

DE 2019

Que mediante comunicación _____ del __ de _____ de 2019 el Director de Inversiones y Finanzas Públicas del Departamento Nacional de Planeación emitió concepto favorable de viabilidad presupuestal para la prórroga de los 800 empleos temporales del SENA hasta el 31 de diciembre de 2019, en el marco del proyecto de inversión “*Mejoramiento del Servicio de Formación Profesional del SENA Nacional*”.

Continuación del Decreto “Por el cual se prórroga la vigencia de la planta de empleos temporales del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA creada mediante el Decreto 553 de 2017 “

Que el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA presentó los documentos necesarios para prorrogar la vigencia de los 800 empleos temporales de su planta de personal.

En mérito de lo anterior

DECRETA:

ARTÍCULO 1°. Prorrogar hasta el 31 de diciembre de 2019 la vigencia de los 800 empleos temporales creados en la planta de personal del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA mediante el Decreto 553 de 2017

ARTÍCULO 2°. El presente Decreto rige a partir de la fecha de su publicación y modifica en lo pertinente el artículo 1° del Decreto 553 de 2017.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D. C.

LA MINISTRA DE TRABAJO,

ALICIA ARANGO OLMOS

EL MINISTRO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO,

ALBERTO CARRASQUILLA BARRERA

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA,

FERNANDO GRILLO RUBIANO



PROYECTO

PRORROGA DE 800 EMPLEOS TEMPORALES

PARA

AGROSENA – BILINGUISMO - SENNOVA

ESTUDIO TÉCNICO

2019

Contenido

LISTADO DE TABLAS	4
LISTADO DE GRAFICOS	6
INTRODUCCIÓN	7
1. JUSTIFICACION PRORROGA DE LA PLANTA DE PERSONAL TEMPORAL PROGRAMA AGROSENA.....	8
1.1. ANTECEDENTES.....	15
1.2. OBJETIVO GENERAL.....	16
1.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS	16
1.4. ESQUEMA DE ATENCION	17
1.5. PLANTA DE PERSONAL DE MANERA TEMPORAL AGROSENA	31
1.6. INDICADORES DE IMPACTO DE LA PLANTA TEMPORAL EN EL CUMPLIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LA ESTRATEGIA AGROSENA.....	37
2. JUSTIFICACIÓN PRORROGA DE LA PLANTA DE PERSONAL DE MANERA TEMPORAL PROGRAMA BILINGÜISMO.....	42
2.1. ANÁLISIS DE CAUSAS Y EFECTOS.....	44
2.2. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMA, NECESIDAD U OPORTUNIDAD:.....	45
2.3. OBJETIVO GENERAL.....	55
2.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	55
2.5. DISTRIBUCIÓN DE INSTRUCTORES DE BILINGÜISMO DE ACUERDO A LA PROPUESTA....	57
2.5.1. Distribución Profesional - Líder de bilingüismo	62
2.6. INDICADORES DE IMPACTO DE LA PLANTA TEMPORAL EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS PROGRAMAS DE BILINGÜISMO.....	67
2.6.1. Metas y ejecución de la formación complementaria en bilingüismo vigencia 2018.....	78
2.6.2. Metas y ejecución de la formación complementaria en bilingüismo vigencia 2019 (Corte Abril 12 de 2019).....	89
3. JUSTIFICACION PRORROGA DE LA PLANTA DE PERSONAL TEMPORAL PROGRAMA SENNOVA.....	99
3.1. ANTECEDENTES.....	99
3.1.1. Política Nacional de Ciencia y Tecnología.....	99
3.1.2. Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología E Innovación (Sncti), Sistema Nacional De Innovación (Sni)	100



3.1.3. Innovación y Desarrollo Tecnológico en el Sena	105
3.2. FORMULACIÓN Y AVANCE DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN:.....	106
3.3. RECURSOS HUMANOS VINCULADOS A SENNOVA:	118
3.4. PROYECTO DE PLANTA TEMPORAL SENNOVA: (Razón por la cual se creó)	122
3.5. DIGNIFICACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL EMPLEO	122
3.6. COMPROMISOS SENNOVA 2019.....	123
3.7. INDICADORES DE IMPACTO DE LA PLANTA TEMPORAL EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS PROGRAMAS DE SENNOVA.....	124
4. ANÁLISIS PRESUPUESTAL	127

