la investigación.

Tabla 11.

Encuesta final egresado

Variable	Preguntas establecidas
Formación profesional integral	1. ¿Escriba su edad actual?
	2. ¿Cuál es el último Título obtenido en el SENA?
	3. ¿En qué año se certificó en el SENA CATA?
	4. Después de terminado su proceso de formación y obtenido su certificado ¿Qué sugerencias tiene para el programa haber de formación?
Empleabilidad	5. ¿Usted está empleado actualmente?
	6. ¿Dónde está laborando actualmente?
	7. Teniendo en cuenta la pregunta anterior ¿cuánto tiempo lleva en la empresa?
	8. ¿Qué tipo de vinculación laboral tiene?
Ocupabilidad	9. ¿La actividad económica de la empresa es? Cambiar para ocupabilidad
	11. ¿La ocupación actual es?
	12. ¿Considera que se está desempeñando en el programa de formación que se certificó en el SENA CATA?
	13. ¿Los conocimientos adquiridos se adecuaron a las funciones que demandan en el mundo?
	14. ¿Cuánto fue su ingreso mensual el mes pasado?
	15. ¿Qué tan útiles han sido los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas en su carrera en los siguientes dos aspectos? Trabajo/Vida diaria
	16. ¿Cuál sería la principal razón para querer volver al Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes?

Tabla 12.

Encuesta empresarios

Pregunta establecida
1. Nombre de la empresa
2. ¿En los últimos 5 años su empresa ha contratado egresados del centro Agroempresarial y Turístico de los Andes?
3. ¿Cuál es la formación de los trabajadores que tienen contratados?
4. ¿Cómo se incorporan a la empresa los egresados del SENA Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes?
6. Qué competencias de los egresados del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes (Formación académica y formación complementaria, experiencia laboral, etc.) valora para vincular a su empresa
7. ¿Cuál es la formación de los trabajadores que requiere contratar?
8. ¿Estaría dispuesto a realizar cursos para conocer novedades en su área?
9. ¿Qué cursos necesitarían sus empleados?

Tabla 13.

Ficha técnica de la investigación

Título: Impacto de la Formación Profesional Integral en la Empleabilidad de los Egresados del SENA Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes en Málaga Santander	
Problema:	¿Cuál es el comportamiento laboral de los egresados del centro de formación Agroempresarial y Turístico de los andes del SENA?
Objetivo general:	Identificar las características de empleabilidad y ocupabilidad de los egresados de los programas de las redes de conocimiento del SENA CATA.
Hipótesis:	Existe una relación entre la formación profesional Integral y la Ocupabilidad de los egresados del SENA CATA.
Variables:	Variables independientes: Formación profesional integral. Variables dependientes: Empleabilidad Ocupabilidad
Indicadores:	Titulo obtenido Año de certificación competencias laborales Aspectos que mejoran la formación Vinculación laboral Actividad Económica de la empresa Ingresos Pertinencia de la formación Trabajo en la región del egresado

	Desempeño laboral
Tipo de investigación:	Cuantitativa
Modalidad de investigación:	Descriptiva
Técnicas de recolección de información:	Cuantitativa: Encuesta
Marco Muestral:	Egresados SENA desde el 2010 al 2014
Instrumento:	Cuestionario
Modo de aplicación:	Por internet

6. Metodología

Tal como se expresó en el capítulo anterior, con la autorización y aval del subdirector del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes se pudo tener acceso a la información de los egresados del Centro de Formación Integral en Málaga-Santander.

6.1. Proceso de Recolección de la Información

- Encuesta a Egresados

En primer lugar, una vez que se diseñó la primera versión del cuestionario, se realizó una encuesta piloto que permitiera ajustar el instrumento para la recolección final de los datos. Este estudio piloto estuvo formado por el 14,56% de la muestra calculada; para obtener la información necesaria, se aplicó el cuestionario de manera virtual usando una herramienta para la recolección y sistematización de la información y, se les envió vía correo electrónico a los egresados seleccionados en la muestra de cada uno de los estratos antes señalados (Tabla 14).

Este primer cuestionario estuvo formado por treinta y una (31) preguntas, sin embargo, depurando la información presentada en las observaciones realizadas por los encuestados y los objetivos planteados, se utilizó un instrumento tipo encuesta para los egresados con trece preguntas (Tabla 8), el cual después de ser sometido a la prueba del coeficiente de confiabilidad del alfa de Cronbach* 0,82, lo que se considera “bueno” (George y Mallery , 2003, p. 231)

Tabla 14.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,819	14

Para la presentación de resultados se utilizaron técnicas descriptivas univariantes como los gráficos de sectores, barras horizontales y verticales, así como también descriptivas multivariantes como el análisis de correspondencia múltiple.

Este análisis de correspondencia múltiple, es un método del análisis multivariante cuyo objetivo consiste fundamentalmente en explicar la asociación existente entre variables cualitativas a través de dispositivos gráficos constituidos a manera de diagrama de dispersión, denominados planos factoriales

* El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica

- Encuesta a Empresarios

Con respecto al cuestionario que se les aplicó a los empresarios (Tabla N° 8), no fue objeto de encuesta piloto, sino de la valoración de un grupo de expertos que participaron en la misma de manera voluntaria.

El proceso de validación por parte de expertos consistió en la opinión que presentaron personas con trayectoria en el tema bajo estudio, y que dieron información, juicio y valoración sobre los ítems que se debían modificar, eliminar y los que en realidad se requerían para la toma de la información.

Este instrumento, al igual que ocurrió con la encuesta aplicada a los egresados, se puede considerar buenos ya que su coeficiente de confiabilidad de Cronbach fue de 0,831, (George y Mallery, 2003, p. 231)

- Validación de Hipótesis

Para validar la hipótesis bajo estudio se utiliza la técnica estadística no paramétrica de independencia entre dos variables y cuya distribución se comporta como una chi-cuadrado.

La prueba de independencia (Pearson, 1900) se caracteriza por comprobar la existencia o no de algún tipo de relación entre dos variables nominales.

El estadístico de contraste para el análisis correspondiente viene dado por:

$$\chi_c^2 = \sum_i^r \sum_j^k \frac{(n_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} \sim \chi_{(r-1)(k-1)}^2$$

Donde e_{ij} es la frecuencia esperada bajo el supuesto de homogeneidad, que puede representarse como $n_i p_j$, es decir, el número de individuos en la muestra i por la probabilidad de que ocurra la característica j en la población.

Para el cálculo de las probabilidades de pertenecer un individuo a cada una de las categorías se puede utilizar:

$$p_i = \frac{n_{.j}}{n}$$

Por lo tanto :

$$e_{ij} = \frac{n_{i.}n_{.j}}{n}$$

El numerador de cada término es la diferencia entre la frecuencia observada y la frecuencia esperada. Por tanto, cuanto más cerca estén entre sí ambos valores más pequeño será el numerador, y viceversa. El denominador permite relativizar el tamaño del numerador. (Moore, 2005).

7. Análisis de Resultados

Previo al proceso de análisis se recurrió a la organización de los datos en hojas de cálculo del programa *Microsoft excel* de acuerdo con la clasificación de categorías descritas, y se exportaron al software estadístico IBM SPSS Statistics 22 para su análisis.

Este es un estudio descriptivo (Tamayo & Tamayo, 1999) que permitirá identificar las características de la empleabilidad y de la ocupabilidad de los egresados de los programas de las redes de conocimiento del SENA CATA; así como identificar las necesidades de formación y empleabilidad del sector productivo.

El análisis está estructurado en tres partes fundamentales: la primera está referida al formación profesional de los egresados de los programas académicos ofrecidos por el Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes del SENA, la segunda se trata del

análisis de empleabilidad y por último la ocupabilidad por parte de los empresarios de la Provincia García Rovira.

La población bajo estudio se caracteriza por tener una edad promedio de 26 años con una desviación estándar de 9 años. Tal como se muestra en la Figura. 7, se puede decir que se trata de una población joven, ya que 52,2% es menor de 23 años, y el 87,5% tiene menos de 37 años.

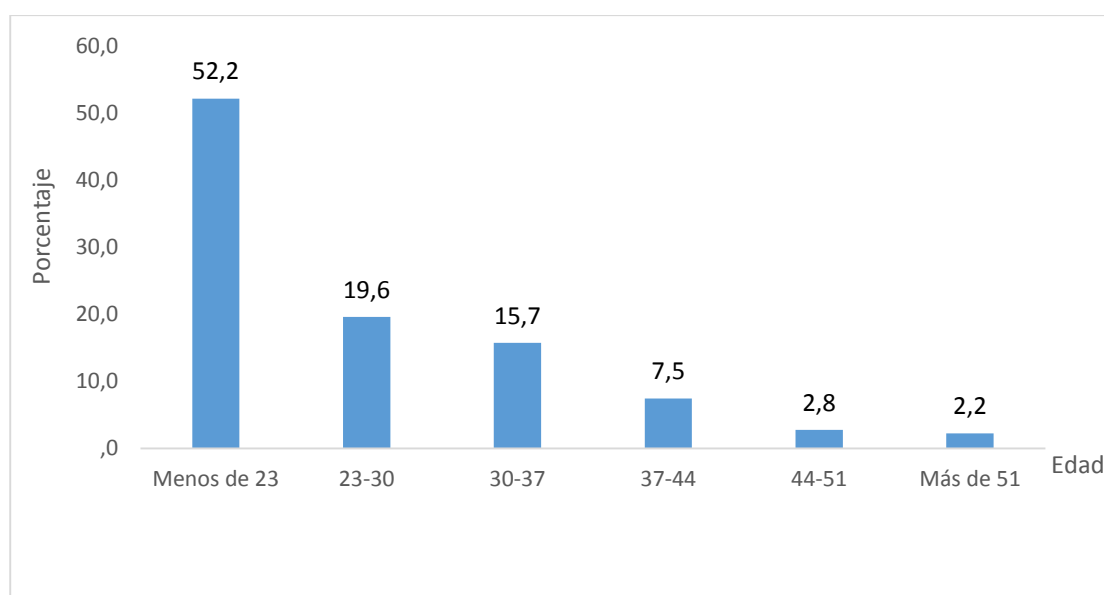


Figura 7. Edad de los egresados del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes del SENA

Fuente: elaboración propia

7.1. Formación Profesional: Dimensiones

Indicador: Título obtenido

Tal como se aprecia en la Tabla 15, los títulos que con mayor proporción obtienen los egresados del centro SENA-CATA, se encuentra Contabilidad y Finanzas, Asistencia Administrativa y Sistemas, cada una de estas variables con 11,6%, pero las otras formaciones también se deben ofertar teniendo en cuenta lo establecido en el Plan de Desarrollo Departamental

Tabla 15.

Título obtenido por los egresados

Título obtenido	Porcentaje
Análisis y desarrollo de sistemas de información	3,9
Asistencia administrativa	11,6
Asistencia en organización de archivos	2,5
Atención integral a la primera infancia	5,5
Cocina	0,8
Construcción de edificaciones	2,8
Construcción de vías	0,8
Contabilidad y finanzas	11,6
Contabilización de operaciones comerciales y financieras	1,4
Cosmetología y estética integral	0,3
Entrenamiento deportivo	2,8
Explotaciones agropecuarias ecológicas	0,3
Gestión administrativa	2,5
Gestión de empresas agropecuarias	1,1
Gestión empresarial	5,8
Instalaciones eléctricas en baja tensión	2,2
Logística empresarial	0,8
Manejo integral de residuos sólidos	0,6
Mantenimiento de equipos de cómputo, diseño e instalación de cableado estructurado	1,4
Mayordomía de empresas ganaderas	0,8
Obras civiles	1,1
Patronaje industrial de prendas de vestir	0,6
Peluquería	0,3
Producción de café	3,9
Producción de caprinos y ovinos	0,8
Producción de Especies Menores	0,6
Producción ganadera	2,5

Título obtenido	Porcentaje
Producción pecuaria	6,3
Recreación comunitaria	0,6
Recursos humanos	0,3
Seguridad ocupacional	1,9
Servicios de alimentación y limpieza	0,3
Servicios farmacéuticos	3,6
Sistemas	11,6
Supervisión de redes de distribución de energía eléctrica	1,4
Técnico en asistencia administrativa	0,3
Técnico en Auxiliar de odontología	0,8
Técnico en mesa y bar	0,3
Técnico en Servicios Farmaceuticos	0,3
Topografía	2,8
Venta de productos y servicios	0,8
Total	100,0

Fuente: resultados de la encuesta

Indicador: Año de certificación

Al tomar en cuenta el año en que los estudiantes del programa de formación egresaron, la figura 8 muestra el crecimiento significativo que éste ha tenido desde el año 2010, a pesar que entre 2012 y 2013 fue de apenas 0,8%.

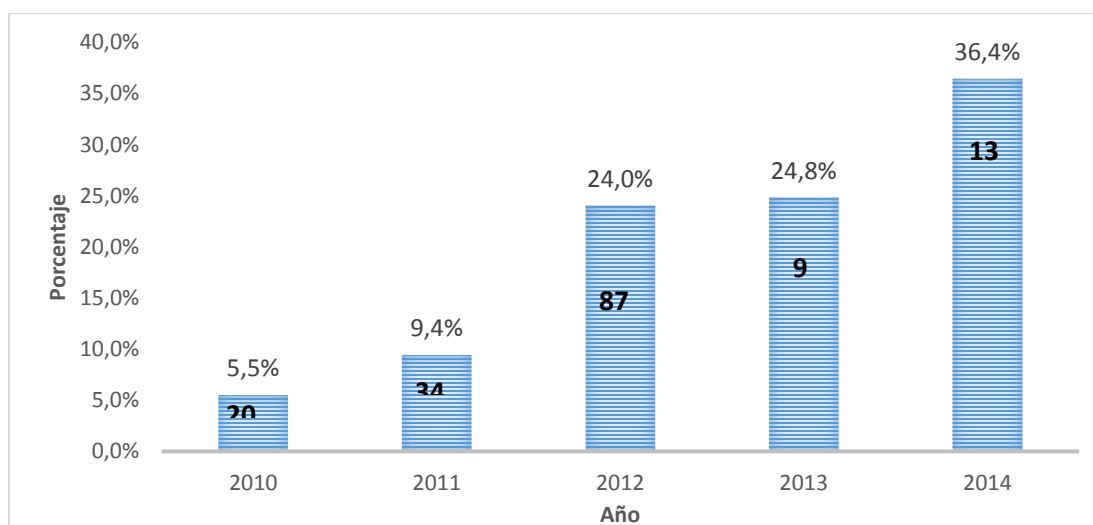


Figura 8. Año de certificación de los egresados del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes

Fuente: elaboración propia

Indicador: Aspectos para mejorar

Dentro de los aspectos para mejorar que manifestaron los egresados sobre el Centro de capacitación SENA-CATA, se encuentra: permitir una formación más avanzada (19%); mayor número de capacitaciones (18,7%), que se realicen mas prácticas (7,5%), entre otras; sin embargo dentro de los aspectos relevantes en esta pregunta es que existen 20,4% egresados conformes y consideran que no tienen aspectos por mejorar con respecto a la educación que les ofrece el SENA CATA, y el 14% de la muestra no contestaron la pregunta, puede ser porque no tienen aspectos por mejorar simplemente la omitieron

Dentro de las respuestas planteadas por los egresados encuestados el mayor porcentaje de respuestas (20%) están en que no tiene ninguna sugerencia para hacerle al centro de formación con respecto a la proceso de aprendizaje recibido en el programa de formación, por esta razón se deduce que el porcentaje de 14% que no contestaron la pregunta es porque consideraron que no existen aspectos por mejorar, de lo contrario hubiera escogido las opciones planteadas en la pregunta.

Tabla 16.

