



INFORME DE GESTIÓN

AUDIENCIA PÚBLICA RENDICIÓN DE CUENTAS

Julio a diciembre de 2018 y enero a septiembre 30 de 2019

Regional Santander

(octubre de 2019)

Tabla de contenido

1. Introducción	3
2. Marco normativo de la rendición de cuentas	3
3. Información Institucional	3
3.1 Información Institucional SENA	3
3.2 Información Institucional Regional Santander	7
4. Gestión Administrativa y Financiera	12
4.1 Avances y resultados en el cumplimiento del Plan de Acción	12
4.2 Inversiones y presupuesto asociado a las metas y resultados de la gestión	47
4.3 Proyecciones para la siguiente vigencia	49
4.4 Impacto de los recursos frente a necesidades ciudadanas en términos de cobertura y satisfacción	56
4.5 Ejecución presupuestal	56
4.5.1 Dificultades en la ejecución (Principales dificultades en el proceso de ejecución presupuestal)	62
5. Gestión del Talento Humano	63
5.1 Planta de personal y número de contratistas	63
5.2 Instructores capacitados y transferencias tecnológicas	64
5.3 Actividades Regionales de bienestar al funcionario	65
6. Gestión Institucional	65
6.1 Transparencia en la Contratación	65
6.2 Prevención de hechos de corrupción	72
6.3 Plan de mejoramiento institucional	73
6.4 Trámites SENA	74
6.5 Participación ciudadana	79
6.6 Resultados de la atención a las PQRSD	81
7. Compromiso por la paz	82
8. Referencias bibliográficas	83

1. Introducción.

En el Departamento de Santander, el SENA cuenta con una Dirección Regional y ocho Centros de Formación, ubicados en sus 7 provincias administrativas y de planificación (Comunera, García Rovira, Guanentá, Soto Norte, Vélez, Yarigüíes, Metropolitana); a través de los cuales se desarrollan acciones de formación, empleo, emprendimiento, competencias laborales, I+D+i, con cobertura de 87 municipios de departamento.

Con los servicios institucionales la Entidad facilita el desarrollo social y económico de Santander, impactando positivamente a los principales renglones productivos del departamento, entre ellos: construcción, salud, turismo, hidrocarburos, cuero, calzado y marroquinería, agroindustria y gastronomía.

Para ello ofrece programas de Formación Profesional Integral enfocados en atender las necesidades los sectores productivos, apoyo económico para la creación de empresas mediante el Fondo Emprender, y financiación para el desarrollo tecnológico empresarial a través del programa SENNOVA. Así mismo, con la Agencia Pública de Empleo, ejecuta acciones orientadas a cumplir con el empleo como un Servicio Público, por la calidad del trabajo, las empresas productivas, y la formalización.

Además, el SENA Regional Santander brinda atención especializada a población vulnerable y víctimas del conflicto armado, con el compromiso aportar al bienestar de los colombianos por medio de servicios incluyentes con estándares de calidad que contribuyan a la edificación de un país más próspero.

2. Marco normativo de la rendición de cuentas.

-Documentos CONPES 3654 de 2010. Política de rendición de cuentas de la Rama Ejecutiva a los ciudadanos.

-Ley 1757 de 2015, artículos 48 al 56 “Rendición de cuentas de la Rama Ejecutiva”.

3. Información Institucional.

3.1 SENA.

Misión, Visión, valores e integridad del SENA

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.

Visión. El SENA será reconocido por la efectividad de su gestión, sus aportes al empleo decente y a la generación de ingresos, impactando la productividad de las personas y de las empresas; que incidirán positivamente en el desarrollo de las regiones como contribución a una Colombia educada, equitativa y en paz.

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 a los principios éticos, morales, culturales, ecológicos y a las normas colombianas e institucionales.

Sistema Institucional de Gestión y Autocontrol –SIGA–

Es una herramienta de gestión que contribuye a aumentar el desempeño institucional a través de sus procesos, lo cual se ve reflejado en el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de la Entidad, en el cumplimiento de los objetivos institucionales con eficiencia, eficacia y efectividad, y en la satisfacción de las necesidades, intereses y expectativas de los ciudadanos, partes interesadas y grupos de interés.

Enfoque

Centrado en las Personas.

Enfoque en Resultados (servicios - productos).

Integralidad en la gestión.
Simplificación.

Servicios SENA dentro del alcance del SIGA

- Asesoría para la creación de empresas.
- Evaluación y certificación de competencias laborales.
- Asesoría para el crecimiento y escalabilidad empresarial.
- Formación Profesional Integral.
- Gestión para el empleo.
- Normalización de competencias laborales.
- Programas de investigación aplicada, innovación, desarrollo tecnológico y Formación Continua Especializada.

Red de Procesos



Figura 1. Red de procesos del Sistema Instruccional de Gestión y Autocontrol

Política de calidad

Aprobada por el Consejo Directivo Nacional mediante Acuerdo 0007 de 2016. El SENA desde su Subsistema de Gestión de la Calidad en el enfoque de prestación de sus servicios con alta calidad formaliza herramientas para mejorar la eficiencia, eficacia y efectividad de sus procesos.

En articulación con la Promesa de Valor del SIGA, se compromete con:

- El fomento de la cultura de la mejora.
- La implementación articulada de buenas prácticas de gestión a nivel nacional.
- El fortalecimiento de la imagen institucional por sus aportes a la productividad del País.

Direccionamiento Estratégico

Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad’ que traza el curso de acción para remover los obstáculos y transformar las condiciones que hagan posible acelerar el crecimiento económico y la equidad de oportunidades del país, y que se fundamenta en la ecuación del bienestar.



Figura 2. Pilares estructurales del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022

El SENA en este nuevo cuatrienio se posiciona como el vehículo para la transformación del país y su nuevo direccionamiento está fundamentado en cuatro pilares principales que enmarcan las apuestas estratégicas del Gobierno y se ven desplegadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, como son:

Doble Titulación. el SENA viene trabajando en el rediseño del programa, de forma articulada con el Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Educación Nacional. Para 2019 esperamos tener lista la nueva estrategia con el fin de garantizarles a nuestros jóvenes inclusión productiva, con vocación productiva en las regiones.

Sistema Nacional de Cualificaciones. el SENA participa en su creación e implementación, el cual busca –para facilitar la coordinación efectiva de la institucionalidad para promover la articulación entre educación formal y formación profesional–, que responda a su vez a las necesidades del mercado de trabajo, la productividad y el desarrollo social del país.

Transformación empresarial. con el fin de aportar a la productividad y competitividad del país, el SENA le apuesta al impulso de la cuarta revolución industrial para jalonar la modernización productiva de las empresas del país.

El SENA como brazo operativo de la Economía Naranja. la entidad se compromete a fortalecer la calidad y pertinencia de sus programas de formación, de cara a la empleabilidad, el emprendimiento y las últimas tendencias para el fortalecimiento de la economía naranja en el país.



Figura 3. Los pilares del Plan Estratégico 2018-2022

Los pilares del Plan Estratégico Institucional 2018-2022 orientan todo el accionar de la Entidad hacia el logro de resultados transformacionales que impacten el emprendimiento, la productividad, la equidad y la generación de empleo decente para la nación, aportando de manera significativa al bienestar y la equidad del país como ejes fundamentales del Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022.

3.2 Información institucional Regional Santander.

Especialidad de los Centros de Formación de la Regional Santander

Los ambientes de formación son espacios en los que converge el conjunto articulado de fuentes de conocimiento para desarrollar en el aprendiz competencias en el ámbito de la conciencia y la capacidad tecnológica, la capacidad de abstracción y la habilidad de adaptación a los cambios de las estructuras productivas. En estos ambientes de aprendizaje especializados en una o varias tecnologías, se pueden simular procesos productivos reales, tal como se dan en las empresas.

Los centros de formación de la Regional Santander, así como los del resto del país, cubre la atención con su portafolio de servicios jalonando las apuestas productivas de la zona de influencia de las sedes y subsedes (ver tabla 2). En consecuencia, las especialidades de los centros de formación (ver tabla 1) responden a la necesidad de los actores socioeconómicos que se desean potenciar como una apuesta válida a mediano y/o largo plazo. En tal virtud, los centros de formación de la Regional Santander están dotados de equipos y maquinaria (ver tabla 3) con los cuales realizan proceso formativos de titulada y complementaria, algunos prestan servicios tecnológicos al sector productivo, realizan producción de centro y desarrollan proceso de I+D+i. como se aprecia en el tabla 1, la vocación del CIMI, CIDM y CIDT está focalizada en la industria; el CASA, CATA y CGAO está focalizada en la agroindustria finalmente el CSET y el CA se enfocan a múltiples sectores y servicios, con lo cual responden a la lógica de concentración urbana e desarrollo industrial.

Tabla 1.

Especialidad de los Centros de Formación de la Regional Santander a septiembre 2019

Centro de Formación	Vocación	Especialidad	Municipios área de influencia
CENTRO ATENCIÓN SECTOR AGROPECUARIO- CASA	Agroindustrial	Escuela Latinoamericana de Chocolatería	Piedecuesta, Bucaramanga, Floridablanca, Girón, Lebrija, Los Santos, Santa Bárbara, Playón, Vetas, Surata, Matanza, Rio Negro, California, Charta y Tona.
CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL -CIMI	Industrial	Centro de entrenamiento de Alto Rendimiento	Barichara, Betulia, Bucaramanga, Contratación, Floridablanca, Girón, Lebrija, Mogotes, Piedecuesta, Puerto Wilches, Rionegro, San Gil, Vetas, Zapatoca
CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA MANUFACTURA-CIDM	Industrial	Escuela Nacional del Calzado y Marroquinería	Bucaramanga, California, El Playón, Florian, Floridablanca, Giron, Lebrija, Los SantosMatanza, Piedecuesta, Puerto Wilches, Rionegro, San Gil, Socorro, Suratá, Vetas, Zapatoca
CENTRO DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TURISTICOS -CSET	Multisectorial	Terapia Alternativa para el Desarrollo del Trismo de Salud	Armenia, Betulia, Bucaramanga, El Carmen, el Playón, Floridablanca, Floridablanca, Girón, Lebrija, Los Santos, Pie de Cuesta, Rionegro, San Alberto, San Vicente de Chucurí, Suratá, Tona, Zapatoca
CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO- CIDT	Industrial	Centro Internacional de Formación y Entrenamiento para la Industria y la Construcción	Barrancabermeja, Cantagallo, Cimitarra, El Carmen, Landazuri, Puerto Boyacá, Puerto Parra, Puerto Wilches, Sabana de Torres, San Miguel, San Pablo, San Vicente de Chucuri, Simacotá, Yondó.
CENTRO AGROTURÍSTICO -CAT	Multisectorial	Escuela de Turismo de Aventura	Los municipios de Confines, Coromoro, El Guacamayo, Encino, Gambita, Guadalupe, Hato, Mogotes, Ocamonte, Onzaga y San Gil.
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURÍSTICO DE LOS ANDES-CATA	Agropecuaria	Desarrollo tecnológico, Investigación y transferencia Ovina Caprina para Latinoamérica.	Capitanejo, Carcasi, San Andres, San Jose de miranda, San miguel, Concepción, Cepita, Macaravita, Molagavita, Málaga, Guaca, Cerrito, Panqueva, Chiscas, Sativanorte, Boavita, Guican de la sierra, El espinos, Sativasur, Soata, El cocuy, Guacamayas, Covarachia, La uvita, Tipacoque, Susacón y San mateo
CENTRO DE GESTIÓN AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE-CGAO	Agropecuaria	Modelo Asociativo de Producción Tecnificada de Guayaba.	Municipio de Vélez, Barbosa, Puente Nacional, Jesús María, Albania, Florián, La Belleza, Sucre, Bolívar, Landazuri, Cimitarra, Puerto Parra, El Peñón, Guavatá, Chipatá, La Paz, Aguada, San Benito, Güepesa y Santa Helena del Opón.

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

Tabla 2.

Centros de formación y subsedes a septiembre 2019

Centro de formación	Subsedes
CASA	Sede Aguas Calientes, Km 48 vía al mar, ubicada en el municipio del Playón.
CIMI	Sede principal Km 7 Vía Palenque – Rincón de Girón, Girón, Santander
CIDM	Subsedes: 1- Instituto Madre del Buen Consejo: Calle 19 N° 14 -09 Ciudad Valencia – Floridablanca. 2- Colegio Municipal Gonzalo Jiménez Navas: Calle 35 N° 7 E 5 La Cumbre – Floridablanca. 3-Tecnoparque - Tecnoacademia Carrera 23 N° 39-38. 4-Biblioteca Ciudadela Nuevo Girón, próximamente Tecnoacademia.
CSET	1-Sede Salud San Juan de Dios Calle 45 No 9-12 (comodato). 2-Sede ASED Carrera 27 No 19-40 (arriendo); 3-sede Hotelería Cra. # 36 48-99 (Arriendo); 4-sede administrativa Cra. 22-31 (arriendo), 5-sede Almacén Calle 17 #23-54 (arriendo)
CIDT	1- Sede Principal Carrera 28 No. 56-10 Barrio Galán Gómez. 2- Subsede CDV (Centro de Desarrollo Vecinal) Calle 54 #36E-128 Barrio Primero de Mayo (Comodato)
CA	1-Socorro: Calle 16 No. 14-28. 2-Centro Comercial Plaza.
CATA	1-Granja los Andes, finca venta quemada vereda Calichal KM 4 VIA Concepción, municipio de Málaga. 2- Municipio de Soata- Boyacá: SEDE SOATA CRA 6 N° 8-47 Diagonal Parque Juan José Rondón.
CGAO	Sede Principal. Trasversal 8 No. 8ª – 50 Vélez Santander Subsede Granja Villa Luz Vereda Pozo Negro (Barbosa, Santander). Subsede Cimitarra. Carrera 5 No. 10-22 Centro-Sena Subsede Barbosa: Calle 13 No. 9 (Escuela Urbana el Centro - Instituto Integrado de Comercio de Barbosa Sede B).

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

Tabla 3.

Centros de formación y nombre de ambientes especializados a septiembre 2019

Nombre del centro	Plantas de Producción	Laboratorios	Talleres de formación especializados
CASA	FRUVER Cárnicos Lácteos Panadería Chocolatería	Físico-química Microbiología Sensorial Aguas y suelos (aguas calientes) Invernadero para beneficio de cacao	NA
CIMI	NA	NA	Mecánica de patio Mantenimiento mecánica de automotores Mantenimiento motores gasolina y gas Mantenimiento de motores diésel Inyección diésel y electricidad automotriz Mantenimiento de motocicletas Mantenimiento predictivo Mantenimiento de sistemas oleoneumáticos Mantenimiento electromecánico industrial elementos de maquinas Básico metalmecánico taller poli funcional (mecanizado convencional Soldadura de mantenimiento Soldaduras especiales Soldadura de posiciones por arco eléctrico CNC básico y avanzado Sistemas de refrigeración y aire acondicionado Mantenimiento equipo biomédico Sistemas electrónicos programables Electrónica análoga Electrónica de potencia Sistemas hidráulicos Sistemas neumáticos Mecatrónica industrial / sims (mecatrónica bosch) Automatización FACT Instrumentación industrial Mantenimiento de hardware Redes de datos Animación digital y 3d Videojuegos EDU 4 ADSI Electricidad básica y máquinas eléctricas Redes eléctricas Distribución eléctrica en baja tensión Control industrial/máquinas y controles eléctricos Telecomunicaciones
CIDM	NA	Ambientes Centro de Formación: -Ambiente Especializado de Gases -Ambiente Especializado de Concretos -Ambiente Especializado de Asfaltos -Ambiente Taller de Dibujo y Modelado Arquitectónico y de Ingeniería -Ambiente Taller de Calzado y Marroquinería	Tecnoacademia: - Nanotecnología - Química Aplicada - Nanotecnología - Nanopartículas - Biotecnología - Biotecnología industrial y vegetal - Biotecnología - Microbiología

		-Ambiente Patio de Prácticas Torre para Formación Trabajo Seguro en Altura	
		Tecnoparque Nodo Bucaramanga: -Laboratorio de análisis microbiológico, fisicoquímico y sensorial de alimentos -Laboratorio de espectroscopia atómica -Laboratorio Microscopia SEM -Laboratorio Análisis de Materiales -Laboratorio Fabricación de circuitos impresos -Laboratorio de Captura de Movimientos – MoCaP -Aplicaciones Móviles y Web -Realidad Virtual -Modelado y Prototipado 3D -Taller de Manufactura convencional -Manufactura CNC -Marketing Digital	
CSET	NA	-Laboratorio Gestión Documental -Laboratorio de Bilingüismo -Laboratorio de Sistemas -Laboratorio Barismo -Laboratorio de Logística -Laboratorio de Peluquería -Spa -Sala de Simulación.	-Ambiente ADSI -Ambiente Multimedia -Ambiente Contable -Ambiente contac center - Zona franca -Cocina -Habitaciones
CIDT	NA	-Laboratorio de procesos de la industria química -Laboratorio de química aplicada a la industria -Laboratorio de aguas -Laboratorio de Metrología -Laboratorio de Electricidad -Laboratorio de Instrumentación -Laboratorio de RVC (Refrigeración, ventilación, climatización) - Laboratorio de Bilingüismo - Laboratorio de Electrónica - Laboratorio de Automatización - Laboratorio de Telecomunicaciones	-Ambiente por proyectos (Lego) -Ambiente de control numérico computarizado CNC -Taller de Electricidad -Taller de Automatización -Taller de Instrumentación industrial -Taller de Maquinaria pesada
CA	NA	-Laboratorio de bioinsumos -Laboratorio de mejoramiento genético de abejas mediante Inseminación instrumental -Laboratorio de biotecnología y nanotecnología pecuaria -Laboratorio de biotecnología vegetal y agroindustrial, Estandarización de germinación de semillas	NA
CATA	Taller de Agroindustria	-Laboratorio de suelos y fisiología vegetal -Laboratorio Biotecnología reproductiva y sanidad animal. -Laboratorio físico químico de aguas.	-Taller de nutrición animal. -Ambiente de formación especializada Aprisco los Andes.
CGAO	Planta de procesamiento de alimentos	-Laboratorio Físicoquímico y microbiológico -Laboratorio de Biotecnología animal	

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

Tabla 4.

Mesas sectoriales en la Regional Santander

Centro de formación	Mesa sectorial	Presidente de mesa	Organizaciones del sector
CASA	Avícola	Fernando Antonio Ávila Cortes	Federación Nacional de Avicultores de Colombia – FENAVI
	Cacao	Anderson Alberto Rondano Gómez	Cooperativa ECOCAO
CIDM	Cadena del cuero, calzado y marroquinería	Wilson Wilches Rodríguez	Industrias W. Wilches SAS
	Joyería y relojería	Roberto Alfonso Martínez Florez	Joyería Grace Sión
CIDT	Palma de aceite y oleaginosas	Juan Carlos Vélez Zape	Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite
	Refinación y transporte de petróleo, gas y derivados	Actualmente no se cuenta con presidente de mesa, quien tenía este rol ya no está vinculada a la empresa.	
CA	Tabaco	Heliodoro Campos Castillo	Federación Nacional de Productores de Tabaco

Elaboración propia basada en informe de centros de formación septiembre 2019.

4. Información de gestión Administrativa y Financiera.

4.1 Avances y Resultados en el Cumplimiento del Plan de Acción.

Educación Técnica Laboral y Otras

La formación Técnica laboral y otros, está orientada a preparar a las personas para desempeñar oficios y ocupaciones requeridas por los sectores productivos y sociales del país, con el fin de satisfacer necesidades del nuevo talento o de cualificación de trabajadores que estén o no vinculados al mundo laboral. Aunque tienen menor duración, conducen al otorgamiento de un título de formación profesional.

En periodo julio a diciembre de 2018, la Regional Santander benefició a 5.409 aprendices con programas de formación técnica laboral (exceptuando articulación con la media) y otros (auxiliar y operario) y de enero a septiembre de 2019 se ha alcanzado un cumplimiento de 93,76% que equivale a 43.944 aprendices.

Tabla 5.

Ejecución de Formación Técnica Laboral y Otras.



Julio a diciembre 2018	Enero a septiembre 2019	Julio 2018- septiembre 2019
5.409	43.944	49.353

Elaboración propia basada en reportes SENA Dirección de Planeación y Direccinamiento Corporativo a septiembre 2019.

Articulación con la Educación Media

Objetivo de este programa es brindar formación técnica laboral de calidad a los y las estudiantes de los grados 10° y 11° de la Educación media en Colombia, en programas pertinentes con el desarrollo nacional, regional y local, así como con la orientación vocacional de los aprendices que se forman.

Los objetivos específicos son: Permitir la identificación de la tendencia u orientación vocacional en los jóvenes estudiantes de educación media. Posibilitar la construcción del proyecto de vida de los y las jóvenes que mediante esta estrategia reciben formación técnica laboral. Generar condiciones para que se presente movilidad de los estudiantes hacia instituciones educativas donde se imparte formación coincidente con su orientación vocacional. Propiciar ambientes que estimulen la permanencia de los jóvenes en el sistema educativo y la formación para el trabajo. Potenciar en los estudiantes de la educación media su inserción al mundo del trabajo.

Actores del programa son: Ministerio de Educación Nacional; Secretarías de Educación Certificadas, Instituciones de Educación Media; Servicio Nacional de Aprendizaje y Sector Productivo.

En la siguiente tabla se puede apreciar el esfuerzo institucional que la Regional Santander realiza con la formación en técnico articulación con la media posibilitando a los jóvenes acceder a la doble titulación, con posibilidad de realizar cadena de formación con el nivel tecnológico en la medida de los recursos.

Los programas articulados con: Agroindustria alimentaria, análisis de muestras químicas, animación turística, asesoría comercial y operaciones de entidades financieras, asistencia administrativa, asistencia en organización de archivos, carpintería, carpintería metálica, cocina. Comercialización de alimentos, comercio internacional, conservación de recursos naturales, contabilización de operaciones comerciales y financieras, control de calidad en confección, cultivos agrícolas, dibujo arquitectónico, diseño e integración de multimedia, elaboración de audiovisuales, implementación y mantenimiento de equipos electrónicos industriales, instalaciones eléctricas residenciales, joyería armada, logística empresarial, manejo ambiental, manejo de viveros, mantenimiento de equipos de cómputo, mantenimiento de las motocicletas, mecanizado de productos metalmecánicos, mesa y bar, operación de eventos, operaciones de caja y servicios en almacenes de cadena, patronaje industrial de prendas de vestir, pre prensa digital para medios impresos, procesamiento de frutas y hortalizas, procesamiento de lácteos, producción pecuaria, programación de software, recursos humanos, servicios de agencias de viajes, sistemas, sistemas

agropecuarios ecológicos, venta de productos y servicios. En la vigencia enero a septiembre de 2019 se ha logrado articular 287 instituciones educativas distribuidas en los 8 centros de formación de acuerdo a la relación en la siguiente tabla.

