



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

INFORME DE GESTIÓN

AUDIENCIA PÚBLICA DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2021-2022

REGIONAL CALDAS

Periodo de la Rendición

1 de julio de 2021 al 31 de Julio de 2022

Noviembre 2022

Versión 1.



INTEGRANTES CONSEJO REGIONAL CALDAS

LUIS ALEJANDRO TREJOS RUIZ
DIRECTOR REGIONAL

GERMAN DE JESÚS CATAÑO
ASOCIACIÓN NACIONAL DE USUARIOS CAMPESINOS- ANUC

NATALIA YEPES JARAMILLO
ASOCIACIÓN NACIONAL DE INDUSTRIALES- ANDI

CARLOS YEPES
CENTRAL UNITARIA DE TRABAJADORES - CUT

JULIO CESAR GARCÍA SALAZAR
CONFEDERACION GENERAL DEL TRABAJO-CGT

DULFARY MONTOYA CASTRO
ASOCIACION COLOMBIANA DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS-ACOPÍ

MARCELO SALAZAR V.
SERVICIO DE ATENCION AL CIUDADANO – SAC

ALEXANDER SÁNCHEZ NIETO
Gobernación de Caldas

SEBASTIÁN DÍAZ RESTREPO
FEDERACIÓN NACIONAL DE COMERCIANTES - FENALCO



INTEGRATES DEL COMITÉ DIRECTIVO

LUIS ALEJANDRO TREJOS RUIZ
DIRECTOR REGIONAL

WILSON ALEJANDRO ROJAS CALVO
SUBDIRECTOR CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS

JOSE BERNARDO GONZALEZ BETANCOURT
SUBDIRECTOR CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA

ALEJANDRO RAMIREZ GOMEZ
SUBDIRECTOR(E) CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

VICTOR JERLIER CASTAÑO SANCHEZ
SUBDIRECTOR CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y DE CONSTRUCCION

MILTON HERNANDO PEREZ ORDOÑEZ
SUBDIRECTOR CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL



TABLA DE CONTENIDO

1.	Introducción	7
2.	Contexto	7
3.	Marco normativo	8
4.	Información Institucional	8
4.1.	Misión y Visión del SENA.....	8
4.1.1. Misión	8	
4.1.2. Visión	9	
4.2.	Objeto de la entidad y derechos ciudadanos que atiende.....	9
4.3.	Contribución del SENA al cumplimiento de los Derechos Humanos y Objetivos deDesarrollo Sostenible –ODS.....	10
5.	Gestión Administrativa y Financiera	11
5.1.	Avances y resultados en el cumplimiento del Plan de Acción.....	11
5.2.	Inversiones y resultados de la gestión	27
5.3.	Proyecciones para la siguiente vigencia: acciones y metas	29
5.4.	Impacto de los recursos frente a necesidades ciudadanas en términos de cobertura y satisfacción	31
5.5.	Ejecución presupuestal	32
6.	Gestión del Talento Humano	34
6.1.	Planta de personal y número de contratistas.....	34
7.	Gestión Institucional	35
7.1.	Formación Profesional Integral.....	35
7.1.1. Educación Superior	36	



7.1.2.	Técnico Laboral Y Otros	39
7.1.3.	Formación Complementaria.....	40
7.1.4.	Formación Virtual	41
7.1.5.	Programa de bilingüismo	42
7.1.6.	Aulas Móviles.....	43
7.1.7.	Atención a población Vulnerable.....	45
7.1.8.	SENA Emprende Rural	46
7.1.9.	Certificación Académica	48
7.2.	Contrato de Aprendizaje	49
7.3.	Mesas Sectoriales.....	50
7.3.1.	Mesa Sectorial del Café	50
7.3.2.	Mesa Sectorial Metalmecánica	52
7.4.	Certificación de Competencias Laborales	55
7.5.	Sistema de Investigación, Innovación Y Desarrollo Tecnológico – SENNOVA	56
7.5.1.	Tecnoparque.....	56
7.6.	SENNOVA.....	65
7.7.	Agencia Pública de Empleo	67
7.8.	Transparencia en la Contratación	69
7.8.1.	Acciones para garantizar la transparencia en la contratación.....	72
7.9.	Prevención de hechos de corrupción.....	73
7.9.1.	Mapa de riesgos de corrupción.....	73
7.9.2.	Código de integridad	78



8.	Plan de mejoramiento institucional.....	80
8.1.	Trámites SENA.....	80
8.2.	Participación ciudadana (Acciones para garantizar la participación ciudadana).....	81
8.3.	Resultados de la atención a las PQRSD.....	82
9.	Eficacia del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol.....	84
9.1.	Sistema de Gestión de Calidad –MIPG.....	85
9.2.	Subsistema de Gestión Ambiental y Eficiencia Energética	85
	Sostenibilidad ambiental.....	86
	Fuente: Elaboración propia – Sistema de Gestión Ambiental	86
9.3.	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	87
10.	COMPROMISO POR LA PAZ.....	90
11.	Transformación Digital:.....	99
12.	Conclusiones	101
13.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	102
	Anexos.....	103
	Anexo 1. Relacionamiento Empresarial	103
	Anexo 2. TECNOACADEMIA.....	112



1. Introducción

El Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA, establecimiento público perteneciente al Sector Trabajo, en cumplimiento a lo establecido en las Leyes 489 de 1998, 1474 de 2011 y 1757 de 2015 y en el marco de la Estrategia de Rendición de cuentas de la entidad, comparte y publica el informe de gestión y avance en el cumplimiento de las metas institucionales 2018 -2022. La Entidad más querida por los colombianos funciona en permanente alianza entre Gobierno, empresarios y trabajadores, desde su creación, con el firme propósito de lograr la competitividad de Colombia a través del incremento de la productividad en las empresas y regiones. El objetivo del presente informe es dar a conocer los avances en la gestión de la entidad, de manera que, a través de la evaluación y control, la ciudadanía participe y ejerza control ciudadano sobre la gestión institucional del SENA.

2. Contexto

La Regional hace presencia directa en los 27 municipios de Caldas y por su cercanía geográfica, también en algunos departamentos vecinos, donde se imparte formación al sector agropecuario, industrial, metalmeccánico, automotriz, eléctrico, comercial, de servicios, construcción, maderas, calzado y confección, con énfasis en poblaciones especiales, trabajadores, emprendedores y empresarios. Para impulsar el desarrollo social, económico y tecnológico de la región, la competitividad empresarial, el emprendimiento, la generación de empleo, la formación para el trabajo, el aprendizaje permanente y la actualización del talento humano.

Cuenta con cinco centros de formación, cuatro de ellos ubicados en la ciudad de Manizales en el complejo Tecnológico Ciudadela Los Cerezos, entre ellos, el Centro de Automatización Industrial, Centro de Procesos Industriales y Construcción, Centro para la Formación Cafetera y Centro de Comercio y Servicios; así mismo en esta sede funciona la escuela gastronómica “Paisaje Cultural Cafetero”, la cual es un ambiente de formación para los programas de gastronomía, mesa y bar adscritos al Centro de Comercio y Servicios.

Adicionalmente, la regional Caldas cuenta con sedes en los municipios de La Dorada y Puerto Boyacá correspondientes al centro multisectorial Pecuario y Agroempresarial, el cual atiende las subregiones del alto oriente del Departamento de Caldas y municipios vecinos de otros departamentos.

El SBDC Centro de Desarrollo Empresarial el cual ofrece servicios de asesoría y acompañamiento para emprendedores y el sector empresarial, y el TecnoParque Nodo Manizales el cual trabaja sobre las líneas de Ingeniería, Diseño, Telecomunicaciones, Biotecnología y Electrónica. La Agencia Pública de Empleo, con el fin de lograr la accesibilidad de sus servicios al público y las empresas de Caldas, mediante la cual se brinda orientación ocupacional y asesoría empresarial en la publicación de vacantes.

La Tecno academia ubicada en las instalaciones de la Institución Educativa INEM Baldomero Sanín Cano, donde se forman estudiantes de los últimos grados de bachillerato, en áreas como biotecnología, nanotecnología, e ingeniería. Durante la emergencia sanitaria por COVID 19 y el regreso a la presencialidad al 100 % para el periodo de la presente Rendición de cuentas, la regional Caldas ha adelantado acciones encaminadas a asegurar la prestación de los servicios misionales y de apoyo satisfaciendo las necesidades de sus diferentes grupos de valor e interés.

Los avances en la formación en época de pandemia a Diciembre 31 de 2021 se han realizado de manera virtual con buena aceptación por parte de los aprendices, así como de los empresarios que envían sus



solicitudes, se ha implementado la alternancia para los grupos que requieren de resultados de aprendizaje operativos; para el programa de Articulación con la educación media la formación se ha orientado 100% virtual, de acuerdo a los lineamientos que han sido emitidos desde el Ministerio de Educación para las instituciones educativas. El regreso a la presencialidad a partir del segundo semestre del año una vez se contó con la aprobación de los protocolos de bioseguridad de los centros de formación y despacho regional por parte de las secretarías de salud y fue entregada la dotación de los elementos e insumos que garantizaban su cumplimiento y se han ajustado de acuerdo a la normatividad y lineamientos que se han ido dando en el tiempo de pandemia.

Dentro de las acciones realizadas para asegurar la ejecución y sostenimiento de los protocolos de bioseguridad en la regional, se ha contado con la entrega de insumos para limpieza y desinfección, control y seguimiento documental, suministro de elementos de protección personal para riesgo biológico, instalación y mantenimiento de señalética, realización de capacitaciones, inspecciones de seguimiento de los protocolos de bioseguridad.

3. Marco normativo

Ley 1757 de 2015: Artículos 48 al 59 “Rendición de cuentas de la Rama Ejecutiva”. Manual único de rendición de cuentas, “Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática”

CONPES 3654 de 2010: “Política de rendición de cuentas de la Rama Ejecutiva a los ciudadanos” Lineamientos de política para consolidar la rendición de cuentas como un proceso permanente entre la rama ejecutiva y los ciudadanos.

Ley 489 de 1998: Artículo 33 “Audiencia públicas.” Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones”

4. Información Institucional

4.1. Misión y Visión del SENA

4.1.1. Misión

El SENA está encargado de cumplir la función que le 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 (Ley 119/1994).



4.1.2. Visión

En el año 2022 el SENA se consolidará como una entidad referente de formación integral para el trabajo, por su aporte a la empleabilidad, el emprendimiento y la equidad, que atiende con pertinencia y calidad las necesidades productivas y sociales del país.

4.2. Objeto de la entidad y derechos ciudadanos que atiende

La actuación ética de la comunidad institucional se sustenta en los siguientes valores de integridad, los cuales han sido definidos en el Código de Integridad del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA:

- **Honestidad:** Actúo siempre con fundamento en la verdad, cumpliendo mis deberes con transparencia y rectitud, y siempre favoreciendo el interés general.
- **Respeto:** Reconozco, valoro y trato de manera digna a todas las personas, con sus virtudes y defectos, sin importar su labor, su procedencia, títulos o cualquier otra condición.
- **Compromiso:** Soy consciente de la importancia de mi rol como servidor público y estoy en disposición permanente para comprender y resolver las necesidades de las personas con las que me relaciono en mis labores cotidianas, buscando siempre mejorar su bienestar.
- **Diligencia:** Cumpló con los deberes, funciones y responsabilidades asignadas a mi cargo de la mejor manera posible, con atención, prontitud, destreza y eficiencia, para así optimizar el uso de los recursos del Estado
- **Justicia:** Actúo con imparcialidad garantizando los derechos de las personas, con equidad, igualdad y sin discriminación.
- **Solidaridad:** Brindo mi ayuda a las personas cuando lo necesitan sin esperar algo a cambio, entendiendo que hago parte de una comunidad.
- **Lealtad:** Obro de acuerdo con los principios éticos, morales, culturales, ecológicos y a las normas colombianas e institucionales.

El SENA en cumplimiento de los Valores de Integridad, garantiza los siguientes derechos a la comunidad en general, sin distinción alguna:

1. Presentar peticiones en cualquiera de sus modalidades, verbalmente, o por escrito, o por cualquier otro medio idóneo y obtener información y orientación acerca de los requisitos que las disposiciones vigentes exijan para tal efecto.
2. Conocer, salvo expresa reserva legal, el estado de cualquier actuación o trámite y obtener copias, a su costa, de los respectivos documentos.
3. Obtener información que repose en los registros y archivos públicos en los términos previstos por la Constitución y las leyes.



4. Obtener respuesta oportuna y eficaz a sus peticiones en los plazos establecidos para el efecto.
5. Ser tratado con el respeto y la consideración debida a la dignidad de la persona humana.
6. Recibir atención especial y preferente si se trata de personas en situación de discapacidad, niños, niñas, adolescentes, mujeres gestantes o adultos mayores, y en general de personas en estado de indefensión o de debilidad manifiesta de conformidad con el artículo 13 de la Constitución Política.
7. Exigir el cumplimiento de las responsabilidades de los servidores públicos y de los particulares que cumplan funciones administrativas.
8. Formular alegatos y aportar documentos u otros elementos de prueba en cualquier actuación administrativa en la cual tenga interés, a que dichos documentos sean valorados y tenidos en cuenta por las autoridades al momento de decidir y a que estas le informen al interviniente cuál ha sido el resultado de su participación en el procedimiento correspondiente.
9. Cualquier otro derecho que le reconozca la Constitución y las leyes.

4.3. Contribución del SENA al cumplimiento de los Derechos Humanos y Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS

El SENA convencido del aporte al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS enfoca su gestión y aporte desde lo estratégico en seis objetivos como lo son formación decalidad, industria, innovación e infraestructura, ciudades y comunidades sostenibles trabajo decente y crecimiento económico, reducción de las desigualdades, alianzas para lograr los objetivos, objetivos a los cuales aporta a través de los objetivos estratégicos en el marco del Plan Estratégico Institucional-PEI 2019 – 2022, y se mide su contribución por medio de los indicadores claves de desempeño, algunos de ellos asociados a los compromisos del Plan Nacional de Desarrollo por medio de los indicadores transformacionales.

Adicionalmente, desde su gestión permite la inclusión social articulada con la Política Nacional participando en políticas económicas y sociales como la Política de Discapacidades Inclusión Social, Política de Atención con Enfoque Pluralista y Diferencial, Política Nacional para la Reincorporación Social y Económica de exintegrantes de las FARC-EP, apuntando a los objetivos de desarrollo sostenible, educación de calidad, igualdad de género, trabajo decente y crecimiento económico, reducción de las desigualdades y paz, justicia e instituciones sólidas.

En el SENA los resultados frente al ODS relacionado con agua limpia y saneamiento se reflejan a través de la construcción de sistemas de tratamiento de agua potable, y residual, mantenimiento de tanques de agua para consumo humano, análisis de calidad de agua; lo anterior, para asegurar la respuesta en temas de agua limpia y saneamiento.

Desde la perspectiva del enfoque diferencial el SENA ha participado en diferentes mesas de concertación con comunidades, denominadas “MESA PERMANENTE DE CONCERTACIÓN CON PUEBLOS Y ORGANIZACIONES INDÍGENAS, PROTOCOLIZACIÓN DE LA CONSULTA PREVIA DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018-2022 y en las cuales se han pactado aspectos que atienden los Derechos Humanos.



La estrategia nacional para los Derechos Humanos desarrollada en coordinación y articulación con los representantes de las instituciones del Estado – entre ellas el SENA, en el marco del Sistema Nacional de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, tuvo como propósito incluir, complementar y apropiar, al interior de sus entidades, la “Propuesta de Política Integral de Derechos Humanos 2014-2034”, para lo cual se definieron lineamientos por contenidos de derechos, así como estrategias y líneas de acción.

Este Sistema Nacional de Derechos Humanos, está conformado por nueve subsistemas, de los cuales el SENA en el marco de su competencia misional, actualmente hace parte de los siguientes subsistemas:

- Subsistema de cultura y educación en derechos humanos y paz (SENA cuenta con el programa “Promoción y ejercicio de los derechos humanos para una cultura de paz y reconciliación, desarrollado con la Consejería Presidencial en DDHH).
- Subsistema de Derechos económicos, sociales, culturales y ambientales DESCA, El SENA - Dirección de Empleo y trabajo, hace parte del grupo de trabajo interinstitucional - GTI y en el Plan Nacional de Acción en DDHH y empresa apoya con Impulsar y difundir el apoyo de las empresas a los procesos que el Estado desarrolla en la capacitación de trabajadores.

5. Gestión Administrativa y Financiera

5.1. Avances y resultados en el cumplimiento del Plan de Acción

Con relación al cumplimiento del plan de acción, para la vigencia 2022 el SENA Regional Caldas viene cumpliendo con los lineamientos emitidos por la Dirección General relacionados con el proceso de Gestión de Recursos Financieros, como se indica a continuación:

- Adecuada planeación presupuestal para la vigencia en relación con los compromisos, pagos y traslados ejecutados por la regional.
- Remisión de la información contable a la Dirección General en los tiempos establecidos para la consolidación y actualización de los estados financieros, conforme al manual de políticas contables de la entidad y a los documentos relacionados que estén publicados en la plataforma CompromISO.
- Adecuada planeación sobre los pagos que se realizarán mensualmente, de acuerdo con la ejecución de los contratos y obligaciones adquiridos por nuestra regional.

De igual manera y de acuerdo con el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Acción para los Centros de Formación y el Despacho se tiene:

- Se cuenta con una ejecución acorde con lo proyectado al mes de julio de 2022 para la mayoría de los indicadores definiendo acciones que logren establecer resultados positivos al final de la vigencia.
- Seguimiento a la Gestión de los Centros de Formación en forma periódica (trimestral), permitiendo conocer las necesidades, logros, y esfuerzos para lograr un desempeño eficiente de la Regional.

A continuación, se describen los indicadores para cada uno de los Centros de Formación y la Dirección Regional.



Tabla 1. Indicadores Plan de Acción año 2021 para los Centros de Formación: Cafetera, Automatización Industrial, Procesos Industriales

INDICADOR	Centro Para la Formación Cafetera			Centro de Automatización Industrial			Centro de Procesos Industriales		
	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre
Actividades de autoevaluación realizadas durante el periodo.	2	2	100	5	5	100	2	4	200
Aprendices en formación Tecnólogos y Especializaciones	1968	1494	75,91	1235	1140	92,31	1783	1803	101,12
Aprendices en formación complementaria	38441	41091	106,89	29017	31395	108,2	23332	22778	97,63
Aprendices en formación profesional integral (Gran total)	42787	44761	104,61	32313	34770	107,6	27288	26679	97,77
Aprendices en formación Técnica Laboral y otros SENA	2378	2176	91,51	2061	2235	108,44	2173	2098	96,55
Aprendices en formación titulada Red Unidos	164	173	105,49	145	129	88,97	81	93	114,81
Aprendices en programa Desplazados por la Violencia Red Unidos	456	486	106,58	230	311	135,22	204	249	122,06
Aprendices Programa Integración con la Educación Media "Técnicos Laborales"	1696	1507	88,86	1402	1585	113,05	1113	1046	93,98
Cupos formación complementaria	54029	45608	84,41	39924	35991	90,15	29254	25898	88,53
Cupos de formación Técnica Laboral y Otros SENA	2378	2176	91,51	2061	2235	108,44	2173	2098	96,55
Cupos de formación Tecnólogos y Especializaciones	1968	1494	75,91	1235	1140	92,31	1783	1803	101,12
Cupos formación Integral Profesional (Gran Total)	58375	49278	84,42	43220	39366	91,08	33210	29799	89,73
Cupos programa Integración con la Educación Media "Técnicos Laborales"	1696	1507	88,86	1402	1585	113,05	1113	1046	93,98
Cupos formación titulada Red Unidos	164	173	105,49	145	129	88,97	81	93	114,81



INDICADOR	Centro Para la Formación Cafetera			Centro de Automatización Industrial			Centro de Procesos Industriales		
	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre
Cupos programa Desplazados por la Violencia Red Unidos	635	597	94,02	289	385	133,22	301	329	109,3
Aprendices Desplazados por la violencia (Incluye Red Unidos) - Sin Víctimas (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	1689	5096	301,72	1168	3219	275,6	1124	2716	241,64
Aprendices en formación virtual (incluye Bilingüismo) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	29467	34352	116,58	21554	24878	115,42	17409	16813	96,58
Aprendices en programa Bilingüismo (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	3840	4180	108,85	3072	3669	119,43	4224	4473	105,89
Aprendices Población vulnerable (Sin desplazados por la Violencia y sin víctimas) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	4192	5004	119,37	4186	5017	119,85	4188	1467	35,03
Cupos Desplazados por la violencia (Incluye Red Unidos) - Sin Víctimas (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	2365	5977	252,73	1635	3870	236,7	1573	3369	214,18
Cupos en formación virtual (incluye Bilingüismo) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	36057	35514	98,49	26362	26251	99,58	21287	17129	80,47
Cupos en programa Bilingüismo (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	4800	4320	90	3840	3840	100	5280	4560	86,36



INDICADOR	Centro Para la Formación Cafetera			Centro de Automatización Industrial			Centro de Procesos Industriales		
	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre
Cupos Población vulnerable (Sin desplazados por la Violencia y sin víctimas) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	5309	5780	98,99	5299	6415	121,06	5309	1518	28,59
No. de Certificaciones expedidas en Competencias Laborales	2088	2067	101,82	840	960	114,29	1443	2123	147,12
Personas Certificadas en Competencias Laborales.	1317	1341	99,51	840	873	103,93	888	1094	123,2
Cupos programa Sena emprende rural (incluye red unidos)	3250	3234	84,77						
Aprendices programa Sena emprende rural (incluye red unidos)	3250	2755	75						
Reuniones realizadas para el cumplimiento de las funciones de los comités técnicos de centro establecidas en el artículo 30 del decreto 249 de 2004	4	3	101,2	4	3	75	4	3	75
Número de personas inscritas (competencias laborales)	1420	1437	93,47	960	964	100,42	965	1261	130,67
Número de evaluaciones en competencias laborales	2130	1991	95,62	866	969	111,89	1466	2142	146,11
Personas evaluadas en competencias laborales	1348	1289	60	866	886	102,31	866	1099	126,91
Perfiles de cargo normalizados basados en Competencias Laborales	5	3	264,29	3	8	266,67			
Aprendices NARP que acceden a la formación profesional integral.	98	259	56,47	99	142	143,43	98	116	118,37
Personas con discapacidad que recibieron capacitación para el trabajo	170	96	98,99	170	82	48,24	170	32	18,82



INDICADOR	Centro Para la Formación Cafetera			Centro de Automatización Industrial			Centro de Procesos Industriales		
	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre
Retención - Educación Superior	87	83,07	95,48	81	62,72	77,43	82	74,65	91,04
Retención - Técnica Laboral y Otros	87	89,52	102,9	89	81,03	91,04	87	78,88	90,67
Retención - Total Formación Titulada	87	86,89	99,87	85	74,84	88,05	85	76,93	90,51
Retención - Formación Complementaria	57	38,06	66,77	63	44,26	70,25	62	40,91	65,98
Retención - TOTAL Centros de Formación	55	41,7	75,82	60	46,88	78,13	61	45,63	74,8
Certificación - Educación Superior	358	182	50,84	491	160	32,59	313	323	103,19
Certificación - Técnica Laboral y Otros	1054	797	75,62	1069	899	84,1	718	691	96,24
Certificación - Total Formación Titulada	1412	979	69,33	1560	1059	67,88	1031	1014	98,35
Certificación - Formación Complementaria	23838	17937	75,25	27150	15927	58,66	13479	10578	78,48
Certificación TOTAL - Centros de Formación	25250	18916	74,91	28710	16986	59,16	14510	11592	79,89
Cupos Víctimas (Sin Desplazados por la Violencia)	237	444	187,34	288	235	81,6	288	210	72,92
Aprendices Víctimas (Sin Desplazados por la Violencia)	203	387	190,64	252	203	80,56	252	181	71,83
Unidades productivas creadas (SER)	68	71	104,41						
Unidades productivas fortalecidas (SER)	54	54	100						
Cupos Total Tecnólogos en Centro de Formación (presencial y virtual)	1868	1396	74,73	1235	1140	92,31	1783	1773	99,44
Aprendices Total Tecnólogos en Centro de Formación (presencial y virtual)	1868	1396	74,73	1235	1140	92,31	1783	1773	99,44
Aprendices Total Poblaciones Vulnerables	6084	10487	172,37	5606	8439	150,54	5564	4364	78,43
Cupos Total Poblaciones Vulnerables	7911	12201	154,23	7222	10520	145,67	7170	5097	71,09

Fuente: Elaboración Propia – Datos tomados del Plan de Acción – Regional Caldas



Se presentan la ejecución de los indicadores del Plan de Acción para los siguientes Centros de Formación: Centro para la Formación Cafetera, Centro de Automatización Industrial, Centro de Procesos Industriales para el año 2021 donde se demuestra que cada uno de ellos en términos generales presenta ejecuciones favorables de acuerdo con la planeación establecida para el cumplimiento de las metas; las estrategias implementadas en el seguimiento trimestral demostraron su eficacia.

Tabla 2. Indicadores Plan de Acción año 2021 para los Centros de Formación: Comercio y Servicios, Centro Pecuario y Agroempresarial

INDICADOR	Centro de Comercio y Servicios			Centro Pecuario y Agroempresarial		
	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre
Actividades de autoevaluación realizadas durante el periodo.	2	2	100	2	2	100
Aprendices en formación Tecnólogos y Especializaciones	2104	2009	95,48	1665	1403	84,26
Aprendices en formación complementaria	35721	30913	86,54	28293	20911	73,91
Aprendices en formación profesional integral (Gran total)	41402	36796	88,87	33638	26124	77,66
Aprendices en formación Técnica Laboral y otros SENA	3577	3874	108,3	3680	3810	103,53
Aprendices en formación titulada Red Unidos	227	224	98,68	308	351	113,96
Aprendices en programa Desplazados por la Violencia Red Unidos	248	379	152,82	606	659	108,75
Aprendices Programa Integración con la Educación Media "Técnicos Laborales"	2378	2685	112,91	2665	2857	107,2
Cupos formación complementaria	50420	35866	71,13	32281	26653	82,57
Cupos de formación Técnica Laboral y Otros SENA	3577	3874	108,3	3680	3810	103,53
Cupos de formación Tecnólogos y Especializaciones	2104	2009	95,48	1665	1403	84,26
Cupos formación Integral Profesional (Gran Total)	56101	41749	74,42	37626	31866	84,69
Cupos programa Integración con la Educación Media "Técnicos Laborales"	2378	2685	112,91	2665	2857	107,2
Cupos formación titulada Red Unidos	227	224	98,68	308	351	113,96
Cupos programa Desplazados por la Violencia Red Unidos	307	496	161,56	1033	1065	103,1
Aprendices Desplazados por la violencia (Incluye Red Unidos) - Sin Víctimas (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	1125	3603	320,27	3373	5508	163,3
Aprendices en formación virtual (incluye Bilingüismo) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	18699	20151	107,77	10397	10952	105,34
Aprendices en programa Bilingüismo (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	6144	5411	88,07	4608	4518	98,05



INDICADOR	Centro de Comercio y Servicios			Centro Pecuario y Agroempresarial			
	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre	
Aprendices Población vulnerable (Sin desplazados por la Violencia y sin víctimas) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	4197	3221	76,75	4187	2122	50,68	
Cupos Desplazados por la violencia (Incluye Red Unidos) - Sin Víctimas (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	1575	4450	282,54	4722	8361	177,06	
Cupos en formación virtual (incluye Bilingüismo) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	22879	21030	91,92	1261	8	11212	88,86
Cupos en programa Bilingüismo (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	7680	6080	79,17	5760	4640	80,56	
Cupos Población vulnerable (Sin desplazados por la Violencia y sin víctimas) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	5312	4125	77,65	5298	2514	47,45	
No. de Certificaciones expedidas en Competencias Laborales	971	1104	113,7	1202	1370	113,98	
Personas Certificadas en Competencias Laborales.	787	956	121,47	1202	1348	112,15	
Cupos programa Sena emprende rural (incluye red unidos)				2158	2452	113,62	
Aprendices programa Sena emprende rural (incluye red unidos)				2158	2268	105,1	
Reuniones realizadas para el cumplimiento de las funciones de los comités técnicos de centro establecidas en el artículo 30 del decreto 249 de 2004	4	4	100	4	1	25	
Número de personas inscritas (competencias laborales)	930	1031	110,86	1331	1403	105,41	
Número de evaluaciones en competencias laborales	1056	1114	105,49	1236	1333	107,85	
Personas evaluadas en competencias laborales	838	962	114,8	1236	1317	106,55	
Perfiles de cargo normalizados basados en Competencias Laborales							
Aprendices NARP que acceden a la formación profesional integral.	99	117	118,18	98	107	109,18	
Personas con discapacidad que recibieron capacitación para el trabajo	170	101	59,41	170	83	48,82	
Retención - Educación Superior	92	84,42	91,76	94	74,84	79,62	
Retención - Técnica Laboral y Otros	90	82,99	92,21	90	91,08	101,2	



INDICADOR	Centro de Comercio y Servicios			Centro Pecuario y Agroempresarial		
	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre	Meta	Ejecución Diciembre	% Cumplimiento Diciembre
Retención - Total Formación Titulada	91	83,48	91,74	92	86,71	94,25
Retención - Formación Complementaria	56	46,85	83,66	55	52,23	94,96
Retención - TOTAL Centros de Formación	54	52,02	96,33	57	57,87	101,53
Certificación - Educación Superior	535	778	145,42	411	423	102,92
Certificación - Técnica Laboral y Otros	1735	1437	82,82	1385	1026	74,08
Certificación - Total Formación Titulada	2270	2215	97,58	1796	1449	80,68
Certificación - Formación Complementaria	31219	18569	59,48	18043	14232	78,88
Certificación TOTAL - Centros de Formación	33489	20784	62,06	19839	15681	79,04
Cupos Víctimas (Sin Desplazados por la Violencia)	288	274	95,14	759	466	61,4
Aprendices Víctimas (Sin Desplazados por la Violencia)	252	217	86,11	658	324	49,24
Unidades productivas creadas (SER)				42	44	104,76
Unidades productivas fortalecidas (SER)				20	20	100
Cupos Total Tecnólogos en Centro de Formación (presencial y virtual)	2104	2009	95,48	1665	1403	84,26
Aprendices Total Tecnólogos en Centro de Formación (presencial y virtual)	2104	2009	95,48	1665	1403	84,26
Aprendices Total Poblaciones Vulnerables	5574	7041	126,32	8218	7954	96,79
Cupos Total Poblaciones Vulnerables	7175	8849	123,33	10779	11341	105,21

Fuente: Elaboración Propia – Datos tomados del Plan de Acción – Regional Caldas

Se presentan la ejecución de los indicadores del Plan de Acción para los siguientes Centros de Formación: Centro de Comercio y Servicios y el Centro Pecuario y Agroempresarial para el año 2021; donde se demuestra que cada uno de ellos en términos generales presenta ejecuciones favorables de acuerdo con la planeación establecida para el cumplimiento de las metas; las estrategias implementadas en el seguimiento trimestral demostraron su eficacia.