Porcentaje de identificación de Aspectos que los egresados consideran que se deben mejorar

Aspectos por mejorar	Porcentaje
Ninguna	20,4
Más capacitaciones/exigencia	18,7
Formacion mas avanzada	19,0
No contestan	14
Mas prácticas	7,5
Apoyo de las instituciones(convenios o alianzas)	3,9
Mejorar espacios para formación	3,6
Que llegue a los municipios	2,5

Aspectos por mejorar	Porcentaje
Apoyo al egresado/empleo	6,1
Personal mas comprometido	3,3
Motivar a los aprendices	0,6
Disponibilidad de los profesores	0,3
Compromiso de las instituciones	0,3
Total	100,0

Fuente: resultados de la encuesta

7.2. Características de Ocupación

Indicador: Vinculación laboral

En cuanto al desempeño laboral de los egresados, se aprecia que el 63,1% de ellos se encuentra con trabajo y 36,9% está desempleado (Figura. 9). Como se puede ver en la figura, la situación de desempleo es del 36.9% lo que permite afirmar que el proceso de inserción laboral esta siendo dificultoso para los egresados de SENA CATA por la falta de empresas grandes en la provincia por esta razón deben implementarse estrategias encaminadas a mejorar el vinculo con los egresados con estrategias como asesoría en emprendimiento para crear unidades productivas, empresas solidas, orientación en la búsqueda de empleo por parte de la Agencia Publica de Empleo, esta situación se presentan además una de las mayores dificultades de la provincia de Garcia Rovira es la falta de empresas o unidades productivas que permitan el desarrollo de la región generando empleo para las personas que viven en la región, por esta razón la mayoría de los egresados del SENA CATA, deben conformarse con crear ideas de negocios que le permitan subsistir con el día a día sin mayores aspiraciones de un empleo decente con todo lo establecido por la ley; otras de las dificultades en la región es el difícil acceso por las vías de empresas grandes ubicadas en Bucaramanga, Cúcuta y Bogotá que apesar de ser una provincia que tiene vías de acceso a estas grandes ciudades no ha podido llegar a Malaga a montar un

infraestructura de servicio o de comercio porque es muy costoso el desplazamiento por el desgaste del parque automotor.

Otro de los posibles puntos también analizar con respecto al desempleo de los egresados es que por la dificultad de ingresar al SENA, UIS y otras universidades de las ciudades cercanas deciden ingresar al SENA CATA debido a que existe mayores posibilidades de ingresar a formaciones de baja demanda y que luego regresan a la ciudad de origen.

El gran numero de desempleo genera una inquietud y es quizás un tema de investigación diferente que puede surgir a partir de este análisis.

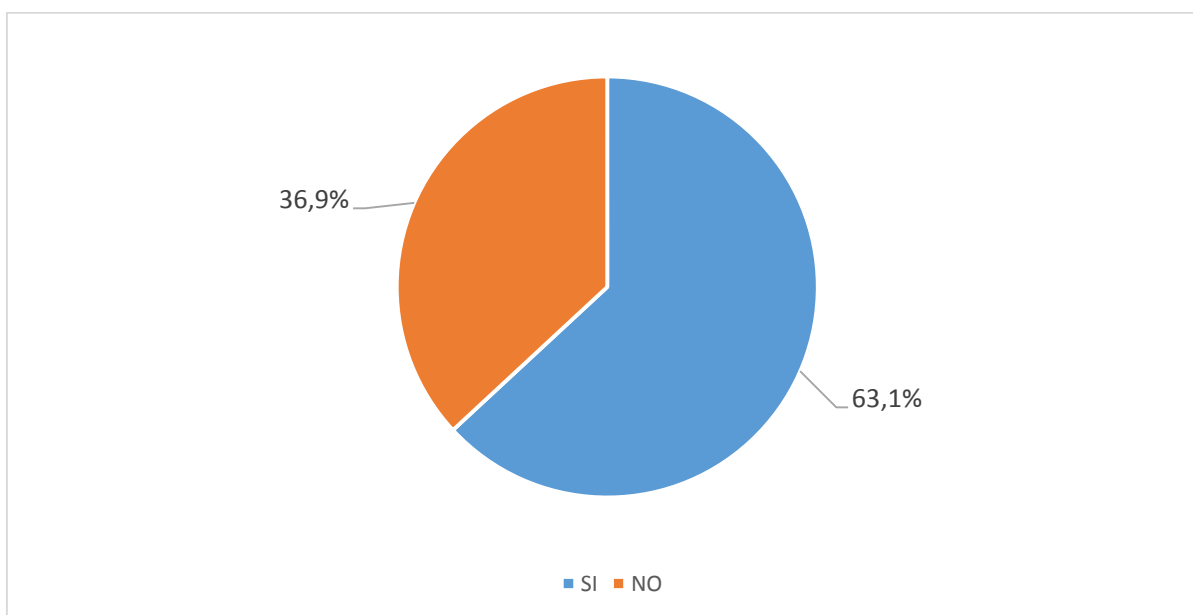


Figura 9. Situación Laboral

Fuente: elaboración propia

Ahora bien, en el conglomerado de egresados que están trabajando, el 59% tienen menos de un año en sus labores, el 12,7% tiene más de 4 años con la empresa que lo contrató (Figura. 10).

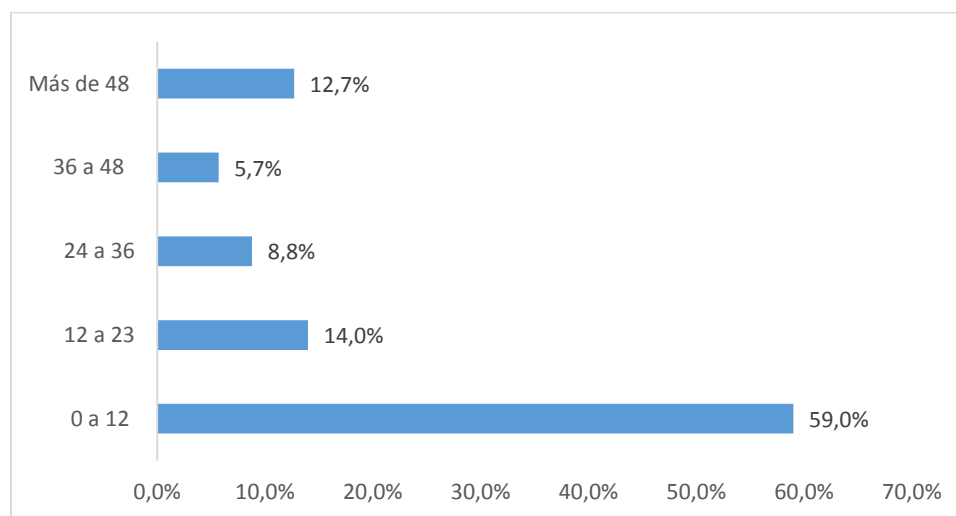


Figura 10. Tiempo de trabajo en la empresa.

Fuente: elaboración propia

Tal como puede apreciarse en la Figura. 11, el tipo de contrato más frecuente que se les ha dado a los egresados que están trabajando actualmente ha sido de tipo temporal 30,6%, a término fijo 26,2%, contrato indefinido 24,5%, por horas 12,2% y otros que incluye practicantes e independientes un 6%. Según estudio realizado por el observatorio Laboral para la Educación del Ministerio de Educación se encontró que la vinculación laboral de los egresados de educación superior en promedio cuatro de cada cinco graduados están vinculados al sector formal de la economía, el 46% está vinculado con contrato a término

indefinido, el 26% con contrato a termino fijo, el 20% con contrato de prestación de servicios y el 6% otro tipo de contrato, contrario a los resultados del ministerio de educación se puede decir que los egresados CATA por las condiciones actuales de la región en mayor proporción tiene tipo de vinculación tipo temporal y termino fijo

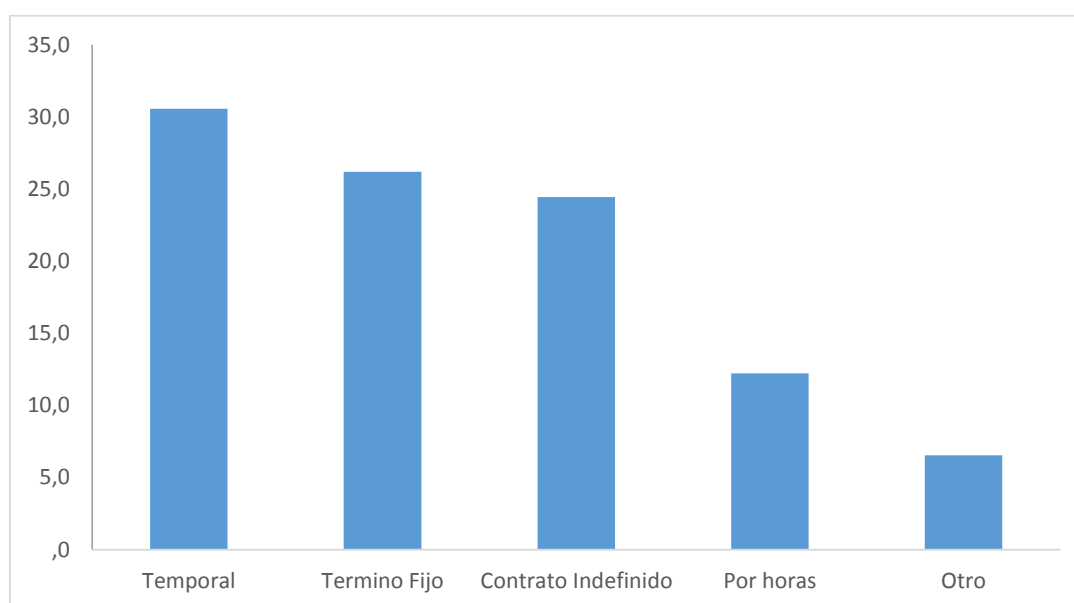


Figura 11. Tipo de contrato

Fuente: elaboración propia

Indicador: Actividad económica de la Empresa

Al mirar con detenimiento la actividad de la empresa donde el egresado actualmente trabaja, puede apreciarse que la misma, se dedica mayoritariamente a: educación (17,5%); servicios sociales y de salud (14,8%) construcción (14,2%), entre otras (Figura. 12). En conclusión se puede evidenciar que los sectores que mas están contribuyendo a la economía

de los egresados del SENA CATA con el sector Educación, servicios sociales y de Salud, y construcción, y otros sectores.

En el capítulo 2 cuando se realiza la justificación de la investigación, se describe un análisis (tabla No 4) de las empresas con mayor representatividad en la provincia de García Rovira donde se destacan las empresas dedicadas al Comercio al por menor excepto droguerías y tiendas, comercio al por mayor, Expendio de alimentos preparados en el sitio de venta, Hoteles y Restaurantes e Industrias Manufactureras y después de revisar la información suministrada por los egresados en cuanto a la actividad económica de las empresas donde laboran se puede decir que los sectores descritos en el parafo no están vinculando a los egresados del SENA, que las empresas descritas por la cámara de comercio son microempresas con uno o dos empleados que no necesitan de mas empleados para su desempeño y comparado con la figura 12 se evidencia que por ejemplo la industria manufacturera es la que menos egresado tienen vinculados.

Es importante resaltar que la economía de la región en cuanto al sector productivo son microempresas o empresas familiares que muy ocasionalmente van a poder vincular egresados del SENA CATA, otro punto a resaltar dentro de esta investigación es que a pesar de que la provincia en su mayoría la economía se mueve alrededor del sector Agropecuario que podrían contribuir al desarrollo de la región, solo el 7% de los egresados de la muestra están empleados en el sector Agropecuario, lo que quiere decir es que los egresados no quieren volver al campo.

En esta investigación otro aspecto que también se debe resaltar es que a pesar del SENA- Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes a pesar del centro de formación atender el sector turismo de la región solo existe el 7% de los egresados encuestados

vinculados a hoteles y Restaurantes pero no existen vinculación de egresados directamente a empresas de logística turística, agencias de viajes, etc.

Teniendo en cuenta el anterior análisis es importante que el SENA CATA revise muy bien la pertinencia de la formación con respecto a la empleabilidad de sus egresados.

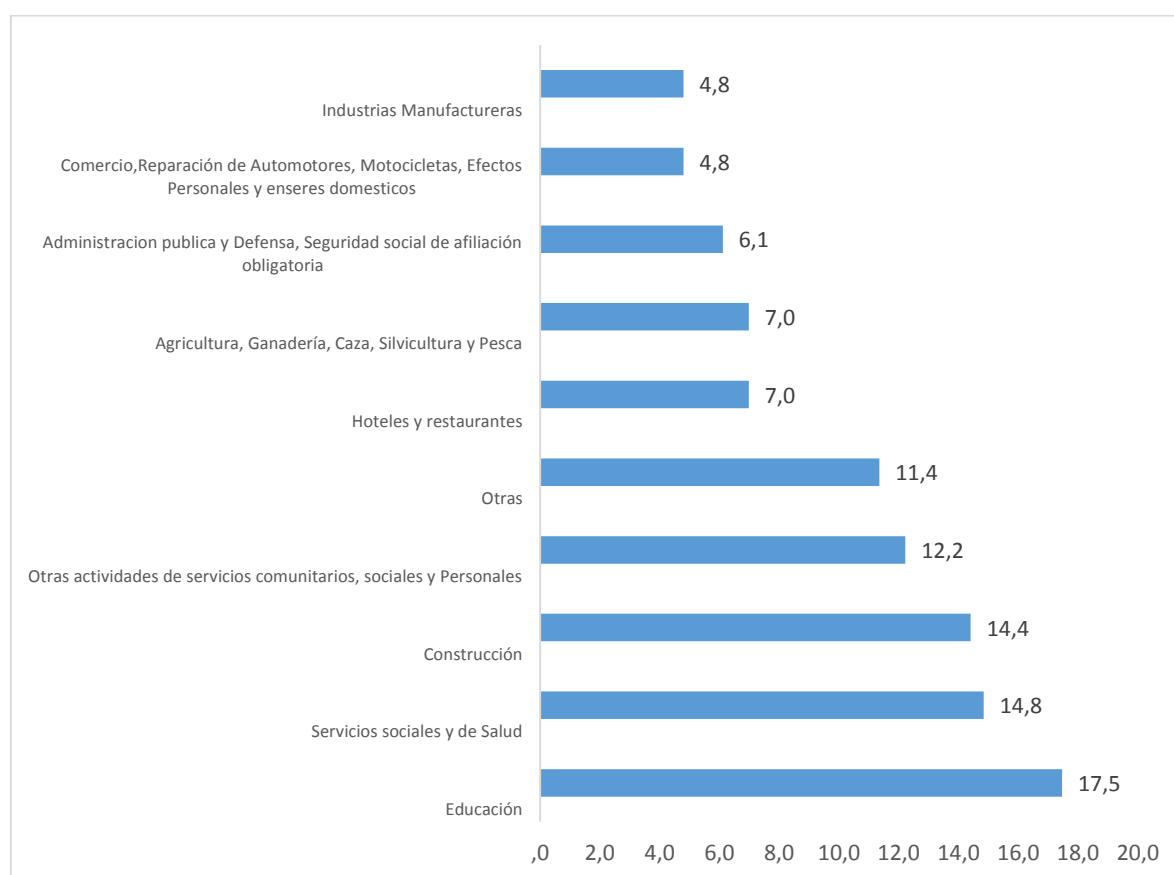


Figura 12. Actividad económica de la empresa

Fuente: elaboración propia

Indicador: Ingreso

Las personas que están trabajando, están recibiendo una remuneración entre uno y dos SSMLV (90,4%), entre 3 y 6 SSMLV (8,3%) y solo 1,3% más de siete SSMLV. Según los datos arrojados por el Observatorio Laboral de educación el ingreso del nivel tecnológica y técnico profesional esta entre uno y dos salarios minimos a nivel nacional como lo muestra la tabla 17, y según los resultados de esta investigación el 90.4% de los egresados del SENA CATA están recibiendo el mismo ingreso evidenciado a nivel nacional y solo el 10% esta recibiendo mayores ingresos y ningún egresado SENA CATA esta recibiendo por debajo de lo determinado a nivel nacional

Tabla 17.