En periodo julio a diciembre de 2018, la Regional Santander benefició a 109 aprendices con programas de articulación con la educación media, y de enero a septiembre de 2019 se ha alcanzado un cumplimiento de 98,975 que equivale a 25.637 aprendices.

Tabla 6.
Ejecución de Formación Técnica Articulación con la Educación Media.

Julio a diciembre 2018	Enero a septiembre 2019	Julio 2018- septiembre 2019
109	25.637	25.746

Elaboración propia basada en reportes SENA Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo a septiembre 2019.

Educación Superior

El SENA imparte formación en los niveles de tecnólogo, y especialización tecnológica con el objetivo de que los aprendices puedan continuar su formación hasta el nivel profesional y de forma simultánea puedan acceder al mercado laboral.

En periodo julio a diciembre de 2018, la Regional Santander benefició a 4.172 aprendices con programas de formación Educación Superior (Tecnólogos y Especialización tecnológica) y de enero a septiembre de 2019 se ha alcanzado un cumplimiento de 90,95% que equivale a 20.200 aprendices.

Tabla 7.
Ejecución educación superior.

Julio a diciembre 2018	Enero a septiembre 2019	Julio 2018- septiembre 2019
4.172	20.200	24.372

Elaboración propia basada en reportes SENA Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo a septiembre 2019.

Gestión de registros calificados por centro de formación

Los programas tecnológicos y las especializaciones tecnológicas por ser formaciones del nivel de educación superior deben regirse por las directrices del MEN en materia de registros calificados. Los tramites y actualizaciones de los diseños curriculares no son expeditos en tal sentido es una limitante para la apertura y por ello las metas para la Regional Santander de un periodo a otro se han reducido. No obstante, el valor agregado es propiciar el alistamiento de las condiciones mínimas de calidad de un programa de educación superior lo que es garantía para un aprendiz y egresado de la calidad de su proceso formativo. Para el año 2019, como lo muestra la tabla 8, se solicitaron 74 nuevos registros calificados lo que es indicador de adaptaciones a las necesidades del sector productivo y demanda del mercado laboral.

Desacuerdo al Plan de Registro Calificado 2019 de la Regional Santander, se hicieron 83 solicitudes de registro calificados nuevos, la última fecha de solicitud que ha abierto el Ministerio de educación a julio de 2019, de acuerdo a los documentos suministrados por las redes de conocimiento.

A partir del Decreto 1330 de julio 25 de 2019, Por el cual se sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 -Único Reglamentario del Sector Educación se deben solicitar las nuevas resoluciones de registro calificado a nivel Nacional.

Tabla 8.
Registros calificados –RC- por centro de formación.

Centro de formación	Enero a septiembre 2019		
	RC Prog. tecnológicos	RC Prog. Esp. tecnológicas	Nuevos registros
CASA	10	6	6
CIMI	16	3	14
CIDM	3	0	11
CSET	13	5	5
CIDT	18	1	9
CA	16	1	9
CATA	12	9	11

CGAO	10	4	9
TOTALES	98	29	74

SACES <https://saces.mineduacion.gov.co/saces2/index.php?acceso=ilegal>; acta 02 registro calificado Regional Santander

Programas tecnológicos en cadena de formación u homologación

El programa cadena de formación propone integrar la Formación Profesional (técnico y tecnólogo) del SENA, con la Educación Superior a través de las Instituciones de Educación Superior, para facilitar la movilidad académica de egresados SENA, mejorar sus condiciones socioeconómicas y desarrollar la capacidad de aprendizaje permanente. Esta es una gran oportunidad para los jóvenes que desean continuar su nivel de formación profesional, para ello la Regional Santander a septiembre 2019 tienen convenios universidades e instituciones de educación superior, en las cuales después de un estudio de las competencias vistas en el SENA (diseño curricular) y el plan de estudios del programa profesional se ubica en un semestre de educación superior. Para mayor referencia en la tabla 9 se muestra el encadenamiento entre el programa tecnológico del SENA y las carreras profesionales.

Tabla 9.

Programas tecnológicos en cadena de formación u homologación SENA- institución de educación superior –I.E.S- a septiembre 2019.

Institución Educación Superior	Programa SENA	Programa I.E.S
USTA	Diseño e integración de mecanismos mecatrónicas	Ingeniería Meca trónica
USTA	Mantenimiento electromecánico industrial	Ingeniería Meca trónica
USTA	Tecnólogo en telecomunicaciones	Ingeniería en telecomunicaciones
USTA	Gestión de empresas agropecuarias	Administración de empresas agroindustrial
USTA	Gestiones de redes de datos	Ingeniería en telecomunicaciones
USTA	Contabilidad y finanzas	contaduría publica
UDES	Mantenimiento de Equipo Biomédico	Ingeniería Electrónica
UDES	Automatización industrial	Ingeniería Electrónica
UDES	Análisis y desarrollo de sistemas de información	Ingeniería de Software
UDES	Gestión ambiental	Ingeniería ambiental
UDES	Gestión Administrativa	Ingeniería Industrial
UDES	Contabilidad y finanzas	contaduría publica
UDES	salud Ocupacional	Ingeniería Industrial
UNAB	Cocina	Gestión Gastronómica

UNAB	Logística empresarial	Logística y mercadeo
UNAB	Mantenimiento Electrónico Industrial	Ingeniería de sistemas
UNAB	Diseño, implementación y mantenimiento de sistemas	Ingeniería de sistemas
UNAB	Análisis y desarrollo de sistemas de información	Ingeniería de sistemas
UNAB	Automatización industrial	Ingeniería Mecatrónica
UNAB	Mantenimiento Electrónico e instrumental	Ingeniería Mecatrónica
UNAB	Diseño e integración de mecanismos mecatrónicas	Ingeniería Mecatrónica
UDI	Gestión Empresarial	Administración de empresas
UDI	Análisis y desarrollo de sistemas de información	Ingeniería de sistemas
UDI	Automatización	Ingeniería electrónica
UDI	Mantenimiento electrónico e instrumental industrial	Ingeniería Electrónica
UDI	Mantenimiento electromecánico industrial	Ingeniería Electrónica
UDI	Diseño grafico	Ingeniería industrial
UDI	Gestión de mercados	Publicista
UMB	Mantenimiento de Equipo Biomédico	Ingeniería Biomédica
UMB	Diseño de modas	Diseño de moda
UTS	Diseño, implementación de telecomunicaciones	Ingeniería en telecomunicaciones
UTS	Gestión de mercados	Profesional en mercadeo
UNISANGIL	Gestión de empresas agropecuarias	Ingeniería Agrícola
POLITÉCNICO VIRTUAL	www.poli.edu.co	52 PROGRAMAS
UNAD VIRTUAL	https://www.unad.edu.co/	54 PROGRAMAS

Base de datos de la coordinación misional del SENA Regional Santander año 2019.

Formación Complementaria

La formación complementaria se refiere a capacitaciones que permiten la actualización o el desarrollo de competencias o elementos de competencia en un período de aprendizaje en diferentes áreas, habilitan a las personas para su desempeño laboral, orientada a dar respuesta a la demanda del mercado.

En periodo julio a diciembre de 2018, la Regional Santander benefició a 136.563 aprendices con programas de formación complementaria, incluye virtual y presencial, y de enero a septiembre de 2019 se ha alcanzado un cumplimiento de 81,91% que equivale a 229.936 aprendices. En lo que respecta a cupos, en periodo julio a diciembre de 2018, se beneficiaron 200.465, y de enero a septiembre de 2019 se ha alcanzado un cumplimiento de 78.95% que equivale a 274.980.

Tabla 12.

Ejecución Programa Bilingüismo.

	Julio a diciembre 2018	Enero a septiembre 2019	Julio 2018- septiembre 2019
Aprendices	12.025	31.670	43.695
Cupos	12.551	33.351	45.902

Elaboración propia basada en reportes SENA Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo a septiembre 2019.

Evaluación y certificación por competencias laborales (ECCL)

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, mediante el artículo 12 de Decreto 249 de 2004, es el responsable en Colombia de evaluar y certificar las competencias laborales de los colombianos y a través del artículo 19 del Decreto 933 de 2003 está autorizado para evaluar y certificar las competencias laborales. Este proceso se ha convertido en una importante herramienta para que el sector productivo identifique las brechas de cualificación de los trabajadores y así pueda definir e implementar políticas y estrategias para el desarrollo y gestión del talento humano.

La Evaluación y Certificación de Competencias Laborales se soporta en tres principios fundamentales: equidad, imparcialidad y transparencia; y está definido en dos líneas de atención: por organizaciones y por demanda social.

Para el periodo enero a septiembre de 2019 se presenta un avance del 74,48% en certificaciones expedidas, lo que equivale a 11.654, en personas certificadas un avance de 71,36%, lo que equivale a 9.367.

Es importante resaltar, que con el logro de estos indicadores se impacta más de 50 áreas claves en el departamento de Santander, es decir, el campo de acción que puede tener un Centro de Formación, asociado a su tecnología medular, mesas sectoriales y sectores estratégicos, en el marco de la contribución a la pertinencia.

Tabla 13.
Ejecución Certificación por competencia laborales.

	Julio a diciembre 2018	Enero a septiembre 2019	Julio 2018- septiembre 2019
Certificaciones expedidas	11.560	11.654	23.214
personas certificados	8.448	9.367	17.815

Elaboración propia basada en reportes SENA Dirección de Planeación y Dirección de Planeación y Dirección de Planeación Corporativo a septiembre 2019.

Ampliación de Cobertura

El Programa de Ampliación de Cobertura en cumplimiento de su objetivo, formar un mayor número de colombianos en formación para el trabajo y el desarrollo humano y en la educación superior, permite mayores oportunidades de acceso a programas de formación integral con criterios de calidad, eficiencia y pertinencia en el uso de los recursos destinados al aprendizaje mediante la utilización de la capacidad instalada de las instituciones inscritas en el Banco de Instituciones Educativas del SENA (BIE-SENA). Para los periodos objeto de este informe de gestión se muestran los resultados en la siguiente tabla, con programas desarrollados a septiembre 2019 con instituciones como Universidad de Santander-UES, Tecnológica FITEC, Corporación educativa – ITAE, Multicómputo LTDA, Congregación Mariana Claver y Escuela de Formación en Salud Eforsalud SAS.

Tabla 14.
Ampliación de cobertura

	Julio a diciembre 2018	Enero a septiembre 2019	Julio 2018- septiembre 2019
Tecnólogos	2	417	419
Técnicos	0	909	909
Complementaria	393	18	411

Elaboración propia basada en reportes SENA Dirección de Planeación y Dirección de Planeación y Dirección de Planeación Corporativo a septiembre 2019.

Certificaciones expedidas en formación profesional integral

Un aspecto importante y trascendental dentro del proceso de formación, está constituido por la certificación, entendida como el acto administrativo por el cual el SENA otorga 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.

Como se puede apreciar en la siguiente tabla la ejecución de certificación a septiembre 2019 comparada con el segundo semestre de 2018, esto se debe en parte a que la meta para la presente vigencia fue aumentada. Otros factores que contribuyen a la baja ejecución son: los aprendices no gestionan de manera disciplinada sus competencias de inglés, las deserciones, la falta de las pruebas T&T, la no definición de la etapa productiva.

Tabla 15.
Certificación académica

	Julio a diciembre 2018	Enero a septiembre 2019	Julio 2018- septiembre 2019
Educación Superior	3.212	3.409	6.621
Técnicos Laboral y Otros	12.263	3.462	15.725
Total Formación Complementaria	154.145	112.866	267.011

Elaboración propia basada en reportes SENA Dirección de Planeación y Dirección Corporativo a septiembre 2019.

SENA Emprende Rural

El programa SENA Emprende Rural (SER), está orientado a la inclusión social de personas y comunidades vulnerables en zonas rurales, aporta competitividad al campo colombiano mediante el desarrollo de proyectos productivos unidos a un programa de formación, a través del cual se desarrollan competencias técnicas y emprendedoras para la conformación de unidades productivas rurales sostenibles y la generación de ingresos. Por lo tanto, solo se brinda en cinco centros de formación de la Regional Santander con vocación agroindustrial, como se muestra la siguiente tabla. Es importante recalcar que de enero a septiembre de 2019 la Regional Santander presenta un avance de 96.16% lo que equivale a 9.758 aprendices.

Tabla 16.
Programa SENA Empeude Rural

	Julio a diciembre 2018	Enero a septiembre 2019	Julio 2018- septiembre 2019
CASA	374	1.475	1.849
CIDT	1.022	2.036	3.058
CA	1.023	2.467	3.490
CATA	835	1.904	2.739
CGAO	678	1.876	2.554
Totales	3.932	9.758	13.690

Elaboración propia basada en reportes SENA Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo a septiembre 2019.

Agencia Pública de Empleo

La Agencia Pública de Empleo SENA Regional Santander ha venido trabajando para promover el empleo a nivel regional, ofreciendo servicios a empresarios (incluyendo desayunos empresariales) para estimularlos a que publiquen sus solicitudes de vacantes, y los buscadores de empleo orientándolos para que mantengan actualizadas sus hojas de vida en la plataforma de la APE SENA, y para que mejoren la presentación sus hojas de vida y entrevistas. Se han realizado micro ruedas de empleo, igualmente, con el fin de satisfacer las necesidades de empresarios y buscadores de empleo.

Objetivo es contribuir con la disminución del desempleo en Santander mediante acciones de intermediación laboral y orientación ocupacional dirigidas a buscadores de empleo y demás usuarios de la Agencia Pública de Empleo, a través de la articulación con las demás áreas del SENA, la atención a poblaciones vulnerables, el análisis de las ocupaciones en el mercado laboral y el suministro de información para la pertinencia de la formación profesional integral.

Se ha impactado regionalmente a través de la publicación de solicitudes de vacantes de empresas santandereanas, inscripción de personas en la plataforma de la Agencia Pública de Empleo SENA, orientación y colocación de buscadores de empleo en puestos de trabajo, y demás servicios que brinda la Agencia Pública de Empleo, todo lo anterior a través de atención personalizada en la Carrera 27 No. 20 – 45, primer piso, de la ciudad de Bucaramanga, y diversas actividades como

encuentros empresariales, micro ruedas de empleo, atenciones con la oficina móvil de empleo, entre otros.

Tabla 17.
Ejecuciones APE SENA

	Julio a diciembre 2018	Enero a septiembre 2019	Julio 2018- septiembre 2019
Inscritos	31.435	28.777	60.212
Vacantes	21.293	29.898	51.191
Total Colocados por la APE	17.067	17.971	35.038
Total Orientados	7.876	19.560	27.436

Elaboración propia basada en reportes SENA Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo a septiembre 2019.

Contrato de Aprendizaje

El contrato de aprendizaje es la estrategia que promueve la inclusión social de los Jóvenes de Colombia a entornos productivos, sitios o empresas en los cuales los aprendices pueden desarrollar su etapa práctica y a su vez reciben un apoyo de sostenimiento y la afiliación al sistema de seguridad social, a través del cumplimiento de la cuota regulada por la ley 789 de 2002, donde por un lado los empresarios pueden acceder al talento humano en proceso de cualificación de calidad, y los aprendices logran realizar prácticas empresariales en ambientes reales, facilitando su inserción laboral formal, permitiéndole el acceso a recursos económicos que mitiguen la deserción.

Una enorme ventaja proporcionada por el Contrato de Aprendizaje a los empresarios, es que los convierte en conformadoras, permitiendo desarrollar las competencias particulares requeridas y subsanando así, las necesidades del futuro talento humano.

Los principales factores que han dificultado el cumplimiento total de las metas son: Falta de registro por parte del empresario, a pesar de las campañas realizadas este proceso no se lleva a cabo por parte de los empresarios, por lo cual la Entidad ha venido realizando diferentes actividades para estimular el uso del aplicativo Sistema Gestión Virtual de Aprendices (SGVA) por parte del empresario, así como el cruce de información con la UGPP para identificar las empresas que hacen sus pagos en PILA a los aprendices y que no aparecen en la base del Sistema de Gestión Virtual de Aprendizaje SGVA, envío masivo de correos y contacto telefónico personalizado a través del equipo vinculado a contrato de aprendizaje.

-La falta de disponibilidad de aprendices en etapa practica de algunas especialidades técnicas,
 -Existe demanda de Contrato de Aprendizaje por parte de tecnólogos que son solicitadas con poca frecuencia por el sector productivo.

-Falencias de los aprendices en habilidades blandas que no les permiten superar la etapa de Aprendices aun siendo contratados y en otros casos no superan la entrevista por esta razón.

En periodo julio a diciembre de 2018, la Regional Santander benefició a 4.701 personas con contrato de aprendizaje, y de enero a septiembre de 2019 se ha alcanzado un cumplimiento de 84,45% que equivale a 14.193 personas. En lo que respecta a aprendices con contrato de aprendizaje voluntario, en periodo julio a diciembre de 2018, se beneficiaron 593 aprendices, y de enero a septiembre de 2019 se ha alcanzado un cumplimiento de 87.85% que equivale a 1.482 aprendices.

Tabla 18.
Contrato de aprendizaje

	Julio a diciembre 2018	Enero a septiembre 2019	Julio 2018- septiembre 2019
Total Contrato de aprendizaje	4.701	14.193	18.894
Aprendices con Contrato de aprendizaje voluntario	593	1.482	2.075

Elaboración propia basada en reportes SENA Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo a septiembre 2019.

Emprendimiento y Fortalecimiento

Fomentar la cultura del emprendimiento y el empresarismo, orientar la ideación de modelos de negocio, la creación de unidades productivas y empresas, así como el fortalecimiento de aquellas que están en etapa de crecimiento a través de actividades de formación por proyectos y asesoría para creación y fortalecimiento de iniciativas productivas y/o empresas, que contribuyan al crecimiento del tejido social y económico del país.

El procesamiento de datos y avance de indicadores el SBDC se realiza a través del aplicativo NEOSERRA Es un Software de seguimiento al desempeño y la gestión de la Regional, permitiendo medir los resultados, y describir los avances obtenidos por cada cliente.

El indicador empresas creadas Fondo Emprender depende de las convocatorias nacionales, algunos años hay mayor número de convocatorias como fue el caso del segundo semestre del 2018 en el cual se formuló un mayor número de planes de negocio; caso contrario para el periodo enero a septiembre de 2019 del sólo se han creado 3 empresas.

Los indicadores Empleos potenciales directos generados por Empresas del FE y Planes de negocio formulados FE, dependen del avance del indicador anterior por lo tanto su comportamiento también es bajo de enero a septiembre de 2019, comparado con el segundo semestre de 2018.

El indicador Empleos potenciales Indirectos generados por Empresas del FE corresponde a la Megameta del segundo semestre del 2018. Para la vigencia 2019 no se contabiliza.

Tabla 19.
Ejecuciones del Fondo Emprender –FE–

	Julio a diciembre 2018	Enero a septiembre 2019	Julio 2018-septiembre 2019
Empresas Creadas FE	13	3	16
Empleos potenciales directos generados por Empresas del FE	67	16	83
Empleos potenciales Indirectos generados por Empresas del FE	151	*	151
Planes de negocio formulados FE	44	8	52

Elaboración propia basada en reportes SENA Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo a septiembre 2019.

Tabla 20.
Otros Emprendimiento y fortalecimiento

	Julio a diciembre 2018	Enero a septiembre 2019	Julio 2018-septiembre 2019
MYPIMES con Acompañamiento y seguimiento (2018)- Empresas en	59	64	123

Fortalecimiento (2019)			
Empresas constituidas a partir del asesoramiento (2018)-Empresas creadas a partir del asesoramiento (2019)	65	86	151
Unidades productivas creadas	262	87	349
Unidades productivas fortalecidas	233	110	343

Elaboración propia basada en reportes SENA Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo a septiembre 2019.

Deserción de Aprendices

Los centros de formación hacen un gran esfuerzo para lograr retener a los aprendices, puesto que los recursos invertidos y el impacto esperado de los procesos formativos es preponderante. No obstante, las condiciones adversas familiares, económicas, de residencia, de rendimiento académico, adaptabilidad al programa de formación, no consecución de etapa productiva en la modalidad de contrato de aprendizaje y de violencia, presionan a algunos aprendices a desertar.

Vale decir que hay una leve menor deserción en los centros de formación con vocación agroindustrial.

En el periodo enero a septiembre se ha puesto en marcha las siguientes acciones y estrategias para reducir la deserción:

-Selección objetiva de aprendices en riesgo de deserción que se tiene en cuenta los procesos de apoyos de sostenimiento, monitorias y contratos de aprendizaje.

-Considerar que el instructor es el eje motivacional para el aprendiz, por lo tanto, se capacita al instructor para usar técnicas didácticas activas, que motiven al joven hacia su programa de formación.

-Programa de bienestar al aprendiz (se entrega uniforme deportivo completo (camiseta, pantaloneta, medias, gorra, termo), apoyos nutricionales, monitorias y apoyos de sostenimiento y entrega oportuna de materiales de formación.

-Se activa una ruta por bienestar al momento de enterarse del riesgo de deserción donde se orienta al aprendiz, además se realizan pactos de convivencia, bienestar en tu aula y acompañamiento psicosocial y demás programas de bienestar al aprendiz.

-Seguimiento continuo por parte de los equipos ejecutores a las acciones de formación.

-Estrategias de apoyos socioeconómicos implementados desde bienestar (Almuerzos, refrigerios, monitorias).

-Fortalecer la alternativa “proyecto” como etapa productiva, dado que en ocasiones no es posible desarrollar contrato de aprendizaje como etapa productiva.

-Motivación a los aprendices con estrategias de fidelización, establecimiento de plan padrinos y ahijados.

Si se verifican los porcentajes de deserción por nivel de formación según la siguiente tabla, se puede establecer que Educación Superior presenta una tasa de 11.69%, Técnica Laboral y otras 7,51% y total formación complementaria 39.52%.

Tabla 21.
Gran total de ejecución deserción de aprendices

	Julio a diciembre 2018	Enero a septiembre 2019	Julio 2018- septiembre 2019
Educación Superior	1.612	2.362	3.974
Técnicos Laboral y Otros	3.095	3.302	6.397
Total Formación Complementaria	87.493	107.684	195.177

Elaboración propia basada en reportes SENA Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo a septiembre 2019.