Tabla 3. Indicadores Plan de Acción año Enero - Julio 2022 para los Centros de Formación: Cafetera, Automatización Industrial, Procesos Industriales

INDICADOR	Centro Para la Formación Cafetera			Centro de Automatización Industrial			Centro de Procesos Industriales		
	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio
Actividades de autoevaluación realizadas durante el periodo.	2	1	50	4	1	25	2	1	50
Aprendices en formación Tecnólogos y Especializaciones	1575	1068	67,81	1140	825	72,37	1850	1395	75,41
Aprendices en formación complementaria	39563	19945	50,41	29017	16381	56,45	26160	11841	45,26
Aprendices en formación profesional integral (Gran total)	43727	22957	52,5	32289	19346	59,92	30422	15308	50,32
Aprendices en formación Técnica Laboral y otros SENA	2589	1944	75,09	2132	2140	100,38	2412	2072	85,9
Aprendices en formación titulada Red Unidos	169	151	89,35	149	125	83,89	83	94	113,25
Aprendices en programa Desplazados por la Violencia Red Unidos	470	293	62,34	237	234	98,73	210	203	96,67
Aprendices Programa Integración con la Educación Media "Técnicos Laborales"	1487	1434	96,44	1390	1745	125,54	1104	1253	113,5
Cupos formación complementaria	54029	21023	38,91	39924	17555	43,97	29254	13426	45,89
Cupos de formación Técnica Laboral y Otros SENA	2589	1944	75,09	2132	2140	100,38	2412	2072	85,9
Cupos de formación Tecnólogos y Especializaciones	1575	1068	67,81	1140	825	72,37	1850	1396	75,46
Cupos formación Integral Profesional (Gran Total)	58193	24035	41,3	43196	20520	47,5	33516	16894	50,41
Cupos programa Integración con la Educación Media "Técnicos Laborales"	1487	1434	96,44	1390	1745	125,54	1104	1253	113,5



INDICADOR	Centro Para la Formación Cafetera			Centro de Automatización Industrial			Centro de Procesos Industriales		
	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio
Cupos formación titulada Red Unidos	169	151	89,35	149	125	83,89	83	94	113,25
Cupos programa Desplazados por la Violencia Red Unidos	654	341	52,14	298	279	93,62	310	241	77,74
Aprendices Desplazados por la violencia (Incluye Red Unidos) - Sin Víctimas (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	1740	2798	160,8	1203	1865	155,03	1158	1779	153,63
Aprendices en formación virtual (incluye Bilingüismo) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	30893	17133	55,46	22125	11573	52,31	12952	9219	71,18
Aprendices en programa Bilingüismo (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	4608	1873	40,65	3072	1876	61,07	1536	1090	70,96
Aprendices Población vulnerable (Sin desplazados por la Violencia y sin víctimas) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	3864	784	20,29	3857	330	8,56	3860	225	5,83
Cupos Desplazados por la violencia (Incluye Red Unidos) - Sin Víctimas (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	2436	3075	126,23	1684	2056	122,09	1621	1971	121,59
Cupos en formación virtual (incluye Bilingüismo) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	38381	17423	45,39	27501	11801	42,91	15992	9366	58,57
Cupos en programa Bilingüismo (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	5760	1884	32,71	3840	1920	50	1920	1120	58,33



INDICADOR	Centro Para la Formación Cafetera			Centro de Automatización Industrial			Centro de Procesos Industriales		
	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio
Cupos Población vulnerable (Sin desplazados por la Violencia y sin víctimas) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	4950	2679	54,12	4937	4643	94,04	4948	1329	26,86
No. de Certificaciones expedidas en Competencias Laborales	2088	709	33,96	840	399	47,5	1443	179	12,4
Cupos programa Sena emprende rural (incluye red unidos)	3591	1497	41,69						
Aprendices programa Sena emprende rural (incluye red unidos)	3591	1462	40,71						
Personas Certificadas en Competencias Laborales.	3591	1497	41,69	840	399	47,5	888	163	18,36
Reuniones realizadas para el cumplimiento de las funciones de los comités técnicos de centro establecidas en el artículo 30 del decreto 249 de 2004	4	2	50	3	2	66,67	4	2	50
Número de personas inscritas (competencias laborales)	1420	691	48,66	960	491	51,15	965	387	40,1
Número de evaluaciones en competencias laborales	2130	807	37,89	866	400	46,19	1466	473	32,26
Personas evaluadas en competencias laborales	1348	524	38,87	866	399	46,07	900	267	29,67
Aprendices NARP que acceden a la formación profesional integral.	98	97	98,98	99	52	52,53	98	46	46,94
Retención - Educación Superior	180	155	86,11	180	140	77,78	180	99	55



INDICADOR	Centro Para la Formación Cafetera			Centro de Automatización Industrial			Centro de Procesos Industriales		
	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio
Retención - Técnica Laboral y Otros	89	92,39	103,81	87	89,16	102,48	88	91,55	104,03
Retención - Total Formación Titulada	83	87,08	104,92	78	85,13	109,14	80	89,1	111,38
Retención - Formación Complementaria	59	41,12	69,69	65	61,41	94,48	59	52,48	88,95
Retención - TOTAL Centros de Formación	71	46,88	66,03	72	64,84	90,06	70	60	85,71
Certificación - Educación Superior	478	102	21,34	184	36	19,57	350	57	16,29
Certificación - Técnica Laboral y Otros	1179	29	2,46	858	59	6,88	999	71	7,11
Certificación - Total Formación Titulada	1657	131	7,91	1042	95	9,12	1349	128	9,49
Certificación - Formación Complementaria	26112	4143	15,87	21813	3680	16,87	16764	3600	21,47
Certificación TOTAL - Centros de Formación	27769	4274	15,39	22855	3775	16,52	18113	3728	20,58
Cupos Víctimas (Sin Desplazados por la Violencia)	237	162	68,35	288	87	30,21	288	108	37,5
Aprendices Víctimas (Sin Desplazados por la Violencia)	203	153	75,37	252	84	33,33	252	89	35,32
Unidades productivas creadas (SER)	74	0	0						
Unidades productivas fortalecidas (SER)	43	0	0						
Cupos Total Tecnólogos en Centro de Formación (presencial y virtual)	1475	971	65,83	1140	825	72,37	1850	1396	75,46
Aprendices Total Tecnólogos en Centro de Formación (presencial y virtual)	1475	971	65,83	1140	825	72,37	1850	1395	75,41
Aprendices Total Poblaciones Vulnerables	6085	5808	95,45	5591	6706	119,94	5548	3143	56,65
Cupos Total Poblaciones Vulnerables	7973	6206	77,84	7261	6988	96,24	7207	3556	49,34
Certificación – Articulación con la media - Técnicos	640	0	0	613	2	0,33	397	0	0



INDICADOR	Centro Para la Formación Cafetera			Centro de Automatización Industrial			Centro de Procesos Industriales		
	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio
Cupos Total Formación Titulada	4164	3012	72,33	3272	2965	90,62	4262	3468	81,37
Aprendices Total Formación Titulada	4164	3012	72,33	3272	2965	90,62	4262	3467	81,35
Normas sectoriales de Competencia Laboral elaboradas o actualizadas	6	0	0	3	0	0			

Fuente: Elaboración Propia – Datos tomados del Plan de Acción – Regional Caldas

Se presentan la ejecución de los indicadores del Plan de Acción para los siguientes Centros de Formación: Centro para la Formación Cafetera, Centro de Automatización Industrial, Centro de Procesos Industriales para el año 2022 donde se demuestra que cada uno de ellos en términos generales presenta ejecuciones favorables de acuerdo con la planeación establecida para el cumplimiento de las metas; las estrategias implementadas en el seguimiento trimestral demostraron su eficacia

Tabla 4. Indicadores Plan de Acción año 2022 para los Centros de Formación: Comercio y Servicios, Centro Pecuario y Agroempresarial

INDICADOR	Centro de Comercio y Servicios			Centro Pecuario y Agroempresarial		
	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio
Actividades de autoevaluación realizadas durante el periodo.	2	1	50	2	0	0
Aprendices en formación Tecnólogos y Especializaciones	1973	1467	74,35	1366	792	57,98
Aprendices en formación complementaria	35721	18998	53,18	22844	10710	46,88
Aprendices en formación profesional integral (Gran total)	41441	23874	57,61	27994	14948	53,4
Aprendices en formación Técnica Laboral y otros SENA	3747	3409	90,98	3784	3446	91,07
Aprendices en formación titulada Red Unidos	234	193	82,48	317	296	93,38
Aprendices en programa Desplazados por la Violencia Red Unidos	255	245	96,08	624	357	57,21
Cupos formación complementaria	2358	2439	103,44	2643	2991	113,17
Aprendices Programa Integración con la Educación Media "Técnicos Laborales"	50420	22544	44,71	32281	12648	39,18
Cupos formación complementaria	3747	3409	90,98	3784	3446	91,07
Cupos de formación Técnica Laboral y Otros SENA	1973	1467	74,35	1366	792	57,98
Cupos de formación Tecnólogos y Especializaciones	2	1	50	2	0	0



INDICADOR	Centro de Comercio y Servicios			Centro Pecuario y Agroempresarial		
	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio
Cupos formación Integral Profesional (Gran Total)	56140	27420	48,84	37431	16886	45,11
Cupos programa Integración con la Educación Media "Técnicos Laborales"	2358	2439	103,44	2643	2991	113,17
Cupos formación titulada Red Unidos	234	193	82,48	317	296	93,38
Cupos programa Desplazados por la Violencia Red Unidos	316	303	95,89	1064	483	45,39
Aprendices Desplazados por la violencia (Incluye Red Unidos) - Sin Víctimas (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	1159	2487	214,58	3473	2792	80,39
Aprendices en formación virtual (incluye Bilingüismo) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	19056	14541	76,31	10490	7005	66,78
Aprendices en programa Bilingüismo (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	5120	3994	78,01	4608	3581	77,71
Aprendices Población vulnerable (Sin desplazados por la Violencia y sin víctimas) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	3867	1001	25,89	3856	632	16,39
Cupos Desplazados por la violencia (Incluye Red Unidos) - Sin Víctimas (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	1623	2986	183,98	4862	3536	72,73
Cupos en formación virtual (incluye Bilingüismo) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	23600	14800	62,71	12922	7351	56,89
Cupos en programa Bilingüismo (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	6400	4160	65	5760	3839	66,65
Cupos Población vulnerable (Sin desplazados por la Violencia y sin víctimas) (incluidos en la Formación Titulada y Complementaria)	4950	2941	59,41	4940	1229	24,88
No. de Certificaciones expedidas en Competencias Laborales	989	409	41,35	1262	631	50
Cupos programa Sena emprende rural (incluye red unidos)	864	272	31,48	2349	1266	53,9
Aprendices programa Sena emprende rural (incluye red unidos)	4	2	50	2349	1240	52,79
Personas Certificadas en Competencias Laborales.	977	617	63,15	1262	597	47,31
Reuniones realizadas para el cumplimiento de las funciones de los comités técnicos de centro establecidas en el artículo 30 del decreto 249 de 2004	1038	412	39,69	5	1	20
Número de personas inscritas (competencias laborales)	56140	27420	48,84	1398	899	64,31
Número de evaluaciones en competencias laborales	2358	2439	103,44	1298	741	57,09



INDICADOR	Centro de Comercio y Servicios			Centro Pecuario y Agroempresarial		
	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio	Meta	Ejecución Junio	% Cumplimiento Junio
Personas evaluadas en competencias laborales	903	292	32,34	1298	704	54,24
Aprendices NARP que acceden a la formación profesional integral.	99	69	69,7	98	36	36,73
Retención - Educación Superior	180	161	89,44	180	87	48,33
Retención - Técnica Laboral y Otros	76	88,55	116,51	93	88,89	95,58
Retención - Total Formación Titulada	90	91,85	102,06	93	95,3	102,47
Retención - Formación Complementaria	83	90,85	109,46	93	94,1	101,18
Retención - TOTAL Centros de Formación	60	55,94	93,23	56	57,18	102,11
Certificación - Educación Superior	72	62,14	86,31	75	66,45	88,6
Certificación - Técnica Laboral y Otros	354	68	19,21	417	88	21,1
Certificación - Total Formación Titulada	1741	98	5,63	1515	80	5,28
Certificación - Formación Complementaria	2095	166	7,92	1932	168	8,7
Certificación TOTAL - Centros de Formación	30806	8284	26,89	19450	4242	21,81
Cupos Víctimas (Sin Desplazados por la Violencia)	32901	8450	25,68	21382	4410	20,62
Aprendices Víctimas (Sin Desplazados por la Violencia)	288	152	52,78	759	235	30,96
Unidades productivas creadas (SER)				658	165	25,08
Unidades productivas fortalecidas (SER)				49	0	0
Cupos Total Tecnólogos en Centro de Formación (presencial y virtual)	1973	1467	74,35	1366	792	57,98
Aprendices Total Tecnólogos en Centro de Formación (presencial y virtual)	1973	1467	74,35	1366	792	57,98
Cupos Total Poblaciones Vulnerables	5557	5239	94,28	8265	4071	49,26
Certificación – Articulación con la media - Técnicos	7212	6377	88,42	10911	5126	46,98
Cupos Total Formación Titulada	5720	4876	85,24	5150	4238	82,29
Aprendices Total Formación Titulada	5720	4876	85,24	5150	4238	82,29



Se presentan la ejecución de los indicadores del Plan de Acción para los siguientes Centros de Formación: Centro de Comercio y Servicios y el Centro Pecuario y Agroempresarial para el año 2022; donde se demuestra que cada uno de ellos en términos generales presenta ejecuciones favorables de acuerdo con la planeación establecida para el cumplimiento de las metas; las estrategias implementadas en el seguimiento trimestral demostraron su eficacia

Tabla 5. Indicadores Plan de Acción Despacho Dirección Regional

NOMBRE INDICADOR	Año 2021			Enero – junio 2022		
	Meta	Ejecución Diciembre	Porcentaje Cumplimiento Diciembre	Meta	Ejecución Junio	Porcentaje Cumplimiento Junio
Aprendices con contrato de aprendizaje	116	199	171,55	5000	3907	78,14
Aprendices con contrato de aprendizaje voluntario	501	543	108,38	169	116	68,64
Empresas con cuota reguladas	97	40	41,24	533	456	85,55
Empresas con cuota voluntaria	93	83	89,25	99	31	31,31
Mypes con Acompañamiento y seguimiento	116	199	171,55			
Empresas constituidas a partir del asesoramiento	93	83	89,25	107	36	33,64
Desempleadas orientadas por el APE	23185	24369	105,11	26779	14295	53,38
Desplazados orientados por el APE	6255	6501	103,93	7043	3743	53,14
Total, Colocados por la APE	11127	12150	109,19	11461	5721	49,92
Vacantes APE	17600	21495	122,13	18128	10159	56,04
Inscritos en la APE	17948	18157	101,16	18486	10891	58,91
Divulgar información de la gestión institucional para los grupos de valor internos del SENA.	90	103	114,44	187	200	106,95
Divulgar información de la gestión institucional para los grupos de valor externos.	220	273	124,09	708	510	72,03
Implementar estrategia de comunicación con enfoque pluralista y diferencial	88	68	77,27	253	78	30,83
Colocaciones a través de la Agencia Pública de Empleo en sectores de la economía naranja	1784	656	36,77	1838	280	15,23



Cupos Técnicos en convenios de ampliación de cobertura	840	840	100			
Aprendices en Convenios de ampliación de cobertura	840	840	100			
Alcance estrategia digital	4836	8754	181,02	9674	2132	22,04
Número de colocaciones egresados SENA				6463	3065	47,42
Número de colocaciones No SENA				4998	2656	53,14
Empresas en Fortalecimiento				91	53	58,24
Total, Orientados APE				33822	18038	53,33

Fuente: Elaboración Propia – Datos tomados del Plan de Acción – Regional Caldas

Para el segundo trimestre del año 2022, los indicadores del Despacho Regional presentan una buena ejecución de las metas de acuerdo con el porcentaje de cumplimiento

5.2. Inversiones y resultados de la gestión

Para el periodo de la presente rendición, la Regional Caldas a través de sus cinco centros de formación ha realizado inversiones por valor de Cuatro mil seiscientos treinta y dos millones trescientos noventa y dos mil trescientos noventa pesos (\$4.632.392.390) representados en proyectos y acciones que aportan al fortalecimiento de la infraestructura/mantenimiento, investigación, tecnología y bienestar de los aprendices. Siendo las inversiones en investigación las que concentran el 82% de los recursos, los cuales se han ejecutado en el marco los proyectos de investigación formulados a partir de la estrategia SENNOVA, la cual tiene el propósito de fortalecer los estándares de calidad y pertinencia, en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, de la formación profesional impartida en la Entidad. En total han sido treinta (30) los proyectos a nivel regional financiados, para beneficiar a los aprendices de los diferentes programas de formación titulada y complementaria tanto de los centros de formación, como de Instituciones Educativas públicas y privadas del departamento, así como el sector productivo, principalmente los sectores agropecuario e industrial mediante la biotecnología.

En cuanto a las inversiones asociadas a Modernización de Ambientes estas ascienden a ochocientos doce millones seiscientos ochenta y siete mil quinientos cuarenta y cuatro pesos (\$ 812.687.544); recursos invertidos en mejorar las condiciones de ambientes de formación y equipos, como la planta de producción cárnica del Centro Pecuario y Agroempresarial, con inversión de Trescientos cuarenta y cuatro millones cuatrocientos veintidós mil ochocientos setenta y ocho pesos (\$354.422.878); el ambiente de Instrumentación y Control de procesos basados en IOT e Industria 4.0 del Centro de Automatización Industrial, con una inversión de Cuatrocientos treinta y un millones doscientos cuarenta y seis mil doscientos cuarenta pesos (\$431.246.240) para atender las necesidades de formación de sector productivo de la región y los ambientes de cocina y panadería del Centro de Comercio y Servicios.



Tabla 6. Inversiones Regional Caldas

INVERSIÓN / DEPENDENCIA	2021	2022	Total, general
INFRAESTRUCTURA/MANTENIMIENTO	\$ 13.673.339	\$ 7.519.685	\$ 21.193.024
INVESTIGACIÓN	\$ 2.373.160	\$ 1.425.351.996	\$ 3.798.511.822
MODERNIZACIÓN DE AMBIENTES	\$ 786.601.118	\$ 26.086.426	\$ 812.687.544
Total, general	\$ 3.173.434.283	\$ 1.458.958.107	\$ 4.632.392.390

Fuente: Elaboración Propia – Datos tomados Ejecución Presupuestal – Regional Caldas

De igual manera, cabe resaltar la inversión realizada por la Regional Caldas en cuanto a los apoyos socioeconómicos aportados en el marco del Plan Nacional Integral de Bienestar al Aprendiz - PNIBA, para beneficio de los aprendices matriculados en programas de formación: Técnico Laboral y tecnológica, previo cumplimiento de requisitos; teniendo en cuenta la resolución 2198 del 2019, de acuerdo con las especificaciones para cada apoyo de sostenimiento; entendiéndose que los apoyos de Sostenimiento bien sean Regular o FIC (FONDO NACIONAL DE FORMACION PROFESIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONTRUCCION), corresponden a recursos en dinero equivalente al 50% o 60%, respectivamente del salario mínimo legal mensual vigente.

Para el periodo 1 de julio 2021 -31 de julio de 2022, la Regional Caldas ha adjudicado seiscientos noventa y ocho (698) apoyos de sostenimiento, doscientos ochenta y ocho (288) correspondientes a apoyos FIC y cuatrocientos diez (410) apoyos regulares, invirtiendo en total de Mil cuatrocientos cuatro millones doscientos cuatro mil trescientos cuarenta y tres (\$1.404.204.343), como contribución para cubrir los gastos básicos de los aprendices de estratos 1 y 2, durante las fases lectiva y productiva de su proceso de formación.

En cuanto a las inversiones asociada directamente a la formación profesional, El SENA Regional Caldas por medio de su programa de Articulación con la Educación Media a la fecha de la rendición, con el presupuesto asignado, el cual fue de Seis mil ciento setenta y nueve millones doscientos setenta y dos mil trescientos cuarenta y dos pesos (\$6.179.272.342), aportó a la formación técnica laboral de diez y nueve mil quinientos sesenta y cuatro (19.564) estudiantes de ciento treinta (130) Instituciones Educativas, aportando al crecimiento y desarrollo de los veintisiete (27) municipios del departamento de Caldas y al municipio de Puerto Boyacá - Boyacá, el cual se atiende desde el Centro Pecuario y Agroempresarial ubicado en La Dorada. Así mismo por medio de dicho programa al cierre de la vigencia 2021 certificó Tres mil trescientos ochenta y nueve (3.389) aprendices como Técnicos Laborales, aportando a las metas de Doble Titulación del Gobierno Nacional, con lo cual se fortalecen las competencias laborales de los aprendices y se ofrecen oportunidades en el sector productivo del país.

Así mismo desde la Formación Profesional Integral atendió las necesidades de Sesenta y nueve mil quinientos treinta y cuatro (69.534) aprendices, en condición de vulnerabilidad; en donde al corte de la rendición habían sido asignados recursos a la regional Caldas por valor de Dos mil ochenta y tres millones cuatrocientos setenta y nueve mil quinientos cuarenta pesos (\$2.083.479.540) para atención solamente a población desplazada, con lo cual se llegó a una cobertura de 33.718 aprendices entre desplazados por la violencia y por fenómenos naturales.



5.3. Proyecciones para la siguiente vigencia: acciones y metas

Para la vigencia 2023 el SENA Regional Caldas establecerá y proyectará sus acciones desde cada uno de sus procesos misionales y de soporte, alineando las acciones y estrategias con los lineamientos dados por las Dirección General; así como con el nuevo Plan de Desarrollo que establezca el actual gobierno, en donde se visualiza un enfoque principalmente en la Sostenibilidad Alimentaria, en donde se espera un gran aporte de la regional por medio del programa SER (SENA Emprende Rural) y en general desde la oferta titulada y complementaria orientada al sector agropecuario; así como desde procesos como Gestión de Empleo, Análisis y Orientación Ocupacional, Gestión de Emprendimiento y Empresarios; aportando al trabajo decente que garantice condiciones dignas de remuneración, estabilidad, seguridad social y calidad, tanto en el campo como en la ciudad. Apoyando y estimulando a los emprendimientos individuales y colectivos. En este mismo sentido, aportando desde el fortalecimiento de las acciones y controles operacionales implementados en el Sistema de Gestión Ambiental y de Eficiencia Energética, alineándolas con el propósito del actual gobierno de adaptación y reducción de los efectos del cambio climático y el fomento de energías limpias y a través de los proyectos formulados a partir de la estrategia SENNOVA presentados a la convocatoria 2023.

A continuación, se mencionan las proyecciones principales que a la fecha se tienen en la Regional Caldas para la vigencia 2023, para aportar a que el SENA siga siendo el referente de formación integral para el trabajo; aportando a la empleabilidad, el emprendimiento y la equidad, atendiendo con pertinencia y calidad las necesidades productivas y sociales del país.

- **Gestión de la Formación Profesional Integral:** Para el caso del servicio de Gestión de la Formación Profesional Integral se tienen proyectadas las siguientes metas generales para cada uno de los niveles de formación, tanto en cupos como aprendices, para las cuales se formularán y proyectarán las acciones pertinentes para darles cumplimiento en cada una de las ofertas de formación, tanto abierta como especial, por parte de los centros de formación adscritos a la regional Caldas, los cuales consolidaran las necesidades de formación de los municipios del departamento, con el fin establecer planes operativos individuales para hacer control y seguimiento a la planeación y la ejecución, con el objetivo de atender las necesidades de las diferentes poblaciones en el departamento de Caldas; dando continuidad a la concertación de acciones con entidades territoriales, alineación con proyectos sectoriales, apuestas productivas y sectores priorizados.
- **Gestión de Innovación y Competitividad:** Para el proceso de Gestión de Innovación y Competitividad, desde los componentes del programa de innovación tecnológica del Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena) dirigida a todos los colombianos de manera gratuita, que actúa como acelerador para el desarrollo de proyectos de I+D+i (Investigación + Desarrollo + innovación), se proyecta principalmente, lograr la financiación y ejecución técnica y financiera de los Proyectos formulados en el marco de la convocatoria SENNOVA 2023:
 - ✓ Medición de la capacidad de carga turística (CCT) en rutas para el aviturismo en la región del Magdalena Caldense.
 - ✓ Aplicación de herramientas fotogramétricas para la evaluación de sistemas ganaderos sostenibles en el Magdalena Caldense.
 - ✓ Estudio para la implementación de un sendero de interpretación ambiental en el Centro Pecuario y Agroempresarial sede Puerto Boyacá



- ✓ Granja integral con sistemas de producción multipropósito en la sede de Puerto Boyacá enfocado en la economía circular.
- ✓ Acondicionamiento de un ambiente especializado de Realidad Virtual para el mejoramiento de la calidad de la formación en lenguas extranjeras; III Simposio Nacional de Investigación en Ciencias Pecuarias y Agroempresariales del Magdalena Medio
- ✓ Segundo Conversatorio Biodiversidad en el Territorio. Fortalecimiento de competencias técnicas e investigativas de aprendices y comunidad educativa del Centro Para la Formación Cafetera, mediante la modernización del laboratorio ciencias básicas.
- ✓ Transferencia de resultados de I+D+i generados en el Centro para la Formación Cafetera al sector productivo, comunidad académica y SENA.
- ✓ Obtención de principios activos a partir de plantas medicinales cultivadas en el departamento de Caldas con aplicación farmacéutica y cosmética.
- ✓ Elaboración de bloque de construcción a base de residuos agroindustriales lignocelulósicos para uso en cerramientos en el departamento de Caldas.
- ✓ Fortalecer la oferta de servicios tecnológicos en el centro para la formación cafetera en el sector de aguas 2023.
- ✓ Fortalecer la oferta de servicios tecnológicos en el centro para la formación cafetera en el sector de alimentos 2023.
- ✓ Aprovechamiento de tres residuos de la transformación del plátano para la obtención de bioproductos en el departamento de Caldas.
- ✓ Diseñar un aplicativo web que permita a las pequeñas y medianas empresas poder simular sus operaciones financieras a cinco años y tomar decisiones estratégicas con los resultados obtenidos.
- ✓ Realizar un evento en el que se puedan socializar los saberes de cocineros e investigadores de cocinas tradicionales a nivel Nacional. Se realiza en tres escenarios, la escuela gastronómica, la plaza de mercado y algunos restaurantes de la ciudad.
- ✓ Fortalecimiento de la oferta de los servicios tecnológicos del taller CAM del centro de automatización industrial durante la vigencia 2023.
- ✓ Software administrativo para la coordinación académica del Centro de Automatización Industrial del SENA Regional Caldas.
- ✓ Apropiación de la ciencia, tecnología y cultura de la innovación del Centro de Automatización Industrial.
- ✓ Determinación del consumo de energía solar de un ambiente de vivienda familiar a escala implementada con domótica y plataforma IoT .
- ✓ Sistema de entrenamiento en Servo posicionamiento bajo estructura de industria 4.0
- ✓ Modernización de la red de distribución de aire comprimido del Centro de Automatización Industrial, Regional Caldas.