Salarios de los egresados según el Observatorio Laboral de Educación y Salarios de los Egresados SENA

Nivel de estudios	Salarios a nivel nacional		Salarios de los Egresados SENA	
	2013	2014	2013	2014
<i>Universitaria</i>	\$1.736.849	\$1.699.773		
<i>Tecnológica</i>	\$1.113.635	\$1.108.646	1.179.000	1.232.054
<i>Técnica</i>	\$1.041.927	\$1.033.018		
<i>Profesional</i>				
<i>Media</i>	\$679.646	\$681.257		

Fuente Observatorio Laboral para la Educación 2015

En relación a la Teoría del Capital Humano y los planteamientos de Beker se tiene una correlación positiva entre nivel de educación y el salario que se evidencia en que los egresados de procesos formativos del SENA tiene un nivel salarial correspondiente a la formación recibida o por encima o por debajo según el estudio según los datos suministrados por el Observatorio Laboral para la Educación el ingreso y el nivel de estudio es directamente proporcional es decir a mayores estudios mejor sera el ingreso, además realizando la comparación entre los salarios obtenidos en en año 2013 y 2014 solo hubo incremento en el nivel doctorado y media, encunto a lo que le corresponde al SENA que

es el nivel técnico y Tecnológica hubo una disminución en el promedio de ingresos asignados al nivel de formación.

7.3. Ocupabilidad

Indicador: Pertinencia de la Formación

Al indagar sobre la ocupabilidad de los egresados del programa SENA-CATA, el 84,7% que se encuentran trabajando consideran que gracias a las competencias adquiridas en su formación han podido desempeñar el cargo que actualmente tienen, y se están desempeñando tal como se muestra en la figura 13 mayoritariamente en: Finanzas y administración (29,7%), ventas y servicios (16,8%), ciencias sociales y educación (10,9%). El 15.4 % restante manifiestan que no les han permitido desempeñarse en el cargo es porque aun no han conseguido empleo por diversas circunstancias entre las que se encuentran: se desempeña en otra cosa, esta estudiante, esta desempleado, no las ha necesitado y falta de oportunidades.

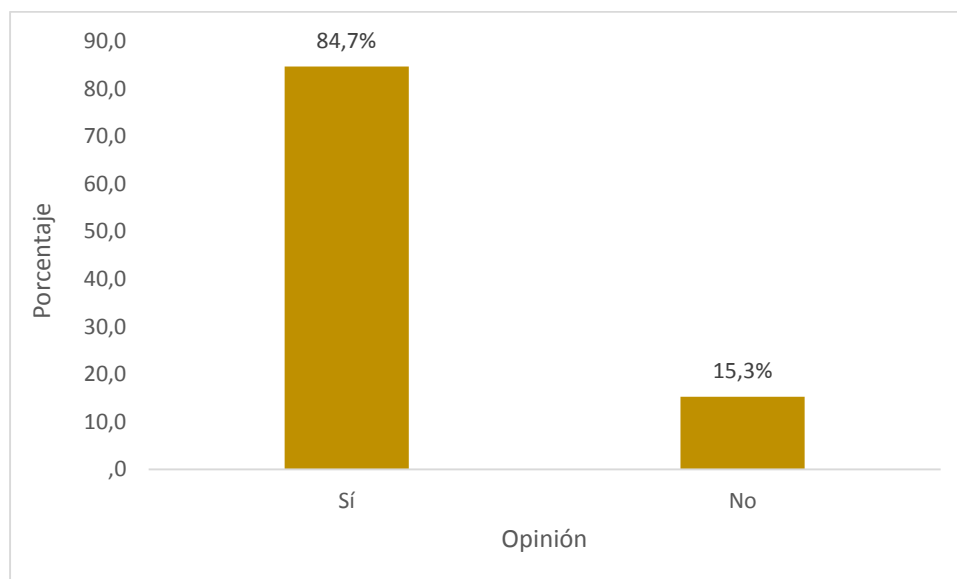


Figura 13. Aprendices ocupados en las competencia que adquirieron en su programa de formación

Fuente: Elaboracion propia

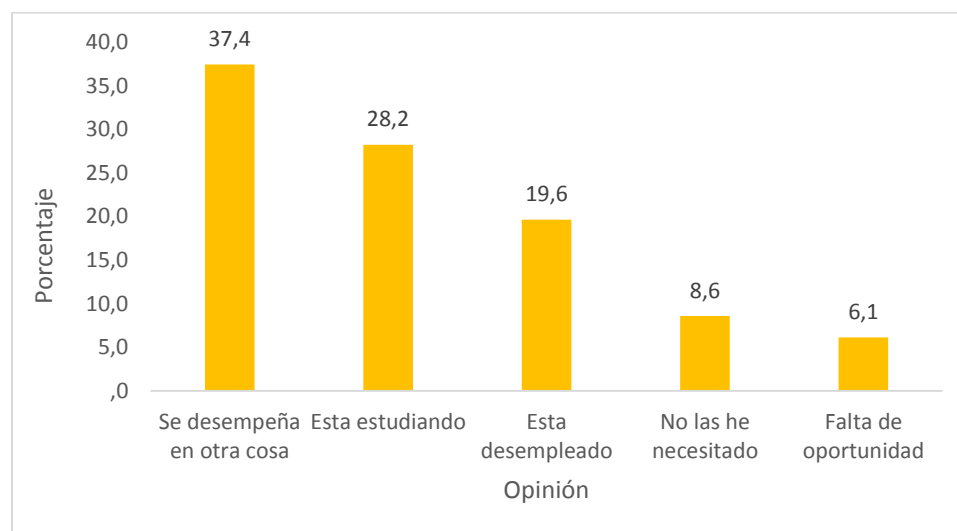


Figura 14. Razones que no les han permitido desempeñarse en lo que estudiaron

Fuente: Elaboracion propia

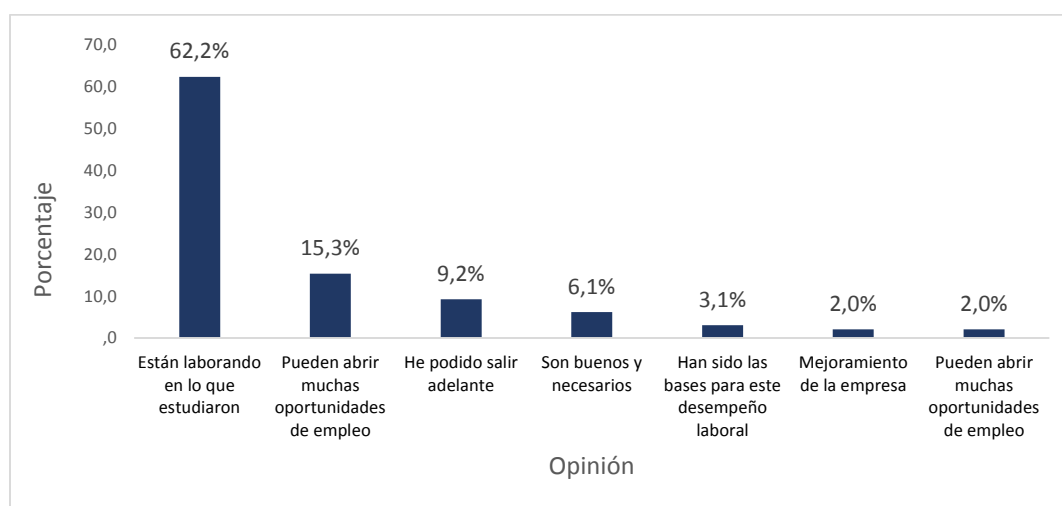


Figura 15. Razones que les han permitido desempeñarse en lo que estudiaron

Fuente: Elaboración propia

Dentro de la encuesta se planteó la pregunta ¿Considera que las competencias adquiridas le han permitido desempeñarse en el cargo?, las respuestas de los egresados se representan en la figura 12 donde el 62% se están ocupando en las competencias adquiridas en su proceso de formación, el 17% consideran que las competencias adquiridas les han permitido encontrar oportunidades de empleo, el resto manifiesta que les han permitido salir adelante y que han permitido lograr el mejoramiento de las empresas.

Por tal razón se puede decir que existe una mediana correspondencia entre el ámbito de ocupación laboral y la formación profesional ofrecida en el SENA CATA, a través de sus diseños curriculares y con estrategias del PEI como son la formación por competencias laborales y la formación por proyectos, y el nivel de empleabilidad y ocupabilidad de nuestros egresados en el mercado laboral. Tal afirmación se puede corroborar cuando el 62% de los encuestados manifestaron que los conocimientos impartidos en el SENA CATA sirvieron para su desempeño laboral óptimo. Ello implica que el SENA CATA debe mantener una comunicación estrecha con sus egresados, a fin de saber cuáles son sus

requerimientos en términos de recursos de competencias, habilidades y destrezas, para implementar acciones de mejora en los diseños curriculares y futuros proyectos formativos.

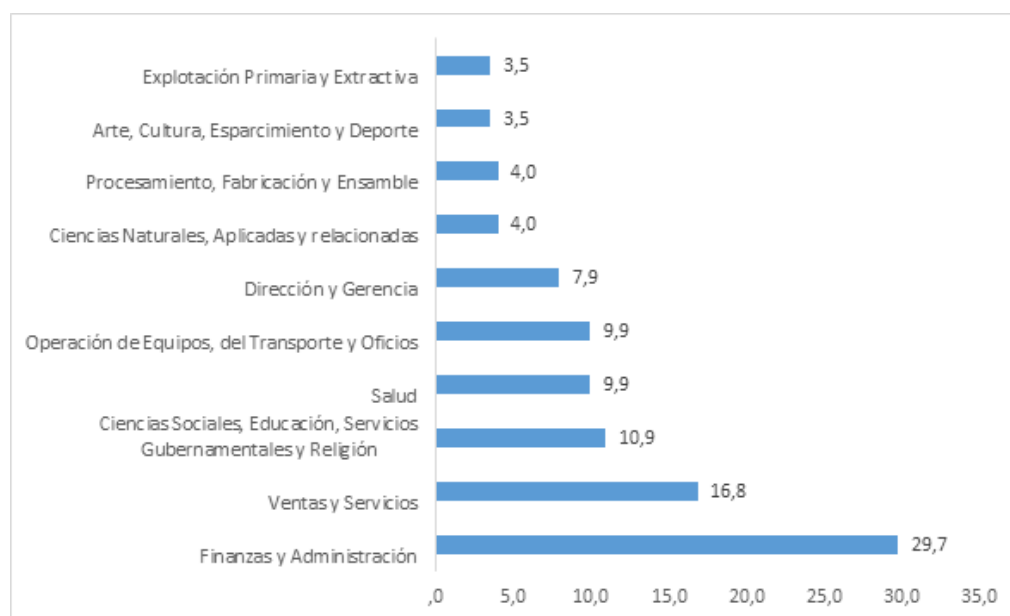


Figura 16. Ocupación actual de los egresados

Fuente: elaboración propia

Indicador: Desempeño laboral

Tal como se muestra en la Figura. 11, el 67,4% y 61% los egresados del programa sienten que han sido muy útiles los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas en su carrera en cuanto a su trabajo y su vida profesional respectivamente. De manera útil lo hacen con proporciones de 25,8% y 37,5% tanto para sus labores como profesionalmente, sin embargo el 7,7% considera que ha sido poco o nada útil para su trabajo.

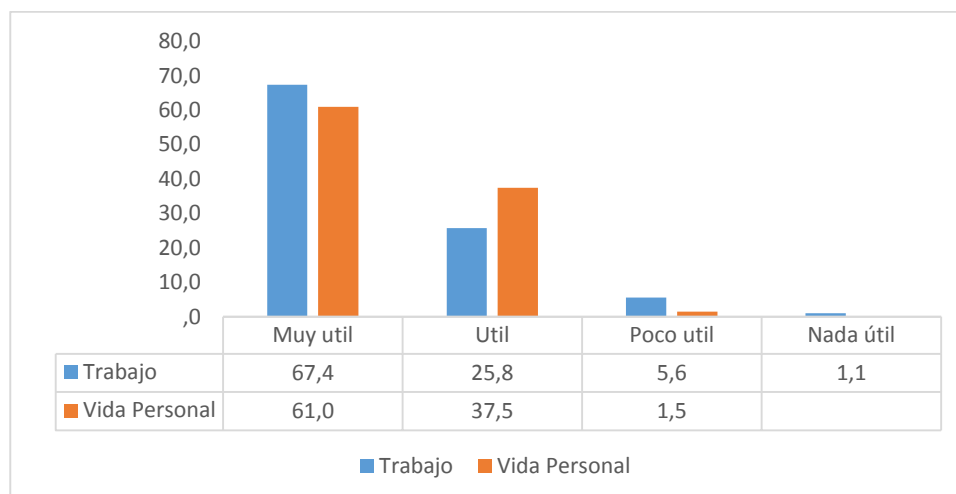


Figura 17. Utilidad de los conocimientos en el trabajo y vida profesional

Fuente: elaboración propia

Es por eso que el 66,4% de los egresados manifiestan que su principal razón para querer volver al Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes a seguir formándose es sencillamente por la calidad de la educación (Figura 18)

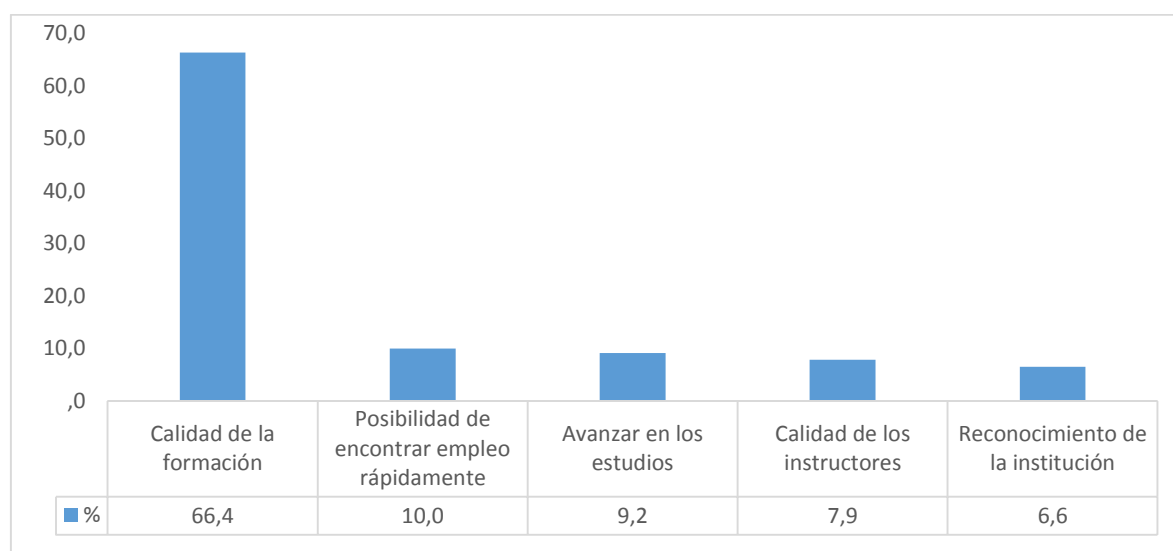


Figura 18. Razones para volver al Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes

Fuente: elaboración propia

Al analizar el comportamiento conjunto de las variables actividad económica de la empresa donde trabaja, se desempeña en la actividad que se certificó en el SENA, tiempo que lleva empleado y el tipo de vinculación, a través de un análisis de correspondencias múltiples, se aprecia en la Fig.19 que los que tienen más tiempo de vinculación son los egresados que se desempeñan en actividades de Servicios Sociales, Comercio y Reparación, tienen contratos a término fijo o indefinidos y no se están desempeñando en las actividades que estudiaron (círculo rojo). Las personas que trabajan en educación, construcción, industrias manufactureras tienden a tener contratos temporales por lo que la duración en los mismos es menor de dos años, con la salvedad que si se desempeñan en lo que estudiaron, tal como se muestra en la figura bajo un círculo azul. En amarillo se representan las personas que trabajan por horas y tienden a hacerlo en hoteles/restaurantes y ganadería/agricultura. Por último en verde, se aprecia que los egresados que están vinculados a la administración pública tienen más de 48 meses trabajando.