Certificaciones Internacionales

Las certificaciones obtenidas por los Centros de Formación de la Regional Santander se constituyen en un factor de calidad y de conocimiento en determinadas áreas que otorgan valor agregado a los procesos formativos. Estas áreas de conocimiento abarcan desde tecnologías, metodologías, maquinaria, procesos, productos, etc. Las certificaciones son altamente reconocidas y respetadas entre los empleadores alrededor del mundo ya que permiten validar las habilidades, dar reconocimiento y respaldo a los conocimientos adquiridos a través de programas por competencias

en las áreas de productividad, desarrollo, liderazgo e innovación; es la mejor muestra de compromiso hacia la mejora de la calidad. Durante el presente año el SENA ha procurado obtener y mantener las diferentes certificaciones que le otorgan nivel de excelencia en sus procesos de enseñanza aprendizaje como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 22.
Certificaciones internacionales por centro de formación enero a septiembre 2019

A septiembre 2019			
Centro de formación	No. de instructores	Nombre de los ambientes	Nombre de las formaciones
CASA	0	0	0
CIMI	34	Bosch Festo	Automatización industrial Diseño e integración de automatismos mecatrónicas
CIDM	0	0	0
CSET	0	0	0
CIDT	19	Sala de pruebas NCCER – talleres mecánica y cdv	ICTP (Programa de entrenamiento y certificación de instructores)
CA	1	Ambiente de Aprendizaje Virtual.	El curso se realizó con la universidad Benito Juárez de México y se llama “Curso especializado en ambientes virtuales”.
	5	Formación Presencial en Colombia pero Certificada por La Federación Internacional de Rafting.	-El Centro de Formación cuenta con 5 Instructores certificados como “GUIDE TRAINING AND EDUCATION” -Certificación Internacional requerida para todos los profesionales que realicen actividades de Rafting.
CATA	0	0	0
CGAO	0	0	0

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

Planes tecnológicos de centros de formación en la formulación

Los centros de formación de la Regional Santander, como el resto de centros de formación del resto del país, comenzaron a formular sus planes tecnológicos en el año 2017 como una ruta de acción que les permitirá en el largo plazo, 10 años, adaptarse a tendencias tecnológicas, laborales, investigativas, apuestas productivas; para lo deberá adecuar programas de formación, líneas de investigación, modernizaciones tecnológicas, métodos, modernización de infraestructura,

ampliación de infraestructura, visionar alianzas estratégicas y emprendimiento innovador. Para la vigencia 2020 se terminarán de formular los planes tecnológicos de todos los centros de formación que deberán responder a las tendencias globales (globales y locales), como mecanismo de la capacidad dinámica que toda organización moderna debe generar.

Mediante la aplicación de la metodología “Previos”, nivel de madurez, los avances en la formulación de los planes tecnológicos de los centros de formación de la Regional Santander a septiembre del año 2019 tienen una ponderación promedio de 85%. A continuación se relacionan los avances por actividades.

- Análisis de factores internos y externos
- Cruce DOFA
- Seguimiento al plan tecnológico anterior
- Análisis de brechas (benchmarking)
- Formulación de direccionadores de desarrollo
- Vigilancia científico-tecnológica y de patentes en líneas medulares.
- Mapas de trayectoria tecnológica (deben ser validados)

Ejercicio de Prospectiva Territorial Regional Santander

A partir de la consultoría realizada por la Universidad del Valle en la fase de maduración del modelo de prospectiva, vigilancia e inteligencia organizacional, el grupo GPVeIO, ha determinado la realización de un ejercicio de prospectiva territorial para las Regionales, cuyo horizonte temporal será de 10 años (2019-2029), aplicando las metodologías diseñadas para tal fin.

En el marco del Sistema de Prospectiva, Vigilancia e Inteligencia Organizacional PREVIOS, la Prospectiva Territorial aplicada por el SENA se entiende como el proceso sistemático mediante el cual la institución indaga sobre las alternativas de futuro del territorio, principalmente en dimensiones de análisis que le son pertinentes y a partir de las cuales puede generar implicaciones para la toma de decisiones estratégicas sobre sus ejes misionales.

Los usos del ejercicio prospectivo son alinear la oferta de formación profesional integral con las dinámicas territoriales actuales y futuras; fortalecer los procesos de Investigación, desarrollo, Innovación y de competitividad para contribuir al territorio; articular la gestión del empleo y la empleabilidad con las demandas territoriales actuales y potenciales; Incrementar la efectividad del emprendimiento y empresarismo en función del comportamiento económico futuro del territorio; anticipar las necesidades de inclusión social de poblaciones vulnerables en el territorio; establecer alianzas con actores estratégicos del territorio para incrementar la pertinencia del SENA.

La metodología del ejercicio de prospectiva territorial considera el abordaje de campos de análisis llamados dimensiones dentro de las cuales se encuentran temáticas, indicadores e índices. Para responder al porqué se seleccionaron de las dimensiones el proceso lógico aplicado se describe a continuación.

Se tomaron los principales documentos referencia de agenda pública a largo plazo focalizando su visión, como escenario apuesta del territorio, y sus campos de análisis. Lo que sería igual a la relación medios y fines, los medios son las dimensiones que se intervienen y los fines la visión de territorio.

Como reflexiones sobre las visiones referentes se destaca que son construcciones sociales colectivas que fijan la teleología del desarrollo de un territorio a largo plazo dentro del cual se interrelaciona la comunidad humana y la naturaleza.

Como se aprecia en la siguiente figura existen elementos coincidentes y complementarios como el tradicional de productividad y competitividad, un aspecto clave como la sustentabilidad y emergente como la innovación. Llama la atención el aspecto de transparencia institucional como plataforma para la legitimación y confianza ciudadana. Todos estos alineados para el alcanzar el desarrollo humano.

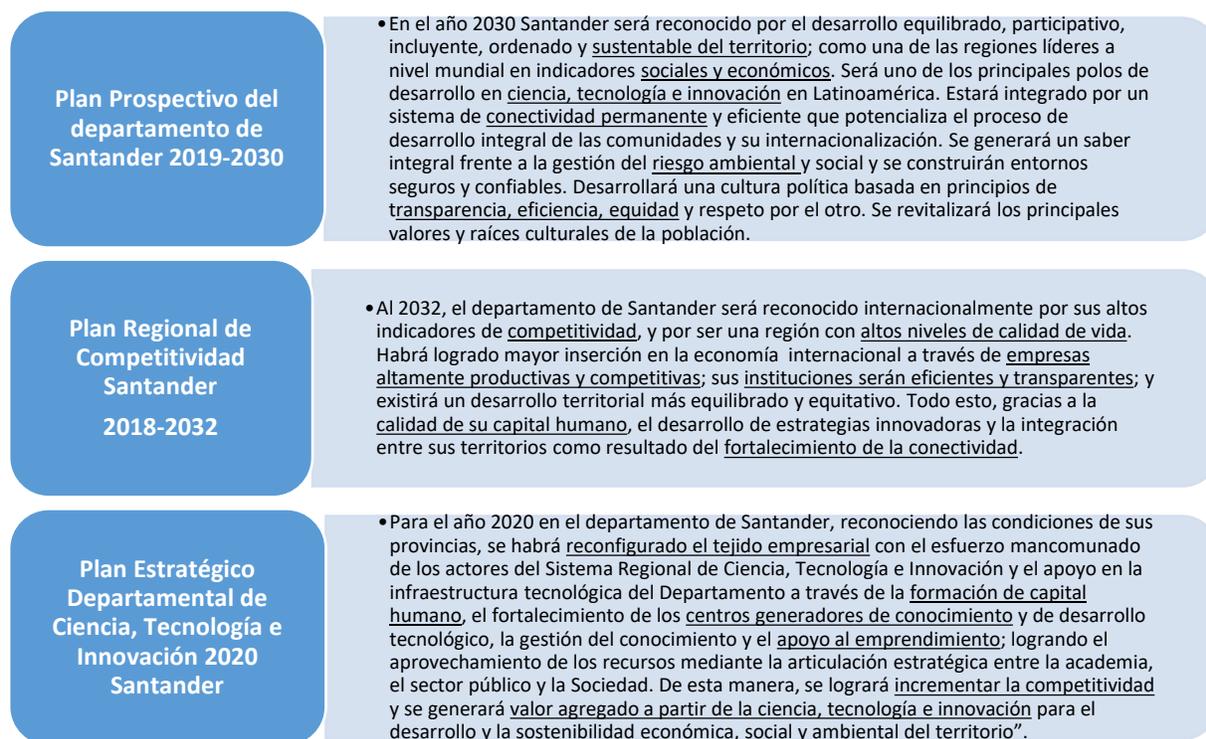


Figura 4. Elaboración propia basada en el documento de elaboración del ejercicio de prospectiva territorial Regional Santander. El subrayado es nuestro.

Con fundamento en las conexiones y aspectos considerados en las agendas de largo plazo se establecieron las denominaciones de las dimensiones para el ejercicio de prospectiva territorial como aparecen en la siguiente tabla.

Tabla 23.

Denominación de las dimensiones para el ejercicio de prospectiva territorial Regional Santander

Dimensiones identificadas en las agendas de largo plazo	Dimensiones para el ejercicio de prospectiva territorial
Económica	
Productividad e internacionalización	Económica
Desarrollo Territorial	
Inclusión social	Sociodemográfica
Social	
Capital humano	Ciencia Tecnología e innovación
Ciencia, tecnología e innovación	
Redes y alianzas	
Planeación, gobernanza y cultura ciudadana	Institucional y gobernabilidad
Política institucional	
Equipamiento e infraestructura	competitividad, infraestructura y equipamiento
Urbano funcional	
Sostenibilidad ambiental	Sostenibilidad ambiental
Biofísica ambiental	

Elaboración propia basada en el documento de elaboración del ejercicio de prospectiva territorial Regional Santander.

Mesas Sectoriales

Las Mesas Sectoriales hacen parte de las Instancias de Concertación, estrategia definida por el SENA para obtener información que contribuya a la identificación y cierre de brechas de capital humano, la movilidad laboral, el desarrollo técnico y tecnológico y su impacto en la gestión del talento humano del país, en se proponen políticas para la formación, mediante la normalización y la certificación de competencias laborales. Las mesas sectoriales están integradas por representantes de los gremios, los empresarios, los trabajadores, pensionados del SENA, las entidades de formación y capacitación, el gobierno nacional y los centros de investigación y desarrollo tecnológico.

Las iniciativas que se pueden liderar en las mesas sectoriales son:

- Normalización: Definición e identificación de estándares para el desempeño laboral
- Evaluación y Certificación de Competencias Laborales: Reconocimiento de las competencias del talento humano
- Propuestas de Legislación: Análisis de la normatividad del sector y discusión de proyectos de reglamentación
- Formación y Actualización del Recurso Humano: Identificar necesidades de formación del recurso humano y validación de programas de formación
- Gestión del Talento Humano por Competencias: Implementación de la metodología para gestionar talento humano basada en competencias
- Internacionalización: Identificación y apropiación de buenas prácticas de otros países, en normas sectoriales, perfiles y trabajo sectorial
- Gestión del conocimiento: Recopilación de buenas prácticas de las empresas del sector

En la siguiente tabla se muestra las mesas sectoriales cuya secretaría técnica se ubica en los centros de formación de la Regional Santander.

Normas Sectoriales de Competencias Laborales Vigentes

El SENA a través de la Dirección del Sistema Nacional de la Formación para el Trabajo (DSNFT) ha liderado las acciones de normalización para los sectores productivos, cuyos resultados en el principal referente para la conformación del marco nacional de cualificaciones y los procesos de formación, evaluación, certificación gestión del talento humano.

La Normalización de Competencias Laborales es el proceso que permite identificar el propósito o que hacer principal de un sector y las funciones requeridas para lograrlo, así como los perfiles funcionales.

Una vez identificadas las funciones, las cuales se encuentran asociadas a los perfiles, se estandarizan, es decir, se construyen las normas de competencia laboral que definen las actividades claves, los criterios de desempeño específicos y generales, los conocimientos esenciales y las

evidencias requeridas para demostrar el desempeño competente del trabajador de acuerdo con lo requerido por el sector productivo.

Las normas sectoriales de competencia laboral son uno de los productos resultantes de la normalización de competencias laborales, proceso que busca la estandarización de criterios para el desarrollo de funciones y que describen el desempeño requerido por el sector productivo en una función laboral. Las normas sectoriales sirven para facilitar la homologación e intercambio de productos de normalización a nivel internacional.

A continuación, se presenta los resultados del proceso de normalización en la Regional Santander.

Tabla 24.

Ejecuciones normas sectoriales de competencias laborales vigentes de enero a septiembre 2019.

Centro de formación	Mesa Sectorial	No. NSCL
CASA	Avícola	17
	Cacao	8
CIDM	Cadena del cuero, calzado y marroquinería	39
	Joyería y relojería	16
CIDT	Palma de aceite y oleaginosas	23
	Refinación y transporte de petróleo, gas y derivados	10
CA	Tabaco	13

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

En la vigencia 2019 no se elaboran NSCL para tabaco y se aprueba que las NSCL de cultivo y beneficio, pasen a la Mesa de Producción Agrícola

Proyectos SENNOVA

El Grupo de Investigación, Innovación y Producción Académica tiene como objetivo desarrollar la política institucional de Ciencia, Tecnología e Innovación del SENA. A través de programas, estrategias, líneas programáticas y proyectos, se fortalece la capacidad de investigación aplicada, desarrollo experimental e innovación en todos los Centros de Formación del país y se contribuye con el desarrollo tecnológico de las empresas del sector productivo.

Con el fin de llevar a cabo este objetivo, desde el 2014 se desarrolla el Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SENNOVA). La inversión que hace el SENA para la implantación y fortalecimiento de SENNOVA está soportada con proyecto BPIN de Implantación de programas para la innovación y el desarrollo tecnológico para el cual se destina el 20% de los recursos parafiscales del SENA de acuerdo con el artículo 16 de Ley 344 de 1996. Dicho proyecto de inversión BPIN cuenta con la aprobación por parte del Ministerio de Trabajo y del Departamento Nacional de Planeación para el periodo 2019-2022 con el objetivo central de fortalecer al sistema SENNOVA.

El Sistema SENNOVA 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 el SENA.

Tabla 25.
Ejecuciones proyectos SENNOVA

Centro de formación	Proyectos de investigación ejecutados julio – dic 2018	Proyectos de investigación ejecutados enero a septiembre 2019	Servicios ejecutados julio – dic 2018	Servicios tecnológicos ejecutados enero a septiembre 2019
CASA	1-Escuela Latinoamericana de la calidad del cacao Fase I en la sede de aguas Calientes del SENA C.A.S.A. regional Santander. 2-Fortalecimiento de la prestación de servicios en la escuela latinoamericana de chocolatería con tecnologías Bean to Bar, como ambiente para el desarrollo e innovación del centro de atención al sector agropecuario. 3-Evaluación de la calidad físico química y sensorial del cacao de los clones TCS 01, FEAR 5, Y FSV41 producido en el SENA Del Centro Aguas Calientes en el Municipio del Playón, Santander. 4-Estandarización de los procesos de fermentación y secado en muestras de clones de cacao de la sede aguas calientes del SENA C.A.S.A. regional Santander. 5-Implementación de un programa de acondicionamiento físico para la prevención de enfermedades musculares esqueléticas, a través del aumento de la resistencia,	4	0	1



	fuerza y coordinación en los productores de cacao de la Sede de Aguas Calientes del Municipio del Playón. 6-Consultorio y observatorio Agroempresarial y de seguridad y salud en el trabajo. 7-IV Simposio de innovación y desarrollo tecnológico del cacao y la gestión de empresas agroindustriales			
CIMI	1-Implementación y caracterización de red IPT v para el centro industrial de mantenimiento integral. 2- Desarrollo de un modelo sostenible de producción de biogás a partir de nopal.	-Evaluación de la soldabilidad del acero inoxidable austenítico 308 mediante proceso tig con alimentación de alambre en frío. - Colector solar plano-fase 2: sistema con seguimiento solar. -Unidad solar térmica de filtrado, destilación y ozonización de agua.	NA	NA
CIDM	5	6	NA	NA
CSET	-Investigación:2 -Innovación:4 -Modernización:1 Apropiación: 1	-Investigación:3 -Innovación:2 -Modernización:2 -Servicios tecnológicos:1 Apropiación:1	NA	4
CIDT	-Desarrollo de una técnica a partir de la transformación de forrajes verdes para la producción de alimento de bajo costo en unidades productivas rurales, ubicadas en el Magdalena Medio en Santander, Fase 2: Caracterización Bromatológica de las diferentes carnes producidas de las especies pecuarias alimentadas con los diferentes niveles de inclusión de concentrado a base de forrajes verdes. -Obtención de Bioplásticos a partir del almidón de subproductos agroindustriales como papa, maíz, colágeno, para alternativas al diseño de empaques, botellas, recubrimientos de diferentes características.	-Desarrollo una metodología de medición de desempeño en ahorro, potencia y emisiones en motores diésel para la certificación del aditivo ACPMAX. -Desarrollo de un prototipo de máquina trituradora como parte del proceso de recuperación de material plástico reciclable en el CIDT de Barrancabermeja. -Desarrollo de alternativas para la transformación de residuos orgánicos generados en plazas de mercado y planta de beneficio del municipio de Barrancabermeja.	Calibraciones Realizadas: • Internas: 58 • Externos: 13 • Puesta a punto LCM: 357	Calibraciones Realizadas: • Internas: 0 • Externos: 21 • Puesta a punto LCM: 60
CA	28	25	NA	NA
CATA	-Determinación de los parámetros reproductivos del macho caprino santandereano. -Evaluación de alternativas biológicas y fitoquímicas para el control de parásitos gastrointestinales en ovinos y caprinos.	-Plan Sanitario Estratégico para el Control de Hemoparásitos y Ectoparásitos en los Caprinos del Chicamocha Medio -Evaluación del crecimiento y desarrollo del Aliso (<i>Alnus Acuminata</i>), Acacia (<i>A. decurrens</i>) y Tilo (<i>Tilia platyphyllos</i>) en sistemas	NA	NA

	-Eficiencia Técnico Económica de los sistemas de producción caprina extensiva y semi intensiva de la región del Chicamocha Medio.	silvopastoriles en piso térmico frío, muy frío y páramo.		
CGAO	2	2	1	1

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

Ejecución semilleros, grupos de investigación y producción científica por centro de formación

Como muestran las tablas 26 y 27, los centros de formación de la Regional Santander muestran una actividad dinámica en materia de semilleros y grupos de investigación enero a septiembre 2019; estos promovidos como elementos constitutivos de la calidad de la formación con un apoyo financiero robusto del programa SENNOVA. El proceso de investigación aplicada al interior del SENA, la disponibilidad de talleres y laboratorios, y el talento humano vinculado a él han empalmado con gran claridad la filosofía de la investigación, la cual consiste en resolver problemas sociales y empresariales.

Con el desarrollo del programa SENNOVA los aprendices del SENA fortalecen sus competencias de carácter creativo y tecnológico, dándole mayor valía a los conocimientos que adquiere en el proceso formativo. El liderazgo de los jóvenes que participan en los semilleros de investigación en conexidad con grupos de investigación y el sector productivo o académicos han dado resultado que sobrepasan lo esperado.

En esta materia los centros de formación gestionan la sostenibilidad de los semilleros y grupos de investigación ligando sus líneas de investigación a las líneas medulares del respectivo centro.

Con todo lo anterior la capacidad de I+D+i se ha potenciado con el nivel de madurez que ha acumulado, obteniendo productos como patentes, desarrollos tecnológicos, artículos científicos, medios de difusión científica, realización de eventos científicos de alta calidad, certificación de talleres y 6 grupos de investigación ubicados en categoría C. de Colciencias.

Para la vigencia 2019 se mantuvieron los mismos grupos de investigación, categorías y líneas de investigación de la vigencia 2018.

Tabla 26.