- **Gestión de Emprendimiento y Empresarismo:** A la fecha, las metas de los Centros de Desarrollo Empresarial SENA - SBDC no han sido socializadas desde la Coordinación Nacional de Emprendimiento con las Regionales; las acciones en las que se enfocará la Regional Caldas para cumplir con los indicadores son:
 - ✓ Gestionar con entidades (Gobernación de Caldas y Alcaldías municipales) el proceso de alianzas de cofinanciación para convocatorias cerradas Fondo Emprender
 - ✓ Divulgar el servicio de asesoría para unidades de negocio envía de formalización con el propósito de cumplir la meta de planes de negocio y empresas creadas OFF
 - ✓ Asesorar la postulación de empresas de la región a la Línea Crecer de Fondo Emprender
 - ✓ Fomentar la cultura emprendedores entre nuestros grupos de interés (aprendices, universitarios, emprendedores y empresarios) a través de las orientaciones y los entrenamientos. Continuar fortaleciendo la formulación de planes de negocio de Unidades Productivas del programa SER con el propósito que puedan acceder a convocatorias de Fondo Emprender y Otra Fuentes de Financiación. Desde el Centro Pecuario y Agroempresarial desde el área de emprendimiento se tiene proyectado la atención a los nueve municipios del área de influencia del Centro y poder presentar por lo menos uno o dos proyectos por municipio a las convocatorias nacionales FE (Fondo Emprender), además de este servicio se proyecta dar atención en temas de fortalecimiento empresarial y formulación planes de negocio de Otras fuentes de financiación (OFF).
- **Gestión de Instancias de Concertación Laboral:** a la fecha no se han dado los lineamientos por parte de la Dirección Nacional Sistema Nacional de Formación para el Trabajo para la Programación Anual de Normalización- PAN y Plan de Acción- PA para el año 2023, para el caso de las mesas sectoriales de Metalmecánica y del Café, las cuales tienen la Secretaría Técnica el Centro de Automatización Industrial y el Centro para la Formación Cafetera de la regional Caldas, respectivamente.
- **Gestión de Empleo, Análisis Ocupacional y Empleabilidad:** Para el año 2023 la Regional tiene proyectado atender el programa del nuevo gobierno nacional CAMPESENA, a la fecha de corte de la presente rendición, aún no se cuentan con la asignación de metas para la próxima vigencia.

5.4. Impacto de los recursos frente a necesidades ciudadanas en términos de cobertura y satisfacción

Los recursos económicos de funcionamiento e inversión asignados anualmente al SENA Regional Caldas, son utilizados para el cumplimiento de la misión definida en la entidad y las metas proyectadas en el Plan Estratégico Institucional 2019-2022 que constituye el faro que guía la acción del SENA, logrando generar impacto y cobertura en los grupos de valor e interés de la regional, esto es, empresarios, aprendices, instructores, buscadores de empleo, sectores sociales y la comunidad en general interesados en el SENA.

El impacto anteriormente mencionado se traduce en:

Conforme a la proyección que se estableció en el año 2021, uno de los compromisos se llevó a cabo, el día 22/11/2021, dando inicio al Convenio interadministrativo para la apertura de la oficina satélite de la Agencia Pública de Empleo - APE de La Dorada, cuyo objeto es, “Aunar esfuerzos y recursos para la creación de una oficina satélite de la Agencia Pública de Empleo del SENA en el municipio de La Dorada,



Caldas, con el propósito de extender los servicios de gestión y colocación de empleo a localidades y sectores que caracterizan estos servicios, orientada a los habitantes del mencionado municipio. Este convenio no involucra ejecución presupuestal por parte de las entidades intervinientes; para su desarrollo, cada una de las partes, dentro de sus competencias adelanta las gestiones pertinentes a su interior para lograr cumplir las obligaciones convencionales.

El convenio tiene un término de duración de tres (3) años, y el plazo podrá ser prorrogado por causa justificada avalada previamente por el supervisor del convenio. Desde el convenio CD-CLD-003-2021, la Alcaldía Municipal asignó una profesional para atender permanentemente la Oficina Satélite, adicional el SENA Caldas por medio de la Agencia Pública de Empleo, de manera rotativa asignó a un (1) orientadora de atención a población víctima y 2 técnicos de apoyo para suministrar los servicios de inscripción al aplicativo APE, orientación ocupacional, gestión y postulación a vacantes, servicios a aprendices y egresados del SENA, convocatorias especiales con los empresarios, eventos como las micro ruedas de empleo.

5.5. Ejecución presupuestal

Durante la vigencia 2021 y hasta el 31 de julio de 2022, al SENA Regional Caldas le fueron asignados un total de setenta y ocho mil cuatrocientos cuarenta y seis millones doscientos cincuenta y tres mil doscientos setenta y cuatro pesos (\$ 78.446.253.274) para el cumplimiento de sus metas y objetivos definidos, en cumplimiento de su ejercicio misional. Para la vigencia 2022 al cierre del mes de julio el presupuesto asignado había aumentó en 8,8 % respecto al presupuesto con que se cerró la vigencia 2021, presentándose los mayores incrementos en el presupuesto asignado al Centro de Comercio y Servicios y el Centro de Procesos Industriales, con incrementos de 54% y 19%, respectivamente. Así mismo el Centro para la Formación Cafetera y el Despacho de la Dirección Regional presentaron reducción en su asignación presupuestal de 5% y 9%, respectivamente.

Tabla 7. Ejecución Presupuestal Vigencia Año 2021

DEPENDENCIA	APR. VIGENTE	COMPROMISO	PAGOS	% COMPR.	% PAGOS
Centro de Automatización Industrial	\$ 5.458.047.512,70	\$ 5.229.687.725,41	\$ 4.644.024.602,80	96	89
Centro de Comercio y Servicios	\$ 3.988.496.376,70	\$ 3.841.616.244,75	\$ 3.841.616.244,75	96	100
Centro de Procesos Industriales y Construcción	\$ 6.723.194.087,20	\$ 6.380.771.392,47	\$ 5.704.774.538,47	95	89
Centro para la Formación Cafetera	\$ 7.172.894.693,70	\$ 6.788.959.219,47	\$ 6.622.568.931,54	95	98
Centro Pecuario y Agroempresarial	\$ 5.777.629.520,70	\$ 5.474.845.499,32	\$ 5.424.678.465,64	95	99
Despacho Regional	\$ 8.453.071.095,32	\$ 7.823.478.456,20	\$ 7.279.946.014,06	93	93
TOTAL 2021	\$ 37.573.333.286,32	\$ 35.539.358.537,62	\$ 33.517.608.797,26	95%	94%

Fuente: Elaboración - SIIF Nación - Reporte enero – diciembre



www.sena.edu.co

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682



Del total del presupuesto asignado para la vigencia 2021, se comprometió el 95%, alcanzando una ejecución casi total de los recursos girados para el cumplimiento y desarrollo de sus procesos en el departamento de Caldas. El presupuesto no ejecutado se debió principalmente a sobrantes de los contratos adjudicados, ya que los proveedores que cotizaron presentaron oferta por menor valor, para el caso de rubros como: Regular, Fomento de innovación y desarrollo tecnológico, Producción de Centro. Para el rubro FIC aplicable para el Centro para la Formación Cafetera y Centro de Procesos Industriales y Construcción, debido a que no fue posible dar apertura a todos los programas proyectados debido a su baja demanda.

Respecto a los pagos realizados frente a los compromisos adquiridos durante la vigencia 2021, el SENA Regional Caldas realizó desembolsos por valor de Treinta y tres mil quinientos diecisiete

millones seiscientos ocho mil setecientos noventa y siete pesos (\$ 33.517.608.797) logrando un porcentaje de pagos del 94%, valor que permite cumplir con la meta esperada para este año en materia presupuestal. Las cuentas que quedaron por pagar corresponden principalmente a que los proveedores no presentaron las cuentas en los tiempos establecidos y solicitudes de prórroga puntuales de algunos proveedores que presentaron dificultades por la crisis logística mundial, lo cual afectó las importaciones.

Para la vigencia 2022 al SENA Regional Caldas al 31 de julio le había sido asignado un presupuesto por valor de Cuarenta mil ochocientos setenta y dos millones novecientos diez y nueve mil novecientos ochenta y ocho pesos (\$40.872.919.988). Este presupuesto se asigna con el objetivo de dar cumplimiento al Plan de Acción 2022 definido para la regional en el desarrollo de la misionalidad, a través de los diferentes procesos que se despliegan en el departamento de Caldas.

Tabla 8. Ejecución Presupuestal Vigencia 2022 (Corte 31 de julio)

DEPENDENCIA	APR. VIGENTE	COMPROMISO	PAGOS	% COMPR.	% PAGOS
Centro de Automatización Industrial	\$ 5.610.094.788,00	\$ 4.638.754.739,00	\$ 2.197.267.724,00	83	47
Centro de Comercio y Servicios	\$ 6.134.661.627,50	\$ 4.885.653.246,00	\$ 2.472.234.754,50	80	51
Centro de Procesos Industriales y Construcción	\$ 8.022.155.161,00	\$ 5.755.111.049,02	\$ 2.744.949.582,00	72	48
Centro para la Formación Cafetera	\$ 6.787.964.365,00	\$ 5.476.136.215,22	\$ 2.579.752.584,00	81	47
Centro Pecuario y Agroempresarial	\$ 6.630.801.032,00	\$ 4.588.959.366,00	\$ 2.513.192.778,00	69	55
Despacho Regional	\$ 7.687.243.014,00	\$ 6.637.826.589,42	\$ 3.019.948.632,12	86	45
TOTAL 2021	\$ 40.872.919.987,50	\$ 31.982.441.204,66	\$ 15.527.346.054,62	78%	79%

Fuente: Elaboración Propia - SIIF Nación - Reporte Enero – Julio 2022



Del presupuesto asignado al mes de julio de 2022, se habían comprometido Treinta y un mil novecientos ochenta y dos millones cuatrocientos cuarenta y un mil doscientos cinco pesos (\$31.982.441.205), valor equivalente al 78% del total del presupuesto asignado. En relación con los pagos efectuados por el SENA Regional Caldas y conforme a los compromisos adquiridos, se ha alcanzado el 49% del total de pagos a realizar en la vigencia, esto debido principalmente a que los contratos de Servicios Personales y Profesionales se van cancelando conforme avanza su ejecución y otro tipo de contrataciones se encontraban a la fecha en proceso de estructuración o aún no se había realizado su adjudicación.

6. Gestión del Talento Humano

El proceso de talento humano tiene como objetivo Administrar el talento humano a través de la selección, vinculación, inducción, entrenamiento en el puesto de trabajo, capacitación, bienestar, compensación, evaluación del desempeño, preparación del retiro, para propiciar ambientes de trabajo adecuados, fortalecer competencias y contribuir al logro de los objetivos institucionales.

6.1. Planta de personal y número de contratistas

Tabla 9. Talento Humano Regional Caldas

Dependencia	Rol	Vigencia 2021				Rol	Vigencia 2022			
		Planta Carrera administrativa	Planta temporal	Planta provisional	Contratistas		Planta Carrera administrativa	Planta temporal	Planta provisional	Contratistas
Centro de Comercio y Servicios	Instructores	39	4	1	57	Instructores	39	4	1	78
	Administrativos	23	2	1	33	Administrativos	23	2	1	43
Centro de Automatización Industrial	Instructores	25	7	1	5	Instructores	25	7	0	41
	Administrativos	20	3	0	11	Administrativos	19	3	1	71
Centro de Procesos Industriales y de Construcción	Instructores	36	3	1	49	Instructores	38	3	0	101
	Administrativos	19	3	0	43	Administrativos	18	3	0	22
Centro para la Formación Cafetera	Instructores	40	7	1	80	Instructores	41	7	1	70
	Administrativos	16	5	1	57	Administrativos	17	5	0	65
Centro Pecuario y Agroempresarial	Instructores	24	7	0	70	Instructores	21	7	0	79
	Administrativos	13	2	0	50	Administrativos	13	2	0	52



Despacho Regional	Administrativos	8	0	1	70		8	0	1	61
Total		263	43	7	525	Administrativos	262	43	5	683

Fuente: Elaboración Propia – Con información de Coordinación Talento Humano Regional

En la Regional Caldas durante el 2021 a través del uso de lista de elegibles de la convocatoria 436 se posesionó un (1) funcionario para la Dirección Regional en el mes de noviembre; en el año 2022 se posesionaron cuatro (4) funcionarios de los asignados de la siguiente manera: uno (1) para el Centro de Comercio y Servicios, dos para el Centro para la Formación Cafetera y uno (1) para el Centro de Automatización industrial durante los meses de enero y febrero.

Para la vigencia 2022 el número de contratistas aumenta en un 30% con respecto a la vigencia 2021 pasando de 525 contratistas en 2021, entre instructores y administrativos a 683 en 2022. A Julio de 2022 la regional Caldas cuenta con 164 instructores de planta en carrera administrativa, 30 en planta temporal y provisional y 98 funcionarios en carrera administrativa y 18 en planta temporal y provisional.

7. Gestión Institucional

7.1. Formación Profesional Integral

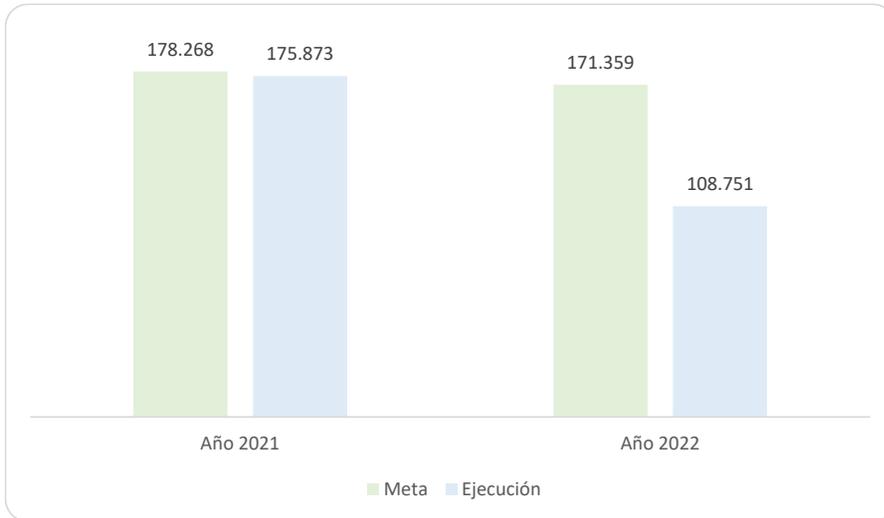
El SENA, brinda Formación Profesional Integral con el objetivo facilitar el acceso de los aprendices al mercado laboral, a través del desarrollo de competencias y habilidades adquiridas por medio de la combinación de la teoría y la práctica, de forma integral.

El SENA Regional Caldas tiene cobertura a lo largo y ancho del departamento, a través sus cinco (5) Centros de Formación; cuatro de ellos en la ciudad de Manizales y uno en el municipio de la Dorada con la subsele de Puerto Boyacá. Durante la vigencia 1 Julio 2021 – Julio 31 2022 la Entidad ha formado 131.836 aprendices en los diferentes niveles de formación.

El SENA Regional Caldas, imparte formación en los niveles de Especialización Tecnológica, Tecnólogos, Técnicos Laborales, Profundización Técnica, Auxiliares, Operarios y Formación Complementaria presencial y virtual.



Figura 1. Ejecución Metas de Formación Profesional Integral



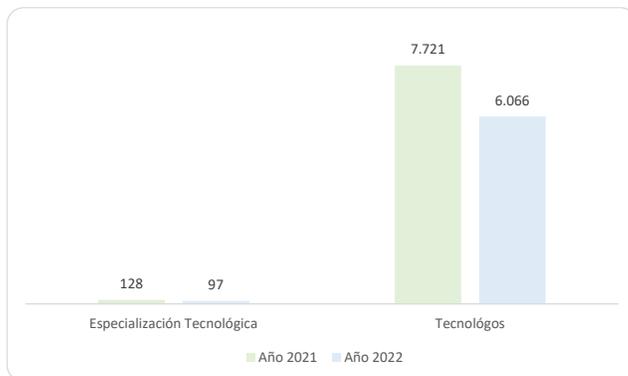
Fuente: Elaboración propia con datos de: Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

En la Regional Caldas durante la vigencia 2021 se impartió formación a 171.359 aprendices logrando una ejecución de 96,12% sobre el total de la meta establecida. Para el período Enero – Julio de 2022 se ha alcanzado una ejecución de 61,83 % lo que equivale a una atención de 108.751 aprendices.

7.1.1. Educación Superior

Los procesos formativos de Educación Superior tienen como objetivo que los aprendices vinculados puedan continuar su formación hasta el nivel profesional y de forma simultánea puedan acceder al mercado laboral, el cual se encuentra conformado por los niveles de Tecnólogo y Especialización Tecnológica.

Figura 2. Ejecución Metas de Educación Superior



Fuente: Elaboración propia con datos de : Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo



Durante la vigencia 2021, el SENA Regional Caldas impartió formación a 593 aprendices en Especialización Tecnológica, alcanzando un nivel de ejecución equivalente al 128 % de acuerdo con la meta establecida y durante el período enero – julio de 2022, la Entidad forma 30 aprendices, logrando a la fecha una ejecución del 30%.

Con relación al nivel de formación Tecnólogos, el SENA Regional Caldas formó durante la vigencia 2021 a 7.721 aprendices, con un nivel de ejecución del 89,21% y para la vigencia 2022 forma a 6.066 aprendices en los diferentes programas formativos ofertados por la entidad, alcanzado una ejecución de 77,73%. La Regional ha adelantado diferentes estrategias para disminuir la deserción.

7.1.1.1. Registros Calificados

Los registros calificados son un mecanismo, administrado por el Ministerio de Educación Nacional, para verificar y asegurar las condiciones de calidad en los programas académicos de educación superior, según lo establecido en la Ley 1188 del 25 abril 2008 y el Decreto 1295 del 20 de abril de 2010

Tabla 10. Programas con Registro Calificado – SENA Regional Caldas

CENTRO DE FORMACIÓN	PROGRAMA	MODALIDAD
Centro de Automatización Industrial	Tecnología en Automatización Industrial	Presencial
	Tecnología en Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos	Presencial
	Tecnología en Mantenimiento de Equipo Biomédico	Presencial
	Tecnología en Mantenimiento Electrónico e Instrumental Industrial	Presencial
	Tecnología en Gestión de la Producción Industrial	Presencial
	Tecnología en Implementación de Infraestructura de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Presencial
	Tecnología en Automatización de Sistemas Mecatrónicos	Presencial
	Tecnología en Desarrollo de Sistemas Electrónicos Industriales	Presencial
	Tecnología en Implementación de Redes y Servicios de Telecomunicaciones	Presencial
	Tecnología en Análisis y Desarrollo de Software	Presencial
	Tecnología en Producción de Componentes Mecánicos con Máquinas de Control Numérico Computarizado	Presencial
	Tecnología en Implementación y Mantenimiento de Sistemas de Instrumentación y Control de Procesos industriales	Presencial
	Centro de Comercio y Servicios	Tecnología en Gestión Bancaria y de Entidades Financieras
Tecnología en Gestión del Talento Humano		Presencial
Tecnología en Gestión Contable y Financiera		Presencial
Tecnología en Gestión de Mercados		Presencial
Tecnología en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información		Presencial
Tecnología en Gestión Administrativa		Presencial
Tecnología en Gestión Empresarial		Presencial
Tecnología en Gestión Documental		Presencial
Tecnología en Gestión Contable y de Información Financiera		Presencial
Tecnología en Gestión Administrativa del Sector Salud		Presencial
Tecnología en Desarrollo de Procesos de Mercadeo	Presencial	



	Tecnología en Procesos para la Comercialización Internacional	Presencial
	Tecnología en Gestión Comercial de Negocios Verdes	Presencial
	Tecnología en Guianza Turística	A distancia
Centro de Procesos Industriales y Construcción	Tecnología en Mantenimiento Mecánico Industrial	Presencial
	Tecnología en Mantenimiento Mecatrónico de Automotores	Presencial
	Tecnología en Mantenimiento Electromecánico Industrial	Presencial
	Tecnología en Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional	Presencial
	Tecnología en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información	Presencial
	Tecnología en Electricidad Industrial	Presencial
	Tecnología en Supervisión de Redes de Distribución de Energía Eléctrica	Presencial
	Tecnología en Construcción en Edificaciones	Presencial
	Tecnología en Dibujo y Modelado Arquitectónico y de Ingeniería	Presencial
	Tecnología en Levantamientos Topográficos y Georreferenciación	Presencial
	Tecnología en Gestión del Mantenimiento de Automotores	Presencial
	Tecnología en Análisis y Desarrollo de Software	Presencial
Tecnología en Sistemas Integrados de Gestión	Presencial	
Centro para la Formación Cafetera	Tecnología en Biocomercio Sostenible	Presencial
	Tecnología en Control Ambiental	Presencial
	Tecnología en Control de Calidad de Alimentos	Presencial
	Tecnología en Control de Calidad en la Industria de Alimentos	Presencial
	Tecnología en Gestión de Empresas Agropecuarias	Presencial
	Tecnología en Gestión de Empresas Pecuarias	Presencial
	Tecnología en Gestión de la Producción Agrícola	Presencial
	Tecnología en Gestión de Proyectos de Desarrollo Económico y Social	Presencial
	Tecnología en Gestión de Recursos Naturales	Presencial
	Tecnología en Prevención y Control Ambiental	Presencial
	Tecnología en Procesamiento de Alimentos	Presencial
	Tecnología en Procesos Biotecnológicos Aplicados a la Industria	Presencial
	Tecnología en Procesos de la Industria Química	Presencial
	Tecnología en Producción Agropecuaria Ecológica	Presencial
	Tecnología en Producción Ganadera	Presencial
Tecnología en Química Aplicada a la Industria	Presencial	

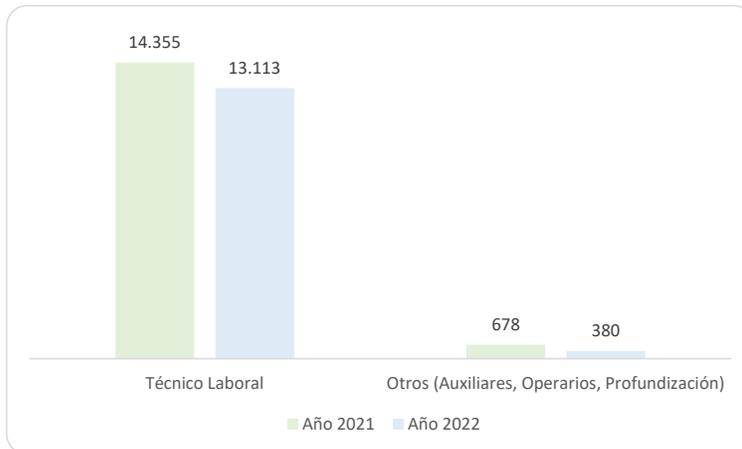
Fuente: Aseguramiento de la Calidad – Regional Caldas



7.1.2. Técnico Laboral Y Otros

Este nivel de formación está orientado a preparar a las personas para desempeñar oficios y ocupaciones requeridas por los sectores productivos, con el fin de satisfacer necesidades del nuevo talento o cualificación de trabajadores que estén o no vinculados al mundo laboral

Figura 3. Ejecución de Metas Técnico Laboral y Otros



Fuente: Elaboración propia con datos de : Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

En el año 2021, el SENA Regional Caldas formó a 15.033 aprendices del nivel de Técnico Laboral, alcanzando una de ejecución del 102,20% respecto de la meta definida para esta vigencia; en el período Enero - Julio de 2022, se encuentran en formación un total de 13.493 aprendices de este nivel de formación logrando un 92,01% de ejecución respecto de la meta definida.

Con relación al ítem Otros, donde se encuentran los niveles de formación de Auxiliares, Operarios y Profundización Técnica, para la vigencia 2021 se formaron 678 aprendices, que permitió lograr un nivel de ejecución del 116,0% respecto de la meta definida; para la vigencia 2022 se forman en estos niveles 380 aprendices en las diferentes especialidades ofertadas por la regional, alcanzando un 46,78% en la ejecución definida para este año.

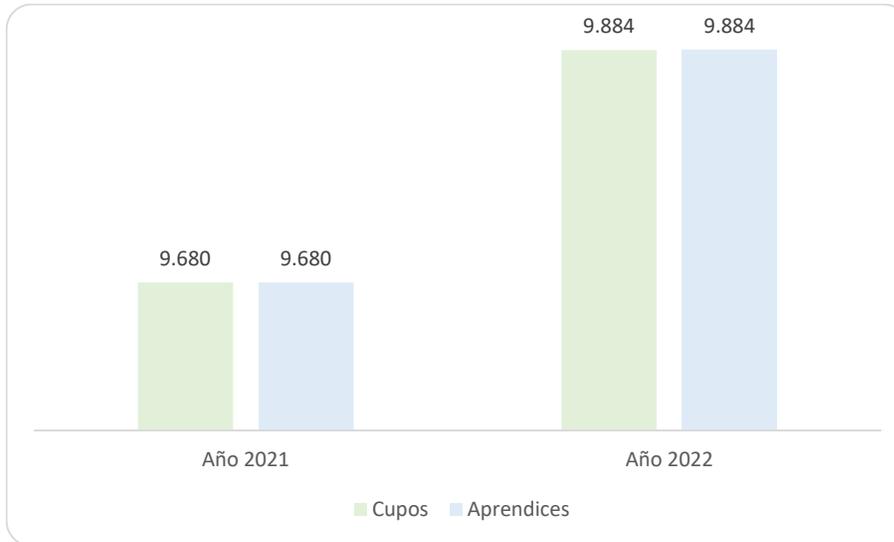
7.1.2.1. Programa Articulación con la Media

El programa de Articulación con la Educación Media “es un conjunto de acciones orientadas por el SENA en alianza con el Ministerio de Educación Nacional, secretarías de Educación, Instituciones Educativas (IE), sector productivo, entidades territoriales y otros actores, para desarrollar y fortalecer las competencias laborales de los aprendices/estudiantes. Este proceso integra los contenidos curriculares, pedagógicos, didácticos y recursos humanos, económicos y de infraestructura de la educación media con los de la educación superior, la formación profesional integral y la educación para el trabajo y el desarrollo humano, que permite la movilidad educativa, la permanencia en el sistema, la exploración vocacional y de competencias en los jóvenes, para la construcción de sus proyectos de vida y la inserción al mundo del trabajo.



Para ello, las Instituciones Educativas deberán integrar a su Proyecto Educativo Institucional (PEI) los programas y las competencias a desarrollar por los aprendices/estudiante

Figura 4. Ejecución de Metas Articulación con la Media



Fuente: Elaboración propia con datos de : Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

Durante la vigencia 2021, el Programa de Articulación con la Media formó a 9.680 aprendices de las diferentes Instituciones Educativas articuladas con el SENA Regional Caldas, logrando una ejecución de 104,60%. En el período Enero – Julio del año 2022, la entidad atiende 9.884 aprendices, alcanzando una ejecución del 110,04% respecto de la meta definida.

Para esta vigencia se encuentran articuladas con la Secretaría de Educación Departamental, 93 instituciones con 34 programas. Con la Secretaría de Educación de Manizales 17 instituciones educativas, 15 programas de formación.

Importante destacar que la Regional Caldas con el Centro Pecuario y Agroempresarial de la Dorada y su subsede en el municipio de Puerto Boyacá, cuenta nueve instituciones articuladas con doce programas de formación.

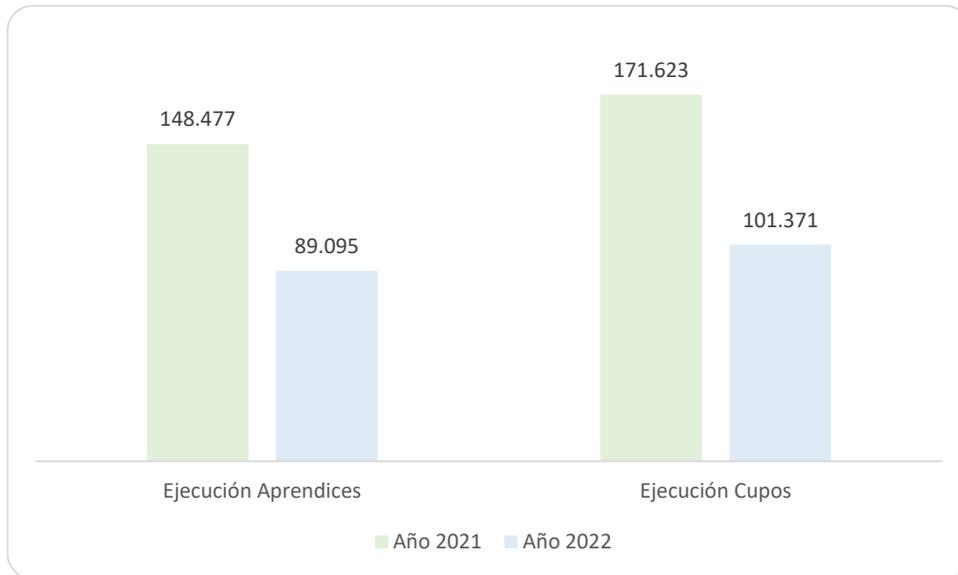
Además, se cuenta con la vinculación seis instituciones educativas de carácter privado, las cuales están distribuidas en Manizales, Villamaría, Riosucio y Puerto Boyacá con siete programas de formación.