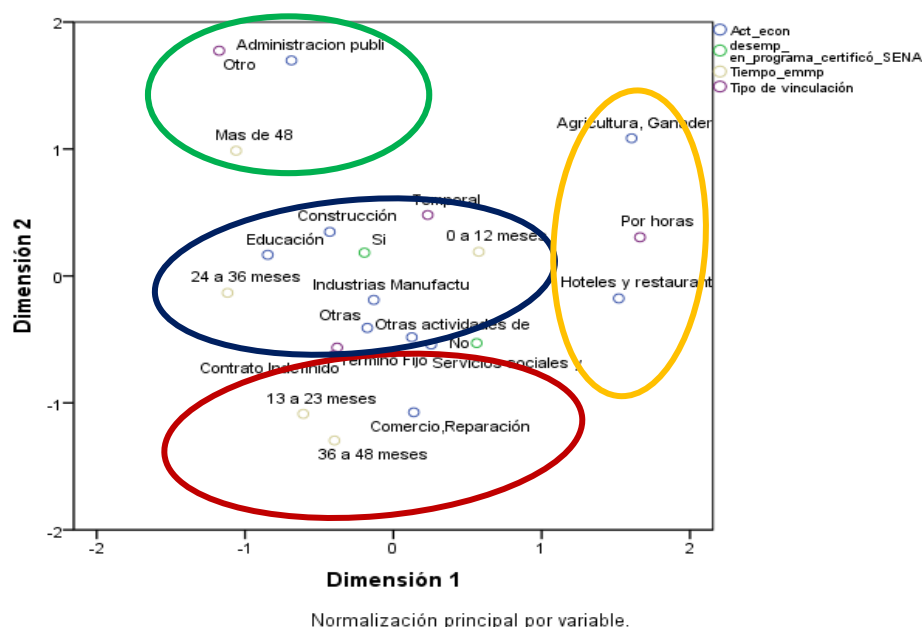


Figura 19. Comportamiento de las variables actividad económica de la empresa donde trabaja, se desempeña en la actividad que se certificó en el SENA, tiempo que lleva empleado y el tipo de vinculación, a través de un análisis de correspondencias múltiples
Fuente: elaboración propia

Según datos arrojados por el Observatorio Laboral del SENA, en el año 2015 áreas de desempeño con mayor dinamismo ocupacional según las cifras de la Agencia Publica de Empleo fueron las de ciencias sociales y educación, y procesamiento y ensamble, cuyas vacantes crecieron cerca de un 400% y 221% respectivamente, en comparación a los datos arrojados en esta investigación se puede concluir que la actividad económica en la que mas se desempeñan los egresados del CATA son servicios sociales y esta ocupación muestra estabilidad en el vinculo laboral pero no se están desempeñando en el área ocupacional en el que se formaron, lo que quiere decir que se deben formar mas aprendices en el áreas ocupacional de servicios sociales, otras áreas ocupacionales que tambien se encuentran empleados los egresados del SENA CATA aunque con vinculación es temporal son

industrias manufactureras, educación, administración y construcción, lo que quiere que el CATA viene brindando pertinencia y esta acertando en la Oferta educativa en estas áreas ocupacionales.

Indicador: Trabajo en la región

Al analizar a los empresarios de la región de Málaga-Santander, se puede apreciar en la tabla 13, que la actividad principal de las empresas que formaron parte de la muestra está referida a alimentación (13,3% son supermercados, 10% son restaurantes y 6,7% panaderías), 13,3% son farmacias, 13,3% son *cyber* cafés o ventas de celulares, 10% almacenes o misceláneas, 6,7% se dedica al agro, y en el mismo porcentaje a la construcción, ferretería y transporte. Solo el 3,3% de las empresas que formaron parte de la muestra se dedica a la hotelería y a la odontología.

Tabla 18.

Actividad principal

Actividad de la empresa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Supermercados	4	13,3
Droguería	4	13,3
Cyber/Venta celular	4	13,3
Restaurant	3	10
Miscelánea/Almacén	3	10
Agro/Veterinario	2	6,7
Construcción	2	6,7
Panadería	2	6,7
Ferretería	2	6,7
Transporte	2	6,7
Odontología	1	3,3
Hotel	1	3,3
Total	30	100

Fuente: elaboración propia

Cuando se les preguntó a los empresarios si habían contratado egresados del Centro Agroempresarial y Turístico en los últimos 5 años, el 56,7% manifestó haberlo hecho, mientras que el restante 43,3% dijo que no los ha contratado. (Figura 20)

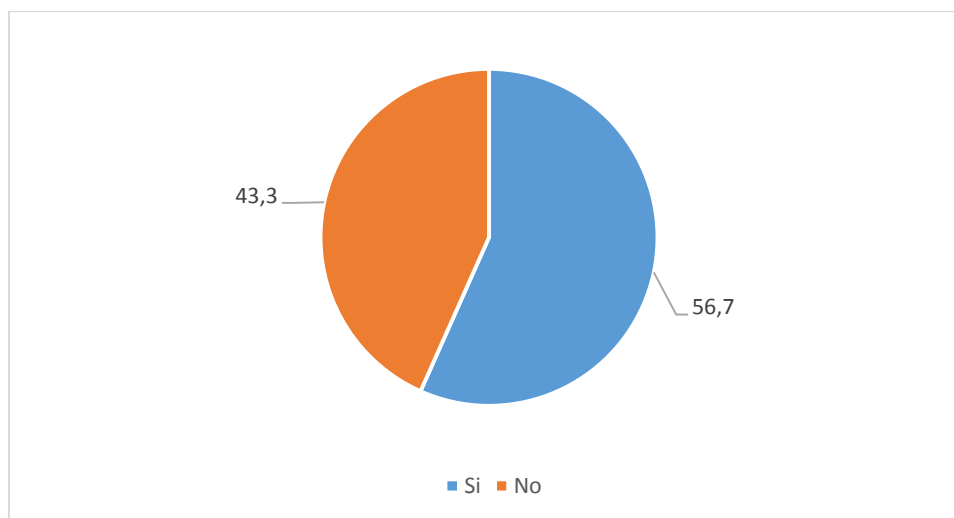


Figura 20. Contratación de egresados del SENA-CATA

Fuente: elaboración propia

Del contingente que si ha contratado egresados del programa de capacitación del SENA, el 76,5% de los empresarios expresa que lo hace por la buena capacitación que tienen, el 11,8% por la responsabilidad, 5,9% por necesidad de contratar a alguien y el 5,9% porque la ley se los exige. (Figura 21)

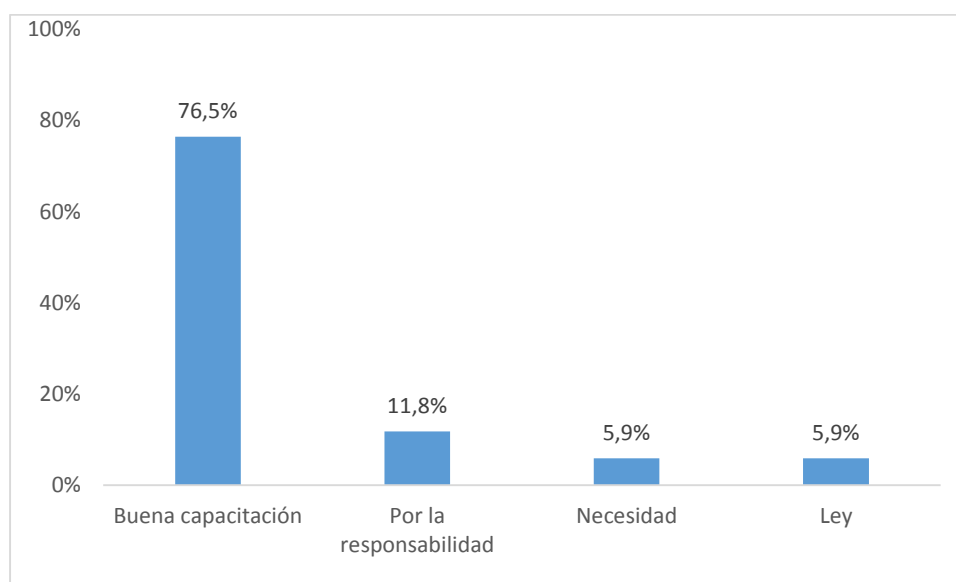


Figura 21. Motivos por los que contrataría egresados del SENA-CATA

Fuente: elaboración propia

Del 43,3% de los empresarios que no han contratado a los egresados del SENA, manifiestan en un 84,6% que una de las causas de esta falta de contratación es porque no ha sido necesario, y el 15,4% declara que los empleados que tienen están desde que se creó la empresa, tal como se aprecia en la Figura. 22.

Por su parte la teoría de la educación como filtro ratifica la idea que la selección e inserción a un empleo como tal, se encuentra basados en los valores y actitudes que los estudiantes van tomando a lo largo de su formación, teniendo en cuenta que los egresados del SENA Cata son más capaces de adecuarse a las necesidades empresariales gracias a sus procesos de formación.

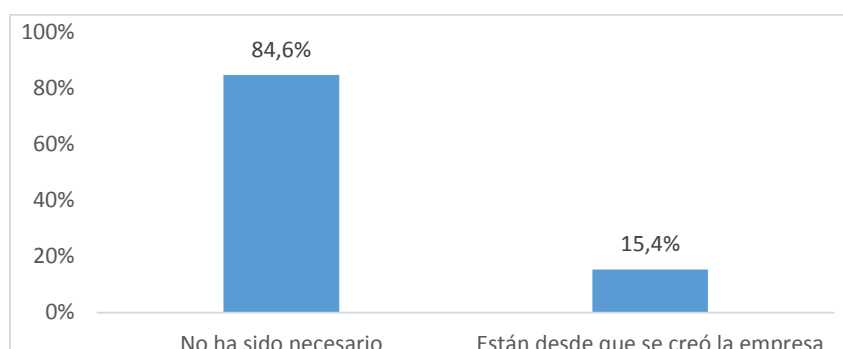


Figura 22. Motivos por los que no contrataría egresados del SENA-CATA

Fuente: elaboración propia

La Figura 23, muestra la necesidad que tiene el empresario en algunos programas de capacitación para los estudiantes del SENA, reflejándose en primer lugar cursos sobre atención y servicio al cliente (33,3%), luego con el mismo 22,2% cursos en áreas de salud como enfermería, inyectología, primeros auxilios y en construcción y manejo de maquinaria pesada. Sólo el 11,1% de los empresarios necesitan personal capacitado en panadería y especialidades agropecuarias y zootecnia.

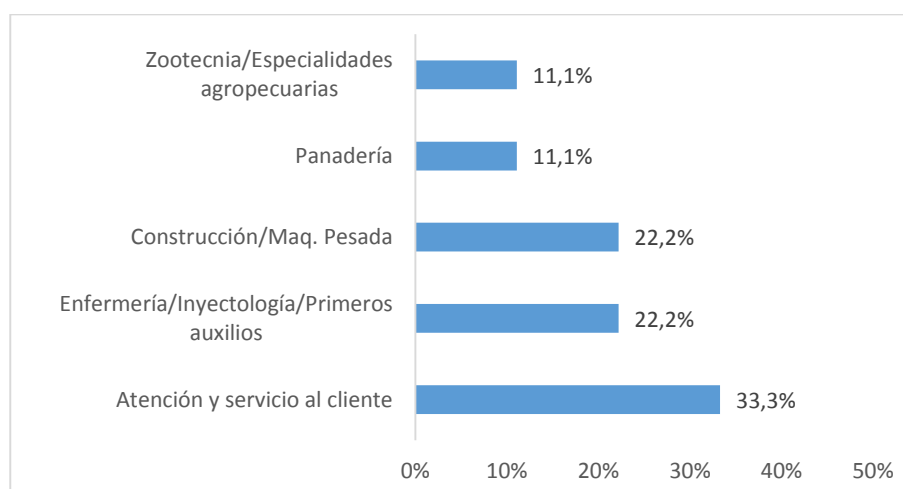


Figura 23. Programas que debería ofertar el SENA-CATA

Fuente: elaboración propia

Los empresarios consideran que dentro de las competencias de los egresados del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes (formación académica y formación complementaria, experiencia laboral, etc.) que ellos valoran para vincularlos a sus empresas es conocimiento y capacitación (58,8%), la experiencia (29,4%), responsabilidad y servicio y atención al cliente (5,9%), tal como se aprecia en la siguiente figura 24.

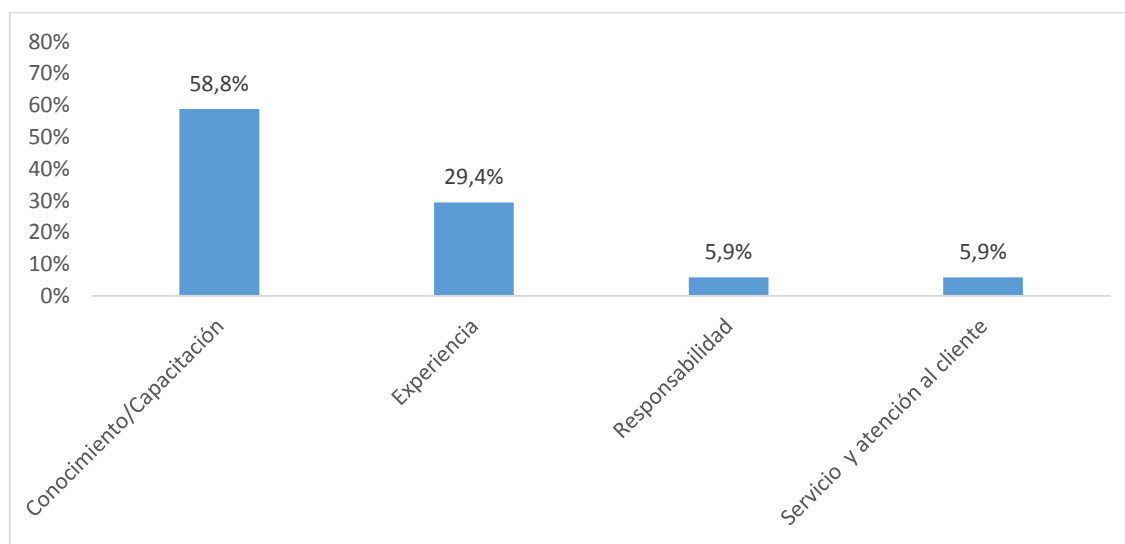


Figura 24. Competencias de los egresados

Fuente: elaboración propia

Resumiendo entonces, se puede decir que los empresarios de Málaga-Santander Colombia, si han contratado egresados del programa de formación que compete en esta investigación, y lo hace porque está consiente que es un personal altamente capacitado para afrontar las tareas que se le impongan, y si acaso ha tenido algún motivo por no contratarlos es simplemente por no haberlo necesitado hasta el momento o porque los empleados que tienen están desde que se creó la empresa. Lo que parece contradictorio en el pensamiento de los empresarios que formaron parte de la muestra es, que a pesar de solicitar programas

referentes al servicio y atención al cliente, ésta competencia no se encuentra dentro las requeridas por ellos mismos.