Participación de aprendices y proyectos en eventos de investigación

Centro de formación	No. de aprendices Encuentro nacional de semilleros ejecutados julio – dic 2018	No. de aprendices Encuentro nacional de semilleros enero – sept 2019	Proyecto departamental de semilleros julio – dic 2018	Proyecto departamental de semilleros enero – sept 2019
CASA	15	4	<p>1-Apropiación social del conocimiento en la implementación tecnológica de un sistema de captación, urificación, potabilización y reuso de aguas lluvias “Cosechando y Reciclando Aguas Lluvias, Caso: SAJOA.</p> <p>2-Evaluar el potencial de enraizamiento de Estacas de Cacao sometiendo a las estacas a diferentes ambientes y procesos.</p> <p>3-Determinación de la dosis optima de sulfato de aluminio tipo B en el proceso de coagulación floculación en la planta de agua potable de la subsede Aguas Calientes del Centro de Atención al Sector Agropecuario SENA.</p> <p>4-Depuración de aguas residuales domésticas a partir de la aplicación de la especie Eichhornia crassipes como técnica de fitorremediación en la subsede Aguas Calientes del Centro de Atención al Sector Agropecuario SENA.</p> <p>5-Evaluación de la rentabilidad del cultivo del cacao (Theobroma Cacao L), en el departamento de Santander.</p> <p>6-Evaluación del desarrollo en plántulas de cacao mediante injertación temprana bajo ambientes controlados en el Centro de Atención al Sector Agropecuario del municipio de El Playón.</p> <p>7-Evaluación de resultados del compostaje a partir de diferentes tipos de residuos sólidos orgánicos, con la aplicación de microorganismos eficientes y lombriz roja californiana, originados en el casino del centro de atención al sector agropecuario del municipio el Playón-</p>	<p>1-Evaluación microbiológica de una emulsión cárnica cruda sin nitritos, utilizando la técnica de ultrasonido.</p> <p>2-Implementación de un modelo de seguridad Industrial para Plantas de Procesamiento de Alimentos del Centro de Atención al Sector Agropecuario C.A.S.A Regional Santander.</p> <p>3-Evaluación de la eficiencia de micorrizas arbusculares y plantas de vetiver (Chrysopogon zizanioides) como agentes fitorremediaroes para la reducción de cadmio en cultivos.</p> <p>4-Estrategias didácticas para la apropiación de competencias en finanzas personales en aprendices del SENA, Regional Santander.</p> <p>5-Elaboración de un filtro a partir de la cacota de cacao para la depuración de las aguas residuales originadas en el CASA Guatiguará.</p>

			<p>Santander.</p> <p>8-Diseño de un sistema para el tratamiento de las aguas residuales generadas en la zona de mezclas de agroquímicos del Centro de Atención al Sector Agropecuario sede Aguas Calientes del municipio El Playón-Santander.</p> <p>9-Implementación de un programa de Acondicionamiento Físico para Prevención de Enfermedades Musculo esqueléticas, a través del aumento de la Resistencia, Fuerza, coordinación y Flexibilidad en los Productores de Cacao de la Sede de Aguas Calientes del Municipio del Playón.</p> <p>10-Elaboración de una bebida carbonatada con extracto de teobromina en el centro al sector Agropecuario CASA Guatiguara Regional Santander.</p> <p>11-OBTENCIÓN DE EXTRACTO SECO A PARTIR DE LA CASCARA DEL CLON DE CACAO CCN-51, COSECHADO EN LA SEDE DE AGUAS CALIENTES DEL CENTRO DE ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO REGIONAL SANTANDER.</p> <p>12-Características y sentido de las prácticas de gestión humana en las empresas del sector Avícola del departamento de Santander.</p> <p>13-Aplicación de Herramientas para la prevención de patologías Asociadas a Peligro Biomecánico en Instructores del Centro de Atención al Sector Agropecuario C.A.S.A.</p> <p>14-REUTILIZACION DEL AGUA EN PROCESAMIENTO DE CACAO DEL SENA C.A.S.A. REGIONAL SANTANDER.</p> <p>15-RECONVERSIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN LED E INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES PARA EL INCREMENTO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL CENTRO DE ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO (CASA) DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA.</p> <p>16-Estandarización de los procesos de fermentación y secado en muestras</p>	
--	--	--	--	--

			<p>de clones de cacao de la sede aguas calientes del SENA C.A.S.A. Regional Santander.</p> <p>17-Evaluación de la calidad físico química y sensorial del cacao de los clones</p> <p>TCS 01, FEAR 5, Y FSV41 producido en el SENA Del Centro Aguas Calientes en el Municipio del Playón, Santander.</p> <p>18-Exloga Button CRM.</p> <p>19-OBSERVATORIO Y CONSULTORIO AGROEMPRESARIAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.</p>	
CIMI	16	4	<p>1-diseño y ensamble de un generador de energía eléctrica por medio de magnetismo para recarga de celulares.</p> <p>2-diseño y fabricación de prototipo de manipulador para brazo robótico.</p> <p>3-diseño y fabricación prototipo de equipo electrónico portable para puntuación en tenis de campo a nivel aficionado.</p> <p>4-fundición de reciclaje de aluminio para fabricación de repuestos para motocicletas tipo sport.</p> <p>5-simulador practicas laboratorio químico. Splq.</p> <p>6-videojuego como complemento en la formación del idioma inglés.</p> <p>7-simulador vr para la evaluación de neuropatía diabética. 8- videojuego como herramienta de apoyo para personas con esquizofrenia y su entorno social.</p> <p>9-sistema de adquisición y envío de los parámetros ventilatorios del ventilador puritan bennett 840.</p> <p>10-sistema de monitoreo y control de movimientos continuos de rodilla.</p> <p>11-sistema de control para una silla de ruedas por medio de comandos de voz.</p> <p>12-biblio arte. "el arte como transformación social".</p> <p>13-implementación de un sistema automatizado para un invernadero.</p> <p>14-sistema integrado de sustancias químicas (sisq).</p> <p>15-análisis de técnicas anticorrosión en sistemas electromecánicos industriales - una herramienta para la gestión del mantenimiento integral.</p> <p>16-producción de biomasa de microalgas para la obtención de biocombustibles.</p>	<p>1-diseño y fabricación de turbina eólica para dispositivos de aceleración de aire.</p> <p>2-colector solar plano-fase 2: sistema con seguimiento solar.</p> <p>3-evaluacion de la soldabilidad del acero inoxidable austenitico e-308 mediante proceso tig con alimentación de alambre en frio.</p> <p>4-unidad solar térmica de filtrado, destilación y ozonización de agua.</p> <p>5-sistema de asistencia portatil para la orientación de orientación y movilidad de personas con discapacidad visual.</p>

			<p>17-evaluación de la producción de biogas a partir de nopal a escala de laboratorio.</p> <p>18-evaluación de la producción de biomasa de microalgas utilizando aguas residuales de diferentes vertimientos.</p> <p>19-metodología de trabajo para la conversión de vehículos de combustión interna a nuevas alternativas de energías eléctricas.</p> <p>20-diseño y fabricación de un dispositivo híbrido (eléctrico-tracción humana) adaptable a una silla de ruedas común que optimice la movilidad de las personas con discapacidad.</p> <p>21-diseño y construcción de un colector termosolar plano que no requiera seguimiento solar para usos industriales.</p> <p>22-desarrollo de un modelo sostenible de producción de biogás, generación de electricidad y obtención de otros productos valorizables a partir de nopal.</p>	
CIDM	32	24	17	13
CSET	14	2	28	7
CIDT	12	4	92	6
CA	10	4	15	18
CATA	8	6	4	6
CGAO	7	2	<p>1. Determinación de la ganancia de peso en toretes mediante la suplementación dietaria a base de aro, en la finca la esperanza del municipio de Chipatá, Santander.</p> <p>2. Implementación de un programa de desparasitación estratégico para la producción ganadera de la finca la esmeralda en el municipio de Vélez.</p> <p>3. Desarrollo de un software contable aistore (accounting information system stores), para tiendas de barrio del municipio de Vélez que estén legalmente registradas ante las entidades competentes.</p>	<p>1. Determinación de la prevalencia de parásitos gastrointestinales en ovinos de pelo en sistema de estabulación de la granja Villa Luz del Centro de Gestión Agroempresarial del Oriente, Sena - Vélez</p>

			4. Uso de sensores ópticos e imágenes multiespectrales para evaluar los niveles de nitrógeno en guayaba teniendo en cuenta la variabilidad espacial del suelo.	
--	--	--	--	--

Elaboración propia basada en informe de centros de formación septiembre 2019.

Tabla 27.

Grupos de investigación por centro de formación enero a septiembre 2019

Centro de formación	Nombre de las líneas de investigación	Nombre de los Grupos de investigación/categoría
CASA	<ul style="list-style-type: none"> -Aprovechamiento de subproductos del cacao -Cadena productiva y agroindustrial del cacao y chocolate -Contabilidad, administración, finanzas y sus aplicaciones estratégicas -Procesamiento de productos agroindustriales -Seguridad y Salud en el trabajo calidad y medio ambiente 	Grupo de investigación y desarrollo del cacao y la chocolatería Categoría C.
CIMI	<ul style="list-style-type: none"> 1-Sistemas distribuidos de generación 2-Movilidad eléctrica enfocada al balance energético. 3-Sistemas de percepción y robótica. 4-Inteligencia artificial y métodos estadísticos. 5-Adquisición de datos (DAQ) y procesamiento digital de señales. 6-automatización, control y sistemas embebidos. 7-Desarrollo de sistemas electrónicos aplicados, 8-Instrumentación biomédica, 9-Sistemas telemáticos y telemetría (SISTT). 10-energías renovables y desarrollo sustentable. 11-Tecnología automotriz. 12-Contenidos digitales y software. 13-Gestión de modelos de alta productividad industrial. 14-Energías renovables en los sistemas térmicos. 	Sena, investigaciones y desarrollos industriales aplicados, i+DEA. (categoría c / col0149501)
CIDM	<ul style="list-style-type: none"> -Tecnologías De La Información Y La Comunicación Realización audiovisual digital en medios formales y alternativos Agroindustria: Biotecnología, Alimentos y bebidas -Diseño, movilidad y sustentabilidad Aplicaciones y uso eficiente de gases en generación eléctrica y como combustible en equipos -Uso racional y eficiente de la energía y de otras alternativas de energía para la industria -Posicionamiento GNSS en Tiempo Real (RTK) y desarrollo de la fotogrametría con el uso Drones -Biotecnología y Nanotecnología -Línea de Ingeniería, Robótica y TICs, -Construcción Sostenible -Gestión administrativa y servicios financieros 	Grupo de Investigación en Diseño, Manufactura, Construcción, TIC y afines. VESTIGIUM Categoría C.
CSET	<ul style="list-style-type: none"> 1.Automatización, Sistemas Inteligentes, e Inteligencia Artificial. 2.Línea Administrativa, Financiera y Contable. 3.Línea de Cocina Tradicional Colombiana por regiones y Línea Memoria y Sentido. 4.Línea de Investigación en Salud. 5.Línea de Investigación Pedagogía. 6.Línea de Investigación Social. 	Grupo Einstein Categoría C.

	7. Prospectiva, Vigilancia e inteligencia Organizacional. 8. Redes, Telecomunicaciones, Programación de Software y Dispositivos Móviles.	
CIDT	Sistemas mecánicos , automotor, diseño asistido por computador Materiales para la industria y construcción Procesos químicos y química aplicada a la industria Agropecuaria, ambiental y biotecnología Sistemas electrónicos, automatización, instrumentación y telecomunicaciones Gestión de la producción, administrativa, contable y aseguramiento de la calidad Hidrocarburos, petroquímica Energías Convencionales y Alternativas	Grupo de Investigación Aplicada del Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico – GIACIDT / Categoría C (Resultados preliminares Convocatoria Colciencias 2019)
CA	-Gestión para el desarrollo social -Sistemas Agropecuarios y biotecnológicos -Innovación sociales y productivas para los sectores económicos	Grupo de Investigación en Tecnología, Innovación y Pedagogía – Manuela Beltrán GITIP-MB / Categoría C
CATA	-Agricultura -Desarrollo empresarial -Turismo sostenible -Fomento de la agroindustria -Ingeniería y construcción -Producción pecuaria -Tecnologías de la información y la comunicación	Frailejones Sin categorizar
CGAO	-Administración y servicios -Aagropecuaria -Alimentos -Aseguramiento de la calidad -Biotecnología y medio ambiental -Ciencias del deporte -Desarrollo de software y base de datos. -Pedagogía	Investigadores CGAO Reconocido

Fuente: Elaboración propia basada en informe de centros de formación septiembre 2019.

Tecnoparques y tecnoacademias

La Regional Santander cuenta con dos tecnoparques y dos tecnoacademias, como espacios científicos y tecnológicos de fomento de proceso de I+D+i, para el sector productivo los primeros y en estudiantes de instituciones educativas los segundos.

Las líneas de los tecnoparque y tecnoacademias además de formación especializada, es la nanotecnología, la química aplicada biotecnología, la microbiología, la electrónica, las TIC.

La tecnoacademia Nodo Vélez entró en funcionamiento a mitad de septiembre, en tal virtud no cuenta metas para la presente vigencia, no obstante, en las tablas 30 y 31 se presentan las ejecuciones que lleva a la fecha de corte del presente informe.

Tabla 28.
Ejecuciones Tecnoparque Nodo Bucaramanga enero a septiembre 2019

Descripción	Meta	Ejec.	% Ejec.
Proyecto finalizados con prototipo funcional	72	19	26,4%
Proyectos finalizados con producto viable	36	9	25%
Acompañamiento tecnológico a empresas	36	52	144,4%
Eventos de Divulgación	18	17	94,4%
Articulación grupos y semilleros de investigación	27	26	96,3%

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

Tabla 29.
Ejecuciones Tecnoparque Nodo Socorro enero a septiembre 2019

Descripción	A Septiembre 2019		
	Meta	Ejec.	%Ejec
Proyectos finalizados con prototipo funcional	40	43	108%
Proyectos finalizados con producto viable	20	22	110%
Acompañamiento tecnológico a empresas	20	25	125%
Eventos de Divulgación	10	9	90%
Articulación grupos y semilleros de investigación	15	15	100%

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

Tabla 30.
Ejecuciones Technoacademia CDIM enero a septiembre 2019

Descripción	Meta	Ejec.	% Ejec.
Aprendices matriculados	NA	1699	NA
Aprendices certificados	1332	626	47%
Aprendices en proyectos formativos (Vinculado)	NA	1699	NA
Aprendices en proyectos formativos (Ejecución)	NA	855	NA
Aprendices en proyectos formativos (Finalizados)	NA	626	NA
Aprendices en proyectos de Investigación aplicada (Vinculados)	NA	22	NA
Aprendices en proyectos de Investigación aplicada (Ejecución)	NA	20	NA
Aprendices en proyectos de Investigación aplicada (Finalizados)	NA	2	NA
Aprendices atendidos en áreas vocacionales.	NA	288	NA
Número de casos de aprendices atendidos por Psicopedagoga	NA	15	NA
Aprendices de Formación Titulada articulados	NA	0	NA
Proyectos formativos (Vinculados)	NA	20	NA
Proyectos formativos (Ejecución)	NA	10	NA
Proyectos formativos (Finalizados)	20	10	50%
Proyectos de Investigación aplicada (Vinculados)	NA	20	NA
Proyectos de Investigación aplicada (Ejecución)	NA	19	NA
Proyectos Investigación aplicada (Finalizados)	10	1	10%
Proyectos con prototipo de prueba iniciados, por aprendices	NA	10	NA
Proyectos con prototipo de prueba desarrollado, por aprendices	NA	1	NA
Artículos publicados y/o en revisión	NA	1	NA
Número de proyectos de investigación en articulación con grupos y semilleros de Investigación del SENA	NA	20	NA
Número de proyectos de investigación en articulación con otras	NA	0	NA
Número de proyectos de investigación en articulación con grupos y semilleros de Investigación externos al SENA	NA	0	NA
Instituciones educativas atendidas	NA	47	NA
Asistentes certificados (EDT)	666	221	33%
Número de empresas articuladas	NA	0	NA
Aplica Metodología Estandarizada	NA	si	NA

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

Tabla 31.
Ejecuciones Tecnoacademia Nodo Vélez a Septiembre 2019

Descripción	Cantidad
No. Aprendices certificados.	214
No. Acudientes sensibilizados.	100
No. Asistentes certificados en EDT.	0
No. Aprendices atendidos.	352
No. Aprendices que han sido atendidos en áreas vocacionales	31
No. Semilleros o grupos de investigación articulados con proyectos de tecno academia.	0
No. Semilleros o grupos de investigación Externos al SENA	0
No. Proyectos de investigación	0
No. Instituciones educativas públicas	5
No. Instituciones educativas privadas	1
No. de presentación de aprendices e instructores en eventos de divulgación nacionales	0
No. de presentación de aprendices e instructores en eventos de divulgación nacionales.	0

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

Resultados Competencias WorldSkills

El SENA con WorldSkills Colombia busca promover la excelencia en los aprendices e instructores del SENA y mejorar la calidad de la formación profesional.

Objetivos Del Sena Con WorldSkills

- Promover la educación técnica y tecnológica para que los jóvenes colombianos, sus familias y los empresarios la vean como una opción real, valiosa y atractiva.
- Inspirar a los aprendices del SENA a alcanzar la excelencia e impulsar y fortalecer su proceso de formación a través del entrenamiento y la participación en competencias.
- Impactar la formación del SENA a través de la actualización y transferencia de conocimiento.
- Actualizar la tecnología que tiene el SENA para la formación de sus aprendices.

IMPACTO EN LA CALIDAD:

- Mejorar las Habilidades técnicas

- Desarrollar las Habilidades blandas
- Fortalecer el Bilingüismo
- Interactuar con culturas, empresas, personas
- Crear Redes de Contactos
- Conocer Mejores Prácticas, Tecnologías y herramientas de Punta
- Experiencia de vida – Representar al país internacionalmente

Ciclo de competencias.

Fase I. Competencia Regional.

Esta fase se da al interior de cada Centro de Formación, donde seleccionan las habilidades y los aprendices competidores que representará al Centro en la Competencia Regional.

Fase II. Competencia Nacional desarrollada en el mes de agosto de 2018.

Consiste en reunir a las treinta y tres (33) regionales del SENA en un escenario donde se cuenta con la mejor tecnología para cada habilidad, el objetivo, seleccionar los aprendices competidores mejor calificados para que inicien una fase preparatoria para representar al País en las Competencias Internacionales.

Fase III. Competencia Internacional desarrollada en el 2019.

Esta fase permite evaluar la formación del talento humano Colombiano en escenarios de talla mundial. La calidad, el tiempo y las destrezas permiten formar aprendices de alto rendimiento que generen impacto en su productividad elevando su nivel de eficiencia.

Tabla 32.

Participación de los centros de formación por habilidades WorldSkills Fase II

Centro de Formación	Habilidades
CIDT	Soldadura
CIDT	Instalaciones Eléctricas
CIDT	Control Industrial
CIDT	Refrigeración y Aire Acondicionado
CIMI	Electrónica
CIMI	Cableado de Redes de Información
CIMI	Energías Renovables
CIDM	Confección De Ropa
CIDM	Joyería
CA	Desarrollo de Aplicaciones Móviles
CGAO	IT Administración de Sistemas de Redes

Registros SENNOVA Regional Santander 2019

Tabla 33.

Resultados obtenidos por centro formación WorldSkills Fase II

Centro de Formación	Resultados
	ORO
CSET-RUSIA	Salud Y Cuidado Social
CSET-RUSIA	Servicio De Restaurante
CA-RUSIA	Cocina
CA-RUSIA	Jardinería De Paisaje
CIMI-RUSIA	It Soluciones De Software Para Negocios
CIMI	Soldadura
	MEDALLA EXCELENCIA
CIMI	Robótica Móvil
	PLATA
CIMI	Tecnología Automotriz
CIMI-Retiro	Torno convencional
CIMI	Torno CNC
CIDM	CAD
CGAO	Agricultura de Precisión
	BRONCE
CIMI-	Fresado CNC
CIDM	Tecnología de la Moda
CA-Retiro	Peluquería

Registros SENNOVA Regional Santander 2019

Tabla 34.

Habilidades que participaron en Kazan Rusia Fase III

Centro de Formación	Habilidades
CSET-MEJOR DE LA NACION Y EXCELENCIA	Salud Y Cuidado Social
CSET-RUSIA	Servicio De Restaurante
CA-RUSIA	Cocina
CA-RUSIA-MEDALLA DE BRONCE	Jardinería De Paisaje
CIMI-RUSIA	It Soluciones De Software Para Negocios

Registros SENNOVA Regional Santander 2019

4.2 Inversiones y Presupuesto Asociados a las Metas y Resultados de la Gestión.

El programa SENNOVA como ya se indicó arriba, es una fuente de financiación interna de proyectos de investigación aplicada coherentes con las funciones misionales del SENA, mediante el cual los centros de formación desarrollan proyectos orientados a la D+i. El valor financiable por año depende de la viabilidad de proyectos que el centro de formación haya presentado después de aplicar criterios de selección. Con los recursos se financian la compra de equipos, el pago de honorarios para servicios personales de expertos, contrato de aprendizaje, servicios de pruebas especializadas, difusión de conocimiento, apropiación científica del conocimiento, realización de eventos y participación en eventos de carácter científico – tecnológico.

Como puede apreciarse en la tabla 32, para la vigencia 2019 a la Regional Santander le fueron aprobados \$7.185.234.185, incrementándose en un 36% comparado con la vigencia anterior, para el desarrollo de 46 proyectos de gran impacto institucional y de fomento al sector productivo.

Tabla 35.

Ejecución de recursos SENNOVA invertidos por centros de formación enero a septiembre 2019

Centro de formación	A Septiembre 2019	
	Número de proyectos	Valor \$
CASA	4	607.449.000
CIMI	9	697.100.000
CIDM	3	1.152.315.719
CSET	9	725.208.000
CIDT	10	1.010.432.538
CA	9	1.526.126.928
CATA	9	917.268.000
CGAO	5	549.334.000
TOTALES	58	7.185.234.185

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

4.3. Proyecciones para las Vigencias 2020-2022.

Desde la tabla 33 hasta la 39, se ubican los proyectos que los centros de formación consideraron de gran impacto dentro de los próximos dos años. Como puede apreciarse se encuentran proyectos de investigación, infraestructura, modernización tecnológica, organización de nuevos talleres y laboratorios, instalación de nuevas subsedes, realización de eventos científicos, organización de escuelas especializadas de formación y fortalecimiento administrativo. Algunos de estos proyectos se realizarán en alianza con instituciones públicas o privadas, las que esperan contar con el apoyo de las nuevas administraciones municipales y del departamento, puesto que los impactos esperados promueven el desarrollo socioeconómico local y regional.

La transformación cultura y tecnológica del SENA, la cuarta revolución industrial, la economía naranja y la doble titulación jalonarán el accionar de la Regional Santander en los próximos años, para lo cual, se adicionarán otros proyectos de interés y de impacto regional

Tabla 36.

Proyecciones de gran impacto para el periodo 2020 a 2022 CASA

Breve descripción de Proyecto	Otras instituciones involucradas	Impacto esperado
Escuela Latinoamericana de calidad del cacao.		Se espera que la formación impartida desde la Escuela Latinoamericana de Calidad de Cacao; fomente la contratación de personal en las empresas del sector, para lo cual se buscará la vinculación de los empresarios en el desarrollo y ejecución del proyecto. De igual manera, se promoverá que los productores fortalezcan sus sistemas productivos, para que se vuelvan empresarios de sus propias fincas; lo anterior desde el punto de vista de los commodities como de los productos elaborados.
Escuela Nacional de Avicultura	FENAVI	Se espera proveer un ambiente de formación e investigación profesional integral, en pro del desarrollo de competencias técnicas de los actores que contribuyen con el fortalecimiento y crecimiento de una industria avícola más eficiente y rentable, mejorando aspectos ambientales, sanitarios, legales, socioeconómicos y operativos, a través de la aplicación de alternativas limpias.
Workshop cacao Y chocolatería TREE/BEAN TO BAR - VI simposio de innovación, desarrollo Tecnológico Y gestión de empresas agroindustriales.	Universidades, AGROSAVIA, FEDECACAO	Divulgación de resultados de investigación, desarrollo tecnológico, innovación. La cadena de valor de cacao así mismo es un espacio académico y práctico para integrar las diferentes instituciones relacionadas con esta área en Santander.
Evaluación de características colorimétricas y fisicoquímicas en licores de cacao variedades Santander.		El Centro de Centro de Atención al Sector Agropecuario cuenta con las instalaciones del laboratorio de análisis sensorial, en cual se encuentran equipos a nivel de laboratorio para producir licores de cacao a pequeña escala, Quintana (2017). En proyectos anteriores, se han estudiado las características de aroma y sabor de los clones de cacao que se producen en la sede de aguas calientes a través del entrenamiento de un panel de jueces. Sin embargo, la característica del color es muy subjetiva a la percepción del ojo humano, Trujillo (2013) en este caso de las personas que han recibido entrenamiento, expresando un concepto a cerca del color que en muchos casos no es específico, pues no podemos afirmar que el marrón oscuro existe si no lo caracterizamos dando los valores correspondientes de luminosidad L, tonos verdes rojos a* y su posición entre amarillo y azul b* García (2013) debemos entonces, tener en cuenta que la industria de alimentos

exige cada vez controlar mejor y satisfactoriamente sus materias primas, productos en proceso y productos terminados en cuanto a color se refiere, Romero (2017).