7.1.3. Formación Complementaria

Formación que corresponde a acciones de capacitación que permiten la actualización o el desarrollo de competencias o elementos de competencia en un período de aprendizaje no superior a 400 horas, que habilitan a las personas para su desempeño laboral, orientada a dar respuesta a la demanda de actualización del talento humano vinculado a una actividad económica que le permitan una mayor movilidad y/o promoción laboral, calificación y recalificación del talento humano que se encuentre en situación de desempleo y aprendices SENA, quienes buscan la complementariedad de la Formación Titulada.



Figura 5. Ejecución de Metas Formación Complementaria



Fuente: Elaboración propia con datos de : Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

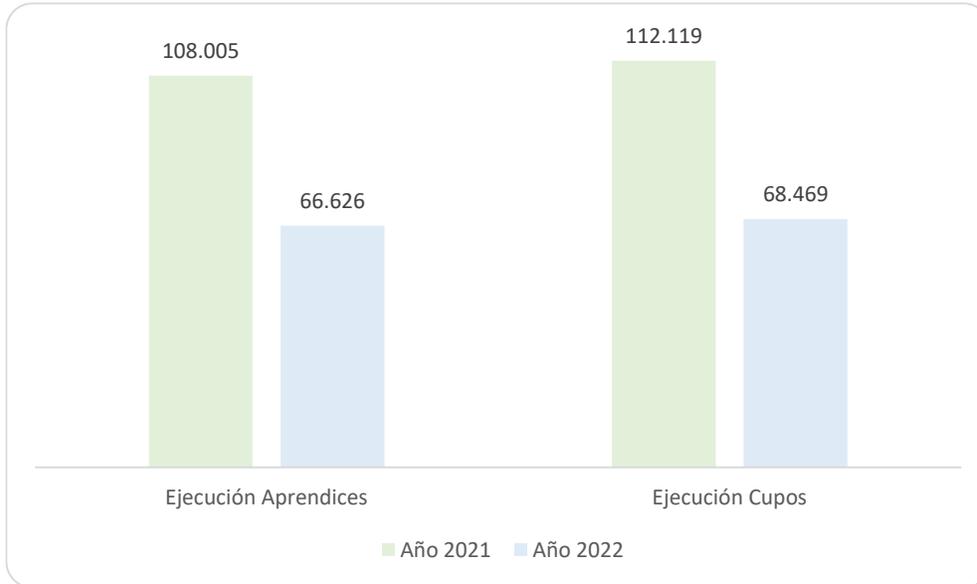
Durante la vigencia 2021, el SENA Regional Caldas logró una ejecución de 95,91% con relación a la meta, formando a 154.804 aprendices en las diferentes especialidades ofertadas por la entidad. Para el período enero – julio de 2021, se ha alcanzado una ejecución de 58,12% de acuerdo a la meta establecida que corresponde a 153.305 aprendices y en cupos se alcanza una ejecución de 101.371 que representa el 49,23%.

7.1.4. Formación Virtual

La virtualidad es una herramienta de formación que ha permitido a las personas adelantar su proceso de formación de manera flexible y de acuerdo con su disponibilidad de tiempo. La **Formación Virtual** a través de la plataforma **LMS Territorium**, la cual permite mayor cobertura, distribución territorial equilibrada, atención flexible y oportuna. Se genera la facilidad para que una persona que quiera capacitarse lo haga teniendo como único requisito la posibilidad de conectividad.



Figura 6. Ejecución Metas Formación Virtual



Fuente: Elaboración propia con datos de : Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

El SENA Regional Caldas ha atendido a través de esta modalidad en el año 2021 un total de 108.008 aprendices para una ejecución de 110,74% y el período Enero – Julio de 2022 se ha logrado una ejecución del 69,75% que corresponde a 66.626 aprendices en formación, permitiendo dar cumplimiento a las metas definidas.

7.1.5. Programa de bilingüismo

El Programa de Bilingüismo del SENA es la respuesta de la entidad a los requerimientos del sector productivo en cuanto a la formación de sus futuros trabajadores en una lengua extranjera o segunda lengua, que les permita un mejor desempeño laboral, aumentando la competitividad y calidad del servicio de sus empresas en comparación con sus pares a nivel mundial, a través de la oferta de cursos virtuales y presenciales.



Figura 7. Ejecución Metas bilingüismo



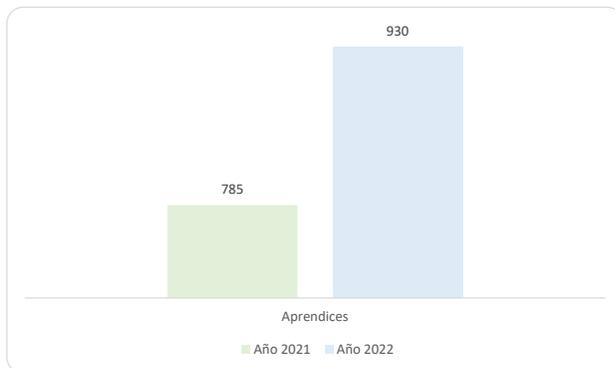
Fuente: Elaboración propia con datos de : Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

La Regional Caldas durante el año 2021 formó a 22.251 aprendices a través del programa Bilingüismo logrando una ejecución de 101,66% con respecto a la meta establecida. Para el año 2022 la ejecución corresponde a 69,56%, impactando a 13.177 aprendices cumpliendo con las metas establecidas y expectativas.

7.1.6. Aulas Móviles

El SENA Regional Caldas cuenta con dos (2) aulas móviles que atiende las necesidades de Formación Complementaria requeridas por las diferentes poblaciones y comunidades del departamento.

Figura 8. Ejecución de Formación Aulas Móviles



Fuente: Elaboración Propia- Datos tomados del Reporte PE-04 – SOFÍA Plus



Durante la vigencia 2021, el SENA Regional Caldas atendió a 785 aprendices en las diferentes especialidades ofertadas a través de este medio.

Durante el año 2021, la Entidad hizo presencia en el municipio de Manizales, en las siguientes formaciones.

Tabla 11. Formación Aulas Móviles Año 2021

MUNICIPIO	PROGRAMA DE FORMACION
Manizales	<ul style="list-style-type: none">• Feria de Ciencia y Tecnología mediada por la lúdica en el aula de la Instituciones Educativas• Transferencia de conocimiento: Manejo de los laboratorios del aula móvil Tecnoacademia itinerante• Divulgación líneas medulares Centro de Automatización Industrial

Fuente: Elaboración Propia- Datos tomados del Reporte PE-04 – SOFÍA Plus

Durante el año 2022 la Entidad hizo presencia en el municipio de Manizales y Anserma, en las siguientes formaciones.

Tabla 12. Formación Aulas Móviles Año 2021

MUNICIPIO	PROGRAMA DE FORMACION
Anserma	<ul style="list-style-type: none">• Manipulación higiénica sanitaria de alimentos• Preparación de bebidas a base de espresso
Manizales	<ul style="list-style-type: none">• Manipulación higiénica sanitaria de alimentos• Técnicas de mesa y bar• Preparación de cocteles• Técnicas para la preparación de bebidas a base de café• Coctelería básica• Preparación de bebidas a base de espresso• Electricidad básica• Robótica didáctica• Inmersión a la robótica• Robótica móvil• Transferencia de conocimientos: Design Thinking• Aprendizajes basados en retos aplicando pensamiento computacional• Las TICS en la automatización de procesos

Fuente: Elaboración Propia- Datos tomados del Reporte PE-04 – SOFÍA Plus



7.1.7. Atención a población Vulnerable

A través de la gestión de los Centros de Formación, la Agencia Pública de Empleo y el SBDC, se focalizan acciones y estrategias diferenciales que fortalecen la inclusión social de las poblaciones vulnerables, brindándoles así las competencias y herramientas requeridas para insertarse al mercado laboral y así superar las condiciones de vulnerabilidad.

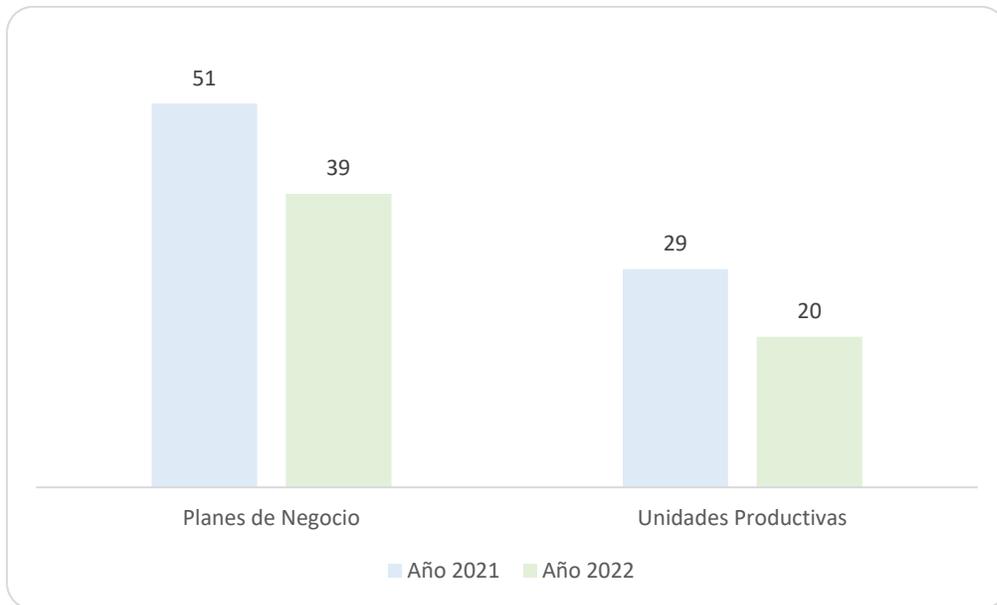
Durante las vigencias 2021 y 2022, el SENA Regional Caldas logró un porcentaje de cumplimiento superior a la meta de aprendices y cupos a atender establecida para población en condición de vulnerabilidad.

Tabla 13. Ejecución Metas Población Vulnerable Año 2021 - 2022

INDICADOR	Año 2020		Enero – Julio Año 2022	
	META	EJECUCION	META	EJECUCION
Desplazados por la Violencia	8.479	20.230	8.733	13.259
Víctimas	1.617	1.314	1.617	714
Otras Poblaciones Vulnerables	20.950	16.944	19.304	12.902
TOTAL, POBLACION VULNERABLE	31.046	38.488	31.046	28.049

Fuente: Elaboración propia con datos de: Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

Figura 9. Planes de Negocio y Unidades Productivas – Desplazados por la Violencia



Fuente: Elaboración propia con datos de: Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

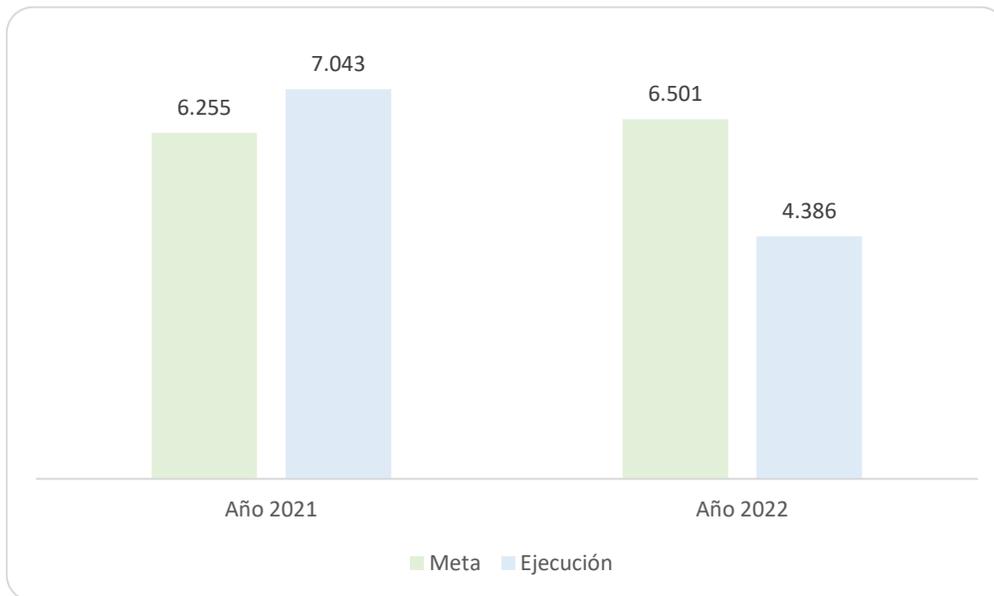


Durante la vigencia 2021, a través de la Agencia Pública de Empleo y el área de emprendimiento de la Regional se formularon 51 planes de negocio con desplazados por la violencia, de los cuales se crearon 29 unidades productivas en diferentes sectores de la economía, impactando positivamente el desarrollo de las comunidades en esta condición, logrando una ejecución del 100% en los planes de negocio y de 103,57% en el porcentaje de ejecución de la meta correspondiente a las unidades productivas.

Para el período enero – julio de 2022 se han formulado 39 planes de negocio y se han creado 20 unidades productivas para las personas en situación de desplazamiento por la violencia, logrando ejecuciones del 65,0% y 60,61% respectivamente.

La Agencia Pública de Empleo atendió a la población de desplazados en el proceso de intermediación laboral, donde obtuvo los siguientes resultados.

Figura 10. Ejecución Metas – Orientados Desplazados



Fuente: Elaboración propia con datos de : Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

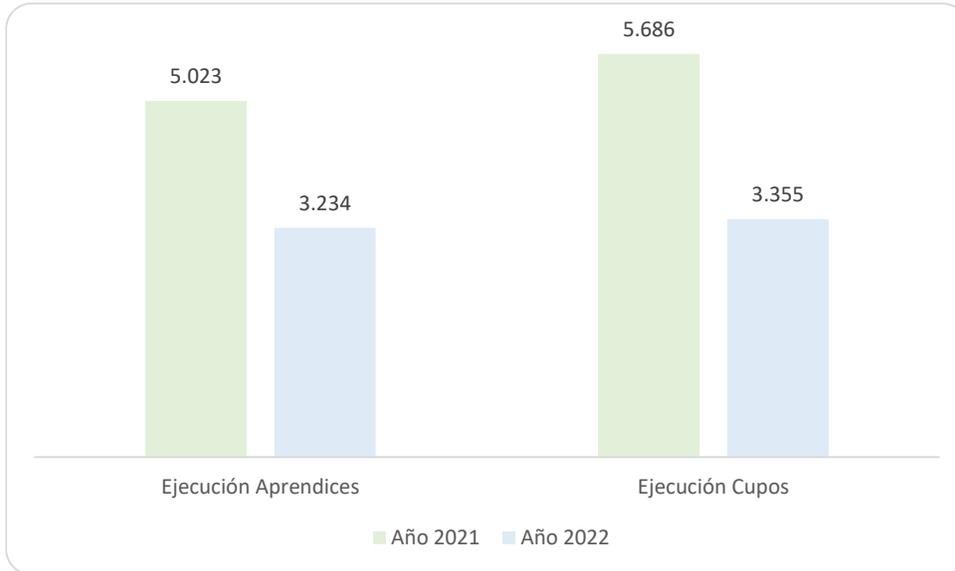
Se ha logrado alcanzar un nivel de ejecución del 103,93% para la vigencia 2021 y, del 67,27 % en el periodo enero – julio de 2022, priorizando la atención de poblaciones en situación de desplazados que permita contribuir a la mejora de los índices socioeconómicos de cada uno de sus miembros.

7.1.8. SENA Emprende Rural

Este programa busca promover la generación de ingresos para la población rural, a través de acciones de formación para el desarrollo y fortalecimiento de capacidades y competencias, mediante acciones que fomenten el Emprendimiento Rural y la Empleabilidad en Ocupaciones Rurales. Para la Regional Caldas se desarrolla en el Centro para la Formación Cafetera y el Centro Pecuario y Agroempresarial



Figura 11. Ejecución Metas Programa SENA Emprende Rural

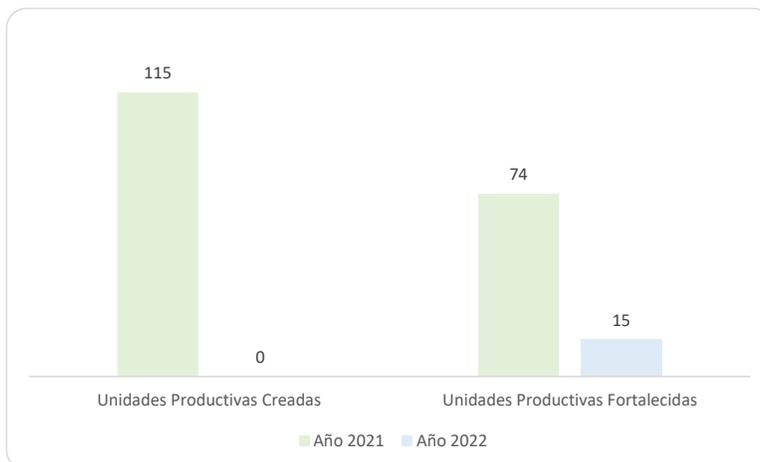


Fuente: Elaboración propia con datos de: Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

El SENA Regional Caldas logró una ejecución del 92,88% para el año 2021 y del 54,44% para el año 2022, formando un total de 8.257 aprendices (5.023 aprendices durante en el año 2021 y 3.234 aprendices en el período enero – julio de 2022

Los procesos formativos adelantados a lo largo y ancho del departamento han permitido fomentar el emprendimiento, aportando a la mejora de la calidad de vida de las poblaciones atendidas y logrando los siguientes resultados:

Figura 12. Ejecución Metas Programa SENA Emprende Rural - Emprendimiento



Fuente: Elaboración propia con datos de: Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo



Para la vigencia 2021, a través del programa SER, se crean 115 Unidades Productivas alcanzando una ejecución del 104,55% frente a la meta definida y, para el período enero – julio de 2022 no se crearon Unidades Productivas. Con relación a Unidades Productivas Fortalecidas, el SENA Regional Caldas atiende a 15 Unidades durante la vigencia 2022.

7.1.9. Certificación Académica

La certificación académica, entendida como el acto administrativo por el cual el SENA otorga títulos o certificados a los aprendices que culminan satisfactoriamente el proceso de formación, reconoce así en el aprendiz la completitud de las habilidades y competencias adquiridas y da constancia de la capacidad y la calidad que posee para desempeñarse en el mundo laboral.

Para la vigencia 2021 y lo corrido de la vigencia 2022, el SENA Regional Caldas ha obtenido las siguientes cifras:

Figura 13. Ejecución Metas Certificación Académica



Fuente: Elaboración propia con datos de: Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Dirección de Planeación y Dirección Corporativo

Durante la vigencia 2021, el SENA Regional Caldas certificó a 83.962 aprendices en sus diferentes modalidades de formación, logrando el 68,94% de la meta fijada; en lo corrido de la vigencia 2022, se han certificado 32.660 aprendices, llegando a un nivel de ejecución del 26,55%.

Se debe resaltar que, para alcanzar la meta, los centros de formación fomentan, principalmente, jornadas de certificación académica masiva, a través de Actos Formales de Certificación en la que participan los aprendices que finalizan su proceso formativo, familiares y personal administrativo del SENA Regional Caldas, con el objetivo de resaltar el logro de cada una de las personas que alcanza las competencias específicas de las diferentes especialidades impartidas por la entidad.



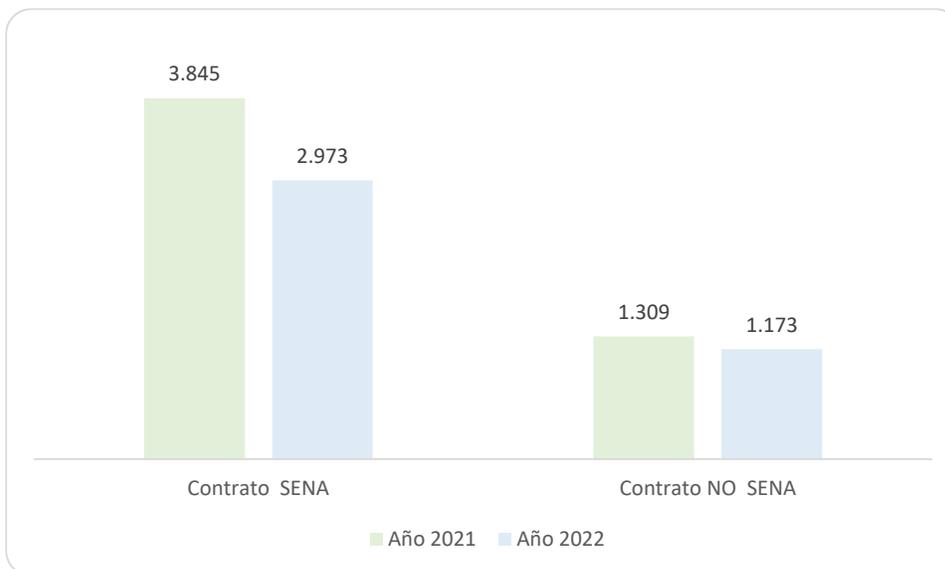
7.2. Contrato de Aprendizaje

El Contrato de Aprendizaje, permite a los empresarios contratar aprendices SENA a través de una figura contractual especial contemplada por la legislación laboral colombiana y, como remuneración reciben un apoyo económico que no se constituye como un salario. Así mismo, las empresas que no estén obligadas por ley a contratar aprendices, pueden contratarlos voluntariamente, y si está obligada, pueden contratar aprendices adicionales a los que está obligada.

El SENA ha planteado como estrategia para ampliar la base de empresas reguladas, el acompañamiento oportuno y personalizado a las organizaciones, con el fin de apoyar la consecución de aprendices, de igual forma ha estimulado el incremento en el número de contratos de aprendizaje voluntarios.

El SENA Regional Caldas para las vigencias 2020 y 2021, ha alcanzado los siguientes valores de ejecución.

Figura 14. Ejecución Metas Contratos de Aprendizaje



Fuente: Elaboración propia con datos de: Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

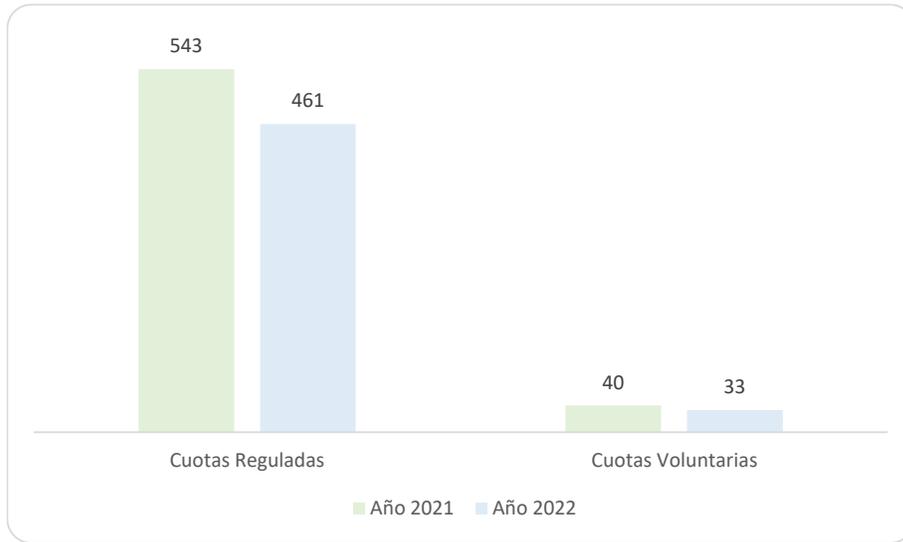
Durante la vigencia 2021 se formalizaron 5.154 contratos de aprendizaje con las diversas entidades registradas en el departamento, de los cuales, 3845 corresponden a contratos SENA con una ejecución de 124,11% y 1309 pertenecen a contratos No SENA, alcanzando una ejecución de 118,78%.

Para la vigencia 2022, se formalizaron un total 4.146 contratos de aprendizaje, de los cuales, 2.973 corresponden a contratos SENA con una ejecución de 79,28% y 1173 pertenecen a contratos No SENA, alcanzando una ejecución de 93,84%.

En relación con las empresas con Cuotas Reguladas y empresas con Cuota Voluntaria, el SENA Regional Caldas obtuvo la siguiente ejecución:



Figura 15. Número de Empresas con Cuotas Reguladas y Cuotas Voluntarias



Fuente: Elaboración propia con datos de : Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

La gestión de fiscalización de empresas ha permitido regular, durante la vigencia 2021, 543 empresas y fomentar las cuotas voluntarias en un total de 40 empresas que tienen presencia en el departamento, permitiendo lograr un nivel de ejecución del 108,38% en empresas reguladas y un 41,24% en empresas con cuota voluntaria. En lo corrido de la vigencia 2022, la Regional Caldas alcanza un nivel de ejecución del 86,49% en empresas reguladas y un 33,33% en empresas con cuota voluntaria.

7.3. Mesas Sectoriales

Las mesas sectoriales son instancias de concertación que contribuyen al mejoramiento de la formación y gestión del talento humano del país.

Con base en la estructura definida por la Dirección General del SENA que contempla la red de centros, a la Regional Caldas se le asignó la Secretaría Técnica de las Mesa Sectorial del Café y la Mesa Sectorial Metalmecánica.

7.3.1. Mesa Sectorial del Café

La Mesa del Sector Café, durante la vigencia 2022 ha realizado verificación metodológica a 17 normas, las cuales se relacionan a continuación:



Tabla 14. Normas de Competencias Laborales – Mesa Sectorial del Café

Código	Versión	Norma de Competencia Laboral
270405007	2	Efectuar el manejo integrado de plagas minimizando las pérdidas y con criterios de sostenibilidad
270405008	2	Efectuar el manejo integrado de enfermedades minimizando las pérdidas y con criterios de sostenibilidad
270405011	2	Manejar los residuos del beneficio del café para evitar la contaminación y obtener otros productos útiles a partir de ellos
270405022	2	Operar y mantener equipos de beneficio de café de acuerdo con los procedimientos y recomendaciones técnicas.
270405034	2	Preparar muestras de café con las condiciones requeridas para el análisis sensorial
270405042	1	Controlar la trilla de café pergamino según orden de proceso.
270405043	1	Controlar procesos de selección electrónica de café verde
270405055	1	Caracterizar la finca según metodologías técnicas
270405063	1	Catar muestra de café de acuerdo con estándares técnicos
270405068	1	Evaluar la calidad física del café según estándares técnicos
270405069	1	Tostar café según especificaciones y normatividad técnica
270405071	1	Extraer solubles del café según manuales y normatividad técnica
270405072	1	Controlar molienda según método de extracción
270405073	1	Presentar bebidas de café según técnicas de arte latte y de orden de pedido
270405074	1	Recolectar el fruto de café según métodos y estándares técnicos
270405075	1	Derribar frutos de café según técnica de cosecha asistida
270405076	1	Trillar café de acuerdo con procedimiento técnico y normativa técnica

Fuente: Elaboración propia con datos de: Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo.



La Mesa Sectorial del Café, ha desarrollado las siguientes actividades:

1. **Articulación sectorial:**

- Vinculación al consejo ejecutivo de la Mesa Sectorial del Gremio cafetero, FNC, OIT, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; Ministerio de industria y comercio, SINERGY LATAM, FAO y empresas cafeteras involucradas.
- Participación en Mesa de Competitividad para cafés especiales de Caldas.
- 245 vinculaciones en 20 departamentos Cafeteros
- 17 centros de formación con líneas de café asociados a nivel país
- Vinculación a 10 Mesas Sectoriales

2. **Identificación de necesidades**

- Actualización del mapa ocupacional del sector cafetero e identificación de nuevas ocupaciones, ahoyador y trazador.
- Nuevas necesidades de formación y normalización para atender el sector café.
- Cosecha asistida de café.

3. **Gestión del Conocimiento:**

- Participación en proyectos de investigación para identificar estrategias competitivas del sector cafés especiales

4. **Eventos**

- Participación, planeación y ejecución de eventos para incentivar las vinculaciones y promover la gestión del talento humano.
- Ejecución de I Simposio Mundial de la Cadena Productiva de Café 2022. Planeación de II Simposio Mundial de la Cadena productiva del café 2023 y evento de preparación 2022.
- Evento con OIT: trabajo decente para el sector cafetero.
- Participación en eventos del gremio cafetero

5. **Cualificación Laboral**

- Elaboración de normas de competencias laboral que impactaran algo más que las 540 mil familias cafeteras de Colombia, entre las que resaltan las funciones laborales de recolección de café manual y asistida, beneficio, aprovechamiento de subproductos, transformación, Trilla y selección, preparación, análisis de calidad, entre otros, que hacen parte de la cadena productiva y aseguran la apropiación de las nuevas tecnologías. Trabajo articulado con FNC, OIT y ECCL para proyecto nacional de certificación de competencias a recolectores de café.