En conclusión se puede decir que los empresarios a pesar de que quieren que se formen a los futuros egresados en actividades de servicio y atención al cliente, no consideran estas actividades entre las competencias que valoran para vincularlos a sus empresas.

7.4. Comprobación de la hipótesis

Para finalizar el análisis de los resultados de esta investigación, se debe dilucidar acerca de la hipótesis planteada, sobre la existencia de relación entre la formación profesional Integral y la ocupabilidad de los egresados del SENA CATA, se utilizó la prueba estadística no paramétrica chi-cuadrado.

Dentro de las acciones que los egresados sugieren que deba tener el programa de formación se encuentran hacer políticas con las diferentes empresas hacia la inserción laboral; el mejoramiento de los espacios para la formación; motivación a los aprendices, entre otras.

Las hipótesis a contrastar son:

H_0 : Hay independencia entre la ocupabilidad y la empleabilidad de los egresados del SENA CATA ; o simplemente, no existe relación entre la ocupabilidad y la empleabilidad de los egresados del SENA CATA.

H_1 : No hay independencia entre la ocupabilidad y la empleabilidad de los egresados del SENA CATA ; o simplemente, no existe relación entre la ocupabilidad y la empleabilidad de los egresados del SENA CATA.

El estadístico de contraste para el análisis resultó:

$$\chi^2_c = \sum_i^r \sum_j^k \frac{(n_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} = 127,44 \sim \chi^2_{(1;0,05)}$$

Por lo tanto, se rechaza la H_0 , sugiriendo una relación estadísticamente significativa entre la empleabilidad y la ocupabilidad ($p=0,0001$).

En la tabla 19, se observa que el 53,4% de los egresados consideran que se encuentran ocupados y empleados en lo que los certificó el SENA; el 9,4% piensan que no están ocupados pero si están trabajando en lo que estudiaron. Por otro lado, el 9,6% de los graduados se encuentra trabajando pero en áreas diferentes a las que recibieron el título por parte del SENA y 27,5% no está ni ocupado ni empleado. Este último resultado puede atribuirse a que los egresados continuaron con su formación profesional en otros cursos del Sena o a niveles superiores.

Tabla 19.

Tabla de contingencia Ocupabilidad/Empleabilidad

Ocupabilidad	Empleabilidad		Total
	Si	No	
Si	194	35	229
	53,4%	9,6%	63,1%
No	34	100	134
	9,4%	27,5%	36,9%
Total	228	135	363
	62,8%	37,2%	100,00%

En la tabla anterior se puede observar que la oportunidad de que el trabajador tiene de ser insertado según las oportunidades laborales del mundo (63,1%) de hoy 0,3% por encima de que el trabajador acceda a un empleo que lo satisfaga (62,8%). Esto señala que los

programas de formación del SENA-CATA están logrando su labor de formar gente que pueda llegar a lograr su proyecto de vida

El porcentaje del 27.5% de los egresados no empleados ni ocupados se debe a la economía de la región, ya que no se cuentan con empresas grandes donde los egresados puedan desempeñarse, además que teniendo en cuenta el alto costo de vida en las ciudades cercanas a la provincia de Garcia Rovia por transporte, alimentación, hospedaje y demás gastos necesarios para la supervivencia a un técnico laboral o tecnólogo del SENA CATA no le alcanza el sueldo para ahorrar y para seguir sus estudios, otra razón que se evidencia en la provincia es que las microempresas no están legalmente constituidas por el alto costo que esto representa para una empresa de poca rentabilidad, por esta razón estas empresas funcionan con empleados de la propia familia que no tengan que pagarles todo lo establecido en la ley como son primas, vacaciones, etc.

Teniendo en cuenta lo anterior es muy importante que el SENA CATA, realice un trabajo con sus egresados de sensibilización y adquisición de conocimientos relacionados con Emprendimiento y Empresarismo donde se puedan crear empresas solidas y se constituyan asociaciones que puedan generar empleo en la región y así mejorar la calidad de vida de los egresados, es importante que estos conocimientos no solo se queden en orientaciones dentro de un ambiente de formación sino que se lleven a la practica por medio de estrategias propias del SENA como fondo Emprender y otros medios de financiación para egresados y aprendices del centro de formación

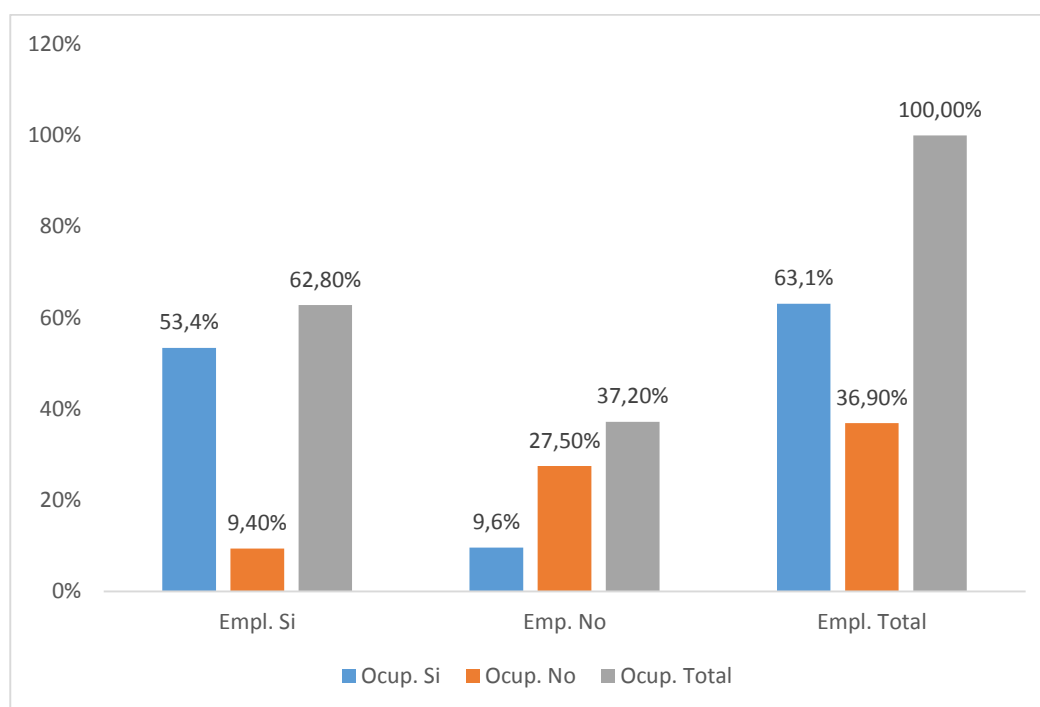


Figura 25. Ocupabilidad y Empleabilidad

Fuente: elaboración propia

El 27.5% de la población encuestada se encuentra en situación de desempleo aunque en Santander la tasa de desempleo durante el año 2014 se evidenció una disminución (ver figura 4) , para los egresados del SENA CATA según esta investigación existe un alto porcentaje que no han podido ubicar un empleo ni en la ocupación adquirida durante su proceso de formación, ni en otras ocupaciones, una de las causas de este indicador son las pocas empresas con las que cuenta la provincia de García Rovira.

7.5. Estrategias institucionales en busca de la pertinencia de la oferta educativa de la formación orientada en el SENA Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes

Dentro de los pilares de la formación para el trabajo y el desarrollo humano que orienta el SENA va dirigida a brindar formación con pertinencia que asegure la calidad de la formación para contribuir a que los egresados amplíen y mejoren las oportunidades de vinculación laboral tanto Regional como Nacional.

Según la guía metodológica para la implementación de un modelo de pertinencia SENA(2014), en la contextualización de pertinencia se orienta a la evaluación de la formación de manera oportuna con el fin de satisfacer las demandas y necesidades del entorno productivo y laboral contribuyendo a la efectiva generación de empleo, además en relación con la pertinencia permite acoplar la estructura formativa a cuatro objetivos: Las necesidades de los empleadores, los intereses de los aprendices, las metas estratégicas del desarrollo económico y social del país y la capacidad física, tecnológica y humana presente en los ambientes del centro de formación del SENA.

Una de las estrategias institucionales que plantea el SENA en su plan de Acción 2016, para mejorar la pertinencia de la formación consiste en hacer seguimiento a las condiciones de empleabilidad y el desempeño laboral de los egresados, dentro de la propuesta para el desarrollo de la estrategia esta orientada a formular un área organizacional que realice el seguimiento a los requerimientos de empleabilidad y desempeño laboral de los egresados del SENA CATA, acopiar y analizar información, con el fin de establecer el estado y la evolución de los egresados en su vida laboral con el fin de tener requerimientos tanto de los egresados como del sector productivo que permitan establecer una Oferta Educativa pertinente para la región.

Justificación de la Estrategia

De la Cruz, Macedo y Torres (1996), manifiestan que la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de México (ANUIES) propone el siguiente esquema de trabajo con egresados, que toda institución puede asumir, mediante la adaptación a sus necesidades e intereses:

1. Conocer el impacto que tiene la oferta educativa en la región y en el mercado laboral
2. Establecer la calidad de los docentes tomando como base la opinión de los egresados respecto a su propia formación.
3. Conocer la ubicación profesional de los egresados.
4. Analizar el impacto social de las escuelas y facultades en el mercado laboral.
5. Contar con información que apoye la toma de decisiones para adecuar la oferta educativa a la demanda existente.
6. Sentar bases para determinar la relación formación – prácticas

El uso de resultados de las estrategias planteadas debe contribuir al mejoramiento de la calidad de la formación, pertinencia de los programas de formación que oferta el SENA CATA y contribuir al mejoramiento tecnológico, social y económico de la Región por esta razón es importante crear la dependencia que sea el punto de contacto entre el egresado, el empresario y el SENA

A continuación se da a conocer porqué es importante crear este punto de contacto de egresados:

- El seguimiento a egresados debe formar parte de las prioridades institucionales de la alta dirección.

- Las coordinaciones académicas deben tomar conciencia de su responsabilidad para con los aprendices certificados después del egreso. Teniendo en cuenta que este es un aspecto importante para la medición del impacto de los programas.
- Las coordinaciones académicas y la subdirección del centro deben tomar acciones para utilizar los resultados de los estudios de seguimiento a egresados e incluirlos como factores de análisis en la evaluación de la oferta académica
- El seguimiento a egresados debe ser un elemento estratégico para mejorar la calidad de la formación

Objetivo

Mantener una relación bilateral con los egresados del SENA CATA, a través de la generación de redes y espacios que permitan constante comunicación, con el fin crear espacios de actualización académica y la formación permanente en competencias y habilidades del programa desarrollado por medio de la formación complementaria, la participación en los procesos investigativos y la ubicación en el campo laboral; contribuyendo así al fortalecimiento institucional y a la construcción de región desde el SENA CATA

Objetivos Especificos

- Identificar las necesidades de formación de la región para definir la Oferta Educativa con el fin de brindar a la región programas de formación pertinentes y que contribuyan al desarrollo de las provincias

- Desarrollar acciones que propendan por un acercamiento posible de los egresados a mejores oportunidades laborales y el establecimiento de acciones para que el egresado genere oportunidades de negocios, partiendo de actividades que permitan generarlas.
- Evaluar la pertinencia de los programas académicos mediante el seguimiento al desempeño laboral de los egresados del SENA CATA con el fin de implementar acciones que permitan mejorar las competencias de los aprendices que están en procesos de formación
- Identificar las condiciones de empleabilidad de los egresados del SENA CATA por red de conocimiento con el fin de revisar la pertinencia de las formaciones ofertadas y que impacto a tenido en la región en cuanto a la generación de empleo
- Promover los procesos de inserción(empleabilidad) y permanencia en el mercado laboral de la Agencia Pública de Empleo CATA con el fin de ofrecer a los egresados mayores oportunidades laborales en la región.

1. Estrategias planteadas para medir la pertinencia de los programas de Formación

Diseñar protocolos que permitan estandarizar los pasos para realizar seguimiento de los programas de formación por medio de la información suministrada por los egresados y empresarios de la región

Secuencia del proceso

1. Identificar la Oferta Educativa y el diseño curricular de los programas de formación en SOFIA PLUS establecidos a nivel Nacional para implementar en todos los centros de formación

2. Recolectar la información mediante una encuesta dirigida a egresados y empresarios para analizar las necesidades específicas de competencias, habilidades y destrezas de los programas de formación ofertados

3. Identificar los requerimientos del sector productivo en la región con el fin de conocer las necesidades que permita mejorar el desempeño de los aprendices en el mundo laboral.

4. Presentar los resultados de las encuestas para presentarlo ante la coordinación académica y la alta dirección del centro para implementar mejoras en el proceso de aprendizaje.

5. Analizar con los instructores del proceso formativo el proyecto de aprendizaje que permita incorporar actividades que cumpla con las competencias identificadas en el punto anterior con el fin de contextualizar y satisfacer las necesidades propias de la región

Desarrollo de la Estrategia

1. Oferta Educativa SENA CATA

Para revisar la pertinencia de la Oferta educativa del SENA CATA, se tiene en cuenta las necesidades del sector productivo de la región, intereses del sector social, apuestas estratégicas Nacionales y la capacidad del centro de formación, a continuación se describen actividades, variables e indicadores relacionados con la Oferta Educativa.

Diagnóstico de necesidades. En esta fase se identifica las necesidades del sector productivo de la región. Intereses del sector social, apuestas estratégicas Nacionales, Regionales y la capacidad del centro de formación, mediante las siguientes acciones:

- Cuestionario o entrevista desarrollado con los Egresados y empresarios de la región, con ítems relacionados con características, percepción, necesidades y perfiles de funcionarios o empleados que les integra.
- Analizar las recomendaciones realizadas por las redes de conocimiento con un informe de caracterización por sectores definida por las mesas sectoriales a nivel nacional.
- Analizar los Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y municipales, estudios de diferentes sectores y ramas, análisis ocupacionales, los resultados del Observatorio laboral y autoevaluación de programas de formación.

Tabla 20.

Caracterización de la estrategia

Objetivo	Aspectos a considerar	Fuente	Variable	Indicador
Identificar las necesidades de formación de la región para definir la Oferta Educativa	Directrices Nacionales	Plan Nacional de Desarrollo	Niveles de formación del SENA (Formación titulada, formación complementaria)	
	Directrices Regionales	- Agendas Internas de Productividad y competitividad - Planes de Desarrollo locales	Niveles de formación del SENA (Formación titulada, formación complementaria)	Programas de formación Ofertados
	Orientaciones Institucionales	- Plan de Acción 2016 - Circulares de direccionamiento de la Oferta	Niveles de formación del SENA (Formación titulada, formación complementaria)	No de programas atendidos / No de solicitudes de los empresarios
	Demanda Social	Revisar la información suministrada por los	Niveles de formación del SENA (Formación	# de programas atendidos por

Objetivo	Aspectos a considerar	Fuente	Variable	Indicador
		egresados en cuanto a empleabilidad de la formación en la región • Necesidades del sector productivo (Empleos por proveer y Competencias por formar) • Intereses del sector social (empleo digno y cualificación deseada)	titulada, formación complementaria)	solicitud de la Agencia Pública de Empleo y el área de egresados
	Cobertura	• Población atendida • Relación entre el número de matriculados / Número de egresados	Niveles de formación del SENA (Formación titulada, formación complementaria)	# de aprendices matriculados / cupo establecido

2. Dimensión Laboral: En esta estrategia lo que se busca es que el centro de formación CATA brinde formación con pertinencia por medio de indicadores orientados hacia la empleabilidad y ocupabilidad de los egresados y enfocado en las necesidades del sector productivo.

Tabla 21.