Impacto del ultrasonido sobre textura y color del jamón en el taller de procesamiento cárnico SENA Regional Santander

En Colombia por años se ha considerado al cerdo materia prima de las carnes frías y embutidos. Aunque la producción de carnes frías ha evolucionado en tecnificación, variedad y volumen, el consumo per cápita por año sigue siendo bajo por los mitos que existen en materia de seguridad alimentaria (Encuesta de sacrificio de ganado, 2012). En el proceso de tecnificación de la producción se hace necesario la aplicación de técnicas y tecnologías innovadoras para conservar, mejorar características de producto y procesos. El ultrasonido de potencia representa una tecnología novedosa, la cual ha creado bastante interés debido a sus efectos promisorios en las áreas de procesamiento y conservación de alimentos; sin embargo, y aunque actualmente es considerada una tecnología emergente, el uso de la tecnología de ultrasonido no se ha promovido para su aplicación en productos comerciales. Solo se ha reconocido como una tecnología que asiste o ayuda en la modificación de procesos o mejora de los existentes (Knorr et al., 2004), por lo que se hace necesario evaluar el impacto de la misma sobre las propiedades físicas que afectan la calidad del producto. La presente investigación busca evaluar el efecto del tiempo de exposición de ondas de ultrasonido alto (37 kHz/16°C), sobre el color y la textura del jamón con carne de cerdo producido en el Centro de Atención, al Sector Agropecuario, SENA Regional Santander.

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

Tabla 37.

Proyecciones de gran impacto para el periodo 2020 a 2022 CIMI

Breve descripción de Proyecto	Otras instituciones involucradas	Impacto esperado
Laboratorio de Higiene Ocupacional el cual busca dotar el CF con equipo tecnológicamente actualizado para análisis de puestos de trabajo, como componente práctico para la formación permitiendo al aprendiz fomentar las habilidades y destrezas que su profesión requiere.		<ul style="list-style-type: none"> -El propósito de este laboratorio es beneficiar los aprendices de HSEQ mediante el fortalecimiento de su formación, logrando mejorar la calidad académica y el desarrollo pleno de sus capacidades; esto también permitirá mejorar los estándares de calidad del programa y mejorar en cuanto a los requerimientos para registro calificado. -Este laboratorio permite ofrecer una especialización tecnológica relacionada con el tema, lo que convertiría CIMI en pionero en este tipo de programas. -Teniendo en cuenta que uno de los ejes de desarrollo al que le apunta el SENA es la extensión, este laboratorio permite fomentar la participación tanto de instructores como de aprendices en el desarrollo social y económico del sector productivo orientando conocimientos e investigaciones en la solución de problemas a nivel nacional regional y municipal.

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

Tabla 38.

Proyecciones de gran impacto para el periodo 2020 a 2022 CIDM

Breve descripción de Proyecto	Otras instituciones involucradas	Impacto esperado
Implementación de laboratorio BIM para los programas de la Red de Construcción e Infraestructura		Fortalecimiento de las competencias técnicas en construcción para los programas titulada y complementaria
Reforzamiento a la estructura del Centro Industrial del Diseño y la Manufactura para actualizarla, de acuerdo a la norma NSR-2012		Cumplimiento de la normatividad de sismo resistencia por parte de la entidad.



Proyecto para el fortalecimiento de programas de formación en operación de maquinaria pesada para el sector infraestructura	ACICAM	Se requiere la gestión de maquinaria y equipos, así como el terreno para la operación.
Movilidad Internacional – CEMEX Unidad de Transformación Digital (Praga, República Checa)	Movilidad Internacional – CEMEX Unidad de Transformación Digital (Praga, República Checa)	Movilidad Internacional – CEMEX Unidad de Transformación Digital (Praga, República Checa)

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

Tabla 39.

Proyecciones de gran impacto para el periodo 2020 a 2022 CIDT

Breve descripción de Proyecto	Otras instituciones involucradas	Impacto esperado
Desde el 2015 se articuló con el SENA CIDT el proyecto llamado "CONSTRUCCIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DEL SENA DEL MUNICIPIO DE SABANA DE TORRES, SANTANDER" y así formalizar el comodato entre el municipio de sanaba de torres y el SENA CIDT Barrancabermeja, para desarrollar la formación profesional integral con calidad, cobertura y pertinencia, también desarrollar procesos de certificación de competencias laborales y conectar a las personas certificadas por competencias laborales con el trabajo, fortalecer la gestión del contrato de aprendizaje y contribuir en la ubicación laboral de personas mediante el proceso de intermediación laboral. La inversión del proyecto es de \$1.901.099620 y tiene como objetivo generar espacios adecuados como lo son salones según la norma para el desarrollo del aprendizaje, zonas administrativas, zonas de cafetería que generan entorno de esparcimiento, circulaciones para el perfecto desarrollo de la movilidad y baños adecuados.	Alcaldía de Sabana de Torres	El centro de formación en sabana de torres atenderá al municipio de sabana de torres y la zona de influencia con los diferentes programas de formación durante la vigencia 2020-2024 con los siguiente cupos: Titulada a nivel técnico con 1367 cupos, Articulación con la media con 4313 cupos, SENA emprende rural con 1973 cupos y complementaria con 10850 cupos.

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

Tabla 40.

Proyecciones de gran impacto para el periodo 2020 a 2022 CA

Breve descripción de Proyecto	Otras instituciones involucradas	Impacto esperado
1. DESARROLLO DE PROTOTIPO VARIABLES CONTROLADAS PARA PRODUCCIÓN DE MIEL DE CAÑA, EN REGIONES GUANENTÁ, COMUNERA Y HOYA RIO SUAREZ \$77.394.300	Valle de San Luis	-La estandarización de metodologías de preparación de mieles les permitirá, los productores locales posicionar nuevos productos en los canales de comercialización, además como se mencionó anteriormente e precio y la demanda de este producto mercados centroamericanos impulsaría la demanda y diversificación de productos en las regiones productoras. -Actualmente el centro de formación cuenta con 5 diferentes tecnologías del área agropecuaria, tres de ellos con registro calificado, tres programas técnicos y 4 semilleros de investigación con pertinencia al sector agropecuario. La adquisición de estos equipos y el desarrollo de la investigación son pertinentes con programas de formación como Tecnólogo en producción agropecuaria ecológica, quien a través de resultados de aprendizaje como; obtener productos transformados según necesidades del mercado y procedimientos de la empresa aplicando normativa vigente, ellos podrán ver la pertinencia de la investigación y motivarse a la formulación de ideas propias. para los semilleros de investigación y como aporte al grupo de investigación, se desarrollarán productos relacionados con la tipología de Colciencias, que sumen en favor de mantener la acreditación del grupo de investigación, productos tales como; artículos publicados en revistas indexadas, eventos de divulgación con apropiación del conocimiento por parte de los sectores productivos, y posible patente de la metodología para la producción de miel, desarrollada como producto de la investigación.
2. DETERMINACIÓN DE CONDICIONES AGROECOLÓGICAS QUE INCIDEN EN LA Producción DE MIEL DE		-Aumento de la rentabilidad a través del mejoramiento de la producción apícola y por consiguiente, de productos agrícolas, en las unidades productivas de la región dado que se incrementa la actividad polinizadora en cultivos de pan coger y comerciales, las pasturas, las especies maderables y arbustivas foráneas y nativas. Talento humano con mayor conocimiento en relación a la apicultura y a la investigación.



ABEJA AFRICANIZADA APIS MELLIFERA. \$46.325.000		<ul style="list-style-type: none">-Los procesos de investigación fortalecen los procesos de solicitud de registro calificado a la vez que se convierten en estrategias pedagógicas en la formación. Talento humano con habilidades para el trabajo de investigación en campo y con capacidades para desarrollar proyectos de investigación e innovación. Contribuye a la promoción de los programas de formación en los municipios de impacto del proyecto, a la formación profesional integral de los aprendices de diferentes programas de formación del centro, así como el fortalecimiento de conocimiento de instructores, administrativos y directivos del SENA interesados en el desarrollo apícola Nacional.
3.CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTO Y RESTAURANTES DE LOS MUNICIPIOS DE SAN GIL, CURITI, BARICHARA, VILLANUEVA, PINCHOTE Y VALLE DE SAN José Y PARAMO. \$23.700.000		<ul style="list-style-type: none">-Desarrollo de estrategias para el mejoramiento en los servicios de hospedaje y restaurante enfocadas en las características propias del ecosistema, identificación de oportunidades de innovación en las experiencias turísticas, mejoramiento en la competitividad y productividad de las empresas a través de la identificación de falencias en los servicios, talento humano con conocimiento de la red de empresas del sector y sus características.-Los procesos de investigación fortalecen los procesos de solicitud de registro calificado a la vez que se convierten en estrategias pedagógicas en el proceso de formación. Talento humano con habilidades para el trabajo de investigación en campo y con capacidades para desarrollar proyectos de investigación e innovación. Promoción de los programas de formación en los municipios de impacto del proyecto
4.RECETAS Y SABORES ANCESTRALES: RECUPERACIÓN DE LA ANTIGUA COCINA AL MUNDO MODERNO \$24.975.000	Cámara de Comercio de Bucaramanga	<ul style="list-style-type: none">-Uno de los mayores impactos será el crecimiento económico el sector turístico dinamizándolo y buscando nuevas estrategias para la innovación a través del mejoramiento en los servicios de preparación de alimentos enfocadas en las características propias del ecosistema. Adicionalmente el desarrollo de habilidades en el talento humano con conocimiento de la cultura del territorio y capacidad creativa para la investigación y la innovación.-Los procesos de investigación fortalecen los procesos de solicitud de registro calificado a la vez que se convierten en estrategias pedagógicas en el proceso de formación. Talento humano con habilidades para el trabajo de investigación en campo y con capacidades para desarrollar proyectos de investigación e innovación. Promoción de los programas de formación en los municipios de impacto del proyecto
5.TERCER CONGRESO DE TURISMO Y REVISTA DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA Y TURÍSTICA \$40.000.000		<ul style="list-style-type: none">-Desarrollo de estrategias para el mejoramiento en los servicios turísticos y procesos y productos de ciencias agropecuarias enfocadas en las características propias del ecosistema, identificación de oportunidades de innovación en productos, procesos, servicios, modelos de negocio; mejoramiento en la competitividad y productividad de las empresas a través, talento humano con conocimiento de la red de empresas de los sectores impactados y sus características.-Los servicios están fundamentados en las personas, es así que el impacto social que genere el proyecto, se amplía a todas las personas que hacen parte de la cadena de valor del servicio. Un mayor conocimiento de las características de las modalidades de servicio del ecosistema turístico, mejor acceso a la información para los turistas, mejoramiento en la experiencia de los usuarios de los servicios, aumento en la contratación de talento humano debido al aumento en competitividad y productividad lo que supone un mejoramiento en la calidad de vida de las personas.
6.MODERNIZACIÓN DE AMBIENTES DE FORMACIÓN EN Gastronomía BASADOS EN NUEVAS Tecnologías PARA LA Transformación DE MATERIAS PRIMAS. \$197.037.500		<ul style="list-style-type: none">-Desarrollo de talento humano con capacidades para la manipulación de equipos de última tecnología con espacios de aprendizaje que promueven procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación configurando un espacio clave para potenciar la creatividad en aprendices y empresarios del sector hotelero y turístico enfocada en la generación de productos gastronómicos asociados a experiencias turísticas significativas que aporten a la competitividad regional impactando a PYMES de los diferentes sectores de la cadena de valor del turismo.-Generación de espacios que ofrecen oportunidades para la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación potenciando el uso de la creatividad para dar solución a problemas del contexto en las empresas del sector hotelero y turístico enfocados en la agregación de valor a la experiencia turística a través del uso de tecnologías.
7.ANÁLISIS SITUACIONAL Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ARCHIVÍSTICA: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY GENERAL DE ARCHIVO - LEY 594 DEL 2000 PARA EL CENTRO AGROTURISTICO - SENA \$22.200.000		<ul style="list-style-type: none">-Reducción del desconocimiento de la Ley 594 de 2000-Aumento del índice de Cumplimiento de la normatividad vigente en materia Archivística en el Centro Agro turístico - SENA-Evitar posibles procesos administrativos sancionatorios por el incumplimiento a la normatividad archivística.-Generación de conocimiento al personal contratado por el Centro Agro turístico - SENAGeneración de conocimiento a través de una experiencia significativa replicada y compartida en las diferentes entidades públicas obligadas al cumplimiento de la Ley General de Archivo.

	<ul style="list-style-type: none"> -Mejorar la prestación del servicio en las Entidades Públicas al garantizar el acceso y consulta a la información por parte de los ciudadanos -Evitar la configuración de posibles hallazgos, por parte de los entes de control, por el incumplimiento a la normatividad archivística. -Contribuir al cumplimiento del PINAR, planes de acción y los diferentes planes de mejoramiento suscritos con los entes de control -Aportar en la consecución del registro calificado expedido para el Centro Agro turístico en el programa Tecnología en Gestión Documental
Adquisición de mobiliario como dotación para el ambiente de formación de mesa y bar	Fortalecer la capacidad de respuesta del programa de Mesa y Bar frente a la demanda del Sector productivo con acciones que mejoren la calidad de la formación.
Dotación del laboratorio de Redes y Telecomunicaciones Centro Agro turístico, para la práctica de los resultados de la competencia de redes y telecomunicaciones, de los programas de formación	Ampliar los conocimientos teóricos llevándolos a la práctica en ambientes reales de formación
Adquisición de Equipos y mobiliario necesarios dentro del ambiente de gastronomía, para desarrollar la formación de dichos programas	Evitar el proceso de deserción de los aprendices del programa técnico en cocina y fortalecer los conocimientos de cada una de las actividades relacionadas con el programa de formación

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

Tabla 41.

Proyecciones de gran impacto para el periodo 2020 a 2022 CATA

Breve descripción de Proyecto	Otras instituciones involucradas	Impacto esperado
1.El Desarrollo de una ruta turística para la Gestión activa del turismo para el desarrollo de la provincia de García Rovira Mediante este proyecto se pretende realizar gestión activa del turismo en la provincia de García Rovira, desde la identificación y el aprovechamiento de los atractivos turísticos inventariados según la metodología del MINTIC para ser priorizados de acuerdo a su representatividad y definir una propuesta de turismo expresada en una ruta turística \$ 52.120.000	Grupo de protección turismo y patrimonio nacional del cuarto distrito de policía de Málaga	-Oportunidad de los prestadores de servicios turísticos para generar ingresos, protección y conservación de los atractivos, promoción del turismo de García Rovira. -Protección y conservación de los atractivos turísticos identificados, mediante el uso responsable de los mismos. 3, Definición de productos turísticos para la Provincia
2.Desarrollo de Plan Estratégico de comercialización para el sector caprino en la provincia de García Rovira Desarrollar y evaluar la pertinencia de un modelo comercial que integre y configure las	-Asocaprinos Casa Blanca - Asociación Nacional de Caprinocultores y Ovino cultores de Colombia.	-Mejora de manera positiva las condiciones laborales del sector rural, se fortalecerán las habilidades comerciales de los productores, se favorecerá la distribución equitativa de las ganancias y cada uno de los actores que interactúa con la



variables del negocio de manera adecuada y que además responda a las necesidades demandadas por el proceso de mejora que se pretende para el sector, desarrollando el eslabón clave para este encadenamiento productivo \$42,880,000	Anco, Asovinos, Cadena Productiva ovino Caprina	actividad económica se nutrirá mediante la generación de nuevo conocimiento al servicio de la población rural.
3.Modernización Tecnológica del Taller de Nutrición y Alimentación Animal para el Desarrollo de competencias de los Programas de Formación Agropecuario Aplicabilidad de los avances en alimentación y nutrición animal, en el sector productivo. mejorar los ambientes reales de formación en nutrición y alimentación animal, fortalecen el avance, transferencia y apropiación tecnológica en las competencias formativas y laborales. \$394,741,000		La modernización del Taller de Nutrición y Alimentación Animal se permitirá transformar materias primas destinadas a animales de interés zootécnico, la adopción de alternativas de nutrición, el fortalecimiento de competencias formativas y laborales y la generación de conocimiento técnico específico, que facilitarán la mejora tecnológica de los sistemas productivos, el desarrollo de competencias de los aprendices, el soporte de los registros calificados de los programas de formación agropecuarios, la producción de Centro, la oferta de servicios tecnológicos al sector productivo y la articulación con otros Centros de Formación, Universidades y demás entidades educativas; es así como se sigue dando cumplimiento con la misión y visión institucional SENA.
4.Estandarización de cortes especializados y productos procesados cárnicos empacados al vacío para generar valor agregado a la canal ovina. Se busca una manera de darle valor agregado a carne ovina es mediante la aplicación de cortes especializados y procesados cárnicos, con el método de conservación de empacado al vacío que a larga la vida útil del producto y hace más atractivo su presentación, incentivando a que todos los eslabones de la cadena productiva de esta carne se integren e interesen en darle un valor agregado y generar un impacto y desarrollo sostenible. \$30,000,000		Impacto en apropiación del conocimiento de los procesos y procedimientos que dan valor agregado a la carne e incentivan la producción estandarizada y formalizada con fines de explotación cárnica ovino a nivel nacional e internacional, así como estándar de materia prima(cordero) para la obtención de cortes especializados y procesados cárnicos e Impacto sobre el conocimiento y generación de contenido en cortes especializados y procesados cárnicos empacados al vacío que demanda el mercado nacional e internacional.
5.Establecimiento de Huertos Biointensivos Bajo Principios de Permacultura para Generar Seguridad y Soberanía Alimentaria en Málaga Santander. Este proyecto busca establecer una alternativa para generar seguridad y soberanía alimentaria en la comunidad rural de Málaga Santander y a futuro el establecer bancos de semillas nativas y criollas, utilizando la permacultura como modelo de agricultura sostenible. La educación y la actividad de la permacultura siempre se ha enfocado a todos aquellos que tienen interés en cambiar sus vidas, logrando a través del modelo permacultura un camino efectivo para los cambios sociales. \$30,000,000	Asociación de mujeres campesinas para un futuro Feliz (60 mujeres campesinas - socias)	Modelo de integración de los conocimientos empíricos, ancestrales y tradicionales para la construcción de sistemas auto gestionados, la demanda de alimentos muestra un importante crecimiento en las ventas y en el consumo, que reflejan un cambio por preferencias del mercado Este proceso busca transformar a familias rurales dependientes a ser familias autónomas, y a trabajar con la naturaleza y no en contra de ella. Este proyecto se trabajara con asociaciones del sector rural obteniendo de manera mejorada resultados de trabajo permacultural y de soberanía alimentaria, mediante huertos familiares biointensivos con semillas criollas y nativas, dejando un referente para el intercambio entre comunidades y establecer soberanía alimentaria dentro de los grupos sociales rurales de Málaga.
6.Incremento de la calidad del grano de café en la vereda Caracol del municipio de San Andrés, Santander. Mejorar y asegurar la calidad del café en las unidades de producción cafetera mediante la Implementación de un módulo de beneficio ecológico de café y un módulo de secador solar tipo túnel para café pergamino \$ 39,950,000	Asociación emprendedor caracol asoemprender Caracol	Incrementa el desarrollo tecnológico del Centro Agroempresarial y turístico de los Andes debido a que se brinda formación en ambientes reales, unidades productivas y con tecnología de punta impactando en varios programas de formación que acarrea Mejorar la productividad y rentabilidad de los productores del sector cafetero en la provincia de García Rovira, facilitando así el incremento del empleo de la población rural en la actividad cafetera tecnificada, el desarrollo de una ruralidad competitiva y la



incorporación de elementos para generar condiciones de sostenibilidad para las actividades rurales

7. Acreditación y fortalecimiento tecnológico de laboratorio de biotecnología reproductiva y sanidad animal adelantar el proceso de acreditación permitiendo funcionalidad total del laboratorio, aplicando los protocolos internos de manejo, estandarización de pruebas y la organización en los procesos, buscando suministrar un servicio completo, seguir la confiabilidad y oportunidad en la obtención de resultados, proporcionando eficiencia y eficacia en todos los procesos o intervenciones propias del laboratorio con el fin de formalizar la prestación del servicio y adaptarlo a los requerimientos de una población creciente y al impulso tecnológico actual enfocado al apoyo en el Sector pecuario de la región.
\$500,000,000

Permite generar desarrollo mediante el préstamo de servicios tecnológicos especializados y actividades de relevancia involucrada en el cambio tecnológico como agentes de “ciencia y sociedad” dentro de las acciones de promoción de la investigación aplicada, enfocadas en la toma de decisiones técnicas mediante bienes y servicios que se generen del proyecto y su utilidad en el sector productivo, mejorando los índices Productivos y Reproductivos en las unidades pecuarias aportando a la calidad de vida de los productores de la región.

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

Tabla 42.