7.3.2. **Mesa Sectorial Metalmecánica**

La Mesa del Sector Metalmecánico durante la vigencia 2022 ha realizado verificación metodológica a 46 normas, las cuales se relacionan a continuación:



www.sena.edu.co

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682



Tabla 15. Normas de Competencias Laborales – Mesa Sectorial Metalmecánica

Código	Versión	Norma de Competencia Laboral
290201186	1	Diseñar troqueles de acuerdo con especificaciones de chapa metálica.
290201187	1	Instalar troqueles de acuerdo con parámetros técnicos y criterios de funcionamiento.
290201188	1	Ajustar matrices de acuerdo con normas técnicas.
290201189	1	Diseñar sistemas mecánicos de maquinaria de acuerdo con requerimientos y normas técnicas.
290201190	2	Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas.
290201191	1	Operar maquinaria de manufactura de acuerdo con especificaciones técnicas.
290201192	1	Cortar lámina según requerimientos longitudinales y especificaciones técnicas.
290201193	2	Armar andamios según especificaciones técnicas y normativa de trabajo en alturas.
290201194	1	Operar puente grúa de acuerdo con normativa técnica
290201195	2	Operar polipasto de acuerdo con manual técnico y normativa de seguridad.
290201196	2	Forjar productos metálicos de acuerdo con procesos manuales y normativa de seguridad
290201197	1	Forjar metales de acuerdo con procesos industriales y normativa
290201198	1	Operar horno de calentamiento de metales de acuerdo con manual técnico y normativa de seguridad.
290201199	1	Alistar máquina de forja de acuerdo con especificaciones técnicas y normativa
290201200	1	Mantener baños electrolíticos de acuerdo con especificaciones de recubrimientos metálicos y normativa
290201201	1	Recubrir productos de acuerdo con métodos electrolíticos y normativa
290201202	1	Tratar metales de acuerdo con técnicas y normativa de tratamientos térmicos
290201203	1	Verificar propiedades mecánicas de acuerdo con métodos y normativa de tratamientos térmicos
290201204	1	Acondicionar materiales de acuerdo con requerimientos técnicos y especificaciones de manufactura
290201205	1	Ajustar afino de acero de acuerdo con estándares técnicos y especificaciones de horno cuchara
290201206	1	Operar equipos de fusión de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa de seguridad
290201207	1	Solidificar acero de acuerdo con especificaciones de colada continua y normativa de seguridad
290201209	1	Afilar herramientas de corte de acuerdo con manuales técnicos y normativa



290201210	1	Pulir piezas industriales de acuerdo con técnicas manuales y mecánicas
290201211	1	Mecanizar pieza industrial de acuerdo con técnicas manuales y semiautomáticas
290201212	1	Alistar máquina herramienta de control numérico de acuerdo con especificaciones técnicas
290201213	1	Mecanizar pieza industrial de acuerdo con sistema de control numérico
290201214	1	Ensamblar productos metalmecánicos de acuerdo con métodos y procedimientos técnicos
290201215	1	Operar plataformas elevadoras de acuerdo con manual de operación y normativa
290201216	1	Laminar aceros de acuerdo con procedimiento técnico y normativa de seguridad
290201217	1	Enderezar aceros de acuerdo con procedimiento técnico y normativa de seguridad
290201218	1	Operar calderas de acuerdo con procedimiento técnico y normativa de seguridad
290201219	1	Construir placas modelo de acuerdo con métodos de modelería industrial y normativa
290201220	1	Mezclar material de moldeo de acuerdo con procedimiento técnico y normativa
290201221	1	Construir moldes de fundición de acuerdo con procedimiento técnico y normativa de seguridad
290201222	1	Construir machos de fundición de acuerdo con procedimiento técnico y normativa de seguridad
290201223	1	Acabar piezas fundidas de acuerdo con técnicas y normativa de seguridad
290201224	1	Diseñar placas modelo de acuerdo con parámetros de fundición y normativa
290201225	1	Monitorear fundición de acuerdo con procedimiento técnico y normativa
290201226	1	Cortar lámina de acuerdo con procedimiento técnico longitudinal y normativa de seguridad
290201227	1	Operar puente grúa de acuerdo con normativa técnica y manual técnico
290201228	1	Operar horno de calentamiento de metales de acuerdo con manual técnico y normativa de seguridad
290201229	1	Alistar máquina de forja de acuerdo con especificaciones técnicas y normativa de seguridad
290201230	1	Forjar metales de acuerdo con procesos industriales de conformado y normativa de seguridad
290201231	1	Instalar troqueles de acuerdo con parámetros y procedimiento técnico
290201232	1	Ajustar matrices de acuerdo con normas técnicas y especificaciones de producto

Fuente: Elaboración propia con datos de : Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo



7.4. Certificación de Competencias Laborales

La Certificación de Competencias Laborales es el reconocimiento oficial de las destrezas y habilidades de las personas vinculadas laboralmente al sector productivo, los desempleados y los trabajadores independientes, a través de la valoración de evidencias de conocimiento, desempeño y producto en situaciones reales de trabajo e independientemente de dónde y cómo haya sido adquirida la competencia laboral. Este servicio impacta positivamente la empleabilidad al contribuir con el mejoramiento de la productividad y facilitar la movilidad laboral de los colombianos.

Esta gestión ha permitido al SENA Regional Caldas lograr las metas definidas para las vigencias 2021–2021, como se presenta a continuación:

Figura 16. Ejecución Metas Evaluación y Certificación por Competencias Laborales Año 2020 - 2021



Fuente: Elaboración propia con datos de : Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

El proceso de evaluación de competencias laborales ha logrado emitir el certificado a 7.624 personas, logrando un nivel de ejecución en el año 2021 del 116,50% y para lo corrido del año 2022 del 44,10%. Estos datos permiten concluir, que para la vigencia 2021 se certificaron a 5.612 personas, logrando una ejecución del 111,48%, y para el año 2022, 2307 personas, logrando una ejecución de 44,61%.



7.5. Sistema de Investigación, Innovación Y Desarrollo Tecnológico – SENNOVA

El SENA, ha definido una estrategia que permite orientar a los innovadores a través del programa SENNOVA, el cual tiene como propósito fortalecer los estándares de calidad y pertinencia, en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, de la formación profesional integral. A través de esta estrategia, la Institución reúne las diferentes líneas, programas y proyectos de innovación que tiene dentro de su estructura, entre ellas Tecnoacademia, Tecnoparque, e investigación aplicada.

La Red TecnoParque se presenta como un aliado estratégico del SNCTI, el tejido empresarial y el ecosistema emprendedor del país para trabajar unidos por la recuperación económica de Colombia, a través del desarrollo y fortalecimiento de proyectos de base tecnológica que permitan mejorar la productividad y competitividad de las regiones en las que la Red tiene presencia.

7.5.1. Tecnoparque

7.5.1.1. Ejecución Presupuestal Año 2021

El proyecto radicado en 2020 con el SGPS 8056, formulado de acuerdo con los lineamientos dados por SENNOVA EN 2020 [19], contó con un presupuesto de \$1.180.048.211, de los cuales \$1.049.207.800 fueron asignados de acuerdo con la resolución de apertura 001 de 2021 y el resto corresponde a una adición realizada en el mes de julio, e incluye los siguientes conceptos presupuestales:

Tabla 16. Resumen presupuestal del proyecto SGPS 8056

Rubro	Adjudicado	Comprometido	Centralizado	Por comprometer
Servicios personales	\$ 699.243.533	\$ 676.051.533		\$ 23.192.000 ¹
Mantenimiento	\$ 39.500.133	\$ 35.569.159		\$ 3.930.974
Equipos	\$ 268.439.791	\$ 266.217.946	\$ 2.163.024	\$ 58.821
Materiales	\$ 115.468.200	\$ 114.520.258	\$ 947.942	
Viáticos	\$ 2.000.000	\$ 1.397.634		\$ 602.366
Bienestar aprendices	\$ 460.000			\$ 460.000
Adecuaciones	\$ 55.936.554	\$ 49.021.594		\$ 6.914.960
Total	\$ 1.180.048.211	\$ 1.142.778.124		\$ 35.159.121

Fuente: Tecnoparque Nodo Manizales

De acuerdo con los datos presentados en la tabla anterior, la ejecución del Nodo para la vigencia 2021 fue del 97%.

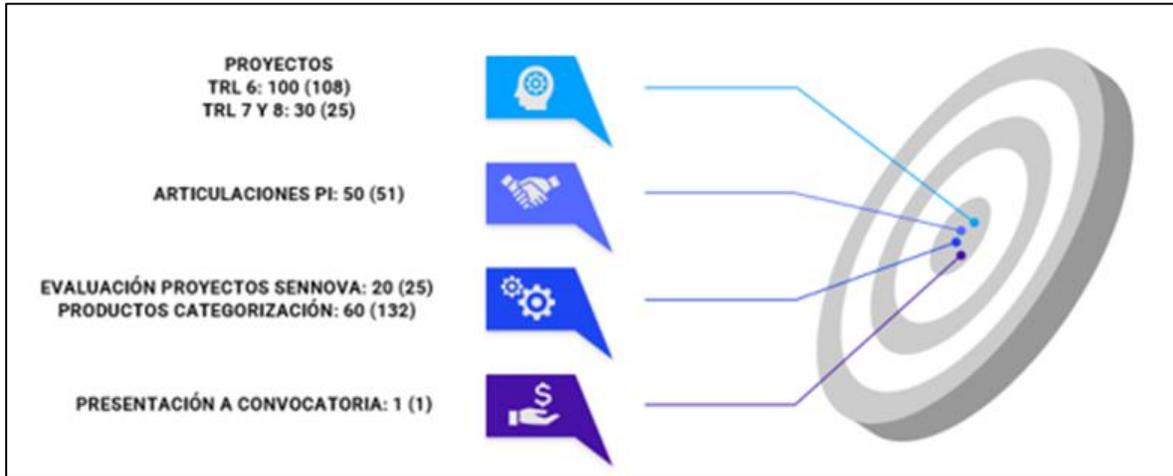
¹Correspondientes a la terminación anticipada del contrato de los contratos de servicios personales CO1.PCCNTR.2243591 y CO1.PCCNTR.2370236



7.5.1.2. Ejecución técnica 2021

Las metas de la vigencia 2021, fueron asignadas al nodo de acuerdo con los Lineamientos Operativos de SENNOVA y se presentan a continuación:

Figura 17. Metas asignadas y ejecución técnica de TecnoParque Nodo Manizales para la vigencia 2021



Fuente: Construcción propia - Tecnoparque Nodo Manizales

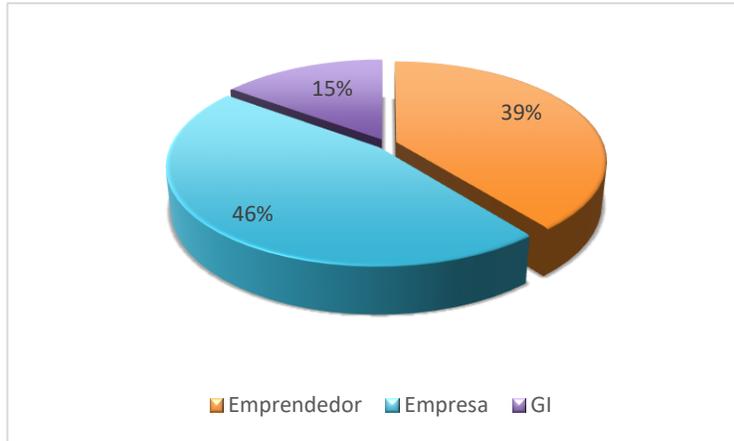
PROTOTIPOS Y PRODUCTOS PRECOMERCIALES Y COMERCIALES (PROYECTOS TRL 6 Y TRL 7-8)

Para diciembre de 2021, el nodo contó con 136 proyectos activos (106 prototipos funcionales TRL 6 y 30 productos pre-comerciales y comerciales TRL 7-8), adicionalmente, se finalizaron 112 proyectos (86 TRL 6 y 26 TRL 7).

En la Figura 17 se presenta la distribución de los proyectos por tipo de talento, donde se puede evidenciar que el sector productivo (Empresas y emprendedores) fueron los mayores usuarios del Nodo, con un porcentaje total de 85%.



Figura 17. Distribución de los proyectos inscritos en el Nodo de acuerdo con la tipología de talento en 2021



Fuente: Construcción propia - Tecnoparque Nodo Manizales

Adicionalmente, dado que para esta vigencia se cuenta con articulador, se está realizando un acompañamiento adicional a varios talentos que se encuentran en proceso de creación de empresa o en el fortalecimiento de sus negocios (Ver Tabla 18), en los siguientes temas:

- Estructuración del modelo de negocio:
- El modelo MAT (Metas, Acciones y las tareas para desarrollar cada una de las acciones).
- Estrategias de Mercadeo
- Estrategias de Marketing Digital
- Proceso de Registro ante Cámara de Comercio
- Proceso de Registro de Marca y de Servicios ante la Superintendencia de Industria y Comercio
- Proceso de Patente ante la Superintendencia de Industria y Comercio
- Proceso de Propiedad Intelectual



Tabla 18. Proyectos en proceso de acompañamiento con el articulador

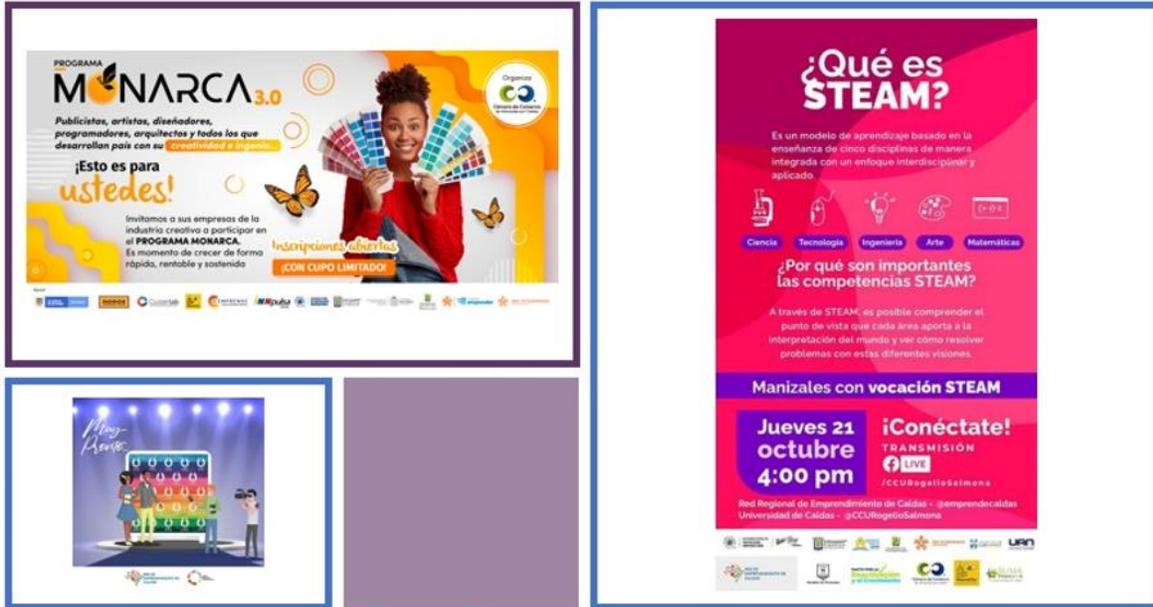
Proyecto	Objetivo del acompañamiento	Tipo de talento
Producción de insectos y extracción de proteína como ingrediente alimenticio para el consumo humano	Se ha realizado el proceso de acompañamiento en el modelo de negocio y varios de los componentes principales como son el modelo Canvas, la matriz DOFA, diseño de logo y apoyo en estrategias de mercadeo.	Emprendedor
Casao	Se ha realizado el proceso de acompañamiento en el modelo de negocio, modelo lean canvas y matriz DOFA, Modelo MAT (Metas – Acciones y las Tareas para realizar dichas acciones), estrategias de mercadeo, diferentes usos de los empaques. Convocatorias vigentes. Asesoría en el proceso de propiedad intelectual.	Emprendedor
Congelados buena mesa	Asesoría en el Modelo de negocio, revisión Modelo Lean Canvas y Matriz DOFA – Modelo MAT, Estrategias de mercadeo, asesoría en el registro de propiedad intelectual modelo servicio.	Emprendedor
EVRE	Se ha realizado el proceso de acompañamiento en el modelo de negocio para estrategias digitales, estrategias de mercadeo y asesoría en propiedad intelectual y registro de marca ante la Cámara de Comercio.	Emprendedor
Germination Food	Asesoría en el modelo de negocio, modelo Lean Canvas – Matriz DOFA Asesoría en el proceso de Propiedad Intelectual y registro ante Cámara de Comercio	Emprendedor
Melífera	Revisión Modelo de Negocio – Modelo Lean Canvas – Estrategias de Mercadeo Asesoría para presentación a Convocatoria Fondo Emprender No. 188	Emprendedor
Micellium	Asesoría en el Modelo de Negocio – Lean Canvas – Matriz DOFA – Asesoría para presentación a Convocatoria Fondo Emprender No. 188 Asesoría para registro de marca ante la Superintendencia de Industria y Comercio y registro en Cámara de Comercio	Emprendedor
Picnic-Magialac	Asesoría en el Modelo Lean Canvas – Matriz DOFA, Estrategias de Mercadeo – Asesoría en actualización de la Página Web, acercamiento con la empresa Merca Fit para la distribución de los productos.	Empresa
Proenergym	Asesoría en el modelo de negocio, modelo Lean Canvas – Matriz DOFA, modelo MAT, Diseño de logo, asesoría en proyección de ventas, estrategias de mercadeo.	Emprendedor
Vega Human	Asesoría en el Modelo de Negocio, estrategia Lean Canvas – Matriz DOFA, Estrategias de Mercadeo, como penetrar los mercados del CINE con los productos veganos, acercamiento con la empresa Merca Fit para la distribución de los productos.	Emprendedor



Vitack Colombia	Asesoría en el Modelo de Negocio, Modelo Lean Canvas, Matriz DOFA, estrategias de mercadeo como penetrar el mercado de las grandes marcas con mi producto, Revisión Pitch para presentación a Fondo Emprender. Estrategias de Mercadeo.	Emprendedor
-----------------	---	-------------

Fuente: Construcción propia - Tecnoparque Nodo Manizales

PARA DESTACAR EN 2021



Participación como apoyo en la organización de eventos de región como Programa Monarca 3.0, Manizales con vocación STEAM y Premios Condor versión 9.0

CONVOCATORIAS EXTERNAS

CONVOCATORIA
Asignación para la CTEI del SGR para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles de innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios

PROYECTO
Fomento al desarrollo tecnológico, la innovación y la transferencia de conocimientos y tecnologías, mediante el escalamiento y validación de prototipos funcionales en sectores estratégicos, que contribuyen a la productividad y competitividad en Caldas

ALIADOS
Fundación Universidad Empresa Estado (Eje Cafetero) – Universidad Autónoma – Universidad de Caldas – BIOS, Cámara de Comercio de Manizales por Caldas



Participación como aliados en convocatoria de Regalías en conjunto con la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, la FUEE, Universidad Autónoma de Manizales, Universidad de Caldas y BIOS.

7.5.1.3. Ejecución presupuestal 2022

El proyecto radicado en 2021 con el SGPS 9209, formulado de acuerdo con los lineamientos dados por SENNOVA EN 2021, cuenta con un presupuesto aprobado de \$1.056.210.343, asignados de acuerdo con la resolución de apertura 001 de 2022, e incluye los siguientes conceptos presupuestales:

Tabla 19. Resumen presupuestal del proyecto SGPS 9209

Rubro	Adjudicado	Comprometido	Centralizado	Por comprometer
Servicios personales	\$ 747.308.649,00	\$747.308.649,00		
Mantenimiento	\$ 74.988.917,00	\$63.693.404,00		\$11.693.404,00
Equipos	\$ 107.913.398,00	\$40.177.970,00		\$67.735.428,00
Materiales	\$ 119.526.968,00	\$16.417.200,00		\$103.109.768,00
Viáticos	\$ 5.472.411,00	\$ 1.879.972,00		\$ 3.592.439,00
Bienestar aprendices	\$ 1.000.000,00			\$ 1.000.000,00
Total	\$1.056.210.343,00	\$869.477.195,00		\$186.733.148,00

Fuente: Construcción propia - Tecnoparque Nodo Manizales.

De acuerdo con la información anterior, para el 31 de julio de 2022 la ejecución presupuestal de TecnoParque se encontraba en un 82%.

PROTOTIPOS Y PRODUCTOS PRECOMERCIALES Y COMERCIALES (PROYECTOS TRL 6 Y TRL 7-8)

Para el 31 de julio de 2022, el nodo cuenta con 111 proyectos activos (87 prototipos funcionales TRL 6 y 24 productos pre-comerciales y comerciales TRL 7-8). De estos, el 49% corresponde a empresas, 40 emprendedores y el resto, a grupos de investigación.



Figura 18. Distribución de los proyectos inscritos en el Nodo de acuerdo con la tipología de talento para julio de 2022.



Fuente: Construcción propia - Tecnoparque Nodo Manizales

Adicionalmente, se está realizando un acompañamiento adicional a varios talentos que se encuentran en proceso de creación de empresa o en el fortalecimiento de sus negocios (Ver Tabla 20), en los siguientes temas:

- Estructuración del modelo de negocio:
- El modelo MAT (Metas, Acciones y las tareas para desarrollar cada una de las acciones).
- Estrategias de Mercadeo
- Estrategias de Marketing Digital
- Proceso de Registro ante Cámara de Comercio
- Proceso de Registro de Marca y de Servicios ante la Superintendencia de Industria y Comercio
- Proceso de Patente ante la Superintendencia de Industria y Comercio
- Proceso de Propiedad Intelectual



Tabla 20. Proyectos en proceso de acompañamiento con el articulador

PROYECTO	OBJETIVO DEL ACOMPAÑAMIENTO	TIPO DE TALENTO
KOTIRIA (Cultivo Hidropónico)	Se ha realizado el proceso de acompañamiento en el modelo de negocio y varios de los componentes principales como son el modelo Lean Canvas, la Matriz DOFA, diseño de logo y apoyo en estrategias de mercadeo.	Emprendedor

Fuente: Construcción propia - TecnoParque Nodo Manizales

PARA DESTACAR EN 2022

- Proyecto asesorado por TecnoParque ganador de Talento SENA



- Participación como aliado técnico en convocatorias como InnovateChec y Open Mas





- Visitas de diferentes empresas asesoradas por TecnoParque

 **SENA Caldas Oficial** @SE... · 30 mar. ·
TOP Profesionales del departamento de ingeniería de proyectos de Gelco International, antes Progel, reciben asesoría de [#TecnoParqueSENA](#) Nodo [#Manizales](#) en desarrollo de proyecto de realidad virtual para el entrenamiento de operarios de planta. [#SomosSENA](#)



 **SENA Caldas Oficial** @SEN... · 01 jul. ·
[@IncolmaColombia](#), empresa metal mecánica tradicional de Manizales, visita [#TecnoParqueSena](#) Nodo Manizales de [@SenaComunica](#), para formular proyectos de base tecnológica para mejorar sus procesos productivos.



 **SENA Caldas Oficial** @SE... · 15 jun. ·
Con el apoyo de [#TecnoparqueSENA](#) Nodo Manizales, SOAN laboratorios desarrolla revolucionario proyecto de obtención de caucho a partir de látex, bajo un concepto de biorefinería que aporta al bienestar del medio ambiente. [@GoberCaldas](#) [@ANDI_Caldas](#) [@Manizales_UNAL](#) [@ACOPI](#)





7.6.SENNOVA

Tabla 21. Proyectos SENNOVA, Regional Caldas Año 2022

NOMBRE DEL PROYECTO	PRESUPUESTO ASIGNADO
Centro para la Formación Cafetera	
Desarrollo de bioproductos (biocarbón, pectina, jabón) a partir de cáscaras de mazorca de cacao (<i>Theobroma cacao</i>) generadas como desecho de la transformación agroindustrial	\$ 70.562.800
Producir cafés diferenciados mediante la optimización de procesos fermentativos y del secado del grano	\$75.168.800
Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos en el centro para la formación cafetera en el sector de aguas y alimentos. 2021	\$ 423.341.600
Centro de Automatización Industrial	
Evaluación de sistemas basados en energías limpias en la producción de material vegetal de aguacate Hass (<i>Persea americana</i> 'Hass') injertado como alternativa para la adaptación al cambio climático en el departamento de Caldas	\$104.281.400
Fabricación de un robot móvil terrestre con capacidad de navegación autónoma para la medición de variables ambientales sensibles para la automatización del sector agroindustrial de Caldas	\$110.163.600
Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos prestados por el SENA para el sector productivo del país a través de la normalización y estandarización de los procesos para la vigencia 2021 bajo la norma ISO 9001 de 2015.	\$ 219.583.200
Operación regular Tecnoacademia Fija y Extensión Manizales	\$ 848.525.00
Tecno Academia Itinerante Caldas	\$ 508.781.700
Centro de Procesos Industriales y Construcción	
Investigación de la viabilidad técnico-económica de la reutilización de residuos sólidos mineros del municipio de Marmato en la industria de la construcción para evaluar una actividad económica adicional que mitigue el impacto ambiental	\$58.898.200
Caracterización de los residuos peligrosos y no peligrosos generados en las formaciones del centro de procesos industriales y construcción para el diseño de un plan de reutilización y/o de disposición final.	\$32.270.000
Diseño de un sistema residencial a bajo costo para la recolección y tratamiento de aguas lluvia como fuente de abastecimiento en viviendas unifamiliares	\$89.290.000



Ecosistema de innovación en caldas con aplicativo BIG DATA ECOSINN para la gestión e integración de datos de I+D+i entre las instituciones educativas vinculadas a la red regional de semilleros de investigación RREDSI y el sector productivo de la región	\$59.115.000
Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos del centro de procesos industriales y construcción, de asesoría y consultoría en actividades de I+D+i para el SENA y los sectores productivos de caldas 2021.	\$211.411.100
Sostenibilidad de la acreditación 17-lac-018 del laboratorio de metrología CPIC regional caldas mediante el fortalecimiento de la oferta de servicios de calibración, vigencia 2021.	\$499.747.200
Modernización del ambiente de energías alternativas para el desarrollo de programas de formación en el centro de procesos industriales y construcción de la regional Caldas	\$190.474.300
Actualización del ambiente de formación del laboratorio de suelos, concretos y pavimentos.	\$195.000.000
Centro de Comercio y Servicios	
Desarrollo de un sistema para el aprendizaje del idioma inglés americano y lengua de señas colombiana (lsc) para fortalecer los procesos de educación inclusiva y laboral en el SENA regional Caldas.	\$ 36.561.999
Recetario multimedia de repostería colombiana	\$ 38.137.499
Centro Pecuario y Agroempresarial	
Evaluación de la riqueza y uso de mamíferos de fragmentos boscosos del municipio de (Marquetalia-Caldas). SGPS 8301	\$48.511.400
Fortalecimiento técnico productivo de la línea cárnica en el Oriente de Caldas, mediante la modernización tecnológica de la planta de producción del Centro Pecuario y Agroempresarial. SGPS 8444	\$355.492.900
Efecto del establecimiento de sistemas silvopastoriles sobre la productividad y la sostenibilidad ambiental en sistemas de lechería bovina de pequeños y medianos productores en zonas del Oriente de Caldas y el Magdalena Medio. SGPS 8528	\$150.701.900
Alternativa en el aprovechamiento del recurso hídrico y del espacio en estanques piscícolas empleando energías renovables. SGPS 8672	\$26.696.500
Logística comercial para un modelo de negocio electrónico mercantil y empaques biodegradables de agroproductos caldenses. SGPS 8682	\$55.323.100



Evaluación de la dinámica folicular en hembras bovinas <i>Bos taurus</i> <i>Bos indicus</i> en los municipios de Manizales, La Dorada (Caldas) y Puerto Boyacá (Boyacá). SGPS 8684	\$64.194.900
--	--------------

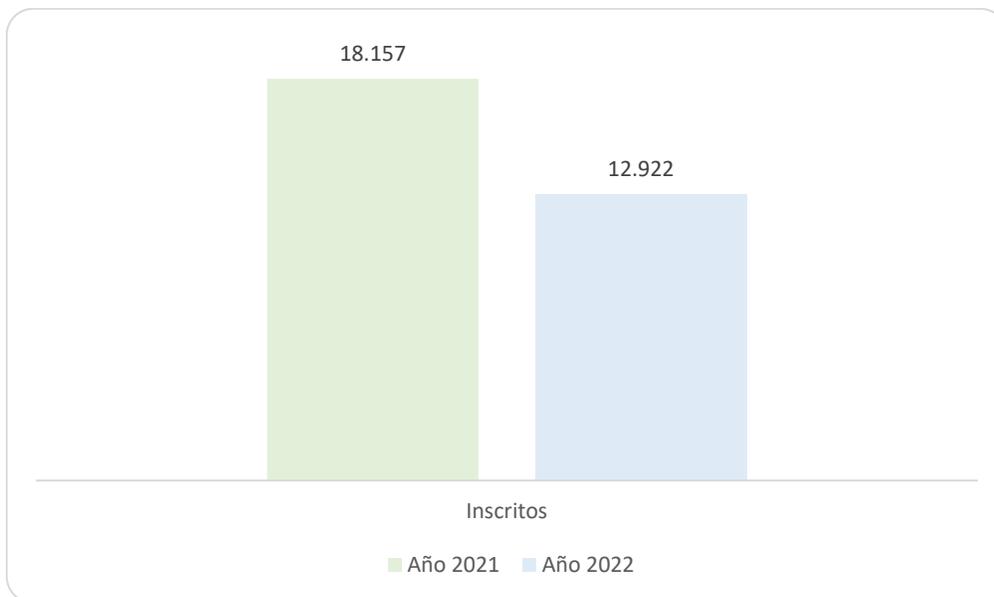
Fuente: Elaboración propia

7.7. Agencia Pública de Empleo

La Agencia Pública de Empleo del SENA – APE - brinda servicios de orientación ocupacional e intermediación laboral de forma gratuita, pública e indiscriminada, para facilitar el contacto organizado entre los buscadores de empleo y las empresas que requieren talento humano.