Caracterización de la variable condiciones de Empleo

Variable	Indicador	Fuente de información	Acceso
	Oportunidades potenciales o existentes de desempeño	Agencia Pública de Empleo	Revisión documental
	Número de Egresados vinculados / número	Egresados	Encuesta

Variable	Indicador	Fuente de información	Acceso
Condiciones de Empleo	de egresados		
	Perfil del egresado en el diseño curricular, dadas a las nuevas estructuras laborales por sectores	Empresarios y egresados	Encuesta
	Necesidades del sector productivo relacionadas con la ocupación laboral	Empleadores	Encuesta
Competencias laborales	Conocimientos adquiridos durante su proceso formativo	Empleadores	Encuesta
	Conocimientos requeridos para el desempeño laboral	Empleadores	Encuesta
Situación laboral actual	Tipo de vinculación laboral	Egresados	Encuesta
	Sector Económico	Egresados	Encuesta
	Adecuación de la actividad laboral al nivel educativo	Egresados	Encuesta

Fuente: Elaboración propia

Crear espacios de inclusión y participación para los egresados promoviendo la integración y pertinencia: vincular los egresados en actividades y proyectos institucionales, en procesos de acreditación y en planes de mejoramiento, a partir de su experiencia académica, laboral e investigativa.

Actividades relacionadas con dimensión laboral

- **Mantener comunicación con el egresados:** Ofrecer a los egresados información permanente de los principales acontecimientos, actividades, convocatorias y proyectos Institucionales mediante los medios de comunicación disponibles.

- **Ofrecer información para la continuidad de estudios:** Utilizar los recursos de comunicación Institucionales para hacer llegar a los egresados información sobre ofertas académicas del SENA CATA

- **Establecer caminos para la vinculación laboral de los egresados:** servir de intermediario entre los posibles empleadores, sus necesidades y opinión en la pertinencia de la formación impartida por el centro de formación, a partir de la Agencia Publica de Empleo para dar a conocer los perfiles ocupacionales de los egresados del CATA

- **Ofrecer cursos de formación complementaria para mejorar las competencias:** Brindar formación complementaria para que los egresados puedan mejorar la competencias, habilidades y destrezas técnicas o comportamentales en el desempeño laboral.

- **Monitorear y evaluar el impacto de los egresados en la región:** Apartir de la información suministrada por los egresados y empleadores, determinar el impacto de los graduados en la sociedad, la pertinencia de la oferta académica y sus necesidades de formación como soporte para la toma de decisiones Institucionales.

- **Generación de reportes:** A partir de la información aportada por egresados y empleadores la Oficina de egresados generará reportes en línea o por demanda a dependencias internas o externas que la requieran.

- **Continuidad y participación de los egreados en proyectos de investigación SENNOVA(Sistema de Investigación, Desarrollo tecnológico e innovación):** permitir la participación de los egresados en proyectos de investigación

producto de semilleros de investigación liderados por SENNOVA en el centro de formación

3. Estrategias seguimiento de egresados para contribuir a la pertinencia de la formación del SENA CATA

Con esta estrategia se busca identificar y caracterizar los perfiles de los egresados relacionados con empleabilidad, desempeño y pertinencia de los programas de formación profesional a fin de determinar las características de impacto de los programas a partir de los egresados,

Dentro de esta estrategias se establecieron 4 factores de análisis; perfil del egresado, empleabilidad, desempeño y pertinencia.

Caracterización del egresado y de su perfil: refiere a esas condiciones del individuo que contempla componentes como el socio demográfico, que contiene las variables: género, edad, estado civil, lugar de nacimiento.

Acciones

Registro de los egresados: La consolidación de datos de los egresados, es una estrategia que busca estructurar una base de datos que permita a la institución contar con información actualizada, veraz y confiable, la cual sera utilizada y consultada constantemente para la promoción y divulgación de la oferta educativa y la vinculación de los egresados en las actividades realizadas en el centro de formación.

Actividades relacionadas con el Seguimiento a Egresados:

Mantener seguimiento al impacto y desempeño laboral de los egresados a través de encuestas diseñadas para medir estos parámetros

- Sistematizar toda la información relacionada con los egresados
- Mediante la caracterización de los datos básicos de los egresados se establece el perfil ocupacional con datos de educación, profesión, desempeño, reconocimientos en su desempeño y experiencia
- Mostrar y dar a conocer en los diferentes medios de comunicación los casos de éxito de los egresados del SENA CATA

4. Empleabilidad de los egresados contiene las variables de fechas de ingreso, el tiempo dedicado al trabajo y el tipo de relación laboral o vinculación laboral, este indicador se calcula sobre las personas que afirman trabajar bien sea como empleados o emprendedores, o en su defecto estar buscando trabajo.

Estrategia: Desarrollar acciones que propendan por un acercamiento posible de los egresados a mejores oportunidades laborales y el establecimiento de acciones para que el egresado genere oportunidades de negocios, partiendo de actividades que permitan generarlas.

Objetivo Identificar las condiciones de empleabilidad de los egresados del SENA CATA por red de conocimiento

Actividad

Articulación con la Agencia Pública de Empleo: En esta actividad lo que se busca es tener una constante comunicación entre el área organizacional de Egresados y la Agencia Pública de Empleo del SENA con el fin de disminuir la tasa de desempleo de los egresados que según los resultados obtenidos en la investigación para el CATA es del 27,5% quienes se encuentran si empleo actualmente

Acciones a desarrollar dentro de la estrategia

- Encuestas por internet con el fin de obtener la información del empleo, duración en el empleo, tipo de vinculación, relación del empleo con la formación adquirida
- Difundir el portafolio de servicios del SENA que propiciará espacios para la discusión de temas de actualidad e interés disciplinar y social.
- Conocer las actividades que desarrolla cada una de las oficinas de Agencia Publica de Empleo y la oficina de Relaciones corporativas del SENA, para contribuir al fortalecimiento del desempeño de sus egresados por medio de la intermediación laboral entre el egresado y el empresario
- Caracterizar el estado actual y las tendencias del mercado laboral de los programas de formación del SENA CATA
- Evaluación del impacto y desempeño laboral del egresado a través de diferentes mecanismos como encuestas y entrevistas realizadas a los jefes inmediatos
- Desarrollar un plan de capacitación para egresados que posibiliten el acercamiento del egresado al sector productivo y el desarrollo de competencias para el trabajo; dentro de éstas deberán incluirse capacitaciones dirigidas a los egresados ya adaptados laboralmente

- Analizar los nuevos perfiles laborales solicitados por las empresas mas representativas de la región,

Acciones encaminadas hacia el desempeño del egresado y relación con los Empresarios: Este componente deberá ser adquirido con la información que suministre el empleador, en la que se recogerán datos a las personas que han sido los jefes de manera directa.

Objetivo: Describir las condiciones de desempeño del egresado SENA por red de conocimiento

Actividades relacionadas con el Desempeño del Egresado y relación con el sector productivo

Programa de capacitación y cualificación de talento humano: Consiste en ofrecer a los egresados cursos de formación complementaria (Son programas de formación cortos cuya duración varia de 40 a 320 horas, y cuyo objetivo es complementar conocimientos en cualquier área, al final del curso se obtiene una certificación si éste es aprobado.) a los egresados que les permita adquirir competencias necesarias para su desempeño en la empresa

Acciones a desarrollar dentro de la estrategia

- Relacionamiento por medio de encuentros, reuniones, encuestas y visitas de la institución con los empresarios de la región

- Desarrollo de seminarios, foros, cursos que fortalezcan las competencias, habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes de los egresados por medio de actualización permanente de conocimientos
- Realizar seguimiento por medio de la encuesta permanente del desempeño e impacto de sus egresados en el medio laboral que permita construir un espacio para retroalimentar los diseños curriculares actuales
- Medir la satisfacción de empleadores semestralmente sobre el desempeño de los egresados por medio de cuestionarios

Indicadores de Seguimiento de los Egresados SENA CATA

Aspecto a evaluar. Registro y seguimiento de egresados. Características personales de los egresados y su ubicación profesional.

Indicador1. Existencia de registros completos y actualizados sobre ocupación y ubicación profesional de los egresados del programa.

Fuente: Area Organizacional de seguimiento de egresados CATA

Aspecto a evaluar. Analisis de la Ocupabilidad de los egresados y Correspondencia entre las actividades de los egresados y el perfil de formación del programa.

Indicador2. Grado de correlación existente entre la ocupación y desempeño laboral de los egresados y el perfil de formación del programa

Fuente. SENA SOFIA PLUS- Area Organizacional de seguimiento de egresados CATA

Aspecto a evaluar Participación de los egresados en la evaluación y prospección del programa

Indicador3. Apreciación de los egresados, sector productivo y usuarios externos sobre la calidad de la formación recibida en el programa.

Fuente. Area Organizacional de seguimiento de egresados CATA

Aspecto a evaluar Sectores de actividad social y económica en los que se desempeñan.

Indicador 4. índice de empleo entre los egresados del programa

Fuente.. Oficina de egresados

Aspecto a evaluar Participación de los egresados en asociaciones científicas y profesionales.

Indicador 5 Porcentaje de egresados del programa que ha recibido distinciones y reconocimientos significativos por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.

Fuente.. Area Organizacional de seguimiento de egresados CATA

Aspecto a evaluar desempeño de los egresados en el mundo laboral

Indicador 6. Apreciación de empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del programa.

Fuente.. Empleadores

Recomendaciones para la implementación de las Estrategias

- La alta dirección deberá crear las condiciones que permitan la comunicación entre las dependencias que puedan proporcionar o requerir información relativa al seguimiento de los egresados.
- Es imprescindible que la alta dirección tome conciencia de la importancia estratégica de conocer la ocupabilidad de sus egresados y asumir el compromiso institucional de llevar a cabo los estudios que permitan mostrar el impacto de la formación en la región
- Las investigaciones relacionadas con el seguimiento de los egresados pueden tener su origen en iniciativas de la alta dirección para mejorar las relaciones con el sector productivo, acreditación, mejoramiento de alianzas.
- Si bien la ubicación en la organización del órgano ejecutor del seguimiento de egresados se relaciona con el origen antes señalado, lo recomendable es que se ubique en una posición cercana a la alta dirección para que tenga influencia en la toma de las decisiones tanto donde la oferta educativa, calidad de la formación y mejora continua de los procesos formativos
- La empleabilidad y ocupabilidad de nuestros egresados debe ser uno de los objetivos principales del centro de formación. Ello implica que al momento de lanzar una

oferta educativa para la región, durante la planeación se deben tener en cuenta las opiniones y sugerencias que emitan tanto los egresados, como los empresarios de la región

- Dentro de las formaciones que debería enfocar la oferta educativa el SENA CATA según la encuesta realizada al sector productivo y como se evidencia en la figura 20 son: Atención y Servicio al cliente de la red de conocimiento gestión administrativa y financiera, enfermería, inyectología y primeros auxilios de la red de conocimiento salud, construcción y maquinaria pesada de la red de conocimiento Red de materiales para la industria, panadería Red de hotelería y turismo y zootecnia o especialidades agropecuarias de la red pecuaria.

8. Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos desde el punto de vista de los egresados, se puede concluir que existe una correspondencia significativa entre el ámbito de ocupación laboral definido el Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, y el nivel de empleabilidad y ocupabilidad de sus egresados en el mercado laboral. Tal afirmación se puede corroborar cuando el 62,8% de los encuestados manifestaron que los conocimientos impartidos en el SENA sirvieron para su desempeño laboral óptimo.

Asimismo, la información obtenida muestra que un porcentaje representativo de los egresados del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes tienen empleos donde cumplen funciones administrativas y operativas (ventas y servicios). Esta situación muestra la necesidad de reflexionar acerca de la relación entre los planes de estudios con el mercado laboral. Se considera que puede ser conveniente mantener este tipo de estudios de manera

periódica con toda la población para verificar con el tiempo la existencia o no de esta relación.

Se apreció además, que los egresados que se desempeñan en actividades de Servicios Sociales, Comercio y Reparación, tienen contratos a término fijo o indefinidos. Las personas que trabajan en educación, construcción, industrias manufactureras tienden a tener contratos temporales, y las personas que trabajan por horas tienden a hacerlo en hoteles/restaurantes y ganadería/agricultura. En este orden de ideas, se apreció a lo largo del proyecto que dentro de las ocupaciones de mayor aceptación en el mercado laboral regional se encuentran finanzas y administración, ventas/servicios y salud.

Cabe señalar el sentimiento de satisfacción de los egresados del programa sobre la gran utilidad que, en torno a los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas en su carrera han tenido en su trabajo y su vida profesional.

Una consecuencia, importante que surge de los resultados obtenidos de la investigación se refiere a la gran aceptación que tienen los egresados del SENA CATA en el mercado laboral de la región en torno a la empleabilidad, ya que tal como lo manifestaron los empresarios, además de contratar egresados del SENA están muy satisfechos con el desempeño de los mismos, tanto por los conocimientos adquiridos durante su formación como por el sentido de responsabilidad y cumplimiento en sus labores.

Después de la validación de la hipótesis principal de la investigación con respecto a la ocupabilidad de los egresados del SENA-CATA, se puede decir que existe relación entre los programas de formación y la ocupabilidad de los egresados.

En ese orden de ideas, la preocupación por la empleabilidad y ocupabilidad de los egresados debe ser uno de los objetivos principales del SENA-CATA. Ello implica que al

momento de reestructurar los planes de estudios, en la fase de diagnóstico, se deben tomar muy en cuenta las opiniones y sugerencias que emitan los empleadores.

Trabajar por la empleabilidad de nuestros egresados implica mantenerla comunicación necesaria para mejorar las competencias que le permita conseguir empleo por medio de la Agencia pública de Empleo o desempeñarse de forma exitosa en la empresa

Por otro lado, se aprecia que el SENA-CATA debe mantener una comunicación estrecha con los empresarios, a fin de saber cuáles son sus requerimientos en términos de recursos profesionales, para incorporarlos en sus futuros planes de estudios.

Después de revisar la coherencia entre las competencias que los empleadores valoran de los egresados al momento de contratarlos y los programas de formación se puede decir que los empresarios a pesar de que quieren que se formen a los futuros egresados en actividades de servicio y atención al cliente, no consideran estas actividades entre las competencias que valoran para vincularlos a sus empresas.

Teniendo en cuenta la respuesta de los empresarios se puede favorecer el ajuste de las acciones de los programas de formación de las redes de conocimiento que ofrece el centro regional de formación SENA CATA en pro de la pertinencia y mejoramiento del perfil ocupacional, revisando competencias relacionadas con servicio al cliente, sin embargo, es necesario indagar ¿porqué, si a los empresarios se les hace necesario esta competencia, no las exigen a la hora de vincularlos a la empresa?

Las Estrategias Institucionales planteadas en esta investigación permitirán mejorar las condiciones laborales de los egresados del SENA Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes para suplir las exigencias del mercado laboral, además la identificación de

mejores prácticas sobre gestión e intermediación laboral del recurso humano calificado para el sector productivo.

Lo que se plantean con las estrategias es el fortalecimiento y la actualización permanente de la demanda de formación profesional Integral por medio de la participación activa del sector productivo y empresarial a través de la oferta educativa trimestral y la valoración de pertinencia tanto de los programas como de los diseños curriculares de los mismos, mediante el seguimiento del egresado de cada programa de formación que se quiera ofertar.