Proyecciones de gran impacto para el periodo 2020 a 2022 CGAO

Breve descripción de Proyecto	Otras instituciones involucradas	Impacto esperado
SGPS-6308-2019 Estrategia para la conservación de zonas de recarga hídrica en la provincia de Vélez usando mapas satelitales, reforestación y educación ambiental. \$25.000.000	Institución Educativa Peña Grande Puente Nacional Santander	Las empresas de la provincia tendrán mayor disponibilidad del recurso hídrico para sus operaciones. Reducción de la contaminación por pesticidas Reducción de contaminación por mal manejo de las fuentes hídricas. Conservación de zonas de recarga hídrica Suelos mejor conservados y mejorados en algunos casos. Generación de mayor cantidad de oxígeno y reducción de CO2 en la atmósfera gracias al material vegetal plantado. Mayor producción de agua y conservación de las fuentes hídricas.
SGPS-6337-2019 Obtención de microorganismos rizosfericos con potencial biorremediador de cadmio presente en suelos de la Provincia de Vélez. \$20.000.000	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC, Tunja Boyacá.	-Aumento en la productividad del sector cacaoero, al brindar una herramienta de descontaminación de suelos con altos contenidos de cadmio, que permita un cacao de calidad, convirtiéndose en un producto más competitivo y más seguro a la salud humana. -Generación de un diagnóstico ambiental inicial de contaminación por cadmio en suelos de la provincia de Vélez y su posterior evolución. -Disminución de metales pesados como cadmio en suelos agrícolas, el cual posee un alto grado de toxicidad e impacto sobre la biodiversidad presente en suelos y aguas. -Mejora en las condiciones de vida de los productores, al generar nuevas oportunidades de mercados tipo exportación.
SGPS-6274-2019 Implementación Sistema de Información de Costos y Control de Producción en la cadena productiva de la Guayaba Fase II \$67.000.000	ASOCIACIÓN DE AGROINDUSTRIALES DEL BOCADILLO VELEÑO “GUAJAVA” La Federación de Empresarios de la Cadena Productiva del Bocado Veleño. Empresarios de la Agroindustria del Bocado	-Posibilitar mejoras en la gestión del negocio, en el diseño y utilización de servicios tecnológicos e integración, fiabilidad y actualización de la información necesaria en más de 70 fábricas de bocado de la región, y todos los actores, tales como proveedores de guayaba, bijao, cajón, empaques, azúcar y demás industriales y empresarios, asociaciones de guayaba, bijao, Federaciones y demás entidades públicas y privadas relacionadas con los procesos de producción y comercialización del bocado en la región -Los entes gubernamentales y asociaciones, al tener la información de los involucrados en la cadena de producción de bocado y las zonas a abordar bajo la estrategia de oferta y demanda, pueden generar planes de asesoría y proyectos de investigación a nivel municipal, regional y departamental. Los agricultores, al tomar como insumo el modelo de ventas, van a tener criterios para tomar decisiones asertivas para establecer las condiciones tanto para la productividad como para romper la estacionalidad. Este

			<p>análisis permitirá mostrar una alternativa en el uso adecuado de la información temática relacionada con la comercialización de un producto derivado de un cultivo agrícola y el componente espacial (x, y, z). Con esto es posible plantear diversas pautas para su aplicación en datos de diferentes cultivos (guayaba, café, banano, caña de azúcar, naranja).</p>
<p>SGPS-6085-2019</p> <p>Fortalecer el funcionamiento regular del laboratorio físicoquímico y microbiológico para la vigencia 2020.</p> <p>\$499.324.350</p>	<p>Acueductos municipales y veredales de la Provincia de Vélez.</p> <p>Centro de Formación de la Regional Santander.</p> <p>Empresarios de la Agroindustria de la región (productores de bocadillo, panela, etc.).</p>	<p>-Contar con un laboratorio de altos estándares que beneficie a la comunidad, productores y empresarios en general, en especial de la provincia; a través de la generación de resultados confiables y los motive a realizar los controles pertinentes al agua para el consumo humano logrando prevenir enfermedades y mejorando la calidad de vida de la población.</p> <p>-Promover el intercambio de conocimiento a nivel regional y nacional.</p> <p>-Contar con un ambiente apropiado que cumpla estándares internacionales para el desarrollo de procesos formativos.</p> <p>-Información confiable para los campesinos que por medio de las juntas de acción comunal cuentan con acueductos veredales para que estos logren los permisos pertinentes.</p> <p>-Mejorar el nivel de conocimiento de la población en cuanto a los riesgos derivados del uso de agua no apta para consumo humano.</p> <p>-Brindar información confiable a los acueductos municipales para que estos puedan garantizar agua de calidad a la población que atienden.</p> <p>-Mejorar la competencia técnica de la región con información generada a partir de equipos confiables, para que los acueductos, Juntas de acción comunal, autoridades sanitarias y pymes puedan tomar decisiones de acuerdo a los resultados obtenidos.</p>	
<p>SGPS-6116-2019</p> <p>Operación Tecnoacademia Nodo Vélez 2020</p> <p>\$797.765.000</p>	<p>Instituciones Educativas de Educación Básica y Media Secundaria del municipio de Cimitarra y su área de influencia</p>	<p>-La Tecnoacademia tendrá una repercusión positiva en la visión y proyección de los intereses profesionales y laborales de los estudiantes de los establecimientos educativos del municipio de Cimitarra, ya que este municipio cuenta con un índice de competitividad en educación básica y media de 1,5 el cual lo ubica en el puesto 25 entre los principales centros urbanos de Santander (cámara de comercio de Bucaramanga, 2018).</p> <p>-Actualmente el Centro de Gestión Agro empresarial del oriente y la alcaldía de nodo Vélez han reconocido que esta es una oportunidad única para la mejorar la calidad y pertinencia de la educación del municipio.</p> <p>El resultado que deriva del accionar de la Tecnoacademia estaría sumando a las estrategias que ha planteado tanto el gobierno nacional, como el departamental a la innovación como un pilar del desarrollo económico de las regiones. En nuestro caso como centro de formación profesional integral y dadas nuestras líneas medulares agropecuaria y agroindustrial, se fortalecerán al brindar a los aprendices las competencias y las herramientas tecnológicas para modernizar el sector y generar mayores beneficios para el municipio de Cimitarra, la provincia de Vélez y departamento de Santander a través de la ciencia, la tecnología y la innovación.</p> <p>Es de tener en cuenta que los procesos de la Tecnoacademia se tiene presente la articulación con empresas para potencializar la formación profesional integral de los aprendices; al generar dicha articulación, se pueden evidenciar necesidades de investigación o desarrollo experimental que permitan fortalecer los procesos y procedimientos efectuados en cada una de éstas (empresas), transformando el sector productivo a nivel regional y a su vez, permitiendo a los aprendices encontrar su vocación como meta de la Tecnoacademia Nodo Vélez.</p>	
<p>SGPS-6288-2019</p> <p>Primer evento de apropiación científica Tecnoacademia Nodo Vélez</p>	<p>Instituciones Educativas de Educación Básica y Media Secundaria del municipio de Cimitarra y su área de influencia</p>	<p>-El evento de apropiación científica Tecnoacademia Nodo Vélez busca atraer a comunidades de todos los niveles económicos del área de influencia del Centro de Gestión Agroempresarial del Oriente, donde los mismos padres de los alumnos ponentes pueden llegar a ser grandes empresarios, para lo cual los proyectos desarrollados en la Tecnoacademia Nodo Vélez está buscando solucionar problemáticas del municipio de Cimitarra y demás municipios de influencia del CGAO, como la guayaba, el cacao, caucho, café, aguacate, y el sector piscícola. Encontrando nuevas e impactantes soluciones a raíz de las ideas de niños entre los 12 y 17 años; que pueden ser aplicados de forma continua en la industria local y regional.</p>	

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

4.4. Impacto de los Recursos Frente a Necesidades Ciudadanas en Términos de Cobertura y Satisfacción

El SENA como una institución que transforma vidas en los jóvenes y trabajadores genera impactos altamente positivos con los recursos que le destinan a la regional y centros de formación en cada una de las vigencias, procurando cada vez, mejorar la calidad de todos sus servicios.

A lo largo del presente informe de gestión puede apreciarse los esfuerzos humanos, financieros y tecnológicos y logísticos que se disponen para el cumplimiento de cada una de las metas dispuestas por el gobierno nacional y por la dirección general.

La magnitud de las formaciones que desarrolla el SENA Regional Santander, las inversiones en investigación y desarrollo tecnológico, las inversiones en infraestructura, en modernización de ambientes, certificaciones internacionales, convenios de ampliación de cobertura, certificación por competencias laborales, inversiones en empresarismos y emprendimiento, formación continua especializada, entre otros, redundan en el bienestar socioeconómico de los Santandereanos. Vale resaltar la alineación que tienen las formaciones del SENA con las apuestas productivas identificadas por la Comisión Regional de Competitividad de Santander como son los sectores agropecuarios, industria, construcción, turismo y servicios.

4.5. Ejecuciones Presupuestales.

En las tablas 40 a la 41 se detallan las ejecuciones presupuestales y reservas presupuestales correspondientes al periodo de análisis del presente informe. Como puede apreciarse la mayoría de centros de formación y el despacho de la Regional tuvieron una disminución del presupuesto asignado de una vigencia a otra, como consecuencia de la situación fiscal del país, producto entre otras causas, de la baja en el precio del petróleo.

Tabla 43.

Ejecución de presupuesto centros de formación y Despacho Regional

	Julio a diciembre 2018 \$	Enero a septiembre 2019\$	Julio 2018- septiembre 2019 \$
Total Centros de formación	12.804.060.740,00	59.595.559.902	72.399.620.642,00
Total Despacho Regional	4.481.896.445,38	19.207.111.870	23.689.008.315,51
TOTALES	17.285.957.185,38	78.802.671.772	96.088.628.957,51

Elaboración propia basada en reportes SENA Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo a septiembre 2019.

En cuanto a las reservas presupuestales son situaciones excepcionales de ejecución de presupuesto sobrepasando la vigencia (principio de anualidad), cuando por necesidad del servicio o no ejecución definitiva de un contrato en la vigencia por circunstancias justificables.

Tabla 44.

Reservas presupuestales de 2018 para 2019 centros de formación

Centro de formación	Objeto	Valor constituido \$	Valor pagado \$
CASA	NA	NA	NA
CIMI	Servicios profesionales de carácter temporal para impartir formación titulada complementaria y virtual en la red de energía eléctrica, del centro industrial de mantenimiento integral. Plazo 10 meses 15 días vr mes \$3.500.000	5.250.000	5.250.000
	Contratar el suministro de gases industriales para las diferentes áreas y ambientes de formación del centro industrial de mantenimiento integral SENA Regional Santander vigencia 2018.plazo 8 meses-otro si N°1 adición	4.170.595	4.170.595
	Contratar el suministro de materiales de formación metálicos, de corte, de soldadura y ferretería para los programas de formación titulada y complementaria, articulación con la educación media y proyecto SENNOVA del CIMI pl 7meses-otro si nº 1 adición.	15.459.552	15.459.552
	Compra de materiales de formación electrónicos para concursos que van a retroalimentar mejoras a programas y ambientes de formación (preselección pruebas worldskills) del CIMI del SENA Regional Santander, vigencia 2018. Plazo 5 días calendario	10.365.594	10.365.594
	Compra de materiales ortopédicos para el proyecto: "diseñar y construir un prototipo de monitorio y control para movimientos continuos de rodilla por medio de un sistema embebido número sigp:sgps-1743-2017 plazo 1 mes	13.797.336	13.797.336
	Contratar servicio de caracterización de vertimientos y estudio y diseño sistema de tratamiento aguas residuales y documentos para la gestión trámites ambientales centro industrial de mantenimiento integral SENA Regional Santander vigencia 2018 pl 3m	26.537.000	26.537.000
	compra de materiales equipos y herramientas para la formación y el entrenamiento de las diferentes habilidades de retroalimentar mejoras a los programas y ambientes de formación para las redes centro industrial de mantenimiento integral pl 2m	271.934.360	271.934.360
	contratar la compra de materiales de formación para el área de mantenimiento e instalación de sistemas solares fotovoltaico del centro industrial de mantenimiento integral vigencia 2018 plazo 30 días	196.141.424	196.141.424
	Compra de dispensadores de agua o bebederos para el centro industrial de mantenimiento integral del SENA Regional Santander plazo 15 días	4.044.501	4.044.501
	CIDM	Compra de equipos, maquinaria y herramientas de ciencia, innovación y tecnología para dotar nuevos tecnoparques y technoacademias del servicio nacional de aprendizaje SENA.	3.179.192.096
CSET	NA	NA	NA
CIDT	Prestar Los Servicios Personales Como Instr Para Impartir Formación Complementaria En El Area De Pecuaria Del Programa Ser Que Atiende El Cidtb Y Los Mun De Influencia Vig 2018 10m	1.071.777	1.071.777



3d

CA	NA	NA	NA
CATA	Contratar el suministro de elementos impresos y de divulgación para proyectos de investigación SENNOVA en el centro agroempresarial y turístico de los andes, Regional Santander	11.500.000,00	11.500.000,00
	Prestación servicios profesionales de carácter temporal periodo fijo, impartir formación titulada, especialización tecnológica, tecnología, técnico, complementaria área topografía, 10 meses y 16 días, vr \$3.474.991	22.703.275,00	22.703.275,00
CGAO	El pago no fue realizado por falta de PAC, por tanto se constituyó reserva presupuestal.	46.979.575,00	46.979.575,00

Elaboración propia basada en información reportada por los centros de formación a septiembre 2019.

Tabla 45.

Reservas presupuestales de 2018 para 2019 centros de formación

Objeto	Valor constituido \$	Valor pagado \$
1. prestación de servicios médicos en los niveles i y ii para los beneficiarios del servicio médico asistencial en Barrancabermeja. Plazo 6 meses- sin exceder el 31 de diciembre de 2018	5.682.678	5.682.678
2.vigencia futura realizar acciones de formación aunando esfuerzos, capacidades y conocimientos para el desarrollo de programas de formación integral en el marco del programa de ampliación de cobertura-otro si 2 adición-otro si 3 adición	105.743.295	105.743.295
3.prestar servicio de IPS para toma de muestras y procesamiento de resultados de exámenes de laboratorio básicos y especializados en IPS y a domicilio para los beneficiarios del servicio médico asistencial en Santander plazo 8 meses 18 días	2.628.660	2.628.660
4. servicios profesionales de carácter temporal para liderar acciones estratégicas y de gestión, desde el área de comunicaciones de la dirección Regional Santander. Plazo 10 meses vr mes \$4.500.000-adición y prórroga n°1-39 días	4.500.000	4.500.000
5.servicio apoyo logístico y acompañamiento programación certámenes deportivos, culturales y organización eventos carácter institucional dirigidos a funcionarios en desarrollo plan bienestar social vigencia 2018 pl 11m-otrosí 1 adición, otrosí 2 adición	168.993.504	167.899.374
6.contratar la prestación de servicio de imagenología diagnóstica para los beneficiarios del servicio médico asistencial en la Regional Santander, en la vigencia 2018 plazo 8 meses 19 días	11.782	11.782
7.contratar el servicio de terapias físicas, respiratorias, ocupacionales, de lenguaje en consultorio y a domicilio, hidroterapias y otros servicios nivel i y ii para los beneficiarios del servicio médico asistencial en la Regional Santander pl 8 meses	4.281.400	4.281.400
8.prestación de servicios médicos en los niveles i y ii y servicio de odontología general y especializada para los beneficiarios del servicio médico asistencial en el municipio de san gil plazo 8 meses	3.233.315	3.233.315
9.contratación de servicios odontológicos para los beneficiarios del servicio médico asistencial del SENA Regional Santander plazo 8 meses 11 días-otro si n°1-adición	6.795.813	6.795.813
10.contratar la prestación de servicios médicos en los niveles i,ii,iii y iv en el municipio de Floridablanca y/o Piedecuesta para los beneficiarios del servicio médico asistencial de la Regional Santander plazo 8 meses -otro si n°1 adición	1.822.648	1.790.670
11.contratación de IPS para garantizar la prestación de servicios médicos en los niveles i, ii, iii y iv en el municipio de Bucaramanga, para los beneficiarios del SENA Regional Santander plazo 7 meses 28 días-otro si n°1 adición	7.975.438	7.975.438



12.servicio de suministro de medicamentos para los beneficiarios del servicio médico asistencial del SENA Regional Santander plazo 7 meses 28 días-otro si n°1 adición	162.478.655	156.429.021
13.contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos del consultorio médico y odontológico del servicio médico asistencial Regional Santander plazo 6 meses	203.726	203.726
14.contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos del consultorio médico y odontológico del servicio médico asistencial Regional Santander plazo 6 meses	837.524	837.524
15. Prestar el servicio de suministro de oxígeno y otros servicios relacionados para los beneficiarios del servicio médico asistencial. plazo 6 meses sin exceder el 31 de diciembre 2018	2.491.720	2.419.620
16.Prestar servicio de odontología general y especializada para los beneficiarios de servicio médico asistencial en el municipio de Barrancabermeja plazo 5 meses 16 días	2.482.486	2.482.486
17.Prestación de servicios médicos en los niveles i y ii y servicio de odontología para los beneficiarios del servicio médico asistencial en el municipio de Málaga plazo 5 meses	3.890.200	3.888.568
18.Compra de insumos y equipos para atención de emergencias del SENA Regional Santander área seguridad y salud en el trabajo plazo 20 días hábiles	4.454.855	4.454.855
19.compra de insumos y equipos para atención de emergencias del SENA Regional Santander área seguridad y salud en el trabajo plazo 20 días hábiles	5.000.000	5.000.000
20.contratación de IPS para garantizar la prestación de servicios médicos en los niveles i, ii, iii y iv en el municipio de Floridablanca y/o Piedecuesta para los beneficiarios de la Regional Santander plazo 20 días	50.000.000	49.986.980
21.contratar la compra de elementos de protección individual, requeridos en el despacho regional y los diferentes centros de formación de la Regional Santander plazo 20 días calendario	128.549.142	128.549.142
22.compra de papelería, cajas, tóner y tintas para impresión, requeridos en la dirección Regional Santander plazo 10 días	74.706.629	74.706.629
23.contratar la compra de elementos de protección individual, requeridos en el despacho regional y los diferentes centros de formación de la Regional Santander plazo 20 días calendario	201.796.898	201.796.897
24.contratar IPS que garantice atención integral en casa para los beneficiarios del servicio médico asistencial en la Regional Santander plazo 19 días	28.000.000	27.831.000
25.contratar la prestación de servicios médicos en los niveles i, ii, iii y iv en el municipio de Floridablanca y/o Piedecuesta para los beneficiarios del servicio médico asistencial de la Regional Santander plazo sin exceder el 31 de diciembre 2018	150.000.000	137.010.562

Elaboración propia basada en informe de presupuesto de la Regional a septiembre 2019.

Proyectos del departamento de Santander financiados con recursos de formación continua especializadas.

Oferta del SENA donde las empresas, entidades y/o gremios presentan proyectos de formación continua diseñados a la medida de sus necesidades, el SENA busca contribuir al desarrollo productivo y competitivo del país con el mejoramiento y la cualificación de las competencias especiales de los trabajadores vinculados a las empresas en todos los niveles ocupacionales y cadenas productivas.

En desarrollo del Programa de Formación Continua Especializada dentro del periodo objeto del presente informe se suscribieron once (11) convenios con entidades pertenecientes a la Regional Santander, cuyos beneficiarios se muestran en la siguiente tabla.

En el periodo julio 2018 a septiembre 2019 se beneficiaron a 10.281 trabajadores, el SENA financió \$8.774.765.550, las empresas y/o gremios cofinanciaron \$3.306.025.054, para un total de inversión de \$12.080.790.604

Tabla 46.
Formación continua especializada julio a diciembre 2018

Empresa o razón social	Modalidad	No. Trabajadores beneficiados	Cofinanciación SENA \$	Contrapartida empresa \$	Valor Total proyecto \$
ASOCIACIÓN FRENTE DE SEGURIDAD EMPRESARIAL DE SANTANDER	Gremio	60	177.672.487	59.224.163	236.896.650
ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE ENERGÍA Y COMUNICACIONES ECO	Gremio	1.533	1.370.293.479	456.889.607	1.827.183.086
MARVAL S.A.	Agrupadas	84	65.999.982	54.000.102	120.000.084
ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. ESP	Individual	320	46.574.000	66.015.000	112.589.000
ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE AFILIADOS A CAVIPETROL- ECAV	Gremio	2.051	1.384.333.200	461.935.800	1.846.269.000
CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA	Gremio	800	430.624.309	147.258.825	577.883.134
CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANCABERMEJA	Gremio	125	90.370.000	33.865.000	124.235.000
		4.973	3.565.867.457	1.279.188.497	4.845.055.954

La información aquí contenida fue sustraída y verificada con la base de datos: Proyectos Aprobados Programa Formación Continua Especializada- 2018-2019.xls; Proyecto: Diego Orlando Espinel; Corte a: 16/07/2019

Tabla 47.

Formación continua especializada enero a septiembre de 2019

Empresa o razón social	Modalidad	No. Trabajadores beneficiados	Cofinanciación SENA \$	Contrapartida empresa \$	Valor Total proyecto \$
ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE AFILIADOS A CAVIPETROL - ECAV	Gremio	1.888	2.176.444.760	865.007.760	3.041.452.520
ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE ENERGÍA Y COMUNICACIONES - ECO	Gremio	1.580	1.508.963.990	509.612.640	2.018.576.630
ASOCIACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS DE LOS SANTANDERES - ASOSANDERS	Gremio	1.520	1.449.439.343	551.326.157	2.000.765.500
ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P (AMB)	Individual	320	74.050.000	100.890.000	174.940.000
TOTALES		5.308	5.208.898.093	2.026.836.557	7.235.734.650

La información aquí contenida fue sustraída y verificada con la base de datos: Proyectos Aprobados Programa Formación Continua Especializada- 2018-2019.xls; Proyecto: Diego Orlando Espinel; Corte a: 16/07/2019

4.5.1. Principales Dificultades en la Ejecución Presupuestal

En términos generales los centros de formación presentan las siguientes dificultades dentro del proceso de ejecución presupuestal.

-Los proveedores que se presentan a las convocatorias no manejan muy bien la plataforma SECOP II, ya que desconocen como cargar documentos y prefieren no participar.

-Falta de cumplimiento de los requisitos legales ambientales y de SST que impiden que los proveedores se postulen a las ofertas.

-Por ser entidad pública las empresas no cotizan, ya que lo consideran un proceso desgastante y sin cotizaciones no se pueden adelantar los estudios de mercado.

-Demora en la ejecución de los pagos, ya que muchos materiales y equipos (SENNOVA) son importados y se piden prórrogas porque no alcanzan a entregar los bienes en los plazos establecidos

- La implementación de herramientas como lo es SECOP II llevan a retrocesos en el normal desarrollo de la ejecución.
- Deficiencia en la proyección de fichas técnicas para el respectivo proceso de contratación.
- Demoras en la entrega de documentos para pagos afectando la ejecución del Plan Anual de Caja.
- Falta de capacitación en cuanto a los cambios en el aplicativo (usos presupuestales, cambio en catálogo presupuestal, cambio en la forma de la plataforma, entre otros).
- El nuevo catálogo no permite que podamos contar con reportes que muestren la ejecución por rubros como contratación de instructores, bienestar de aprendices, contratación de servicios personales, entre otros.
- Algunos recursos se asignan a fin de año, lo que hace que nuestro nivel de ejecución a estas alturas sea un poco bajo.

5. Gestión del Talento Humano.

5.1. Planta de personal y contratistas.

Para el cumplimiento de las funciones administrativas y misionales en las dos vigencias la Regional Santander y los centros de formación contaron con el siguiente el personal que muestra la siguiente tabla. Se puede apreciar en la mayoría de los centros de formación la disminución de personal administrativo y de contratación de instructores para de una vigencia a otra, esto producto del recorte presupuestal y del ingreso de personal nuevo de carrera administrativo proveniente de la convocatoria 436 de la CNSC.