Desde la gestión de intermediación laboral, en cumplimiento del registro de empresas, publicación de ofertas de empleo, seguimiento a la información de la postulación a buscadores de empleo, entre otros, se ha logrado impactar positivamente al departamento de Caldas

Figura 19. Personas Inscritas Agencia Pública de Empleo Año 2021 - 2022



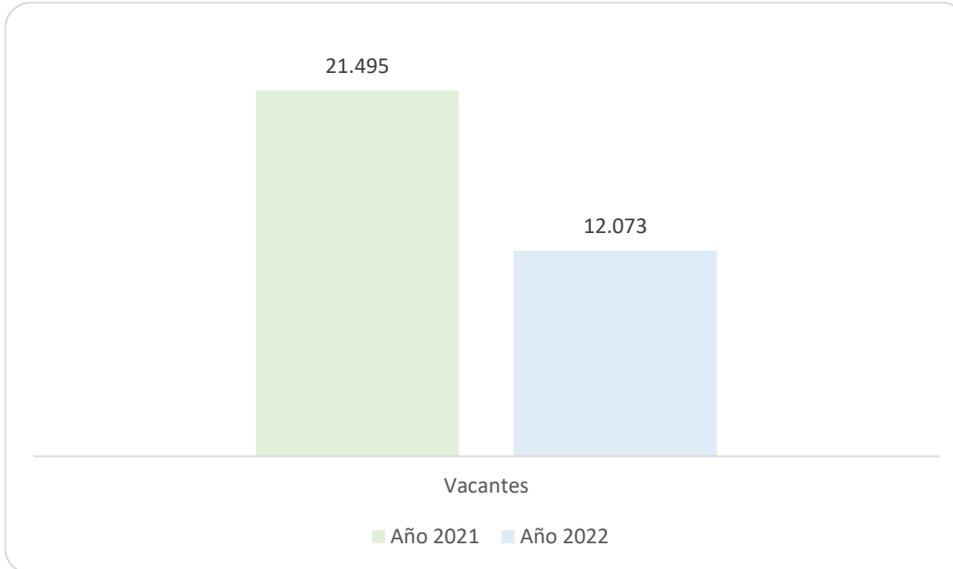
Fuente: Elaboración propia con datos de : Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

Durante la vigencia 2021, se inscribieron 18.157 personas en el aplicativo APE, cifra permitiendo alcanzar una ejecución de 101,16% respecto de la meta definida; para lo corrido de la vigencia 2022, se han inscrito en el aplicativo APE, 12.922 nuevas personas, aspirantes a ocupar diferentes vacantes publicadas por las empresas, permitiendo lograr una ejecución de 69,90% respecto de la meta fijada.

De la misma manera, el SENA Regional Caldas busca a través de diferentes eventos como ferias, desayunos empresariales, micro ruedas, difusión por redes, entre otros, registrar el mayor número de vacantes, que, según las necesidades de los empresarios, publican a través del aplicativo APE



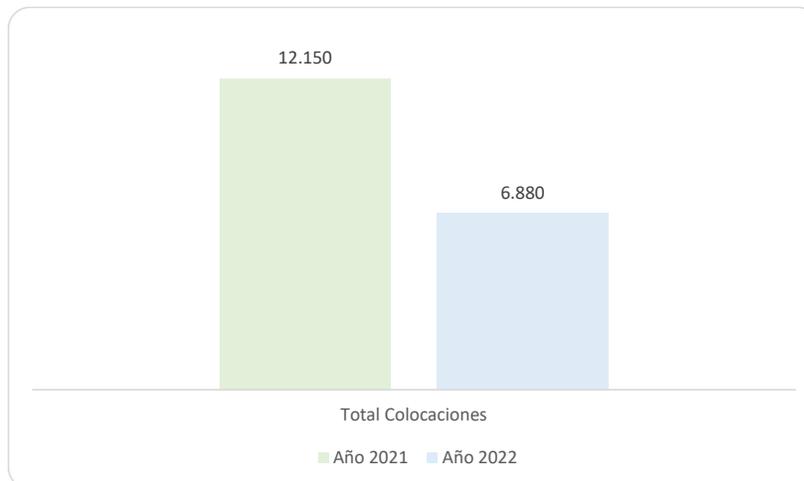
Figura 20. Vacantes Agencia Pública de Empleo Año 2021 - 2022



Fuente: Elaboración propia con datos de: Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

Para la vigencia 2021, el SENA Regional Caldas registró un total de 21.495 vacantes proveídas por las diversas empresas a lo largo y ancho del departamento, logrando una ejecución de 122,13% respecto de la meta definida. En el periodo Enero - Julio del año 2022, la Regional Caldas ha registrado un total de 12.073 vacantes relacionadas por las empresas vinculadas a la Agencia Pública de Empleo, logrando una ejecución del 66,60% respecto a la meta establecida.

Figura 21. Total, Personas Colocadas, Agencia Pública de Empleo Año 2021 - 2022



Fuente: Elaboración propia con datos de : Informe Estadístico - Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo



Mediante el proceso de intermediación que se realiza en la Agencia Pública de Empleo, se logra conectar a los generadores de empleo con el aspirante más idóneo, proceso que ha permitido vincular en el año 2021 a 12.150 personas, logrando una ejecución del 109,19 % y, en lo corrido del 2022 a 6.880 personas vinculadas a empleos formales, alcanzando una ejecución del 60,03%.

7.8. Transparencia en la Contratación

Durante el periodo comprendido entre julio 2021- julio 2022, en la Regional Caldas se han ejecutado un total de 463 contratos de bienes y servicios con un presupuesto de \$ 9.838.013.490,29 (julio-diciembre 2021) y 769 contratos de Bienes y Servicios de \$ 22.020.636.211,22 para el año 2022, para atender las necesidades y dar cumplimiento a los compromisos y metas establecidas en el Plan de Acción. La contratación en la Regional Caldas se ejecuta aplicando la normatividad asociada a la contratación estatal, y las directrices emitidas a nivel nacional por la Entidad, mediante la utilización de Pliegos de Condiciones Unificados para las diferentes modalidades de los procesos contractuales, lo cual disminuye el riesgo jurídico dentro de los procesos y hace posible mantener la transparencia dentro del desarrollo de las diferentes etapas de los procesos; dentro de las acciones que realiza la regional Caldas para garantizar la transparencia en los procesos de contratación se encuentran las siguientes:

- La contratación de servicios personales en el SENA, se realiza con plena observancia de los principios de la contratación y de la función administrativa, así como dar plena aplicación a las normas legales y reglamentarias vigentes que rigen el tema, entre ellas: Artículo 209 de la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, artículos 23 y ss., y el artículo 32 - numeral 3.; Ley 1150 de 2007, artículo 2° numeral 4°, literal h) y los artículos 2.2.1.2.1.4.9, 2.2.1.2.1.4.1 y s.s. del Decreto 1082 de 2015; Directriz Presidencial No. 09 de 2018 sobre la austeridad del gasto público en las entidades de la Rama Ejecutiva del Nivel Nacional; Decreto 371 de 2021, artículo 3° y el Decreto 249 de 2004 como las normas internas que ha expedido el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA entre otras: Manual de Contratación establecido por la Entidad mediante la Resolución 1740 de 2020, la Resolución 054 de 2018, la Resolución 751 de 2014, Circular 3-2014-000115 de 2014, y la Resolución 1979 de 2012 “**Por el cual se expide el Manual de Contratación de Instructores del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA**”, además de la satisfacción del interés general y el cumplimiento de los fines estatales, cumpliendo los requisitos, los procedimientos y los lineamientos indicados desde la dirección general.
- Para el proceso de contratación, además de las funciones que le corresponde cumplir a la Oficina de Control Interno del SENA, los ordenadores del gasto inculcarán y fomentarán en las personas que actúen en cualquier etapa del proceso contractual la **cultura del autocontrol**, como elemento importante del sistema de gestión y control para la prevención de riesgos, el mejoramiento continuo y la salvaguarda de los recursos públicos.
- En cumplimiento del principio de transparencia, todas las dependencias que participen en el trámite contractual permitirán el acceso a los documentos precontractuales, contractuales y post-contractuales a quienes lo soliciten, incluidas las veedurías ciudadanas, y publicarán de manera local y en medios digitales los avances de los trámites y las decisiones que adopten; es decir que desde el área de contratación tanto como del despacho regional y como de los centros de formación, se realiza la publicación oportuna de todos los procesos contractuales en **SECOPII y en la Tienda Virtual del Estado Colombiano** con el fin de que haya acceso a la información por parte de todas las partes interesadas.



- Teniendo en cuenta el artículo 9 – numeral 17 del Decreto 249 de 2004, el artículo 22 – numeral 14 del mismo Decreto (modificado por el artículo 4 del Decreto 2520 de 2013), y la Resolución No. 1979 de 2012, **la contratación de instructores se realiza utilizando el Banco de Instructores** que se gestiona a través de la aplicación web de la Agencia Pública de Empleo – APE. Con base en la información y los documentos que registre y aporte cada aspirante al momento de hacer su aspiración, el módulo Banco de Instructores le asignará un puntaje automático al finalizar ese trámite, de acuerdo con los parámetros y la puntuación previamente definida por la Dirección de Formación Profesional.
- Tal como lo señala el artículo 2° numeral 4°, literal h) de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.1.4.9, 2.2.1.2.1.4.1 y s.s. del Decreto 1082 de 2015, **la contratación de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión (administrativo o de apoyo misional diferente a instructor) se realizará mediante la modalidad de contratación directa**, con lapersona natural que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato, debiendo cada ordenador del gasto de la Entidad, verificar la idoneidad o experiencia requerida y relacionada con el área de que se trate, sin que sea necesaria la obtención previa de varias ofertas, de lo cual debe dejar constancia por escrito.

A continuación, se detalla el tipo de contratación, número y valor de contratos ejecutados en el Despacho y Centros de Formación de la Regional Caldas:

Tabla 22. Número de contratos ejecutados julio a diciembre 2021 regional Caldas

Rubro	Centro de Comercio y Servicios	Centro de Automatización Industrial	Centro de Procesos Industriales	Centro Para la formación Cafetera	Centro Pecuario y Agroempresarial	Despacho Regional	Totales
Servicios Personales	108	30	32	146	46	25	387
Obra	0	0	1	0	0	0	1
Suministro	4	4	6	8	12	23	57
Compra de Equipos	1	8	5	1	3	0	18
Totales	113	42	44	155	61	48	463

Fuente: Elaboración Propia – Regional Caldas



Tabla 23. Valor de contratos ejecutados julio a diciembre 2021 regional Caldas

Rubro	Centro de Comercio y Servicios	Centro de Automatización Industrial	Centro de Procesos Industriales	Centro Para la formación Cafetera	Centro Pecuario y Agroempresarial	Despacho Regional	Totales
Servicios Personales	\$ 3.841.616.245,00	\$ 522.216.722,00	\$ 534.222.371,00	\$ 1.266.160.237,00	\$ 754.237.038,00	\$ 685.186.523,00	\$ 7.603.639.136,00
Obra	\$ -	\$ -	\$ 49.021.594,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 49.021.594,00
Suministro	\$ 57.243.148,00	\$ 27.529.407,00	\$ 77.063.987,00	\$ 521.637.659,00	\$ 302.715.808,00	\$ 326.593.542,00	\$ 1.312.783.551,00
Compra de Equipos	\$ 2.000.000,00	\$ 550.213.995,00	\$ 957.217.390,00	\$ 22.738.654,00	\$ 352.179.235,00	\$ -	\$ 1.884.349.274,00
Totales	\$ 3.900.859.393,00	\$ 1.099.960.124,00	\$ 1.617.525.342,00	\$ 1.810.536.550,00	\$ 1.409.132.081,00	\$ 1.011.780.065,00	\$ 10.849.793.555,00

Fuente: Elaboración Propia – Regional Caldas

Tabla 24. Número de contratos ejecutados Enero – Julio 2022, Regional Caldas

Rubro	Centro de Comercio y Servicios	Centro de Automatización Industrial	Centro de Procesos Industriales	Centro Para la formación Cafetera	Centro Pecuario y Agroempresarial	Despacho Regional	Totales
Servicios Personales	137	118	151	136	52	114	708
Obra	0	0	0	5	0	0	5
Suministro	8	10	4	2	10	15	49
Arrendamientos	0	0	0	0	0	2	2
Compra de Equipos	1	3	0	1	0	0	5
Totales	146	131	155	144	62	131	769

Fuente: Elaboración Propia – Regional Caldas



Tabla 25. Valor de contratos ejecutados Enero - Julio 2022 regional Caldas

Rubro	Centro de Comercio y Servicios	Centro de Automatización Industrial	Centro de Procesos Industriales	Centro Para la formación Cafetera	Centro Pecuario y Agroempresarial	Despacho Regional	Totales
Servicios Personales	\$ 4.719.313.851,00	\$ 4.176.680.025,00	\$ 5.207.498.650,00	\$ 4.374.096.409,00	\$ 1.586.702.902,00	\$ 4.730.740.357,00	\$ 24.795.032.194,00
Obra	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 631.179.860,00	\$ -	\$ -	\$ 631.179.860,00
Suministro	\$ 98.752.887,00	\$ 99.988.476,00	\$ 74.260.900,00	\$ 4.220.796,00	\$ 303.661.779,00	\$ 1.014.513.628,00	\$ 1.595.398.466,00
Arrendamientos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 27.920.000,00	
Compra de Equipos	\$ 401.000.000,00	\$ 65.043.176,00	\$ -	\$ 250.316.500,00	\$ -	\$ -	\$ 716.359.676,00
Totales	\$ 5.219.066.738,00	\$ 4.341.711.677,00	\$ 5.281.759.550,00	\$ 5.259.813.565,00	\$ 1.890.364.681,00	\$ 5.773.173.985,00	\$ 27.737.970.196,00

Fuente: Elaboración Propia – Regional Caldas

Los contratos ejecutados en las vigencias mencionadas anteriormente pertenecen a contratación servicios personales indirectos, contratación instructores, servicios personales diferentes a los profesionales y de apoyo a la gestión (mantenimientos, auditorías, evaluación laboratorio, servicios logísticos, vacunación), Adquisición materiales formación profesional, Adquisición maquinaria y equipos, Adicional al arrendamiento de escenario deportivo para natación y pistas de bolos para la práctica de juegos nacionales de personal de planta de la institución.

7.8.1. Acciones para garantizar la transparencia en la contratación

Acciones

- ✓ Procesos de contratación realizados de acuerdo con la necesidad requerida por la entidad, teniendo en cuenta los principios rectores de la contratación estatal, estos procesos son publicados en la plataforma de Secop II en donde se realiza una invitación abierta a los posibles oferentes garantizando así la pluralidad de oferentes y las diferentes modalidades aplicables para cada proceso de contratación.
- ✓ Para garantizar la transparencia de esta contratación se ha tenido en cuenta la idoneidad (experiencia y formación) de cada uno de los contratistas para así garantizar que las personas cumplan a satisfacción con el objeto del contrato y las obligaciones contractuales pactadas
- ✓ La contratación se realiza mediante la plataforma SECOP II, siguiendo los principios de la contratación, estipulados en la ley 80 y sus decretos reglamentarios. Todas las actuaciones están publicadas y de libre acceso para los interesados



7.9. Prevención de hechos de corrupción

7.9.1. Mapa de riesgos de corrupción

En el desarrollo de una cultura de autocontrol y prevención, el SENA Regional Caldas gestiona 45 riesgos de posibles actos de corrupción que se pueden presentar según el contexto de la región, de la institución y sus procesos. A través de la plataforma institucional Compromiso /Módulo de Riesgos de Corrupción se gestiona la identificación, el análisis, valoración y tratamiento de los riesgos incluyendo la implementación de controles adoptados por cada Centro de Formación para mitigar la materialización de éstos en cada uno de los procesos que pertenecen a la red de procesos SENA.

A continuación, se presentan los posibles hechos de corrupción identificados en la plataforma compromiso que se pueden presentar en la regional Caldas clasificado por los procesos institucionales SENA:

Tabla 26. Gestión de Riesgos de corrupción Regional Caldas

Riesgos gestionados para prevenir hechos de corrupción Regional Caldas por procesos.
DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
Inclusión de gastos no autorizados para beneficio particular de los servidores públicos encargados de su administración
Alteración de tramites o documentos con el fin de beneficiar a un tercero
GESTIÓN CONTRACTUAL
Alteración de tramites o documentos con el fin de beneficiar a un tercero
Toma de decisiones o actuaciones con base en documentos falsos o alterados para beneficiar a terceros
Celebración o Liquidación de contratos o convenios sin el cumplimiento de los requisitos legales para el beneficio de terceros
Adquisición de bienes y/o servicios generando favorabilidad hacia un proponente
Beneficiar a un oferente en la etapa precontractual para favorecer su posterior contratación
Alteración de tramites o documentos con el fin de beneficiar a un tercero
Adendas que cambian condiciones generales en el objeto contratado para proceso para favorecer a terceros
Suministrar información falsa o alterada como insumo para la toma de decisiones o actuaciones con la intención del beneficio propio o de un tercero
Extralimitación de funciones, de autoridad o de uso de poder para influenciar la toma de decisiones en beneficio propio o de un tercero



GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
Hurto o uso indebido de información crítica y sensible de los procesos para beneficio de terceros
Realizar cobros para beneficio propio o de un tercero sobre tramites y servicios gratuitos
Alteración de tramites o documentos con el fin de beneficiar a un tercero
Toma de decisiones o actuaciones con base en documentos falsos o alterados para beneficiar a terceros
Suministrar información falsa o alterada como insumo para la toma de decisiones o actuaciones con la intención del beneficio propio o de un tercero
Fraude en proceso de expedición certificados académicos para beneficio de un tercero y/o particular
Beneficio a aprendices y/o terceros en la asignación de Centros de Convivencia, Alimentación y Transporte sin cumplimiento de requisitos
Emisión de resultados para favorecer a terceros
Extralimitación de funciones, de autoridad o de uso de poder para influenciar la toma de decisiones en beneficio propio o de un tercero
GESTIÓN DE CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES
Hurto o uso indebido de información crítica y sensible de los procesos para beneficio de terceros
Fraude en los resultados obtenidos del ejercicio de evaluación de competencias laborales en beneficio propio y de un tercero
Emisión de resultados para favorecer a terceros
Toma de decisiones o actuaciones con base en documentos falsos o alterados para beneficiar a terceros
Extralimitación de funciones, de autoridad o de uso de poder para influenciar la toma de decisiones en beneficio propio o de un tercero
GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y LOGÍSTICA
Alteración de tramites o documentos con el fin de beneficiar a un tercero
Extralimitación de funciones, de autoridad o de uso de poder para influenciar la toma de decisiones en beneficio propio o de un tercero
GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD
Alteración de tramites o documentos con el fin de beneficiar a un tercero
Extralimitación de funciones, de autoridad o de uso de poder para influenciar la toma de decisiones en beneficio propio o de un tercero



Suministrar información falsa o alterada como insumo para la toma de decisiones o actuaciones con la intención del beneficio propio o de un tercero
Beneficio propio por no aplicar los lineamientos de propiedad intelectual, industrial y derechos de autor de la Producción Académica omitiendo la propiedad patrimonial de la Entidad
GESTIÓN JURÍDICA
Proferir resolución, dictamen o concepto manifiestamente contrario a la Ley para beneficiar a un tercero
GESTIÓN DOCUMENTAL
Hurto o uso indebido de información crítica y sensible de los procesos para beneficio de terceros
Suministrar información falsa o alterada como insumo para la toma de decisiones o actuaciones con la intención del beneficio propio o de un tercero
GESTIÓN DE COMUNICACIONES
Extralimitación de funciones, de autoridad o de uso de poder para influenciar la toma de decisiones en beneficio propio o de un tercero
Uso de la imagen institucional virtual y presencialmente de la entidad por parte de terceros para beneficio económico de terceros
RELACIONAMIENTO EMPRESARIAL Y GESTIÓN DEL CLIENTE
Posible ocultamiento de información o demoras en el envío de lo solicitado para el beneficio propio o de un tercero
Alteración de tramites o documentos con el fin de beneficiar a un tercero
Realizar cobros para beneficio propio o de un tercero sobre tramites y servicios gratuitos
GESTIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS
Suministrar información falsa o alterada como insumo para la toma de decisiones o actuaciones con la intención del beneficio propio o de un tercero
Recibir información falsa por parte de externos que conlleven a la toma de decisiones o actuaciones con base en documentos falsos o alterados para beneficiar a terceros
GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
Extralimitación de funciones, de autoridad o de uso de poder para influenciar la toma de decisiones en beneficio propio o de un tercero
GESTIÓN DE CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES
Hurto o uso indebido de información crítica y sensible de los procesos para beneficio de terceros



Fraude en los resultados obtenidos del ejercicio de evaluación de competencias laborales en beneficio propio y de un tercero
Emisión de resultados para favorecer a terceros
Toma de decisiones o actuaciones con base en documentos falsos o alterados para beneficiar a terceros
Extralimitación de funciones, de autoridad o de uso de poder para influenciar la toma de decisiones en beneficio propio o de un tercero
GESTIÓN DE EMPLEO, ANÁLISIS OCUPACIONAL Y EMPLEABILIDAD
Alteración de tramites o documentos con el fin de beneficiar a un tercero
GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Alteración de tramites o documentos a través de Plataformas Tecnológicas para beneficiar a terceros

Fuente: Reporte plataforma compromiso -Modulo riesgos de corrupción

Dentro de los controles establecidos por la regional Caldas para prevenir hechos de corrupción, se ha logrado establecer actualización controles relacionados con el Manual de Contratación Administrativa y Manual Supervisión e Interventoría, en mesas de trabajo con el equipo de gestión contractual durante el primer semestre 2022 se actualizan y se incluyen nuevos controles por modalidad de contratación y para la supervisión e interventoría de los contratos, resultado de las mesas de trabajo tenemos la estructuración de los siguientes controles:

- **Validación y verificación de los estudios previos por parte de los involucrados en el proceso:** El equipo de contratación, cada vez que se realiza un proceso de contratación al momento de realizar los estudios previos o pliegos de condiciones, cuentan con el aval y debida verificación de la parte técnica, jurídica, ambiental y de seguridad en el trabajo, con el propósito de que sean validados y con las debidas observaciones de la revisión realizada a los requerimientos técnicos, económicos, jurídicos, ambientales y de seguridad que harán parte de todo el proceso contractual. Si se presentan desviaciones en el control el área jurídica y el ordenador del gasto definen el proceder respecto a la aprobación de los estudios previos. Evidencia: Correos de revisiones parte técnica, jurídica, ambiental y de seguridad en el trabajo. Estudios previos con el visto bueno.
- **Designación del comité evaluador para los procesos de adquisición de bienes y servicios:** El Subdirector cada vez que se requiere evaluar un proceso de contractual, designa al comité evaluador teniendo en cuenta las competencias de idoneidad que requiere el proceso, con el fin de garantizar que se cumplan los requisitos en el pliego de condiciones o estudios previos; si se presentan desviaciones en el control el Subdirector es el encargado de realizar de nuevo la designación del equipo evaluador.
- **Revisión de los pliegos de condiciones o en los estudios previos por el comité evaluador:** El equipo de contratación cada que se publica una invitación pública y se reciben las propuestas por parte de los oferentes, el comité evaluador debe verificar la información consignada en cada propuesta, realizando una revisión de manera objetiva frente a las reglas contenidas en el pliego de condiciones o en los estudios previos, el dinamizador del proceso GRF, realiza la evaluación financiera de la propuesta recibida cuando el ordenador del gasto lo designe según la modalidad de contratación;



si se presentan desviaciones en el control, el comité evaluador da respuestas a las observaciones generadas por el oferente.

- **Verificación del cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato:** El supervisor del contrato de acuerdo con la periodicidad del pago controla y verifica que el contratista cumpla con las obligaciones relacionadas con los aportes al sistema general de seguridad social, salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a la caja de compensación familiar, ICBF y al SENA cuando haya lugar a ello revisando la planilla de seguridad social, recibo de pago. Si se presentan inconsistencias en la información el supervisor informa al ordenador del gasto y requiere al contratista. Evidencia: Radicado aprobación por parte del supervisor en el SECOP.
- **Verificación de Documentos Soporte y Naturaleza del contrato:** En la etapa precontractual además de definirse la necesidad se establece la modalidad de selección de conformidad con la cuantía y la naturaleza del bien o servicio a adquirir. De igual manera se actualiza permanentemente a los funcionarios a través de la remisión de las directivas y conceptos del SENA nacional como de la verificación de los manuales que publica la Agencia Nacional de Contratación Pública. El equipo de contratación permanentemente realiza la verificación respectiva en las plataformas virtuales de los diferentes antecedentes; cuando en la revisión de los documentos al dudar de la veracidad de alguno de ellos, se realiza las consultas pertinentes con las entidades asociadas al proceso. Si se presenta desviaciones se realizan las consultas y seguimientos indicados a los documentos entregados o subidos por la **plataforma SECOP II** por el contratista. Los lineamientos para aplicar el control: La normatividad legal vigente, informe de evaluación de la oferta. Evidencia: Certificados de los antecedentes, informe de evaluación de la oferta En situaciones anómalas: Pantallazos de los documentos alterados, correos electrónicos.
- **Verificación cumplimiento de requisitos del proponente:** Cada vez que se realiza un proceso de contratación, el comité evaluador, a través de la lista de chequeo se realiza verificación de requisitos habilitantes técnicos, económicos y jurídicos de condiciones técnicas y de experiencia de los proponentes, con el objetivo de lograr satisfacer una necesidad específica. Cuando se presentan observaciones y desviaciones, las persona que tenga la experticia en el área emite las respuestas indicadas para resolver las dudas y dificultades presentadas. La normatividad aplicable a este control radica en el manual de contratación de la entidad y normatividad aplicable al proceso, lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente.
- **Control y supervisión a los procesos de manejo de recursos públicos:** Control y supervisión por parte de interventor del contrato para contratistas que ejerzan el rol de fiscalizador o por parte del Coordinador del área para los funcionarios de planta. Revisando permanentemente los procesos de recaudo, fiscalización, cartera, presupuesto por medio de las plataformas de cada área donde se maneje información de los recursos públicos. El seguimiento se realizar de manera permanente de acuerdo con las solicitudes realizadas por los usuarios externos. Evidencia: expediente de cada empresa en el archivo de la entidad.
- **Seguimiento a los procesos de contratación:** Trimestralmente se realiza el seguimiento a la revisión contractual por parte del responsable delegado en la Dirección Regional, con el propósito verificar el cumplimiento en la actividad contractual del CF; Si se presentan DE-F -026 V. 03 desviaciones se revisa la información y se corrige de acuerdo con lo encontrado (si es posible realizarla) Por medio de una



lista de chequeo se revisan el cumplimiento de los requisitos de diferentes contratos del centro, verificando además el cumplimiento de las actividades que realiza la supervisión, de acuerdo a la resolución 03069 DE 2008.

También cabe resaltar, que en el marco del cumplimiento normativo descrito en la Circular Externa No. 23 de 16 de marzo de 2017 emitida por Colombia Compra Eficiente y la ley 1474 del 12 de julio 2021 por la cual se dictan las normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública; la Regional Caldas publica oportunamente los documentos relacionados con el desarrollo de los procesos contractuales adelantados por este despacho con el fin de fomentar la transparencia y participación de todos los grupos de interés relacionados con nuestra entidad.

7.9.2. Código de integridad

Durante la vigencia 2021 y hasta el 31 de julio de 2022, en el SENA Regional Caldas se viene adelantado diferentes acciones de prácticas preventivas y complementarias a los principios de acción basados en valores establecidos en el Código de integridad.