Bibliografía

- Agudelo, S. (2002). Alianzas entre formación y competencia. Cinterfor/OIT. Recuperado el 12 de octubre del 2013 de: <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/formacioncompetencias.htm>.
- Aguilar, M. (2000). El impacto de la carrera de economía de la buap en el mercado laboral: la visión de los egresados de la generación 1995-2000. Recuperado de: <http://www.eumed.net/librosgratis/2009b/559/La%20Teoria%20de%20las%20Filas.htm>
- Amorós, A. (2011). Desarrollo e implementación de la Formación por Proyectos en el SENA Un ejemplo de Buenas Prácticas en la transferencia metodológica . Germany : Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) .
- Angarita, Jaime C. A. & Gómez Gómez P.(2007). Enciclopedia de Santander. Editorial Sistemas y Computadores. Primera Edición. Colombia.
- Aportes del Plan Nacional Decenal de Educación (2006 -2016) en Educación para el trabajo y el desarrollo humano. Recuperado de http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-183165_archivo_pdf.pdf
- Ardila, L(2013) “Caracterización del mercado laboral de los recién egresados de la educación superior: el caso de la Pontificia Universidad Javeriana” Colombia
- Arrow, K.(1973) “Higher education as a filter”, journal of Public Economic.
- Avarro Leal, Marco Aurelio (1998). "Consideraciones teóricas para el estudio de egresados", en: *Esquema Básico Para Estudios de Egresados*, ANUIES, México. Consultado el 15 de julio de 2015, en: www.anui.es.mx/servicios/p_anui.es/publicaciones/libros/libro/o.htm
- Barrón (2003) *Formación de profesionales y Política educativa en la década de los noventa México Instituto de investigación sobre la universidad y la educación*

Bernal, C. A.(2006). *Metodología de la investigación*. Pearson Educación, p. 108- 121
BUNK, Gerhard citado por Maldonado, Miguel Ángel. p.23

Blaug, M. «*El estatus empírico de la teoría del capital humano: una panorámica ligeramente desilusionada*» en L. Toharia (comp.): *El mercado de trabajo. Teorías y aplicaciones*, Alianza, México, 1983

Brailovsky, C. y Acosta, F. (2006). *La formación en competencias para la gestión y la política educativa: un desafío para la educación superior en América Latina*. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, No. 4, 2ª. Edición pp. 27-42

Bustamante, G. (coord), (2004). *El concepto de competencia*, Tres volúmenes, Bogotá D.C., Sociedad Colombiana de Pedagogía, Alejandría Libros.

Campos, G. (2003). *Implicaciones económicas del concepto de empleabilidad*. *Revista de la Facultad de Economía*. BUAP, 7 (23), 12-23.

Casanova, F. (2003) *Laborales Formacion Profesional y Relaciones*, CINTEFOR/OIT

Chomsky, M. (1965). *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Barcelona: Gedisa.

Cruz Baranda, S. (2000). *Una explicación didáctica a la formación en competencias*. Bogotá: CEDIMPRO.

De la Roxa, C. A., Arrieta Torres W. (2010), *Estudio de Seguimiento a egresados del programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Industrial de Santander*

Delors, J. (2009). *La educación encierra un tesoro*. UNESCO

Díaz-Barriga, A. (2009). *Pensar la didáctica*. Buenos Aires: Amorrortu.

Eurydice (2002). *Las competencias clave. Un concepto en expansión dentro de la educación obligatoria*. Red Europea de Información en Educación Madrid. Recuperado el 12 de marzo del 2014 de: <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/thematicstudiesarchivesen.php>

- Flores, Coronel V. A. (2013), *La formación profesional Técnica y los egresados de las carreras del Instituto Tecnológico Público "Viru", Distrito de Viru, Provincia de Viru la libertad, 1997-2013*, sistemas de Información de educación para el trabajo – SIET –APROLAB II
- Forgas, J. (2003). *Diseño curricular por competencias. Tesis doctoral en ciencias pedagógicas*. Instituto Superior Pedagógico Frank País, Santiago de Cuba.
- Fundipe, (1999). *Informe sobre empleabilidad*. Recuperado el 23 de febrero del 2014 de <http://www.fundipe.es/formatos%pdf>
- George, D., & Mallery, M. (2003). *Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference*. Boston, MA: Allyn y Bacon. <http://www.uv.es/~friasnav/AlfaCronbach.pdf>.
- Global Conference on Business and Finance Proceedings ♦ Volume 8 ♦ Number 1 (2013) *Mercado Laboral Y Empleabilidad De Los Egresados De Las Ciencias Administrativas Gonzalo Llamas Bañuelos*, Universidad Autonoma de Baja California Juan Cortes Botello, Unversidad Autonoma de Baja California
- Groot, W. y Maassen, H. (2000). *Education, training and employability. Applied Economics* No. 32 pp. 573-581
- Hillage, J. & Pollard, E. (1998). *Employability: Developing a framework for policy analysis*. Research Brief, 85. London.
- INCODER (sf). *diagnóstico de caracterización provincial y Evaluación del potencial endógeno de la Provincia de García Rovira* Recuperado de: http://www.incoder.gov.co/documentos/Estrategia%20de%20Desarrollo%20Rural/Perfiles%20Territoriales/ADR_GARCIA%20ROVIRA/Perfil%20Territorial/ADEL%20CARACTERIZACION%20GARC%C3%8DA%20ROVIRA.pdf consultado el 10 de octubre de 2014
- Irigoin, M. y Vargas, F. (2002). *Competencia laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones*. Montevideo: CINTERFOR/ OIT.
- Levy-Leboyer, C. (1997). *Gestión por competencias*. Barcelona: Gestión 2000. Recuperado el 14 de agosto del 2013 de: <http://sht.com.ar/archivo/temas/competencias.htm>

- Llanes, Anaya, H. F. (2013) *Desarrollo local en la Provincia de Garcia Rovira, análisis y propuesta para la implementación de una Agencia de Desarrollo Local*. Estrategias. , 11(21), 15-29
- Lombana, J.H. (1979). *A program planning approach to teacher consultation*. *The school Counsellor*. 26 pp 163-170.
- Maldonado, García, M. A.(2006). *Las competencias, su método y su genealogía – pedagogía y didáctica para el trabajo-*, Kimpres: Bogotá.
- Martínez, A. y Rentería, R. (2006). *Estrategias de aprendizaje para la empleabilidad en el mercado de trabajo del profesional recién egresado*. *Universitas Psychologica*. 6 (1) 89-103. Recuperado el 14 de marzo del 2014 de <http://redalyc.uamex.mx.pdf>
- McClellan, D. y Burnham, D. (1973).” *Power is the great motivation*”, *Harvard Business School. Review*, USA. Marzo- Abril.
- Mertens, L. (2000). *La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional*: (OEI). Cinterfort. No. 12. Madrid, España.
- Miñana Blasco , C. (2009). *Fuentes doctrinales de las recientes reformas*. En Varios, *La Educación Superior, Tendencias, Debates Y Retos Para El Siglo XXI. Sostenibilidad Y Financiación* (págs. 65-92). Bogotá: Universidad Nacional De Colombia
- Molina, E. (2007). *La práctica profesional, componente de formación en los futuros profesionales*. *Investigación educativa*, 11 (19) pp. 19-34. Recuperado el 13 de marzo 2014 de <http://go.galegroup.com.ezproxylocal.library.nova.edu/pse/retrieve>.
- Monereo, C: (2003). *Internet y competencias básicas*. *Aula de innovación educativa*. No. 126, pp. 16-20.
- Moore, D. S. (2005). *Estadística aplicada básica*. Antoni Bosch editor.
- Muñoz, I., Carlos (1992) *Relaciones entre educación superior y su relación con el sector productivo*, ANUIES

Neffa, J.C., Panigo, D. y Pérez, P. (2000). *Actividad, empleo, desempleo, conceptos y definiciones. Asociación trabajo y sociedad/CEIL PIETTE CONICET*. Bs. As.

OCDE, (2005). *Definición y selección de competencias clave (DeSeCo)*. Resumen ejecutivo. (Versión electrónica). Recuperado el 12 de noviembre del 2013 de: <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367pdf>.

OIT (1993). *Formación profesional. Glosario de términos escogidos*. Ginebra. Cinterfor (37).

OIT (2004). *Educación, formación y aprendizaje permanente*. Recomendación No. 195 de los Recursos Humanos. Ginebra Suiza. OIT.

OIT/CINTERFOR, (2006). *La nueva Recomendación 195 de OIT*. Desarrollo de los recursos humanos: educación, formación y aprendizaje permanente. Trazos de Formación No. 22.

Pere Peris, Morancho (sf). *Artículo: Valoración de la formación profesional por parte de los agentes implicados** Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev111COL1.pdf>

Perrenoud, P. (1999). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago: Dolmen

Plackett, R.L.(1983) *Karl Pearson and the Chi-Squared Test*. *International Statistical Review* (International Statistical Institute (ISI)) **51** (1): 59–72. doi:10.2307/140273

Ramírez Guerrero, J.: (1981). *Opciones Estratégicas para la Formación Profesional en el Sector Informal Urbano*. Montevideo, CINTERFOR/OIT.

Sánchez Mora, L (2010) *formación para el trabajo y el desarrollo humano* (tesis inédita) Universidad EAN Bogotá Colombia

SEMANA S.A (2014, 15 de octubre) *Educación para el trabajo, un sector desatendido* Recuperado de <http://www.semana.com/educacion/articulo/que-es-la-educación-para-el-trabajo/405966-3> consultado el 10 de octubre de 2014

SENA. (2003). *Metodología de la formación por proyectos* (Vol. 3). Bogotá:

SENA. (s.f.). SENA. Recuperado el 7 de 03 de 2013, de Página oficial SENA: www.SENA.edu.co

SENA. SENA. (2009). *Estatuto de la formación Profesional Integral. Acuerdo 0008 aspectos Juridicos*. Bogotá.

Servicio Nacional de Aprendizaje, (2015 -2018) *Plan Estrategico SENA “Impactando el empleo decente, la productividad y la generación de Ingreso”*, Bogotá

Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA (2011), *Acompañamiento a la Planeación Estratégica al SENA para el período 2011 – 2014, con Visión al 2020, Informe Final. Oportunidad Estratégica*, Noviembre de 2011 consultado Septiembre 2014 Bogotá

Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA (sf) recuperado de: <http://mgiportal.SENA.edu.co/Portal/Servicio+al+Ciudadano/Glosario/>

Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, (2005). *Manual de Diseño Curricular para el Desarrollo de Competencias en la Formación Profesional Integral. Dirección de Formación Profesional*. Bogotá

Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, (2010). *Plan de desarrollo nacional, 2010 -2014* Págs. 11, 13, 14, Bogotá

Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, (sf) *centro de Servicios Empresariales y Turísticos. Talleres-Word-1-y-2*. Recuperado de [http://es.scribd.com/doc/16600732/Talleres- Word-1-y-2](http://es.scribd.com/doc/16600732/Talleres-Word-1-y-2)

Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA,(2015) *lineamientos Plan Operativo 2015, 2014*. Bogotá.

Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, (2013). *Proyecto Educativo Institucional 2013*, Direccion de Formación Profesional, grupo de Aseguramiento de la Calidad, Bogotá

Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. (2011) *La visión futura de la Entidad se expresa a través de la MEGA - Meta Grande y Ambiciosa En el Plan Estratégico SENA 2015 – 2018* “Impactando el empleo decente, la productividad y la generación de ingresos”

Sierra Pineda, I., & Carrascal Torres, N. (2008). *La gestión de ambientes de aprendizaje y el desarrollo de competencias*. Montería.

Silla, I., Gracia, F.J., Peiró, J.M. (2005). *Job insecurity and health-related outcomes among different types of temporary workers*. *Economic and industrial democracy* No. 26 pp. 89-117.

Silva, M. (2007). *La calidad educativa de las universidades tecnológicas. Su relevancia, su proceso de formación y sus resultados*. México D.F.: ANUIES

Sladogna, M. G (2002, mayo- agosto). *Una mirada a la construcción de competencias desde el sistema educativo. La experiencia argentina*. Montevideo, Boletín Cinterfor, núm. 149

Spencer, L. M.; y Spencer, S. M.; (1993). *Competence at Work*, New York: John Wiley and Sons

Spencer, M. & Spencer, M. (1993). *Competence at work models for superior performance*. John Wiley & Sons. Inc. Nueva York.

T.W. Schultz (1961) "Inversión en capital humano", en M. Blaug (1968) *Economía de la Educación*, Tecnos, Madrid, 1972.

Thijssen, J. (2000). *Employability in het brandpunt. Aanzet tot verheldering van een diffuus fenomeen*. Tijdschrift HRM, 1 pp 7-34.

Tobón Tobón, S. (2004). *Formación Basada en Competencias*. Bogotá: ECOE.

Tobón, S. (2005). *El concepto de competencias en la política de la calidad de la educación superior en Colombia. Un estudio hermenéutico*. (Tesis doctoral). Departamento de teoría e historia de la educación. Universidad Complutense de Madrid.

- Valenti, Giovanna, Varela, Gonzalo (2004), *Diagnóstico sobre el estado actual de los estudios de egresados*
- Van der Heijden, B. (2002). *Prerequisites to guarantee life-long employability*. *Personnel Review*, 31 pp. 44-61.
- Vargas, F. (2004): 40 preguntas sobre competencia laboral. Montevideo: CINTERFOR/OIT, Recuperado del sitio Web del Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (OIT/Cinterfor) <http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/papel/13/index.htm> consultado el 10 de octubre de 2014
- Vargas-Hernández, J.G. (2001). *Las reglas cambiantes de la competitividad global en el nuevo milenio. Las competencias en el nuevo paradigma de la globalización*. *Revista iberoamericana de educación*. Recuperado el 25 de marzo del 2014 de <http://www.rioei.org/>
- Y Tamayo, M. T. (1999). *La investigación*. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES.
- York, M. (2004). *Employability in higher education: What it is what it is not?* York: LTSN Generic Centre/ESECT. Consultado el 13 de octubre 2014 de <http://heacademy.ac.uk>.
- Zuñica, L., & Enrique. (2003). *Metodología para la elaboración de competencia laboral*. Bogotá: Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Colombia.

Apéndices

Apéndice A. Cuestionario egresados

Seguimiento A Egresados Del Sena Centro Agroempresarial Y Turístico De Los Andes

Gracias por brindarnos su colaboración, el diligenciamiento de la Encuesta de Seguimiento a Graduados es de gran valor estratégico para analizar los avances en la calidad de la educación y la pertinencia de los programas académicos de los programas ofrecidos por el Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes del SENA

Se realizarán preguntas relacionadas con los estudios y certificaciones obtenidas en el Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes del SENA, así como de su estado actual de ocupación, por lo que tomará unos minutos resolver la totalidad de la encuesta. Le agradecemos sus respuestas y le recordamos que la información recolectada solamente será utilizada para fines académicos, manteniendo la confidencialidad de los datos suministrados.

Nuevamente mil gracias

Datos generales

Indique

Variable Empleabilidad

1. ¿Usted esta empleado actualmente?

- ☐ SI
- ☐ NO

2. ¿Dónde está laborando actualmente

- ☐ Microempresa
- ☐ Empresa mediana
- ☐ Empresa grande
- ☐ Multinacional
- ☐ Propia empresa

3. Teniendo en cuenta la pregunta anterior ¿cuánto tiempo lleva en la empresa?

- ☐ De 0 a 12 meses
- ☐ De 12 a 23 meses
- ☐ De 24 a 36 meses
- ☐ De 36 a 48 meses
- ☐ Más de 48 meses

4. ¿Qué tipo de vinculación Laboral tiene?