Tabla 48.
Planta de personal enero a septiembre 2019

Centro de formación	Administrativos de carrera administrativa	Instructores de carrera administrativa	Administrativos Contratistas	Instructores contratistas
CASA	22	30	44	76
CIMI	33	49	52	108
CIDM	26	54	66	70
CSET	43	71	232	120

CIDT	25	38	58	118
CA	16	26	96	196
CATA	10	19	56	129
CGAO	11	16	56	158
DESPACHO REGIONAL	18	NA	147	NA
TOTAL	204	303	807	975

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

5.2. Instructores Capacitados y Transferencias Tecnológicas.

Un factor de suma importancia para elevar la calidad de la formación de los centros de formación es la capacitación de sus instructores de carrera y transferencias tecnológicas para sus instructores contratistas. Se puede apreciar que para la vigencia 2019 el número de instructores capacitados para cada centro de formación se superó ostensiblemente en un 164%, esto debido al dinamismo de convenios, la consolidación de la Escuela Nacional de Instructores y la capacitación de nuevos instructores que ingresaron a la planta de personal producto de la convocatoria 436 de la CNSC.

Tabla 49.

Instructores capacitados y transferencias tecnológicas enero a septiembre 2019

Centro de formación	Instructores capacitados	transferencias tecnológicas
CASA	48	0
CIMI	62	0
CIDM	70	0
CSET	70	2
CIDT	148	4
CA	53	0
CATA	150	2
CGAO	118	0

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

5.3. Actividades Regionales de Bienestar al Funcionario.

El fomento de bienestar a funcionarios está centralizado en el despacho de la Regional, con el desarrollo de programas de diverso orden y poblaciones. Vale decir que estos programas incluyen la familia, la educación, el deporte, la cultura, habilidades artísticas, la adaptación laboral, liderazgo, trabajo en equipo, entre otros. Con la transformación cultural del SENA que se está trabajando desde la Dirección General y la búsqueda de la certificación de “Great Place to Work” (un gran lugar para trabajar) el bienestar al funcionario no es un tema menor.

Tabla 50.

Actividades de bienestar al funcionario Regional Santander

Actividad	No. de beneficiarios
Escuelas de entrenamiento artístico y deportivo para hijos de funcionarios	47
Juegos internos	381
Torneos representativos interinstitucionales – inter empresas	120
Vacaciones recreativas hijos de funcionarios	100
Festival juegos autóctonos	pendiente
Programas de entrenamiento físico y mental	273
Desarrollo de actividades culturales - celebraciones especiales	1831
Jornada de integración para la comunidad educativa- semana de la confraternidad	473
Servicio de logística y escenarios deportivos para el desarrollo de entrenamientos en diferentes disciplinas	580
Otras actividades de integración de los servidores públicos	60
Programas de formación artística y cultural	51
Aguinaldo infantil hijos funcionarios	Pendiente

Elaboración propia con soportada en base de datos de la Oficina de Talento Humano de la Regional Santander

6. Gestión Institucional.

6.1. Transparencia en la Contratación.

La Regional Santander, aplica el principio de transparencia en todas las acciones y actuaciones administrativas como mandatos constitucional y legal. Si bien es cierto la transparencia tanto activa como pasiva está inmersa en todas las acciones de la administración pública, no es menos cierto que la corrupción se centra en proceso contractuales. La cantidad de contratación directas no implica mayor o menor grado de corrupción ni transparencia, para detectar grados de corrupción hay que identificarlas en el desarrollo del proceso contractual. Puede verse que la mayor cantidad de contrataciones de los centros de formación se da bajo la modalidad de contratación directa,

porque la ley lo permite, y es necesario por el bien, el material o las situaciones que rodean el proceso contractual. El uso la rigurosidad normativa, páginas web, el SECOP II, entre otros sistemas de informático, han reducido los niveles de riesgo de corrupción en las entidades públicas.

Tabla 51.

Tipos de contratación por centros de formación a septiembre 2019

	Contratación directa	Mínima cuantía	Licitación pública	Selección abreviada	Otras
CASA	149	29	0	15	1
CIMI	161	18	0	4	0
CIDM	154	37	0	11	4
CSET	232	19	0	5	0
CIDT	180	17	0	2	0
CA	276	27	0	10	0
CATA	185	32	0	2	0
CGAO	214	25	0	2	0

Elaboración propia basada en informe de centros de formación a septiembre 2019.

De la selección abreviada se realizaron 2 subastas inversas, en la cual la 1era se ejecutó 2 contratos y en la segunda se ejecutaron 6 contratos.

Los convenios gestionados, relacionados en las tablas 47 y 48, permiten al SENA aunar esfuerzos para la cooperación y ejecución de programas de formación que permita fortalecer los programas académicos mediante la cadena de formación, así como la realización, desarrollo e intercambio conjunto de programas educativos, eventos académicos, proyectos tecnológicos y de investigación en las diferentes áreas y niveles de la educación y del conocimiento; fortaleciendo de esta forma las alianzas estratégicas con el Sector Educativo, la Administración Pública y demás actores influyentes en las actividades económicas y productivas de mayor influencia en la Regional.

Tabla 52.
Gestión de Convenios Regionales julio a diciembre de 2018

No. de Convenio	Entidad (es)	Objeto	Duración en años
CONV No. 004 del 03 de Septiembre del 2018	Corporación universidad de investigación y desarrollo UDI	Establecer los términos de contraprestación de servicio entre las dos instituciones, que permitan la realización, desarrollo e intercambio conjunto de programas educativos. Eventos académicos, proyectos tecnológicos y de investigación en las diferentes áreas y niveles de educación y del conocimiento, permitiendo el acceso de los beneficiarios de cada institución desarrollando y compartiendo estrategias que permitan el reconocimiento mutuo de la formación profesional y el mejoramiento de la calidad académica de cada institución.	2
CONV No. 005 del 30 de Octubre del 2018	Hospital Psiquiátrico San Camilo	Aunar esfuerzos, recursos e impacto de los programas de formación y desarrollar las relaciones Docencia – Servicio entre el SENA y el Hospital Psiquiátrico San Camilo con el propósito de integrar la formación del talento humano en salud que brinda el SENA, con la prestación de servicios de salud en los diferentes escenarios de práctica de la E.S.E HPSC, así como fortalecer y generar competencias, capacidades y programas técnicos y tecnológicos en salud del centro de formación CSET Centro de Servicios Empresariales y Turísticos del SENA Regional Santander como son: Técnico en enfermería, Técnico en servicios Farmacéuticos Tecnológicos en Apoyo Administrativo en salud, Técnico en Salud oral y Tecnólogo en Gestión de procesos Administrativos en salud; bajo un esquema cooperación conjunta que promueva la calidad de la atención y el ejercicio profesional autónomo responsable y ético del sector salud	10
CONV No. 006 del 13 de Noviembre	Clínica San Pablo	Aunar esfuerzos, recursos e impactos de los programas de formación y desarrollar las relaciones Docencia – Servicio entre el SENA y la Clínica San Pablo S.A. con el propósito de integrar la formación del talento humano en salud que brinda el SENA, con la prestación de servicios de salud en los diferentes escenarios de practica en la Clínica, así como fortalecer y generar competencias, capacidades y programas Técnicos y Tecnológicos en salud, del centro CSET- Centro de Servicios Empresariales y Turísticos del SENA Regional Santander como lo son: Técnico en enfermería, Técnico en Servicios Farmacéuticos, Técnico en Apoyo Administrativo en Salud, Técnico en Salud Oral, y Tecnólogo en Gestión de Procesos Administrativos en Salud; bajo un esquema de cooperación conjunta que promueva la calidad de la atención y el ejercicio profesional autónomo, responsable y ético del sector salud .	10
CONV No. 007 del 21 de Noviembre	Asociación Malagueña de la Tercera Edad "Asomate	"Aunar esfuerzos entre EL SENA y la Asociación Malagueña de la tercera edad "Asomate Centro Vida" para la cooperación, colaboración y ejecución de actividades prácticas por parte de los aprendices de los programas de formación de la tecnología en formación física, tecnología en entrenamiento deportivo, técnico en recreación comunitaria y técnico en ejecución de programas deportivos; para contribuir en la atención, promoción y	5



	centro de vida".	prevención de la salud física y recreación del adulto mayor, permitiendo que realicen y ejecuten en ambientes y espacios físicos aportados por ASOMATE según la programación determinada, permitiendo que su desempeño se refleje enfrentándose prestando el servicio a la comunidad, donde cada uno pueda demostrar sus habilidades, aptitudes, actitudes y destrezas en la ejecución de una planificación ya estructurada."	
CONV No. 008 del 21 de Noviembre e	Fundación solidaria Profuturo Centro de Vida	"Aunar esfuerzos entre EL SENA y la fundación solidaria Profuturo Centro Vida para la cooperación, colaboración y ejecución de actividades prácticas por parte de los aprendices de los programas de formación de la tecnología en formación física, tecnología en entrenamiento deportivo, técnico en recreación comunitaria y técnico en ejecución de programas deportivos; para contribuir en la atención, promoción y prevención de la salud física y recreación del adulto mayor, permitiendo que realicen y ejecuten en ambientes y espacios físicos aportados por PROFUTURO según la programación determinada, permitiendo que su desempeño se refleje enfrentándose prestando el servicio a la comunidad, donde cada uno pueda demostrar sus habilidades, aptitudes, actitudes y destrezas en la ejecución de una planificación ya estructurada."	5
CONV No. 009 del 21 de Noviembre e	Municipio de Málaga	Aunar esfuerzos entre EL SENA y EL MUNICIPIO DE MÁLAGA para la colaboración y cooperación en el desarrollo y ejecución de programas de formación del Centro Agroempresarial y Turístico de Los Andes CATA, mediante el acceso a espacios deportivos de propiedad del municipio como son el Polideportivo Camellón y el Centro de Integración Ciudadana CIC, para el uso y desarrollo de práctica deportiva de los aprendices de los diferentes programas y niveles de formación del CATA.	5
CONV No. 010 del 11 de Diciembre	Cuerpo De Bomberos Voluntarios De Floridablanca	Aunar esfuerzos , recursos e impacto de los programas de formación a través del entrenamiento del personal en el control de incendios , prevención y atención de desastres con las comunidades urbanas y rurales.	2

Información reportada por el área de convenios de la Regional Santander.

Tabla 53.
Gestión de Convenios Regionales enero a Septiembre 2019

No. de Convenio	Entidad (es)	Objeto	Duración en años
Conv No. 001 del 01 de Febrero	Corporación escuela tecnológica del oriente - Corporiente	Establecer los términos de contraprestación de servicio entre las dos instituciones, que permita fortalecer los programas académicos mediante la cadena de formación, así como la realización, desarrollo e intercambio conjunto de programas educativos, eventos académicos, proyectos tecnológicos y de investigación en las diferentes áreas y niveles de la educación y del conocimiento, permitiendo el acceso de los beneficiarios de cada institución, compartiendo estrategias que permitan el reconocimiento mutuo de la formación profesional y el mejoramiento de la calidad académica de cada institución y de sus beneficiarios".	5
Conv No. 002 del 21 de Febrero	Colegio militar general Santander	Aunar esfuerzos, recursos e impacto de los programas de articulación con la educación media mediante la transferencia y acompañamiento del SENA a las instituciones educativas para que tanto docente y estudiantes adquieran competencias pedagógicas y laborales.	3
Conv. No. 003 del 27 de Febrero	Serviclínicos Dromedica s.a	Desarrollar las relaciones docencia – servicio entre el SENA y serviclínicos dromedica s.a., con el propósito de integrar la formación del talento humano en salud que brinda el SENA con la prestación de servicios de salud en los escenarios de práctica de la clínica, así como fortalecer y generar competencias, capacidades y programas técnicos y tecnológicos en salud, del centro de formación CSET centro de servicios empresariales y turísticos del SENA Regional Santander, bajo un esquema de cooperación conjunta que promueva la calidad de la atención y el ejercicio profesional autónomo, responsable y ético del sector salud.	10
Conv. No. 008 del 12 de Marzo	Corporación universitaria de ciencia y desarrollo - uniciencia.	Establecer los términos de contraprestación de servicio entre las dos instituciones, que permita fortalecer los programas académicos mediante la cadena de formación, así como la realización, desarrollo e intercambio conjunto de programas educativos, eventos académicos, proyectos tecnológicos y de investigación en las diferentes áreas y niveles de la educación y del conocimiento, permitiendo el acceso de los beneficiarios de cada institución, compartiendo estrategias que permitan el reconocimiento mutuo de la formación profesional y el mejoramiento de la calidad académica de cada institución y de sus beneficiarios	5
Conv. No. 009 del 20 de Marzo	Corporación Universitaria Minuto De Dios - Uniminuto	Establecer los términos de contraprestación de servicio entre las dos instituciones, que permitan la realización, desarrollo e intercambio conjunto de programas educativos, así como eventos académicos, proyectos tecnológicos y de investigación en las diferentes áreas y niveles de educación y del conocimiento, permitiendo el acceso de los beneficiarios de cada institución desarrollando y compartiendo estrategias que permitan el reconocimiento mutuo de la formación profesional y el mejoramiento de la calidad académica de cada institución."	3



Conv. No. 010 del 26 de Marzo	Registraduría Nacional del Estado Civil	Fijar el marco de colaboración entre la Registraduría y el SENA que permita a las partes diseñar, interactuar y desarrollar actividades, que permitan la realización e intercambio conjunto de acciones encaminadas a fortalecer el desarrollo social y laboral de sus beneficiarios, especialmente, de los aprendices que optan por pasantía como modalidad de certificación; igualmente, la ejecución de eventos académicos, logrando el acceso de los beneficiarios de cada institución, compartiendo estrategias que permitan el reconocimiento mutuo de la formación profesional y el mejoramiento de la calidad de las entidades. mediante la colaboración recíproca, la asesoría y el apoyo técnico y operativo en relación con los objetivos que la misma defina con miras al logro de sus fines y el aprovechamiento racional y óptimo de sus recursos en beneficio de las partes y de la región	2
Marco 027 del 2016 Derivado No. 011 del 28 de Marzo	Corporación Universitaria iberoamericana	Establecer los términos de contraprestación de servicio entre las dos instituciones, que permitan la realización, desarrollo e intercambio conjunto de programas educativos, así como eventos académicos, proyectos tecnológicos y de investigación en las diferentes áreas y niveles de educación y del conocimiento, permitiendo el acceso de los beneficiarios de cada institución desarrollando y compartiendo estrategias que permitan el reconocimiento mutuo de la formación profesional y el mejoramiento de la calidad académica de cada institución.	1,9
Conv. No. 012 del 29 de Abril	Universidad Autónoma de Bucaramanga - UNAB	El presente convenio tiene por objetivo establecer los términos de integración de las dos instituciones, que permita fortalecer los programas académicos mediante la cadena de formación, así como la realización, desarrollo e intercambio conjunto de programas educativos, eventos académicos, proyectos tecnológicos y de investigación en las diferentes áreas y niveles de la educación y del conocimiento, permitiendo el acceso de los beneficiarios de cada institución, compartiendo estrategias que permitan el reconocimiento mutuo de la formación profesional y el mejoramiento de la calidad académica de cada institución y de sus beneficiarios.	5
Conv. No. 013 del 15 de Junio	Inspección de tránsito y transporte de Barrancabermeja - I.T.T.B	Desarrollar el intercambio conjunto de programas presenciales y virtuales, así como eventos académicos, proyectos tecnológicos y de investigación en las diferentes áreas y niveles de educación, mediante la prestación de servicios y el uso compartido de recursos humanos, logísticos y físicos, en beneficio de las instituciones, de los sectores estudiantiles y productivos de la región	2
Conv. No. 014 del 26 de Junio	Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS	Fijar el marco de colaboración entre la CAS y el SENA que permita a las partes diseñar, interactuar y desarrollar actividades, que permitan la realización e intercambio conjunto de acciones encaminadas a fortalecer el desarrollo social y laboral de sus beneficiarios, especialmente, de los aprendices que optan por pasantía como modalidad de certificación; igualmente, la ejecución de eventos académicos, logrando el acceso de los beneficiarios de cada institución, compartiendo estrategias que permitan el reconocimiento mutuo de la formación profesional y el mejoramiento de la calidad de las entidades. mediante la colaboración recíproca, la asesoría y el apoyo técnico y operativo en relación con los objetivos que la misma defina con miras al logro de sus fines y el aprovechamiento racional y óptimo de sus recursos en beneficio de las partes y de la región.	2
Conv. No. 015	Zona franca Santander s.a.	Establecer las bases de cooperación entre el SENA y zona franca, para promover la divulgación, el emprendimiento, el desarrollo y el fortalecimiento empresarial, la transferencia	3



del 06 de Agosto		de conocimiento y tecnologías en pro del avance Regional y la conformación de equipos estratégicos de proyectos.	
Marco No. 00256 del 2007	Universidad nacional abierta y a distancia	El presente convenio tiene por objetivo establecer los términos de integración de las dos instituciones, que permita fortalecer los programas académicos mediante la cadena de formación, así como la realización, desarrollo e intercambio conjunto de programas educativos, eventos académicos, proyectos tecnológicos y de investigación en las diferentes áreas y niveles de la educación y del conocimiento, permitiendo el acceso de los beneficiarios de cada institución, compartiendo estrategias que permitan el reconocimiento mutuo de la formación profesional y el mejoramiento de la calidad académica de cada institución y de sus beneficiarios.	2
Derivado No. 016 del 06 de Agosto			
Marco No. 0142 del 2017	Universidad de Santander- UDES	El presente convenio tiene por objeto aunar esfuerzos, y recursos que impacten en el desarrollo de los programas de formación de las instituciones, además establecer los términos de contraprestación de servicio, que permita fortalecer los programas académicos mediante la cadena de formación, así como la realización, desarrollo e intercambio conjunto de programas educativos, eventos académicos, proyectos tecnológicos y de investigación en las diferentes áreas y niveles de la educación y del conocimiento, permitiendo el acceso de los beneficiarios de cada institución, compartiendo estrategias que permitan el reconocimiento mutuo de la formación profesional y el mejoramiento de la calidad académica de cada institución y de sus beneficiarios.	2
Derivado No. 017 del 15 de Agosto			
Conv. No. 018 del 26 de Agosto	Corporación educativa ITAE	El presente convenio tiene por objetivo establecer los términos de contraprestación de servicio entre las dos instituciones, para aunar esfuerzos que permitan fortalecer los programas académicos mediante la cadena de formación, así como la realización, desarrollo e intercambio conjunto de programas educativos, eventos académicos, proyectos tecnológicos y de investigación en las diferentes áreas y niveles de la educación y del conocimiento, permitiendo el acceso de los beneficiarios de cada institución, compartiendo estrategias que permitan el reconocimiento mutuo de la formación profesional y el mejoramiento de la calidad académica de cada institución y de sus beneficiarios.	3
Conv. No. 020 del 26 de Septiembre	Universidad Cooperativa De Colombia - UCC	El presente convenio tiene por objetivo establecer los términos de contraprestación de servicio entre las dos instituciones, que permita aunar esfuerzos, recursos e impacto de los programas de formación, mediante la cadena de formación, así como la realización, desarrollo e intercambio conjunto de programas educativos, eventos académicos, proyectos tecnológicos y de investigación en las diferentes áreas y niveles de la educación y del conocimiento, permitiendo el acceso de los beneficiarios de cada institución, compartiendo estrategias que permitan el reconocimiento mutuo de la formación profesional y el mejoramiento de la calidad académica de cada institución y de sus beneficiarios.	5

Información reportada por el área de convenios de la Regional Santander.

6.2. Prevención de Hechos de Corrupción

En la Regional Santander con el fin de dar cumplimiento al Plan Anticorrupción desarrolló actividades que dieron cumplimiento a la Política Integral de Administración del Riesgo.

(...) “El Servicio Nacional de Aprendizaje, se compromete con sus clientes y grupos de valor, a determinar a través de análisis del contexto, los factores internos y externos que puedan dar origen a riesgos de gestión, riesgos de corrupción y riesgos de seguridad digital, que puedan afectar los objetivos institucionales de la entidad.

El Servicio Nacional e Aprendizaje SENA, se compromete a gestionar aquellos que puedan tener un alto impacto en el cumplimiento de su misión, visión, objetivos estratégicos, en la prestación de sus servicios, en el logro de los objetivos de sus procesos y proyectos estratégicos, estableciendo y ejecutando los controles necesarios para prevenir su materialización, para mitigar su impacto o para aprovechar las oportunidades surgidas del contexto” (Política Integral Administración del Riesgo SENA DE-P-SIGA-002).

Por medio de la asesoría del Equipo SIGA de la Regional y, con el apoyo y compromiso de todos los colaboradores se realizaron las siguientes acciones, registrando los avances en la Plataforma Compromiso:

- Identificación y análisis de valoración de Riesgos de corrupción
- Monitoreo a los riesgos corrupción
- Socialización del Código de Integridad a la Comunidad Educativa por medio de inducciones, reuniones presenciales, correos electrónicos, y demás.
- Desarrollo de actividades en el Mes SIGA enfocando los riesgos de Corrupción.
- Ejecución de Auditorías Internas Nacionales y Regionales a los procesos del Sistema Institucional de Gestión y Autocontrol de acuerdo en la Normas ISO 9001:2015, MECI 1000:2014, MIPG.
- Implementación del Sistema Institucional de Gestión y Autocontrol.
- Dar cumplimiento a publicación de los procesos contractuales en el SECOP, con el fin de dar transparencia a los procesos llevados a cabo por la Entidad.
- Reporte oportuno de la información a la Dirección General para la publicación de los procesos de contratación y convenios llevados a cabo por la Regional Santander por medio Informe SIRECI.
- Ejecución de la Rendición de Cuentas de la Regional Santander de conformidad con los Lineamientos de Dirección General.

Así mismo, por medio del Subcomité Regional de Coordinación de Control Interno se desarrollaron revisiones trimestrales a los Avances de la Administración de Riesgos de Corrupción.

6.3. Planes de Mejoramiento Institucional

La entidad formuló y realizó seguimiento a los planes de mejoramiento como resultado de las auditorías internas de gestión – AIG y de las auditorías de la Contraloría General de la República – CGR, lo cual se realizó en el aplicativo Compromiso en el módulo de mejoramiento continuo, así como el registro de los respectivos avances por parte de los responsables de las acciones preventivas o correctivas con el apoyo de los Líderes SIGA y Gestor SIGA.

Adicionalmente, la Oficina de Control Interno realizó seguimiento en la Plataforma Compromiso al avance de los planes de mejoramiento de la Regional Santander registrado por los responsables con el fin de verificar su eficacia, en el caso de los planes de AIG para dar cierre a las observaciones y para los planes de CGR establecer un posible cierre de hallazgos.

Con el fin de generar un mayor impacto en el seguimiento y respectivo cierre de los planes de mejoramiento, un equipo de auditores de la Oficina de Control interno se desplazó durante una semana del mes de diciembre de 2018 a las Instalaciones de la Dirección Regional Santander para realizar seguimiento a las Planes de Mejoramiento vigentes en conjunto con los Líderes SIGA.