Los cinco centros y el despacho de la Regional Caldas socializan e implementan el código de integridad a los servidores públicos, a fin desarrollar un proceso que fortalezca el comportamiento y los valores del servicio, basado en el cambio cultural y en la mejora continua de la labor desarrollada en el SENA:

Alcance

Se aplica a todos los trabajadores de la Regional Caldas independiente de su forma de contratación o vinculación, Empleados, trabajadores oficiales y contratistas en los diferentes áreas o centros de trabajo

Estrategias

- Se indaga sobre el conocimiento que los servidores públicos tenían acerca del código de integridad.
- Se diseña E-card con información referente al código de integridad.
- Se recomienda realizar la inducción a los nuevos funcionarios, compartir en los grupos de WhatsApp, blog institucional, redes sociales.
- Se trabaja con la caja de herramientas.

Fortalezas

- Se acogió de manera positiva cada una de las actividades realizadas en las diferentes dependencias
- Se tuvo retroalimentación en los temas abordados en las actividades de la caja de herramientas.
- Hubo manejo de grupo y orden en la implementación del código de integridad.
- Se manejó la información adecuada sobre el tema, lo que ayudo al mejoramiento del comportamiento de los servidores públicos.



Debilidades

- El poco tiempo que se tenía por parte de los servidores públicos para abordar les el tema del código de integridad.
- Falta de recursos económicos para llevar adecuadamente las actividades que maneja la caja de herramientas.
- Falta de participación e interés por algunos servidores públicos a la hora de realizar las actividades.

Desarrollo de las actividades en la Regional Caldas

Las actividades más representativas de los centros, socialización de los valores en los diferentes comité y grupos primarios, divulgación de E card de los valores del código de integridad e información por correos institucionales.

Actividades representativas

- “Perfil del Líder SENA”. Para ello se les socializan las 10 características del líder SENA y se les entrega un lienzo para que cada uno califique de 1 a 10 como está frente a cada característica; por último, se realiza una socialización voluntaria de resultados.
- Actividad experiencial con la cual se pretende trabajar de manera indirectos los pilares de la estrategia de renovación cultural: talento, relaciones, liderazgo, innovación y principios. Actividad DATO FALSO Cada participante deberá escribir tres datos de su vida, pero uno de ellos debe ser “sutilmente” falso, de manera que no sea tan evidente cuando lo presente a los demás. Todos los miembros del equipo deberán interactuar para descubrir los datos falsos de los demás y lograr ocultar los propios.
- Se realizaron actividades fuera de la caja de herramientas ya que esta ofrece lo necesario para la implementación del código de integridad de una forma más divertida y reflexiva llegando a cada uno de los funcionarios, sin embargo, se hizo ajustes en algunas actividades como lo fueron: sopa de letras, concurso de fotografía. post en nubes de solidaridad y divulgación de e-card de los Valores. En la celebración de mes SIGA 2021 se realizó la invitación a los correos institucionales, grupos de WhatsApp de participar al concurso de fotografía Apropi-acción del Código de Integridad
- MI PRIMER CAFÉ. A través de audios cortos (de una duración de 3 minutos en promedio), basados en lecturas y noticias que cuentan historias que inspiran, son seleccionadas, leídas, reflexionas y enviadas cada semana a primera hora de la mañana con la invitación a ser escuchadas, acompañadas de una bebida caliente como puede ser un chocolate, un té, o un café; se envían a los grupos de WhatsApp que tenemos creados con todo el equipo de trabajo.
- Se realiza campaña para el fomento de los valores institucionales en el marco de la Renovación Cultural, con el propósito de promover la sana convivencia, fomentar el bien clima laboral y la adaptación al cambio.



Curso virtual de integridad, transparencia y lucha contra la corrupción

En todos los centros se enviaron correo teniendo en cuenta que los valores son los pilares que guían el comportamiento de la comunidad SENA, es indispensable la participación de cada uno de ustedes en el curso virtual de INTEGRIDAD, TRANSPARENCIA Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN dispuesto para todos los servidores públicos; a este pueden acceder ingresando al link: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/es/cursos-virtuales-eva/cursointegridad.html> el cual los dirigirá a la página de inscripciones: Se deben diligenciar cada uno de los campos requeridos y posteriormente recibirán un correo de Función Pública con la confirmación respectiva y luego se enviaron a cada uno de los representantes donde se cargaron a las evidencias de cada Centro de formación.



8. Plan de mejoramiento institucional

8.1. Trámites SENA

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA dando cumplimiento a la Ley 962 de 2005 y al Decreto 019 de 2019 realizó la inscripción de los siguientes trámites identificados en el Sistema Único de Información de Trámites SUIT:

1. Inscripción, selección y matrícula de aspirantes a programas de formación profesional
2. Certificado tributario de aportes parafiscales
3. Consulta Virtual de Perfiles y Aspirantes para Contrato de Aprendizaje
4. Certificados y constancias académicas
5. Regulación Cuota de Aprendices
6. Apoyo de sostenimiento regular
7. Facilidad de pago
8. Consulta de certificados de competencia laboral
9. Apoyos de alimentación



Los cuales pueden ser consultados en el siguiente enlace <http://www.sena.edu.co/esco/transparencia/Paginas/tramitesServicios.aspx>

En el año 2020, se implementó la radicación electrónica en el trámite Regulación de Cuota de Aprendices, permitiendo que las empresas con cuota regulada presentaran de forma virtual las novedades en sus plantas de personal, a través del aplicativo del Sistema de Gestión Virtual de Aprendices (SGVA).

De igual manera el 02 marzo de 2021, en el marco de la estrategia Estado Simple, Colombia Ágil, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el Departamento Administrativo de la Función Pública realizaron un reconocimiento al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) como la entidad del orden nacional con mayores ahorros generados a los ciudadanos por efectos de la simplificación de trámites (\$12.238 millones). Logrados a través de la implementación de sistemas de interoperabilidad interna para la reexpedición de un total 1'358.132 documentos de Título, Acta y Notas correspondientes a la vigencia 2000 a 2009, que redujeron costos en papelería, reproducciones y desplazamientos beneficiando a 754.500 ciudadanos.

8.2. Participación ciudadana (Acciones para garantizar la participación ciudadana)

Con el propósito de fortalecer la vinculación de la ciudadanía, grupos de interés y de valor, en el actuar de la entidad, la Regional Caldas ha implementado los siguientes mecanismos y acciones para garantizar la participación ciudadana en el cumplimiento de la política de participación ciudadana en la gestión pública:

- **Estrategia anual de rendición de cuentas:**

Se realizó la Audiencia Pública de Rendición de Cuentas, con el objeto de involucrar a la ciudadanía en el control y evaluación de la gestión pública, y en la cual se presentaron los resultados de la gestión de la entidad, durante la vigencia 2020-2021 y para el periodo comprendido entre el mes de octubre de 2020 a junio de 2021. La Audiencia Pública de Rendición de Cuentas se llevó a cabo el día 15 de octubre de 2021, en la ciudad de Manizales (Caldas), en el horario comprendido entre las 8:00 a.m. y 10:00 a.m.; La Audiencia Pública de Rendición de Cuentas se realizó bajo la modalidad de alternancia realizando transmisión en vivo desde el auditorio Milton Gaviria, ubicado en el km 10 vía al Magdalena en la Ciudadela Tecnológica Los Cerezos, bajo las medidas adoptadas por la pandemia por COVID, contando con un aforo máximo de 57 personas y con transmisión en vivo por la página oficial de la regional Caldas de Facebook y el canal de YouTube.

La instalación de la audiencia fue realizada por el director regional, quien contó con el apoyo de la presentadora quien moderó la sesión y fue delegada para indicar la metodología utilizada, la cual

fue a manera de conversatorio con el equipo directivo de la regional (Director y 5 subdirectores de los centros de formación) quienes presentaron los avances más relevantes en el gestión de la regional durante el periodo, teniendo en cuenta las metas del Gobierno Nacional, relacionadas con la disminución contundente de las cifras de desempleo en Colombia, generar mayor pertinencia entre la oferta de formación del SENA y las necesidades de la industria; así como invertir la mayor



cantidad de recursos en el fortalecimiento de los ambientes y equipos necesarios para una formación de calidad.

A la rendición de cuentas asistieron en total 139 ciudadanos, de los cuales solamente 73 registraron su asistencia en el formulario establecido. 28 aprendices, 41 colaboradores del SENA (entre funcionarios y contratistas), 1 buscador de empleo y 3 representantes de los empresarios.

- **Estrategia de participación ciudadana:**

Se dispone de canales para que la ciudadanía de manera permanente opine sobre los resultados y manifieste su interés en hacer control social sobre los resultados e impacto de la gestión pública; Adicional se cuentan con Acciones transversales de capacitación y sensibilización dirigidas a la ciudadanía y a sus servidores, sobre el propósito, la finalidad y los mecanismos de interacción y participación que la entidad tiene habilitados, así como los temas más importantes que la entidad adelanta.

Para el 2021 y 2022 la regional Caldas, desarrollo actividades que permitieron interactuar con los diferentes grupos de valor utilizando tanto canales virtuales como presenciales, estableciendo espacios de dialogo en doble vía como lo son los grupos focales que participan en diferentes instancias con el fin de generar pertinencia en la misionalidad de la entidad y lograr identificar brechas que permitan implementar mejoras en la regional y sus centros de formación: *Consejo directivo Regional, Comité técnico de Centro, Consejo Regional, Cumbre de representantes, reuniones representantes y voceros, Mesas sectoriales, Clúster, comités de Alianzas Productivas, Relacionamiento empresarial con el ecosistema I+DI, Reuniones de Relacionamiento sindical, jornadas de concertación con poblaciones vulnerables en el marco de la oferta institucional en las diferentes jornadas de participación, Implementación de acuerdos de paz, Ferias de servicio al ciudadano.*

8.3. Resultados de la atención a las PQRSD

El SENA ha dispuesto al servicio de los diferentes Grupos de Interés de la entidad (empresarios, aprendices, egresados, Gobierno, comunidad en general, entre otros), una alternativa para facilitar la radicación de PQRSD que comprenden peticiones, quejas, reclamos, sugerencias, reconocimientos, y denuncias entre otros, a través de una plataforma que permite registrar cualquier tipo de requerimiento y efectuar su seguimiento.

De igual forma cada uno de estos requerimientos pueden orientarse a temas como aportes, certificación de formaciones, contrato de aprendizaje, cursos virtuales, emprendimiento, oferta educativa, servicio al ciudadano, Agencia Pública de Empleo, Sofía Plus, entre otros.

- El SENA ha dispuesto al servicio de los diferentes grupos de interés de la entidad (empresarios, aprendices, egresados, Gobierno, comunidad en general, entes de control, entre otros), una alternativa para facilitar la radicación de peticiones, quejas, reclamos, sugerencias, reconocimientos, denuncias, entre otros, a través de una plataforma que permite registrar cualquier tipo de requerimiento y realizar su seguimiento.



- En la gestión de estrategia PQRS, se identificaron las clasificaciones más comunes para analizar la tendencia más reiterativa, buscando mejorar aquellas PQRS con mayor relevancia que pudieran implicar un reporte negativo, al verificarlas encontramos que las comunicaciones radicadas y clasificadas como PQRS tuvieron un comportamiento normal en las clasificaciones o asuntos reportados

Tabla 27. Inventario de Quejas y Reclamos - Julio – Diciembre 2021

Dependencias administrativas	Quejas	Reclamos
Agencia pública para el empleo	6	17
Despacho	1	0
Formación Profesional	1	0
Centros de formación	Quejas	Reclamos
Formación cafetera	8	3
Automatización industrial	4	5
Procesos industriales	14	5
Comercio y servicios	13	8
Pecuario y agroempresarial	8	6
Total	47	27
Grupos de interés	Quejas	Reclamos
Aprendiz SENA	25	12
Ciudadano	15	29
Servidor publico	9	4
Adulto mayor	1	0
Empresa	3	0
Entidades del Estado y/o Autoridades	1	0
Menor de edad	0	1
Persona en Situación de desplazamiento	1	1
TOTAL	55	47

Fuente: Oficina Atención al Ciudadano Regional Caldas

En la vigencia del 01 de julio al 31 de diciembre del 2021 la regional Caldas recibió un total de 1.392 PQRS, de las cuales 55 se tipificaron como quejas, siendo la más recurrente POSTULACION A VACANTE DE EMPLEO "BANCO INSTRUCTORES" con un total de ocho radicados lo que corresponde al 6,9%; así mismo se analiza que, el grupo de interés con mayor número de radicado son los aprendices. Los reclamos que se recibieron en la misma vigencia tienen un total de 47 siendo el tema más recurrente POSTULACIÓN A VACANTE con un total de nueve (9) reclamos lo cual representa un porcentaje de 5,2%.

Tabla 28. Inventario de Quejas y Reclamos - Enero – Julio 2022

Dependencias administrativas	Quejas	Reclamos
Agencia pública para el empleo	5	1
Despacho	2	6
Grupo de Apoyo Administrativo	3	0
Grupo de Promoción y Relaciones Corporativas	1	0
Grupo de Talento Humano	2	0
Total	18	7
Centros de formación	Quejas	Reclamos



Formación cafetera	9	3
Automatización industrial	6	6
Procesos industriales	4	4
Comercio y servicios	11	8
Pecuario y agroempresarial	9	8
Total	39	29
Grupos de interés	Quejas	Reclamos
Aprendiz SENA	22	20
Ciudadano	18	12
Servidor publico	2	0
Adulto mayor	0	1
Empresa	3	1
Instructor	6	1
Menor de edad	1	0
Persona con discapacidad	0	1
Persona en situación de vulnerabilidad	0	1
TOTAL	52	37

Fuente: Oficina Atención al Ciudadano Regional Caldas

En la vigencia 2022 la regional recibe un total de 1868 PQRS, de las cuales el 52 corresponden a la tipificación de asunto queja siendo entre ellas la más recurrente FUNCIONARIO PUBLICO con un numero de 11 radicados lo que corresponde al 4.7%. Los reclamos recibidos para la vigencia de este informe corresponden a un total de 37 radicados de los cuales el más recurrente es CERTIFICADOS ACADEMICOS que corresponde al 4,6% con un total de 8 radicados, siendo el grupo de interés más relevante los aprendices.

9. Eficacia del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

El SIGA como herramienta de gestión, contribuye a aumentar el desempeño institucional a través del seguimiento y control de sus procesos, todo este accionar se ve reflejado en el mejoramiento continuo de los servicios institucionales, la satisfacción de nuestros grupos de valor y en el aporte al cumplimiento de los objetivos estratégicos enfatizando en la eficiencia, eficacia y efectividad de la gestión.

El enfoque del SIGA se encuentra encaminado a la obtención de mejores resultados, a la integralidad de la gestión a través de los procesos y a la simplificación de estos, como eje fundamental del mejoramiento continuo y el enfoque hacia las personas que acceden a los servicios de la Entidad. Igualmente, uno de los elementos fundamentales para realizar el acompañamiento a la gestión es por una parte, la estructuración del Plan Anual de Mantenimiento y Mejora del SIGA – PAM, que permite determinar las acciones que se deben llevar a cabo y los proyectos estratégicos que se deben articular a nivel nacional para entregar servicios más pertinentes y de mejor calidad, y por otra, la herramienta tecnológica CompromISO, que facilita la administración, registro, seguimiento, control y mejora del sistema y en la cual la Entidad ha hecho mejoras importantes agregando nuevas funcionalidades, que permiten documentar la actualización de la información documentada de los procesos, sus riesgos y planes de mejoramiento.

La Regional Caldas aplica el alcance de su Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA considerando los límites físicos y organizacionales y la aplicabilidad de los requisitos de las normas técnicas y legales bajo las cuales se implementan los subsistemas que lo conforman: ISO 9001:2015, ISO



14001:2015, ISO 50001:2019, Decreto 1072 DE 2015, ISO 27001:20013 y el Modelo Estándar de Control Interno MECI: 2014.

9.1. Sistema de Gestión de Calidad –MIPG

Desde la regional Caldas durante el periodo para el Sistema de Gestión de Calidad se fortaleció el trabajo con los responsables de proceso en la actualización de los riesgos de gestión con la nueva metodología logrando a 30 de junio 2022 monitorear y completar el ciclo de gestión de 282 riesgos, correspondientes al 100 % de los riesgos identificados en sus Centros de Formación y Despacho Regional

Se continuó trabajando en el acompañamiento y seguimiento al control de las salidas no conformes para los servicios misionales y la implementación de las actualizaciones del Plan de Control de Calidad del Servicio.

El reto principal del SIGA para 2023 será continuar promoviendo la cultura de la mejora continua y el autocontrol, en los tres niveles de la Entidad, estratégico, táctico y operativo; realizando seguimientos autónomos a los procesos lo que permite minimizar las desviaciones en cada una de sus actividades.

9.2. Subsistema de Gestión Ambiental y Eficiencia Energética

El SENA, a través de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental y energético bajo los requisitos de la norma ISO 14001:2015 y 50001:2018, promueve practicas responsables con el ambiente, así como la mitigación de posibles impactos derivados de sus actividades. En el periodo comprendido entre Julio de 2021 y Julio 2022 se realizó a satisfacción el 100 % del reporte de generación de Residuos Peligrosos -RESPEL, reporte de generación de Aceite Usado de Cocina y el reporte del inventario de Bifenilos Policlorados -PCB's ante el IDEAM y CORPOCALDAS, dando cumplimiento a los requisitos ambientales aplicables.

Durante el periodo de corte, la regional obtuvo el seguimiento a las obligaciones de los permisos de Concesión de Aguas Subterráneas para uso pecuario en la subsede Puerto Boyacá del Centro Pecuario y Agroempresarial, mediante la Resolución 0129 del 27/01/2021 y la ciudadela los cerezos mediante Resolución 035 de 2008.

En la relacionado con el permiso de vertimientos de la Ciudadela Tecnológica los Cerezos se recibe mediante notificación por aviso la resolución N° 2022-0830 de mayo 19 de 2022 por medio de la cual se declara la perdida de fuerza ejecutoria de un acto administrativo, haciendo referencia al permiso de vertimientos otorgado mediante Resolución 2019-311, esto debido a la aprobación por parte de la Corporación Autónoma Regional de Caldas de la información suministrada por la regional en lo relacionado con la conexión al alcantarillado de las aguas residuales domésticas y agropecuarias.

Al 30 de julio de 2022 la regional Caldas da cumplimiento a lo establecido para la fecha de corte a los programas ambientales y energéticos que dan cumplimiento a las estrategias que contribuyen a la mitigación y adaptación al cambio climático y al uso eficiente de los recursos que impactan el desempeño ambiental.



Figura 22. Ejecución Programas ambientales 2022



Fuente: Elaboración propia – Sistema de Gestión Ambiental.

Sostenibilidad ambiental

La Responsabilidad social Institucional (RSI) hace referencia a la que cada institución tiene con el medio ambiente en que se desenvuelve con la sociedad de la que hace parte, se define como la contribución activa y voluntaria al **mejoramiento social, económico y ambiental** por parte de las empresas, generalmente con el objetivo de mejorar su situación competitiva, valorativa y su valor añadido. La responsabilidad social corporativa va más allá del cumplimiento de las leyes y las normas, dando por supuesto su respeto y su estricto cumplimiento.

Durante el año 2022 la Regional Caldas realizó la recopilación de datos asociados a la generación de gases de efecto invernadero con el propósito de llevar a cabo desde la Dirección General la verificación por parte del ICONTEC y avanzar en el propósito de ser carbono neutro en el año 2030.

En el mencionado ejercicio la Regional Caldas ocupa el puesto 13 de 33 en total.

Figura 23. Emisiones equivalentes TCO2 Regional Caldas

REGIONAL	CENTRO	SEDE	EMISIONES EQUIVALENTES TCO2eq	%TG EMISIONES EQUIVALENTES TCO2eq
Caldas	Centro de Procesos Industriales	Centro de Procesos Industriales - Sede Principal - Ciudadela Tecnológica los Cerezos	396,6630	89,53%
Caldas	Centro Pecuario y Agroempresarial	Centro Pecuario y Agroempresarial - Sede Principal	29,8247	6,73%
Caldas	Centro Pecuario y Agroempresarial	Centro Pecuario y Agroempresarial - Sede Puerto Boyacá	15,3296	3,46%
Caldas	Despacho Regional Caldas	Despacho Regional Caldas - Sede Agencia Pública de Empleo	1,2352	0,28%
Total			443,0525	100,00%

13 PUESTO
Regional Caldas.
Emisiones Equivalente TCO2eq

Fuente: Elaboración propia – Sistema de Gestión Ambiental



www.sena.edu.co

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682



Figura 24. Análisis huella de carbono Regional Caldas.



Fuente: Elaboración propia – Sistema de Gestión Ambiental

9.3. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

El SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Para el efecto, el empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

Tabla 29. Número de Accidentes Laborales – Regional Caldas

Dependencia	No. Accidentes Funcionarios		No. Accidentes Aprendices Decreto 055	
	Año 2021	Año 2022	Año 2021	Año 2022
Despacho Dirección	0	2	0	0
Centro de Automatización industrial	1	1	0	0
Centro para la Formación Cafetera	0	5	2	6
Centro de Procesos Industriales y Construcción	1	1	0	0
Centro Pecuario y Agroempresarial	1	3	0	0



Centro de Comercio y Servicios	1	6	1	3
Total	4	18	3	9

Fuente: Elaboración propia – Información tomada del Módulo SST Compromiso

Tabla 30. Temas capacitación Brigadistas

TEMA	FECHA	NUMERO DE PARTICIPANTES
Socialización PON	28-06-2021	71
Capacitación Soporte Vital Básico	12-07-2021	22
Pons y plan de emergencias- Primera respuesta a materiales peligrosos	12-05-2022	16
Técnicas de evacuación- Sistema comando de incidentes	31-05-2022	16
Valoración de la víctima- Heridas, Hemorragias y Shock	29-06-2022	16
primeros auxilios básicos y liderazgo	27-07-2022	9

Fuente: Elaboración propia – SST Regional Caldas



• Eje SENA Mentalmente Saludable

Tabla 31. Actividades SENA Mentalmente Saludable

ACTIVIDADES EJE SENA MENTALMENTE SALUDABLE - PRIMER SEMESTRE DE 2022				Asistencia programado	Asistencia Ejecutado
Campaña de Bioseguridad y Riesgo psicosocial	Se promueve el autocuidad frente al retorno seguro y prevención del riesgo psicosocial	Sensibilizar frente al autocuidad para el retorno seguro	Reconocer aspectos sicosociales asociados al retorno seguro.	55	55
Campaña de Riesgo Público y Riesgo Psicosocial	Se promueve el autocuidad frente al riesgo público y como se puede afectar la salud mental en las personas, por lo cual es importante identificarlo.	Reconocer las características del riesgo público y como influye en el riesgo psicosocial	Como poder generar estrategias de afrontamiento ante las secuelas que pueda generar el riesgo público.	35	30
Sensibilización técnicas de afrontamiento y aplicación de prueba AMAS -A a Brigadistas	Se realiza acompañamiento al grupo de brigadistas y se imparte actividad frente a técnicas de afrontamiento psicosocial, además de valoración psicológica en	Identificar características en los Candidatos a Brigadistas y medición de niveles de ansiedad	Programar a los candidatos a valoración ocupacional por las psicólogas.	15	10
Campaña Retorno Seguro	Acompañar a las personas en el retorno a la presencialidad, sus sentimientos y como abordarlos para transformarlos en fortalezan es este nuevo entorno.	Identificar las emociones y los sentimientos derivados de estas en la presencialidad	Trabajar las emociones y gestionarlras de una forma adecuada con herramientas entregadas para ello.	80	73
Prevención del estrés, fomento de hábitos de vida saludable	Se realiza una jornada de prevención del estrés a través de una actividad de masajes relajantes para liberar el estrés y generar bienestar	Fomentar hábitos de vida saludables.	Crear espacios de descanso y bienestar en la jornada laboral	20	22
Activación lúdica: gestionando emociones en el retorno a la presencialidad	A través de la lúdica conocer como ha sido el retorno a la presencialidad para las personas durante el primer trimestre del año.	Validación emocional de las expresiones de las personas.	Campaña : "Activación emocional y Retorno a la Presencialidad.	22	22
Campaña de Prevención dia Internacional de la Salud	Se realiza visita por todos los Centros en compañía del médico ocupacional y se genera una pausa lúdica de participación, para fomentar el cuidado de la salud tanto física como mental.	Las personas participan de la actividad y expresan hábitos saludables	Sensibilización frente a la importancia del cuidado de la salud física y mental.	45	45
Prevención de violencia de Género y feminicidio	Se realiza Campaña itinerante de prevención de violencia de género y feminicidio en el Centro Pecuario y Agroempresarial de la Dorada, con el apoyo de la asesora in house de la ARL, Juliana Vanegas.	Campañana orientada desde el eje SENA Mentalmente Saludable	Sensibilizar frente a la importancia de una cultura de respeto e inclusión.	39	39
Primera Fase: Sensibilización y Prevención en violencia de género	Capacitación realizada por la ARL a través de su proveedor individual, para las regionales de: Boyacá, Caldas, Caquetá, Casanare y Cauca.	Divulgar por Comunicaciones para toda la regional.	Promover la prevención de la violencia de género.	30	19
Código de integridad y conflictos de intereses	"El SENA promueve la integridad, rechaza la corrupción y el conflicto de intereses."	Promover el código de integridad.	Fortalecer los valores en un ambiente laboral sano.	13	11
Prevención de consumo de tabaco y SPA	Prevención del consumo de tabaco y SPA.	Recordar el protocolo de prevención de consumo de SPA	Socializar pautas de prevención e invitar a ampliar información en Compromiso.	100	71
Prevención en salud física y mental	Acciones que permiten cuidar de la salud física y mental.	Brindar herramientas para el bienestar y la calidad de vida.	Sensibilizar frente a la importancia de tener salud mental para tener salud física	20	20
Reconocimiento a los valores	Fomentar la práctica de los valores del código de integridad y prevención del conflicto de intereses.	Implementar los valores previene el acoso laboral y sexual.	Reconocer en las personas los valores en la labor cotidiana.	13	13

Fuente: Elaboración propia – SST Regional Caldas



Medicina Preventiva y del Trabajo: se han realizado las siguientes actividades:

- Elaboración de Historias Clínicas Ocupacionales de Ingreso- Egreso, Periódicas, con expedición del respectivo Certificado con concepto.
- Disponer de Consultorio Médico con todos los requisitos legales de habilitación para atención oportuna, con calidad y prioridad a los colaboradores del SENA regional de Caldas
- Realizar diagnóstico de condiciones de salud de funcionarios y contratistas.
- Realizar seguimiento al diagnóstico de condiciones de salud, para efectos de reportes e informes al nivel Nacional
- Evaluación y seguimiento para optimización del profesigramas de la entidad.
- Diseñar implementar y ejecutar programas de vigilancia epidemiológica para riesgos biomecánico, auditivo, visual entre otros.
- Análisis y seguimiento de ausentismo, enfermedad laboral, reubicación.
- Seguimiento e intervención de casos de enfermedad laboral y escalarlo a mesas laborales del nivel nacional.
- Apoyar al grupo sg-sst para implementar modelo empresa laboral saludable.
- Realizar capacitaciones para promoción y prevención para enfermedades laborales y programas de vigilancia epidemiológica.
- Apoyo de investigación de accidente de trabajo grave y/o mortal y enfermedad laboral, determinando causas y estableciendo medidas preventivas y correctivas.
- Custodia de historia clínica ocupacional

10. COMPROMISO POR LA PAZ

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Regional Caldas por medio de su Agencia Pública de Empleo ha venido desarrollando acciones que aportan a la construcción de paz en el Departamento de Caldas.

Bajo la Sentencia T-025 de 2004 y al Auto 219 de 2011, el SENA a través de la APE Agencia Pública de Empleo viene destinando recursos específicos a través de la Ficha BPIN Servicio de orientación ocupacional, formación y emprendimiento para población desplazada por la violencia a nivel Nacional - Código BPIN: 2018011000804, para el desarrollo de estrategias y acciones encaminadas a brindar una atención integral a esta población.

Actividades de Atención y Articulación - Orientadores Ocupacionales de atención a Población Víctimas:

- Articuladamente con los orientadores de intermediación laboral se trabaja para impulsar la participación de la población víctima y vulnerable en las diferentes estrategias de la APE.
- Talleres de orientación ocupacional de manera individual y grupal a la población, con un enfoque diferencial, teniendo en cuenta sus características, necesidades particulares y el entorno social.
- Se identifican las necesidades de la población en los talleres de orientación ocupacional, para articular con los coordinadores misionales de los Centros de Formación, la atención a través de los instructores de población víctima.
- Adicional se programaron diferentes jornadas con enfoque diferencial para promover la participación de la población en la estrategia Acceso Preferente.



- Desde el equipo de atención a población víctima adscrito a la Agencia Pública de Empleo se verificar la caracterización de la población, antes de realizar el registro de la orientación ocupacional en el aplicativo de la APE, teniendo en cuenta que el cumplimiento de la meta corresponde a las personas incluidas en el Registro Único de Víctimas.