- ☐ Contrato fijo
- ☐ Contrato indefinido
- ☐ Temporal
- ☐ Por horas

5. Si está desempleado ¿cuánto tiempo lleva sin empleo?

- ☐ De 0 a 12 meses
- ☐ De 12 a 23 meses
- ☐ De 24 a 36 meses
- ☐ De 36 a 48 meses
- ☐ Más de 48 meses

6. La ocupación actual es?

- ☐ Dirección y Gerencia
- ☐ Ocupaciones en Finanzas y Administración
- ☐ Ocupaciones en Ciencias Naturales, Aplicadas y relacionadas
- ☐ Ocupaciones en Salud
- ☐ Ocupaciones en Ciencias Sociales, Educación, Servicios Gubernamentales y Religión
- ☐ Ocupaciones en Arte, Cultura, Esparcimiento y Deporte
- ☐ Ocupaciones en Ventas y Servicios
- ☐ Ocupaciones de la Explotación Primaria y Extractiva
- ☐ Ocupaciones de la Operación de Equipos, del Transporte y Oficios
- ☐ Ocupaciones de Procesamiento, Fabricación y Ensamble

7. Su actividad económica es:

- ☐ Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura
- ☐ Pesca
- ☐ Explotación de Minas y Canteras
- ☐ Industrias Manufactureras
- ☐ Suministros de Electricidad, Gas y Agua
- ☐ Construcción
- ☐ Comercio; Reparación de Automotores, Motocicletas, Efectos Personales y Enseres Domésticos
- ☐ Hoteles y Restaurantes
- ☐ Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones
- ☐ Intermediación Financiera
- ☐ Actividades Inmobiliarias de Alquiler y Empresariales y de Alquiler
- ☐ Administración Pública y Defensa; Seguridad Social de Afiliación Obligatoria
- ☐ Educación
- ☐ Servicios Sociales y de Salud
- ☐ Otras Actividades de Servicios Comunitarios, Sociales y Personales
- ☐ Hogares Privados con Servicio Doméstico
- ☐ Organizaciones y Órganos Extraterritoriales

8. ¿Es este su primer empleo?

☐ Si

☐ No

9. ¿A los cuántos meses después de graduarse obtuvo su primer empleo?

- ☐ Ya venía trabajando
- ☐ Menos de 3 meses
- ☐ Entre 3 y 6 meses
- ☐ Entre 7 y 12 meses
- ☐ Más de 12 meses

Variable **Formación profesional integral**

1. ¿Cuál es el último Título obtenido en el SENA?

Tecnólogo

- ☐ Análisis y desarrollo de sistemas de información
- ☐ Contabilidad y finanzas
- ☐ Supervisión de redes de distribución de energía eléctrica
- ☐ Entrenamiento deportivo
- ☐ Gestión administrativa
- ☐ Gestión de empresas agropecuarias
- ☐ Gestión de mercados
- ☐ Gestión empresarial
- ☐ Mantenimiento de equipos de cómputo, diseño e instalación de cableado estructurado

- ☐ Obras civiles
- ☐ Producción ganadera
- ☐ Producción de Especies Menores
- ☐ Supervisión de redes de distribución de energía eléctrica
- ☐ Topografía

Técnico profesional

- ☐ Asistencia administrativa
- ☐ Atención integral a la primera infancia
- ☐ Venta de productos y servicios

Técnico laboral

- ☐ Asistencia en organización de archivos
- ☐ Cocina
- ☐ Comercio internacional
- ☐ Construcción de edificaciones
- ☐ Construcción de vías
- ☐ Contabilización de operaciones comerciales y financieras
- ☐ Cosmetología y estética integral
- ☐ Cultivos agrícolas
- ☐ Explotaciones agropecuarias ecológicas

- ☐ Instalaciones eléctricas en baja tensión
- ☐ Logística empresarial
- ☐ Manejo ambiental
- ☐ Manejo integral de residuos sólidos
- ☐ Mayordomía de empresas ganaderas
- ☐ Patronaje industrial de prendas de vestir
- ☐ Peluquería.
- ☐ Procesamiento de frutas y hortalizas
- ☐ Producción equina.
- ☐ Producción de caprinos y ovinos
- ☐ Producción pecuaria
- ☐ Recreación comunitaria
- ☐ Recursos humanos
- ☐ Seguridad ocupacional
- ☐ Servicios farmacéuticos
- ☐ Sistemas

Operario

- ☐ Artesanías tradicionales en tejido de punto

Auxiliar

- ☐ Servicios de alimentación y limpieza

- ☐ Cocina
- ☐ Cocina
- ☐ Producción de café

Otro ¿cuál? _____

2. ¿Por favor indica la fecha en que se certificó en el SENA CATA?

- ☐ Año 2010
- ☐ Año 2011
- ☐ Año 2012
- ☐ Año 2013
- ☐ Año 2014

3. ¿Considera que las competencias adquiridas le han permitido desempeñarse en el cargo?

- ☐ Si
- ☐ No por qué? _____

4. ¿Qué competencias considera que le hacen falta para desempeñarse con mayor eficiencia?

- ☐ Competencias Específicas
- ☐ Competencias básicas
- ☐ Competencias transversales

5. Después de haber adquirido su proceso de formación y obtenido su certificado ¿Qué sugerencias tiene para el programa de formación?

Variable Ocupabilidad

6. ¿considera que se está desempeñando en las competencias que adquirió en su programa de formación?

☐ Si

☐ No

7. ¿Cuánto tiempo lleva desempeñándose en el cargo?

☐ Menos de un año

☐ De un año a dos años

☐ De dos años y tres años

☐ Más de tres años

8. ¿La formación que recibió en el SENA, le aportó para su empleo actual?

☐ Si

☐ No

9. Después de realizar su proceso de formación y certificación en el SENA, señale
¿cuáles son sus planes a seguir en el largo plazo?

- ☐ Crear su propia empresa
- ☐ Ascender en la empresa donde esta empleado
- ☐ Seguir estudiando
- ☐ Cambiar de empleo
- ☐ Trabajar fuera del país

10. De la acción a emprender cuáles cree que le puede aportar el SENA Centro Agro
empresarial Y Turístico De Los Andes: _____

11. ¿Qué tan útiles han sido los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas en su
carrera en los siguientes dos aspectos?

	a. En su trabajo	b. En otros aspectos de su vida
Muy útiles	☐ 1	☐ 1
Útiles	☐ 2	☐ 2
Poco útiles	☐ 3	☐ 3
Nada útiles	☐ 4	☐ 4

12 ¿Ud. considera que debería estar en otro trabajo en donde pudiera desarrollar mejor
sus competencias laborales?

☐ Si porque

☐ NO porque

13 ¿Cuál sería la principal razón para querer volver a esta Institución?

- ☐ Calidad de la formación
- ☐ Calidad de los instructores
- ☐ Reconocimiento de la institución
- ☐ Fundamentación para crear empresa
- ☐ Los recursos de apoyo al proceso de formación
- ☐ Posibilidad de encontrar empleo rápidamente
- ☐ Otras cuáles? _____

Apéndice B. Encuesta a Empresarios de la Provincia de García Rovira

Apreciado Empresario, El SENA Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes en Málaga (Santander) en su búsqueda permanente del mejoramiento, evalúa un modelo para evaluar la pertinencia de los programas académicos ofertados. Para ello desea conocer su opinión sobre algunos aspectos de la relación centro de formación SENA, empresa y el desempeño de los egresados, para tal fin, lo invitamos a dar respuesta a la presente encuesta con la mayor objetividad.

Muchas gracias

1. Nombre de la empresa**2. ¿En los últimos 5 años su empresa ha contratado egresados del centro Agroempresarial y Turístico de los Andes?**

Si porque

No porque

3. ¿Cuál es la formación de los trabajadores que tienen contratados?**4. ¿Cómo se incorporan a la empresa los egresados del SENA Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes ?:**

***5. ¿Considera que SENA centro Agroempresarial y Turístico de los Andes debe ofertar otro programa de formación necesario para la región?**

- ☐ Proceso de selección
- ☐ Práctica empresarial
- ☐ Agencia Pública de Empleo
- ☐ Otro (especifique)

***6. Qué competencias de los egresados del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes (formación académica y formación complementaria, experiencia laboral, etc.) valora para vincular a su empresa**

7. ¿Cuál es la formación de los trabajadores que requiere contratar?

8. ¿Estaría dispuesto a realizar cursos para conocer novedades en su área?

9. ¿Qué cursos necesitarían sus empleados?

Apéndice C. Descripción de la Estrategia Institucional con objetivos, Actividades e Indicadores

Factores de Análisis	Objetivo de cada factor	Actividad	Indicador	Responsable
El perfil del egresado	Determinar los perfiles de los egresados relacionados con empleabilidad, desempeño y pertinencia de los programas de formación profesional a fin de determinar las características de impacto de los programas a partir de los egresados	Consolidar la base de datos de los egresados por programa de formación	Existencia de registros completos y actualizados sobre ocupación y ubicación profesional de los egresados del programa.	Oficina de seguimiento de egresados
		Realizar encuentro anual de egresados por programa de formación	Existencia de registros completos y actualizados sobre ocupación y ubicación profesional de los egresados del programa.	Oficina de seguimiento de egresados
		Mantener seguimiento al impacto y desempeño laboral de los egresados a través de encuestas diseñadas para medir estos parámetros	% de egresados empleados / total de egresados formados en el programa de formación	Oficina de seguimiento de egresados
		Sistematizar toda la información relacionada con los egresados y vincular a los egresados en las actividades que organice el centro de formación	Existencia de registros completos y actualizados sobre ocupación y ubicación profesional de los egresados del programa.	Oficina de seguimiento de egresados
		Suministrar información sobre el logro de objetivos del seguimiento de egresados	Informes periódicos sobre el seguimiento a egresados	Oficina de seguimiento de egresados
		Eviendenciar casos de éxito de los egresados del SENA CATA	Apreciación de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación recibida en el programa.	Oficina de seguimiento de egresados
		Acciones para identificar las condiciones de empleabilidad de los egresados del CATA, es decir empresa propia, contrato indefinido, contrato temporal, etc	Número de acciones realizadas para identificar las condiciones de empleabilidad de los egresados del CATA. Porcentaje de los egresados por programa de formación vinculados en el sector productivo en el ámbito nacional o internacional.	Agencia Pública de Empleo y Oficina de seguimiento a egresados
		Facilitar los procesos	Grado de correlación existente	Agencia

Factores de Analisis	Objetivo de cada factor	Actividad	Indicador	Responsable
La empleabilidad	Identificar las condiciones de empleabilidad de los egresados del SENA CATA por red de conocimiento	relacionados con el empleo y el espíritu empresarial a través de la Agencia Pública de Empleo y el área de Emprendimiento del Centro de Formación	entre la ocupación y ubicación profesional de los egresados y el perfil de formación del programa de formación	Agencia Pública de Empleo y Oficina de seguimiento a egresados
		Difundir el portafolio de servicios del SENA que propiciará espacios para la discusión de temas de actualidad e interés disciplinar y social.	Portafolios creados Nro de portafolios distribuidos Nro de encuentros para la discusión	Agencia Pública de Empleo y Oficina de seguimiento a egresados
		Conocer las actividades que desarrolla cada una de las oficinas de Agencia Pública de Empleo y la oficina de Relaciones corporativas del SENA, para contribuir al fortalecimiento del desempeño de sus egresados por medio de la intermediación laboral entre el egresado y el empresario	Nro de encuentros de socialización de los servicios de la APE SENA Nro de egresados que participan del proceso de capacitación del APE SENA / total egresados	Agencia Pública de Empleo y Oficina de seguimiento a egresados
		Caracterizar el estado actual y las tendencias a corto y mediano plazo de los programas de formación, de manera tal que se pueda identificar el porcentaje de egresados ocupados y a cuál ha sido su orientación ocupacional.	Índice de empleo de egresados por programa de formación	Agencia Pública de Empleo y Oficina de seguimiento a egresados
		Establecer una intermediación laboral entre el egresado y el sector productivo por medio de la Agencia Pública de Empleo que le permita identificar las vacantes donde el egresado cumple con el perfil ocupacional.	Informes enviados o solicitados al APE SENA Índice de ocupabilidad de egresados: Nro de egresados ocupados en su área de formación / total egresados en área de formación	Agencia Pública de Empleo y Oficina de seguimiento a egresados

Factores de Analisis	Objetivo de cada factor	Actividad	Indicador	Responsable
Desempeño	Describir las condiciones de desempeño del egresado SENA por red de conocimiento	Relacionamiento de la institución con los empleadores de los egresados	Apreciación de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación recibida en el programa.	
		Desarrollo de acciones que fortalezcan las competencias, habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes de los egresados por medio de actualización permanente de conocimientos	Porcentaje de egresados del programa que ha recibido distinciones y reconocimientos significativos por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente	oficina de egresados CATA y empleadores de la region
		Realizar seguimiento permanente del desempeño e impacto de sus egresados en el medio laboral que permita construir un espacio para retroalimentar los diseños curriculares actuales	Apreciación de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación recibida en el programa.	oficina de egresados CATA y empleadores de la region
		Establecer modelos para medir el impacto del SENA en la region	Modelos de análisis diseñados para medición de impacto Estudios de impacto de efectividad	oficina de egresados CATA y empleadores de la region; programas de form
		Medir periódicamente la satisfacción de empleadores sobre el desempeño de los egresados	Apreciación de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación recibida en el programa.	oficina de egresados CATA y empleadores de la region
	Identificar las	Establecer alianzas con el sector productivo a nivel nacional que permita realizar formación teórico-práctica en ambientes de formación reales y con la infraestructura necesaria para aplicar las competencias adquiridas durante su proceso formativo .	% capacitación: (Número de personas capacitadas por alianzas / Número total de alianzas realizadas) * 100	relaciones corporativas, agencia publica de empleo y coordinación academica
		Diseño y elaboración de procesos de autoevaluación de los programas	Nro de autoevaluaciones realizadas Planes de mejoramiento diseñados	relaciones corporativas, agencia publica de empleo y

Factores de Análisis	Objetivo de cada factor	Actividad	Indicador	Responsable
La pertinencia de la formación	condiciones de pertinencia por medio del impacto del programa de formación en la región		Seguimiento a planes de mejoramiento de los programas y a las actividades propuestas.	coordinación académica
		Revisión de la estrategias, metodología y en los criterios de evaluación de formación de competencias básicas	Nro. de Estrategias didácticas utilizada para adquirir la competencias básicas	Asesores pedagógicos y coordinación académica
		Analizar las características y pertinencia de las prácticas académicas durante la formación	informe de análisis de las prácticas académicas e cada programa de formación	coordinación académica y subdirección de centro
		Analizar los espacios de formación, con la finalidad de tener mejores condiciones durante la misma.	informe de análisis de los espacios de formación académica en cada programa de formación	coordinación académica y subdirección de centro
		Análisis de la continuidad superiores de los adquiridos en los cursos realizados hasta el momento y de que la formación llegue a los demás municipios de la región.	% de egresados que han continuado en formación	coordinación académica y subdirección de centro
		Revisión de indicadores que permiten analizar la empleabilidad y la ocupabilidad de los egresados.	% de egresados con actualización en formación Índice de ocupabilidad de los egresados por programa y a nivel institucional Índice de empleabilidad de los egresados de cada programa e institucional	Agencia Pública de Empleo, Oficina de seguimiento a egresados y coordinación académica
		Ofrecer nuevas oportunidades de formación al capital humano regional que de mayor competitividad y pertinencia para las necesidades del empresario Internacional.	Nro de programas nuevos aperturados	Agencia Pública de Empleo, Oficina de seguimiento a egresados y coordinación académica
		Utilizar las alianzas estratégicas con la finalidad de traer a Colombia tecnología de punta, conocimientos y	Nro. de alianzas establecidas/ total de alianzas de cada programa	Agencia Pública de Empleo, Oficina de seguimiento a egresados y coordinación

Factores de Analisis	Objetivo de cada factor	Actividad	Indicador	Responsable
		metodologías en formación de vanguardia por medio de expertos internacionales que permitan modernizar las competencias laborales establecidas en el proyecto formativo del programa de formación	Apreciación de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación recibida en el programa.	academica
		Crear espacios de mayor participación del área de Emprendimietno y empresarismo dentro de las competencias planteadas en el diseño curricular con el fin de que el egresado tenga mayor asesoría y conocimientos en creación de empresas.	Nro. De horas formativos de emprendimiento/ total de horas de formación del programa	Agencia Publica de Empleo, Oficina de seguimiento a egresados y coordinacion academica
		Desarrollar acciones de seguimiento, asesoria y acompañamiento de procesos de emprendimiento.	Nro. De acciones de emprendimiento	Agencia Publica de Empleo, Oficina de seguimiento a egresados, unidad de emprendimiento y coordinacion academica