Producto de la gestión de la Regional y del seguimiento realizado por la Oficina de Control Interno a través de Compromiso, entre julio diciembre de 2018 y 30 de septiembre de 2019, el estado de los Planes de Mejoramiento de AIG y CGR se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 54.

Seguimiento a Planes de Mejoramiento de AIG Regional Santander

Vigencia	Total observaciones	Total en proceso y seguimiento	Total cerradas
Julio a diciembre 2018	200	54	146
A septiembre 2019	45	20	25

Elaboración propia basada en reportes de la Plataforma Compromiso

Tabla 55.
Seguimiento a Planes de Mejoramiento de CGR Regional Santander

Vigencia	Total observaciones	Total en proceso y seguimiento	Total cerradas
Julio a diciembre 2018	200	54	146
A septiembre 2019	45	20	25

Elaboración propia basada en reportes de la Plataforma Compromiso

La Contraloría General de la Republica en desarrollo de la Auditoría Financiera vigencia 2018, evaluó el cumplimiento del Plan de Mejoramiento presentado por el SENA a esta Ente de Control en el aplicativo Compromiso. Conforme a lo comunicado en el Informe de Auditoría Financiera de la CGR, CGR-CDSS No.022 de junio de 2019. Como resultado hubo 5 hallazgos asignados a la Regional Santander, los cuales a 30 de septiembre se encuentran en Proceso y Seguimiento.

Así mismo, por medio del Subcomité Regional de Coordinación de Control Interno se desarrollaron revisiones trimestrales a los reportes de al cumplimiento de los planes de mejoramiento producto de las Auditorías Internas de Gestión (AIG) y Contraloría General de la Republica (CGR).

6.4. Trámites SENA (Valoración de Saberes y Acciones Hacia los Clientes SENA -Relación con Empresarios – Trabajadores - Estado - Usuarios SENA).

El SENA Regional Santander por medio de la Coordinación de Relaciones Corporativas e Internacionales, como Proceso de Soporte de Relacionamiento Empresarial y Gestión del Cliente, da cumplimiento al Objetivo de Promover los servicios de la oferta institucional SENA, con el fin de identificar las necesidades de los diferentes clientes y grupos de interés que atiende la entidad y gestionar de manera oportuna la atención de las mismas; igualmente, gestionar alianzas y proyectos para fortalecer los procesos institucionales.

Para ello, el SENA cuenta con estrategias, herramientas y aplicaciones oficiales, que apoyan desde éste proceso, permitiendo una relación cuantificable y cualificable de nuestros servicios, tales como:

-Estrategia CRM “Customer Relationship Management”, estrategia de atención a las empresas que integra los servicios de la entidad para una atención pertinente y oportuna de los requerimientos empresariales; la cual tiene como objetivo posicionar la estrategia de conocimiento integral de los grupos de interés, mediante el uso de CRM, permitiendo a la entidad ser más pertinente, oportuna y efectiva frente a sus necesidades, brindando un soporte Funcional, realizando seguimiento, control y Posicionando la Estrategia de conocimiento Integral del Cliente.

-Herramienta SGVA “Sistema de Gestión Virtual de Aprendices”, herramienta por medio de la cual las empresas registran los requerimientos de aprendices, para el cumplimiento de la cuota regulada, así mismo es el medio por el cual los aprendices SENA auto gestionan su contrato de aprendizaje, permitiendo de esta manera que exista una relación directa entre el sector productivo y los aprendices que se encuentran en formación para la consecución de los contratos de aprendizaje.

-Onbase es la aplicación oficial dispuesta para llevar la trazabilidad de las peticiones Externas (PQRSD) que se reciben en la entidad y desde el cual se generan los informes de gestión del SENA.



Figura 5. Clientes de la función de relacionamiento corporativo.

Relación de clientes con los que fortalecemos el accionar de la institución y a quienes se les atienden desde los diferentes enfoques y servicios del SENA:

- Coordinador de Relaciones Corporativas
- Gestores Regionales (Regulación)
- Gestores Empresariales y Pymes
- Líder Regional Contrato Aprendizaje
- Tecnólogos de Contrato de Aprendizaje
- Líder CRM
- Líder PQRS
- Fiscalizadores
- Técnico de Cartera
- Abogado cobro persuasivo

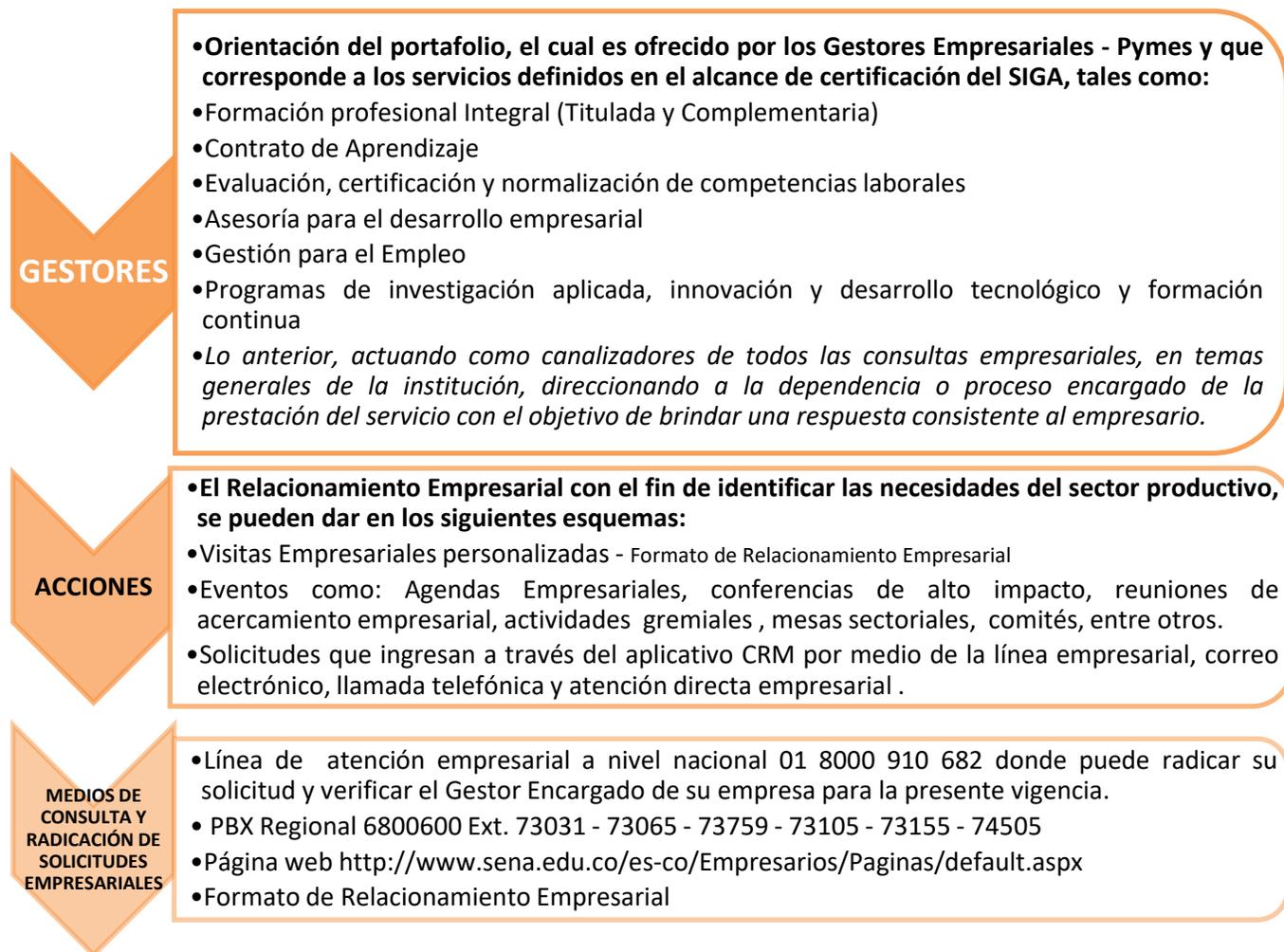


Figura 6. Servicios prestados a empresarios.

Los gestores pueden brindar atención en dos niveles:

Primer nivel. Atención y respuesta inmediata a la solicitud del empresario.

Segundo Nivel. Cuando el requerimiento necesita de la atención del responsable de un proceso o servicio en donde se incluye la intervención de otras dependencias para la respuesta al empresario y finaliza con la atención y cierre de las solicitudes en el aplicativo CRM (Líder CRM realiza apoyo de verificación y seguimiento de registro).

En ésta última la promesa de valor del SENA nos da 8 días hábiles para generar respuesta al empresario; estas acciones son cuantificables a través de indicadores como el de Empresas a Atender Gestores y el indicador de Atención Gestores.

En el Relacionamiento Empresarial, se socializan los diferentes servicios, brindando al empresario información sobre canales de consulta y de conocimiento de nuestro portafolio, para mayor claridad a la hora de realizar sus solicitudes, entre ellos:

Tabla 56.
Canales de consulta para ciudadanos y sector empresarial.

Servicios	Link de consulta
CONTRATO DE APRENDIZAJE	https://caprendizaje.sena.edu.co/sgva/SGVA_Disenio/pag/login.aspx https://caprendizaje.sena.edu.co/sgva/EMPRESA/Documento/INSTRUCTIVO_REGULACION.pdf https://caprendizaje.sena.edu.co/sgva/EMPRESA/pag/ManualSGVAEmpresas.pdf
MESAS SECTORIALES	http://www.sena.edu.co/es-co/Empresarios/Paginas/mesasSectoriales.aspx https://dsnft.sena.edu.co/Candidatos/servlet/com.senaws.wprestroprecarta
COMPETENCIAS LABORALES	http://certificados.sena.edu.co/claborales/ http://www.sena.edu.co/es-co/Empresarios/Paginas/competenciasLaborales.aspx
AGENCIA PÚBLICA DE EMPLEO	https://agenciapublicadeempleo.sena.edu.co/Paginas/inicio.aspx
CONVOCATORIAS -Formación Continua Especializada -Fomento de la Innovación y Desarrollo Tecnológico Productivo	http://www.sena.edu.co/es-co/Empresarios/Paginas/convocatoriasEmpresarios.aspx
PAGOS Y CERTIFICACIONES SENA Fondo para la Industria de la Construcción – FIC	http://www.sena.edu.co/es-co/Empresarios/Paginas/pagosCertificaciones.aspx Asesorías y liquidación a través de los profesionales de Fiscalización
SOLICITUDES EMPRESARIALES	http://www.sena.edu.co/es-co/trabajo/Documents/manualEmpresarios.pdf El aplicativo de Solicitudes de Empresarios está enfocado a satisfacer las necesidades de formación de los empresarios que acceden al SENA, esto va ligado con CRM. Link: - Se encuentra en proceso de mejora -

Elaboración relaciones corporativas a septiembre 2019.

Otro de los servicios más importantes desde el área de Relaciones Corporativas es el de Contrato de Aprendizaje, donde su principal indicador es el de “Meta de Contratos”, servicio donde interactúan los diferentes actores del área, orientados por el líder regional de contrato y donde se ejecutan diversas acciones, entre las principales se presentan las siguientes.



REGULACIÓN DE CUOTA DE APRENDIZAJE

Encargados: Gestores Regionales Regulación / Contacto: PBX 6800600 eXT. 74501-74502
 Dirigido a : Empresas con + de 15 empleados o las cuales desean tener Aprendices Voluntarios, a quienes les generan beneficios tributarios
 Tiempos para la presentación de solicitud de Regulación: Primeros 10 días hábiles de los meses aptos para regulación (Decreto 1334 de 2018: Opción 1: Enero Julio - Opción 2: Marzo Septiembre) - si es voluntario o nueva empresa que cumpla el requisito de + de 15 empleados, puede realizar su solicitud en cualquier momento - Duración del procedimiento máximo 60 días.



ATENCIÓN SOLICITUD DE APRENDICES

Encargados: Tecnólogos de Contrato de Aprendizaje - Gestores / Contacto: PBX 6800600 Ext. 73119 - 73105 - 73413 -73215
 Atención de solicitudes empresariales de aprendices en las diferentes áreas de formación, presentadas a través de la herramienta SGVA o de manera directa, correo electrónico o llamada telefónica, CRM.



FISCALIZACIÓN CONTRATO DE APRENDIZAJE

La cual se realiza especialmente en los casos de incumplimiento por parte de los empresarios de la cuota regulada asignada, pues no cumplen con el acuerdo 11 de 2008, el cual otorga 20 días hábiles para el remplazo de cualquier aprendiz. En este lapso de tiempo la empresa no incurre en incumplimiento de cuota y estos contratos se reflejarán como vigentes.

Encargados: Fiscalizadores - Abogado cobro persuasivo - Técnico de Cartera
 PBX 6800600 Ext. 73019 - 74521 - 74525 - 73021 - 74502

Figura 7. Servicios para contrato de aprendizaje.

Por otra parte y no menos importante, encontramos en la Coordinación de Relaciones Corporativas, la actividad de recaudo y cartera, donde tres profesionales especialmente del área contable, realizan Fiscalización y liquidación del FIC, que es El Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción – FIC, el cual tiene como finalidad atender los programas y modos de formación profesional integral desarrollados por la entidad, que guarden relación con los diferentes oficios y ocupaciones de la industria de la construcción, y atender con cargo a él, el pago de los apoyos de sostenimiento que corresponda a los aprendices que reciben formación profesional en esos oficios.

La contribución FIC está a cargo de los empleadores de la actividad económica de la construcción, quienes deberán contribuir mensualmente al mismo con una suma igual a una vez el salario mínimo por cada cuarenta (40) trabajadores que laboren en cada una de las obras bajo su responsabilidad y proporcionalmente por fracción de cuarenta (40). El Decreto 1.047 de 1983 “Por medio del cual se reglamenta el Decreto número 2.375 de 1974 en lo relacionado con el funcionamiento del Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción FIC”, establece en su artículo 2º: “El Fondo será administrado por el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-, con la asesoría de la Cámara Colombiana de la Construcción - CAMACOL.

Todos los servicios y acciones realizadas a través del área de Relaciones Corporativas son concertadas, lideradas y gestionadas por el Coordinador, quien brinda orientación a los diferentes actores de servicios para lograr los objetivos planteados tanto por la Dirección General como Regional, para que el nivel de satisfacción con relación a las gestiones realizadas sea el más idóneo.

Para finalizar y como esquema de medición encontramos el procedimiento de Peticiones Externas (PQRS), el cual tiene como objetivo establecer los parámetros para coordinar, controlar y gestionar oportunamente las peticiones que recibe la entidad de todas las partes interesadas, con el fin de garantizar la respuesta, cumplimiento normativo y satisfacción del mismo. La promesa de Servicio de la entidad son ocho (8) días hábiles, para responder todas las PQRS, esto con el objetivo de mejorar la satisfacción de las partes interesadas y evitar incumplimiento normativo por no entregar respuesta a lo solicitado en los tiempos máximos de ley.

Tabla 57.

Canales oficiales para radicación de PQRS para ciudadanos y sector empresarial.

Canal	Descripción
Canal presencial	Buzón Peticiones Externas PQRS: Urna de comunicación física donde la parte interesada puede depositar su petición. Solo en las regionales y centros de formación que cuenten con la misma. Unidades de Correspondencia: Regionales o centros de formación que cuenten con dependencias facultadas para la recepción de peticiones externas PQRS.
Canal virtual	Página Web Herramienta servicio al ciudadano, en el cual se puede hacer la radicación en línea directamente por las partes interesadas. www.sena.edu.co Opción servicio al ciudadano -PQRS.
Canal telefónico	Conmutador Nacional en Bogotá 5461500 - Regional 6800600 Línea Ciudadano en Bogotá 5925555 a nivel nacional 018000910270 Línea Empresarial en Bogotá 4049494 a nivel nacional 018000910682 Horario de atención: Días hábiles de lunes a viernes de 7:00 am - 7:00 pm y sábados de 8:00 am – 1:00 pm en jornada continua.

Elaboración relaciones corporativas a septiembre 2019.

6.5. Participación Ciudadana.

Los mecanismos de participación ciudadana son los medios a través de los cuales se materializa el derecho fundamental a la participación democrática, permitiendo la intervención de los ciudadanos en la conformación, ejercicio y control de la acción de los entes públicos.

En ese sentido las entidades públicas del orden nacional y territorial buscan promover la participación ciudadana, para lo cual se diseñan acciones en todos los niveles o grados de participación durante todas las fases de la gestión pública.

El SENA, comprometido con la promoción de la participación ciudadana, ha generado espacios de diálogo con la ciudadanía y sus partes interesadas, entendidas éstas como todas aquellas personas u organizaciones que pueden afectar, verse afectadas o percibirse como afectadas por una decisión o actividad de la entidad.

Las encuestas de servicio al ciudadano son el insumo que utiliza el SENA, para generar un enfoque de participación ciudadana, con el fin de que se establezcan propuestas de mejora, ya que se logra conocer de la fuente, los aspectos que generan inconformidades y/o satisfacción en nuestros usuarios.

La Regional Santander en cuanto al nivel de satisfacción al momento de recibir un servicio por parte de la entidad es elevado, según los resultados los centros de formación registran un resultado superior al 97% y la Regional en promedio un 99.13%.

Igualmente, la Regional Santander, promueve y realiza la estrategia de Rendición de Cuentas, la cual busca fortalecer la transparencia del sector público, y el concepto de responsabilidad y acceso a la información; la cual tiene como propósito fortalecer los medios para divulgar de manera clara y transparente la gestión institucional, mediante el diseño y la implementación de espacios de información y dialogo con el objeto de mantener informada a la ciudadanía y reforzar los ejercicios de rendición de cuentas a través de la implementación de acciones que reflejen la transparencia en el ejercicio de la gestión de la entidad.

En términos generales los centros de formación han implementado las siguientes acciones para garantizar la participación ciudadana.

-PQRSD

-Encuestas de satisfacción

-Comité Técnico de Centro

-Reuniones de voceros

-Informes de gestión del centro de formación

-Rendición de cuentas

-Mesas sectoriales

- Visitas empresariales, ofertando los Servicios SENA y conociendo de primera mano las necesidades de los trabajadores de estas organizaciones.

-Se concretaron nuevos espacios de participación como ProBarrancabermeja y Mesa de la Educación Superior.

-Se aprovecha la cercanía con diferentes medios de comunicación para que, bajo la modalidad de free press se pueda divulgar los servicios y actividades relevantes que el SENA organiza en la región.

-Reunión con empresarios de diversos sectores para que se vincularan a la APE.

-Se participó en Expouviversidades donde se pudo divulgar la oferta educativa a estudiantes de colegios públicos y privados.



- Encuentros Empresariales
- Talleres de Orientación a usuarios y o empresarios.
- Micro ruedas con Otras Áreas de Formación
- Micro rueda de Trabajo
- Feria de servicio de empleabilidad
- Participación en el comité de discapacidad

6.6. Resultados de Atención a las PQRSD.

El procedimiento de Peticiones Externas (PQRSD), el cual tiene como objetivo establecer los parámetros para coordinar, controlar y gestionar oportunamente las peticiones que recibe la entidad de todas las partes interesadas, con el fin de garantizar la respuesta, cumplimiento normativo y satisfacción del mismo. La promesa de Servicio de la entidad son ocho (8) días hábiles, para responder todas las PQRSD, esto con el objetivo de mejorar la satisfacción de las partes interesadas y evitar incumplimiento normativo por no entregar respuesta a lo solicitado en los tiempos máximos de ley.

En la Regional se atienden un promedio de 425 comunicaciones mensuales; se han recibido 3.012 comunicaciones a 30 de septiembre del año 2019 y se ha alcanzado un 99,67% de atención oportuna de las mismas.

Entre julio y diciembre de 2018 se interpusieron 2.614 PQRSD por el Onbase, distribuidas así: 462 solicitudes generales (0,04%); 1757 solicitudes empresas (67,21%); 282 peticiones (10,79%); 36 quejas (1,38%), 11 reclamos (0,42%), 48 tutelas (1,84%), 14 agradecimientos (0,54%), 2 sugerencias (0,08%), 1 denuncia (0,04%) y 1 felicitación (0,04%).

Entre enero y septiembre de 2019 se interpusieron 3.272 PQRSD por el Onbase, distribuidas así: 1303 solicitudes generales (39,82%); 512 solicitudes empresas (15,65%); 1133 peticiones (34,63%); 145 quejas (4,43%); 54 reclamos (1,65%); 96 tutelas (2,93%); 9 agradecimientos (0,28%); 14 sugerencias (0,43%); 0 denuncias (0,00%) y 6 felicitaciones (0,18%).

Tabla 58.

Ejecución atención PQRSD total Regional incluye centros de formación y Despacho Regional

	Julio a diciembre 2018	Enero a septiembre 2019	Julio 2018-septiembre 2019
Felicitaciones	1	6	7
Denuncias	1	0	1
Sugerencias	2	14	16
Agradecimientos	14	9	23
Tutelas	48	96	144
Reclamos	11	54	65
Quejas	36	145	181
Peticiones	282	1133	1415
Solicitud Empresa	1757	512	2269
Solicitudes generales	462	1303	1765
TOTAL	2.614	3.272	5.886

Base de datos de los informes de gestión nacional PQRSD a septiembre 2019

7. Compromiso por la Paz.

Ejecución formación población desplazada por la violencia

La Regional a través de sus ocho centros de formación ha brindado formación acorde a las necesidades de la población desplazada por la violencia, población víctima sin incluir desplazados por la violencia y atención a población vulnerable, propugnando por la educación como medio para superar brechas socioeconómicas.

Se observa que en la Regional Santander dentro del periodo del presente informe se atendieron 41.895 personas perteneciente a población desplazada por la violencia, 3.276 personas víctimas de la violencia y 121.057 personas en condiciones de vulnerabilidad. Esta ejecución también se desglosa en cupos como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 59.
Ejecución formación población desplazada por la violencia, víctimas y población vulnerable.

	Julio a diciembre 2018		Enero a septiembre 2019		Julio 2018- septiembre 2019	
	Aprendices	cupos	aprendices	cupos	aprendices	cupos
Desplazados por la violencia	12.801	20.065	29.094	35.102	41.895	55.167
Victimas sin desplazados por la violencia	1.138	1.841	2.138	2.704	3.276	4.545
Gran total población vulnerable	34.176	57.041	86.877	107.406	121.053	164.447

Elaboración propia basada en reportes SENA Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo a septiembre 2019.



8. Referencia Bibliográfica.

Manual Único de Rendición de Cuentas V.2 febrero de 2019 del Departamento Administrativo de la Función Pública.

Política Integral Administración del Riesgo SENA DE-P-SIGA-002.