¿Qué hicimos entre julio y diciembre del 2021?

- Avances en los compromisos del Plan Marco de Implementación del acuerdo por la PAZ.
- Participación de la divulgación de vacantes y servicios de la APE en la vereda El Japón en el municipio de La Dorada.
- El 25 de agosto una comitiva del SENA, integrada por funcionarios de la Dirección regional y el Centro Pecuario y Agroempresarial, participaron en jornada de diálogo comunitario con habitantes de la vereda El Japón en el municipio de La Dorada.

La jornada tuvo como objetivo establecer las acciones a desarrollar para la formulación del Plan de Retorno y Reubicación que lidera la Unidad para las Víctimas y la Alcaldía de La Dorada con la asociación ASODESPAZ.

- Los funcionarios SENA socializaron la oferta académica vigente de la Entidad, los procesos de intermediación laboral y la ruta de acceso a servicios de emprendimiento. Además, establecieron acuerdos para la implementación de talleres de orientación ocupacional y gestión para formación en áreas relacionadas con la ganadería y la formulación de proyectos comunitarios.



- Se coordinó conjunto con la Gobernación de Caldas la atención en el Municipio de Samaná Caldas de la vereda el congal llevando los servicios de la Agencia Pública de Empleo APE y del SENA Caldas.
- Le apostamos a la [#CaldasRural](#), zonas que llevamos en la memoria y que renacen después de haber vivido el dolor del conflicto armado. Juntos reescribimos la historia. En conjunto con la Agencia Pública de Empleo llegamos al Municipio de Samaná Caldas de la vereda el congal llevando los servicios de la APE y del SENA Caldas.



- Desde la coordinación de la Agencia Pública de Empleo se brindó atención con enfoque diferencial comunidad indígena La Albania.



- Durante su paso por Manizales, jóvenes de la comunidad indígena La Albania, jurisdicción del municipio de Risaralda, Bajo Occidente Caldas, visitaron las instalaciones de la Agencia Pública de Empleo del SENA (APE) con el objetivo de participar de un taller de orientación ocupacional dictado por la Coordinadora de la Agencia Pública de Empleo Erika Marcela Álzate Rendón.
- En articulación con la Unidad de Víctimas y la Agencia Pública de Empleo se brindó Atención Municipio de Pensilvania vereda Arboleda Caldas.
- En Arboleda, corregimiento de Pensilvania, Oriente de Caldas, funcionarios de la Agencia Pública de Empleo del SENA, y del Centro Pecuario y Agroempresarial de la Entidad, ofertaron servicios de intermediación laboral y de formación a los habitantes de esta zona que en el pasado fue azotada por la violencia.
- La participación del SENA hizo parte de una jornada descentralizada de servicios organizada por la Mesa Sectorial del Inclusión Social, en la que también participó Prosperidad Social, la Unidad para las Víctimas, la Agencia de Desarrollo Rural, el Instituto Colombianos de Bienestar Familiar y la Alcaldía de Pensilvania.



- En Día Nacional de la Afrocolombianidad, la Agencia Pública de Empleo del SENA ofertará servicios en comunidad afrodescendiente del Alto Occidente de Caldas.
- Con el propósito de conmemorar el Día Nacional de la Afrocolombianidad, la Agencia Pública de Empleo del SENA Caldas, con el apoyo de Concesión Pacífico Tres, se desarrolló la feria de servicios en la vereda Guamal, comunidad afrodescendiente ubicada en la Troncal de Occidente, entre los municipios de Supía y Riosucio.



- En la feria institucional se divulgó la Oferta de Empleo, Formación Profesional Integral para el Trabajo, Servicios de Emprendimiento y de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales, además se realizó taller de Orientación Ocupacional y evento de divulgación tecnológica.
- La Agencia Pública de Empleo del SENA Caldas hizo presencia en el Centro Comercial Mall Plaza con una oferta de 194 vacantes en Caldas. Así festejamos Día Nacional de la Afrocolombianidad.



- Con el objetivo de promover espacios que permitan la inclusión social y productiva de las víctimas de la violencia, el SENA realizó una jornada nacional de servicios que busca dar a conocer la oferta institucional y brindar asesoría a este grupo poblacional. De este modo, la Entidad contribuye a la reparación integral de esta población en todos los territorios del país.

Por su parte, la usuaria Luz Marina Durán, desplazada por la violencia, manifestó que en el SENA Regional Caldas vio la oportunidad de actualizar y avanzar en los conocimientos de confección que ya tenía antes de llegar a Manizales como víctima.

“A través de la formación SENA logré perfeccionar los conocimientos, pero además acceder a capital semilla representado en materiales para la confección como los fueron telas, hilos entre otros, lo que sin lugar a duda ayudó a la consolidación de mi unidad productiva **SARYLUZ**”.





- La Agencia Pública de Empleo se pone en marcha la oficina satélite en el Municipio de la Dorada Caldas : Desde la dirección del Sena Regional Caldas y la coordinación de la APE se realizó ceremonia protocolaria para poner en marcha la oficina satélite de la Agencia Pública de Empleo del de la Regional Caldas en La Dorada. La cual tiene un impacto positivo en la atención de los usuarios caracterizados como población víctima y vulnerable de la Municipalidad, esto con el propósito de extender los servicios de gestión y colocación de empleo a localidades y sectores que caracterizan estos servicios, orientada a los habitantes del mencionado municipio.



Por otro lado, y de acuerdo con las estrategias de atención, la población caracterizada con el respectivo enfoque diferencia son direccionadas al Dinamizador de Emprendimiento desarrollando las siguientes actividades:

- Programar jornadas de sensibilización de manera individual del emprendimiento a la población identificada con perfil emprendedor.
- Se brindan asesoría y acompañamiento en la formulación del plan de negocios donde se realizan la sensibilización, ideación, test perfil emprendedor, formulación del plan de negocios (validación metodología CANVAS), creación de la unidad productiva (con recursos propios del emprendedor u otras de fuentes de financiación interna y externa), puesta en marcha, seguimiento.

¿Qué hicimos entre enero y julio del 2022?

Contribuimos al Plan Especial por la Paz, entre enero y julio del 2022, el SENA Caldas por medio de la Agencia Pública de Empleo donde se planearon las estrategias de Orientación y emprendimiento identificación de necesidades de la población víctima y vulnerable en los municipios del departamento de Caldas y se focalizaron acciones pertinentes en estos territorios.

¿Cómo lo hicimos?

La Agencia Pública de Empleo (APE) realizó jornadas o talleres de orientación ocupacional e intermediación laboral grupales o individuales donde se encontró focalizada la población víctima y con enfoque diferencial. Entre los temas de los talleres y jornadas que realizados están:



- Taller de Hoja de Vida
 - Taller Entrevista Laboral
 - Taller de Identificación de intereses ocupacionales
 - Taller Inducción del manejo de aplicativo APE
 - Taller de Mercado Laboral
 - Taller de Redes Efectivas para la Búsqueda de Empleo
 - Taller Autoestima y Motivación
 - Taller de Competencias Blandas
 - Jornadas de orientación de registro en el aplicativo, empleabilidad y presentación de portafolio de servicios.
-
- Desde la Agencia Pública de Empleo se articula con el Municipio de la Dorada y Grupo EPM para la generación de empleo en la Región del Magdalena Caldense para la población víctima y vulnerable del área de influencia.
-
- La Alcaldía de La Dorada, el SENA y el grupo de Empresas Públicas de Medellín realizaron la inscripción de hojas de vida para los interesados en postularse para trabajar en la etapa constructiva del proyecto Parque Solar Fotovoltaico Tepuy. El proyecto generará un promedio de 200 empleos en su etapa constructiva, estas jornadas de inscripción se iniciaron en el mes mayo en las veredas Santa Helena y Purnio, y en el corregimiento de Guarinocito, área de influencia directa del proyecto.





- En articulación con la Alcaldía del Municipio de Marmato se brindó en esta municipalidad los servicios para la población víctima de la violencia.



- En articulación con la Alcaldía del Municipio de Chinchiná se brindó en esta municipalidad los servicios para la población víctima de la violencia.



- La Agencia Pública de Empleo (APE) participó en la conmemoración del Día Nacional de la Memoria y Solidaridad con las Víctimas del Conflicto Armado.
- En la plaza de Bolívar de Manizales, se brindaron servicios de vacantes, certificación de competencias laborales, formación y emprendimiento.



- Desde el SENA Caldas a través de su Agencia Pública de Empleo realizó feria de servicios en el parque Ernesto Gutiérrez de Manizales.
- Festejando con formación, empleo y certificación de competencias laborales el Día Nacional de la Afrocolombianidad.



- Socialización servicios APE a empresarios para conocer los beneficios tributarios con que cuentan al contratar población reincorporada, víctima y vulnerable.
- El SENA Caldas a través de su Agencia Pública de Empleo y en alianza con @ARNColombia y @MintrabajoCol, realizaron un encuentro con empresarios para socializar el potencial y las oportunidades de vincular a sus empresas población reincorporada, víctima y vulnerable.



11. Transformación Digital:

La transformación digital, involucra un proceso de explotación de tecnologías digitales que tiene la capacidad de crear nuevas formas de hacer las cosas, generando nuevos modelos de desarrollo, procesos y la creación de servicios de gobierno digital, que a su vez producen valor. En este sentido, el SENA Regional Caldas asume el reto de adaptarse al contexto en el que el internet y lo digital se han convertido en elementos de transformación para la prestación de servicios y se han posicionado como el medio más efectivo para garantizar el acceso a la información y satisfacción de las necesidades de los grupos de valor e interés, mediante la adopción de procesos de cambio estratégico con visión a largo plazo, con el uso de las tecnologías digitales que no solo involucra el aspecto tecnológico, sino los procesos y la cultura de la entidad a nivel regional, impactando los procesos, servicios, y en general, la interacción con sus usuarios.

El propósito principal del Plan de Transformación Digital del SENA Regional Caldas, formulado en el segundo semestre de la vigencia 2021, está orientado en mejorar y optimizar los procesos para mejorar la experiencia de los diferentes usuarios al interactuar con la entidad. De igual forma se pretende generar cambios estratégicos en la manera como tradicionalmente, la ciudadanía, se relacionan y acceden a los servicios de la entidad para resolver problemas o atender sus necesidades respecto a la formación para el trabajo, aspectos que deben ser resueltos y mejorados a través de nuevas tecnologías; el Plan de Transformación digital para del SENA Regional Caldas pretende aportar a la generación del valor público, mejorando el funcionamiento de la entidad en la regional y la interacción entre los ciudadanos a través de lo digital.

Se instala en ambientes de formación 72 equipos, entre los cuales hay computadores de escritorio todo en uno marca DELL, Apple iMAC y Tablet digitalizadoras marca WACOM One. También se realiza la asignación de 22 equipos portátiles para uso de los instructores y 93 para formación externa. En el área administrativa se asignaron 78 equipos TELEFÓNICA, computadores portátiles y de escritorio marca LENOVO a funcionarios administrativos para trabajar en sede y desde casa, también 3 impresoras multifuncionales.



Se gestionan las siguientes S.A.S. (solicitudes de ampliación de servicios) para mejorar los servicios de conectividad: orden de trabajo relacionada en la WO0000000233378, se instalaron dos puntos de red y un AP (Access Point) para mejorar la cobertura wifia y en la orden de trabajo relacionada en la WO0000000329391, se instalaron dos puntos de red y un AP (Access Point) para mejorar la cobertura wifia. Se gestionó el licenciamiento y la instalación del software 17 licencias de software Microsoft Visual Studio Community para 17 equipos relacionados en el WO0000000414697.

De igual forma se realizaron acciones para el fortalecimiento en el proceso de virtualización de la formación, mediante tecnologías escalables e innovadoras como: simuladores, realidad virtual, el LMS y recursos digitales; en articulación con la estrategia de Renovación cultural, se realizaron ejercicios de cambio cultural al interior de la regional y hacia los usuarios externos de la misma, mediante sesiones de transferencia de conocimiento y sensibilización en innovación, revolución industrial y tecnologías emergentes.

Desde la Regional Caldas se aportó en la ejecución de acciones y estrategias orientadas a la iniciativa SENA Digital, que tiene como objetivo fortalecer y promover el desarrollo de habilidades técnicas especializadas de los colombianos para conectarlos con los sectores productivos del país; en concordancia con la línea de la cuarta Revolución Industrial como respuesta al pacto por la Transformación Digital del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, para lo cual la regional Caldas ha certificado en Ciudadanía Digital 9.960 aprendices, en programas como: Desarrollo de Habilidades Digital para experiencias seguras en línea; Desarrollo de Habilidades Digital para la comunicación y colaboración en línea; Desarrollo de Habilidades Digital para la construcción de contenido digital, y, Desarrollo de Habilidades Digital para Gestión de la Información.

Así mismo ha certificado 2.693 aprendices en Habilidades Digitales, principalmente en los programas de: Diseño Y Desarrollo de Sistemas de Información; Aplicación de la Electrónica Y Robótica en Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación; Comunicaciones Analógicas; Introducción a Sistemas de Automatización y Módulos, Estructura de Almacenamiento y POO utilizando el lenguaje De Programación C++ (Nivel II).



12. Conclusiones

- Durante el periodo de rendición de cuentas, la Regional Caldas SENA asumió el reto de seguir formando a los colombianos en medio de la emergencia sanitaria, apoyando a sus diferentes grupos de valore a través de diversas estrategias y adaptando su formación a la nueva realidad del país.
- Los recursos asignados a la Regional Caldas han sido ejecutados de manera eficiente para lograr el cumplimiento de las metas asignadas, en beneficio de la satisfacción de las necesidades de los grupos de valor.
- Los procesos de contratación que la regional Caldas ejecutó durante el periodo de rendición de cuentas se desarrollaron bajo el principio de transparencia y en cumplimiento de los requisitos establecidos.
- El Sena Regional Caldas durante el periodo, continuó ejecutando las acciones para operar la estrategia de Economía Naranja del gobierno nacional en el territorio; así mismo asumió el compromiso de contribuir a la reactivación económica del sector productivo de la región. Dichas acciones se deberán fortalecer y seguir ejecutando en pro del desarrollo social, económico y tecnológico del país.

Luis Alejandro Trejos Ruíz
Director Regional Caldas

Revisó: *Emilio F. Gómez S.*
Emilio Fernando Gómez Saavedra
Profesional Dirección Regional

Proyectó
Comité Coordinador



13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Servicio Nacional de Aprendizaje. Metas, Objetivos e indicadores de gestión y/o desempeño. Recuperado de:
<https://sena.edu.co/es-co/transparencia/Paginas/metas-objetivos-indicadores-gesti%3%b3n-.aspx>

Servicio Nacional de Aprendizaje. Plataforma compromiso, modulo riesgos, modulo ambiental
<https://compromiso.sena.edu.co/index.php?>



Anexos

Anexo 1. Relacionamiento Empresarial

- Reunión con representantes de la Alcaldía de Anserma y empresarios del mismo municipio para establecer estrategias de trabajo conjunto en temas de café, plátano y aguacate, quienes están en búsqueda de hacer competitivos estos productos a través de procesos de innovación, investigación y emprendimiento.
- Participación en la vitrina de ANATO en la que se acompañó a la Gobernación de Caldas en la presentación de proyectos estratégicos ante FONTUR, proyectos que acompañará el SENA Caldas a través de sus procesos misionales: formación, certificación de competencias laborales y emprendimiento. En este mismo escenario, se tuvo reunión con la alcaldía de Norcasia y el comité de turismo del mismo municipio para establecer alternativas de atención a las necesidades presentadas por estos.
- También en la vitrina ANATO y con el objetivo de reestablecer las prácticas de los aprendices del SENA Caldas en Benidorm, España, se sostuvo reunión con Guillermo Soto, director del Hotel Benidorm en Manizales. Acompañó Wilson Alejandro Rojas, subdirector del Centro de Comercio y Servicios
- Reunión con la Secretaría de TIC y Competitividad de Manizales, en la que se definieron acciones a ejecutar en bilingüismo, intermediación laboral, emprendimiento e inclusión de comunidad LGTBQ.
- Se dio apertura a la primera sesión del año del consejo departamental de turismo que se desarrolló en las instalaciones del SENA.
- El SENA Caldas participó en ExpoCaldas con servicios de empleo, formación y certificación de competencias laborales.
- La APE realizó ferias de empleo para las empresas Emergía y Súper de Alimentos.





Directivas, en compañía de otros profesionales, sostuvieron un diálogo con emprendedores del sector turismo de Norcasia. En ese espacio los asistentes conocieron de primera mano los servicios que brinda la Entidad en formación, Evaluación y Certificación de Competencias Laborales, emprendimiento y fortalecimiento empresarial en hotelería, turismo, artesanías, transporte, entre otros

Participación en la Asamblea General de la Asociación Comité Turístico de Norcasia, escenario donde se socializaron los servicios de acompañamiento y asesoría para la creación de empresa a través de Fondo Emprender.



Encuentro de articulación entre el SENA Caldas, ICBF, Gobernación de Caldas y Alcaldía de Manizales, su objetivo fue plantear el cumplimiento de objetivos en común y concertar acciones sociales que impacten a la ciudadanía.



Reunión para conocer el avance del Centro de Desarrollo Minero Ambiental y Empresarial en Marmato y del Centro de Innovación Social y Empresarial en Anserma, proyectos que operará el SENA Caldas en complemento con formación.



32 operadores del área de Procesos de Buencafé Liofilizado de Colombia recibieron la certificación que los acredita como Tecnólogos en Gestión de la Producción Industrial del SENA Caldas. Este proceso formativo se llevó a cabo gracias a una alianza entre ambas instituciones.



Alejandro Gaviria, ministro de Educación, conoció el programa de Articulación con la Educación Media, que ejecuta el SENA Caldas en los 27 municipios del departamento y que para el año 2022 atendió más de 8.000 aprendices. Gaviria dialogó con los jóvenes y conoció algunos de los proyectos que han desarrollado durante el proceso formativo.

Reunión con Dr. Ricardo Andrés Rincón director (E) de la territorial Caldas del Ministerio del trabajo, el objetivo fue socializar los puntos en común de ambas instituciones para el beneficio de los trabajadores del departamento, además de fortalecer relaciones con planes y proyectos a corto y mediano plazo.



Directivos del SENA Caldas y de la Universidad Autónoma de Manizales, con sus respectivos equipos de trabajo, sostuvieron una reunión con el propósito de dinamizar un convenio interinstitucional que tiene como objetivo aunar esfuerzos entre las instituciones educativas para fomentar actividades científicas, tecnológicas, formativas y de emprendimiento.



Invitado especial en Junta Directiva de FENALCO Caldas, espacio en el que se socializaron aspectos generales de servicios que ofrece la institución a los empresarios a través de sus cinco centros de formación, de la Agencia Pública de Empleo y de Fondo Emprender, continuar con estrategias de articulación con los gremios es uno de los propósitos fundamentales de esta administración.

La regional atendió la visita de empresarios y directivos de la ANDI Caldas, quienes participaron de la estrategia gremial denominada 'Un café con la seccional'. La comitiva estuvo en la Escuela de Habilidades y destrezas del Centro de Procesos Industriales, escenario en el que el director regional expuso los servicios de la institución.



En un diálogo abierto 57 empresarios, expresaron sus inquietudes y manifestaron la intención de fortalecer su relación con la institución como aporte fundamental a la gestión que realizan. También tuvieron la oportunidad de realizar un recorrido experiencial por la escuela de habilidades y destrezas, el taller CAM y Tecnoparque.



En respuesta al diálogo que se tuvo con los empresarios y de acuerdo con un compromiso adquirido, visité el taller Manufacturero José S.A.S., también como respuesta a la política de acercamiento a la pequeña y mediana industria. Escuchamos necesidades para establecer mecanismos que nos permitan ser más eficientes.



Reunión con miembros de la mesa sectorial de musáceas (plátanos y bananos) para revisar acciones conjuntas que permitan el fortalecimiento a partir de sinergias entre los sectores relacionados.



Reunión con directivos del sector minero, Collective Mining con el objetivo de fortalecer sinergias en formación, empleo y emprendimiento que se traduzcan en desarrollo económico para Caldas.



www.sena.edu.co

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682



Acompañamiento a los empresarios invitados por ACOPI Caldas a la Feria Internacional Industrial de Bogotá, la cual contó con más de 700 expositores y recibió más de 45.000 visitantes relacionados con el sector. A la feria, por invitación de ACOPI, también participó la Mesa Sectorial Metalmecánica, donde socializó sus servicios y generó nuevo contacto.



SENA Caldas se sumó a la semana de la inclusión con todos sus servicios públicos y gratuitos. El evento, liderado por la Fundación Buen Vivir se realizó en la facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional, espacio donde funcionarios de la entidad atendieron a los asistentes que se aproximaron a los stands, en los cuales también participaron emprendedores apoyados por la institución



El director regional, Luis Alejandro Trejos Ruiz, participó en el Clúster de construcción liderado por Camacol Caldas, con el objetivo de validar 11 proyectos del sector con proyección nacional e internacional que generarán desarrollo a la región, iniciativa al cuál se sumó el SENA Caldas con aportes en formación, innovación y productividad.



Por invitación de Fenalco Caldas, director regional participó en Nexos 2022, Congreso Nacional de Comerciantes de Fenalco, un escenario de aprendizaje en torno al comercio, sector al que la Entidad le aporta con innovación, formación y empleo.

El SENA Caldas comprometido con las iniciativas medio ambientales, prestó asesoría técnica al vivero de frailejones del Batallón Ayacucho de Manizales, en inmediaciones del Volcán Nevado de Ruiz. Las plántulas se encuentran específicamente a 4.200 msnm, en el cerro Gualí, lugar donde llegó un equipo interdisciplinario conformado por profesionales del Centro para la Formación Cafetera y el Centro de Procesos Industriales y Construcción.





Con el objetivo de aportar al desarrollo del turismo en el Alto Oriente y Magdalena Caldense, directivas del SENA Caldas y consejeros de la Entidad, se reunieron con emprendedores y actores del sector para escuchar sus experiencias y conocer sus expectativas frente al SENA como aporte a su crecimiento empresarial.

Visita a emprendedora que tiene un taller de confección de alta costura, que perfila sus ideas de negocio para presentarlas a Fondo Emprender. También se escucharon sus requerimientos y se prestó asesoría.



El SENA Caldas trabaja a la par con los comerciantes del departamento, razón por la cual, integrantes de la Mesa Sectorial de Tecnología de Fenalco Caldas participaron en un taller Scrum, metodología que aplica TecnoParque SENA para mejorar procesos colaborativos.



www.sena.edu.co

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682



Anexo 2. TECNOACADEMIA

La Tecnoacademia (TA) es una estrategia nacional, integrada al Ecosistema SENNOVA que atiende niños, niñas, adolescentes y jóvenes matriculados en los niveles de educación básica secundaria y media para el desarrollo de competencias en Ciencia, Tecnología e Innovación, que incluye un componente operativo en la zona urbana y otro en la rural a través de las siguientes modalidades:

- **Tecnoacademia fijas (TAF):** Escenario de aprendizaje dotado con tecnologías emergentes, ubicado en la zona urbana donde los aprendices van hasta la TA para recibir su formación. Modalidad Extensión de las Tecnoacademias fijas en los departamentos o Centros donde no existe la estrategia itinerante para dar cobertura a la zona rural o municipios alejados de la estrategia fija.
- **Tecnoacademia itinerantes (TAI):** Esta modalidad permite dar cobertura a las Instituciones Educativas ubicadas en la zona rural, brindando así la posibilidad de formación para los aprendices que viven en el campo, en ellas los facilitadores y materiales se desplazan y se disponen en las aulas de las instituciones educativas vinculadas. **LÍNEAS DE ACCIÓN DE LA TECNOACADEMIA:** Biotecnología: biotecnología vegetal, animal, industrial, agroindustria y alimentos. Ciencias básicas: matemática y física; biología y química. Diseño 3D y prototipado. Robótica y electrónica. Nanotecnología. TIC-Diseño multimedial y programación de sistemas de información. Ingeniería y afines. STEAM.

Cobertura

La Tecnoacademia de Manizales atiende las instituciones educativas de Manizales a través de la modalidad FIJA/ EXTENSIÓN. Además, tiene un alcance a nivel departamental a través de la modalidad INTINERANTE. Se pueden presentar novedades al ingreso o retiro de algunas instituciones según sus necesidades. Entre las instituciones que se están atendiendo en esta vigencia se encuentran:

Tecnoacademia Fija: cuatro municipios atendidos. 27 Instituciones Educativas atendidas

Municipio	Institución Educativa
Manizales	ENAE
	La Cabaña
	Colcristo
	María Goretti
	Maltería
	Miguel Antonio Caro
	La Sultana



	ITEC
	Nusefa
	Agustín Gemelli
	José Antonio Galán
	INEM
	Gimnasio San Felipe Neri
	San Jorge
	Seminario Menor
	Antonio Galán
	Gran Colombia
Villamaría	Gerardo Arias Ramírez
	Santa Lucía de Marillac
	Jaime Duque Grisales
	Liceo Aprender
Neira	San Luis de Neira
Chinchiná	Santo Domingo Savio
	Gómez Arrubla
	Instituto Malabar
	Reggio Emilia
	Latinoamericano

Fuente: Elaboración propia

Tecnoacademia Intinerante: trece municipios atendidos. 25 Instituciones Educativas atendidas

Municipio	Institución Educativa
Aguadas	Claudia Múnera
Aránzazu	Alegrías
Pácora	Mariscal Robledo
Salamina	María Escolástica



La Merced	Sara Ospina
	La Felisa
Chinchiná	Santo Domingo Savio
	El Trébol
	Francisco de Paula
	Eduardo Gómez Arrubla
	Los Andes
	El Naranjal
	La Sagrada Familia
	José María Carbonell
Villamaría	Pueblo Rico
	San Pio XII
	Colombia
Manizales	Fortunato Gaviria
	San Peregrino
	Granada
Filadelfia	Antonio Nariño
Riosucio	Bonafont
Neira	Nuestra Señora del Rosario
Viterbo	La Milagrosa
Anserma	Jerónimo de Téjelo

Fuente: Elaboración propia

Ejecución de proceso de formación:

La formación impartida desde la Tecnoacademia ha correspondido a los siguientes programas, mediante los cuales se ha logrado un cumplimiento del 98% de las metas de formación de aprendices que son asignadas desde el nivel nacional (SENNOVA).



Nombre del Programa	TA (Fija)	TA (Intinerante)
Reconocimiento de la ciencia, la tecnología y la innovación	32	41
Gestión de procesos biológicos	7	-
Aplicaciones de la nanociencia y la nanotecnología	7	1
Aplicación de la electrónica y robótica	10	5
Ciencias básicas énfasis en química	8	1
Diseño y construcción de prototipos	7	2
Diseño y desarrollo de sistemas de información	7	7
Gestión de biotecnología	-	3
Diseñar circuitos electrónicos	0	1
TOTAL	78	61

Fuente: Elaboración propia



Indicadores Año 2021

Indicador	Total
Número de aprendices matriculados	1948
Número de aprendices certificados	1580
Número de niñas y jóvenes mujeres certificadas por la Tecnoacademia	831
RETENCIÓN (CALCULADA EN PORCENTAJE) (D= Aprendices certificados/ Aprendices matriculados x100)	80.70%
Municipios impactados	2
Municipios PDET impactados	0
Instituciones educativas impactadas	23
número de edts ejecutados	1
Número de participantes a los edts	107
Número de proyectos o iniciativas ejecutadas	2
Número de resultados de proyectos obtenidos	1
Número de aprendices en continuidad en articulación con la media.	-
Número de reconocimientos obtenidos	2

Fuente: Elaboración propia



Indicadores Año 2022

Indicador	Total
Número de aprendices matriculados	1490
Número de niñas y jóvenes mujeres certificadas por la Tecnoacademia	621
RETENCIÓN (CALCULADA EN PORCENTAJE) (D= Aprendices certificados/ Aprendices matriculados x100)	75%
Municipios impactados	8
Municipios PDET impactados	0
Instituciones educativas impactadas	16
número de edts ejecutados	5
Número de participantes a los edts	456
Número de proyectos o iniciativas ejecutadas	0
Número de resultados de proyectos obtenidos	0
Número de aprendices en continuidad en articulación con la media.	-
Número de reconocimientos obtenidos	1

Fuente: Elaboración propia

Gestión de Investigación

Nombres de Proyectos:

- Sistema de robótica social aplicable a la guianza de visitantes en entornos educativos.
- Analizar la incidencia del aprendizaje basado en el pensamiento de diseño y el enfoque STEAM, para la resolución de problemas asociados al contexto de los aprendices Tecnoacademia. Manizales – Caldas.
- Diversidad de macroinvertebrados acuáticos y calidad de agua en quebradas impactadas por cultivo de aguacate.



www.sena.edu.co

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682



- Estudio de nanopartículas magnéticas para el tratamiento de afluentes contaminados por cultivos de aguacate
- Obtención de un floculante a base de Moringa oleífera para el tratamiento de aguas residuales procedentes del beneficio de café
- Realidad aumentada y procesos de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del curso de reconocimiento de la ciencia, tecnología e innovación