LISTADO DE TABLAS

Tabla No. 1 Implementación de proyectos AgroSENA en espacios territoriales.....	24
Tabla No. 2 Proyectos de desarrollo Rural AgroSENA – ADR.....	25
Tabla No. 3 Proyectos de desarrollo Rural AgroSENA - PNUD.....	27
Tabla No. 4 Proyectos de desarrollo Rural- Entidades Internacionales.....	28
Tabla No. 5 Instructores AgroSENA	32
CENTROS DE FORMACION	32
Numero de instructores.....	32
Tabla No. 6 Profesionales AGROSENA	35
Tabla No. 7 Profesionales AGROSENA	35
Tabla No. 8 Indicadores AGROSENA	40
Tabla No. 09 Número de horas de formación	43
Tabla No. 10 Causas y efectos	44
Tabla No. 11 Estrategias fortalecimiento programa de bilingüismo 2019	48
Temáticas / Estrategia	48
Detalle.....	48
Tabla No. 12 Asignación de tareas profesional de bilingüismo 2019	51
Tabla No. 13 Número de instructores 2017	56
Tabla No. 14 Distribución de Instructores	57
Tabla No. 15 Profesionales Líderes de bilingüismo por centro	62
Tabla No. 16 Comparativo metas y ejecución programa de bilingüismo 2017-2018.....	68
Tabla No. 17 Comparativo ejecución cupos formación complementaria Programa de Bilingüismo 2017 - 2018	68
Tabla No. 18 Ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo	69
Tabla No. 19 Ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo 2018	78
Tabla No. 20 Ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo 2018	90
Tabla No. 21 Roles SENNOVA	118
Tabla No. 22 Instrumento de Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo Productivo	124
Tabla No. 23 Indicador de Grupos de Investigación Categorizados	125
Tabla No. 24 Indicador de Semilleros de Investigación Creados	126



Tabla No. 25 Indicador de Producción Académica	127
Tabla No. 26 Composición del presupuesto de ingresos – valores en pesos	128
Tabla No. 27 Fuentes de financiación de los empleos temporales	128
Tabla No. 28 Presupuesto de ingresos ejecutado	129
Tabla No. 29 Composición del presupuesto de gastos (Valores en pesos).	129
Tabla No. 30 Peso del costo de planta en el presupuesto de gastos en la vigencia de 2019.....	129
Tabla No. 31 Costo planta temporal de 16 de julio a 31 de diciembre	130
Tabla No. 32 Costos de los contratos a suprimir que financian la planta temporal.....	130

LISTADO DE GRAFICOS

	Cobertura por Municipios Estrategia AGROSENA.....	18
	Cobertura por Municipios Posconflicto	19
	Proyectos SENNOVA ejecutados por AGROSENA 2017-2018-2019	21
Gráfico N°1	Presupuesto SENNOVA en proyectos AGROSENA 2017-2018-2019	22
Gráfico N°2	Intervención Agrosena proyectos financiados por otras fuentes 2017-2018-2019	23
Gráfico N°3	Enfoque de la acción de la Estrategia AgroSENA.....	30
Gráfico N°4	Articulación Programas.....	31
Gráfico N°5	Acciones estratégicas desarrolladas	37
Gráfico N°6	TRL, actividades de I+D+i y otras actividades	103
Gráfico N°7	Programas y Líneas Programáticas de SENNOVA	107
Gráfico N°8	Apropiación de cultura de la ciencia y la innovación.....	108
Gráfico N°9	Apropiación de cultura de la ciencia y la innovación.....	109
Gráfico N°10	Proyectos aprobados 2018 - Fomento a proyectos de Innovación y desarrollo	
Gráfico N°11	tecnológico	110
Gráfico N°12	Grupos de Investigación	111
Gráfico N°13	Línea Programática de Fortalecimiento de Nodos Red Tecnoparques	112
Gráfico N°14	Red Tecnoparques Línea Programática de Fortalecimiento de Nodos Red	
Gráfico N°15		113
Gráfico N°16	Resultados 2018 Línea Programática de Fortalecimiento de Tecno academias ...	114
Gráfico N°17	Resultados 2018 Línea Programática de Fortalecimiento de Tecnoacademias	114
Gráfico N°18	Servicios Tecnológicos	115
Gráfico N°19	Extensionismo Tecnológico.....	116
Gráfico N°20	Modelo Gestión del Conocimiento	117
Gráfico N°21	Modelo Gestión del Conocimiento	117
Gráfico N°22	Personas vinculadas a Sennova por tipo de vinculación laboral	119
Gráfico N°23	Personas vinculadas a Sennova por Rol 2016-2017	120
Gráfico N°24	Personas vinculadas a Sennova por Rol 2018-2019	121
Gráfico N°25		

INTRODUCCIÓN

Para el logro de sus objetivos en formación profesional integral, el Gobierno Nacional cuenta con el Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA, entidad con la capacidad para asumir la demanda en las líneas propias de su desarrollo misional; es así, como en el año 2017 mediante Decreto 553 de 2017 se crearon en la planta de personal del SENA 800 empleos temporales de los niveles Profesional e Instructor para los programas de AgroSENA, Sennova y Bilingüismo, los cuales se encuentran financiados en su totalidad con presupuesto de inversión, posteriormente mediante Decreto 2147 de diciembre de 2017 se prorrogó la vigencia de la planta temporal hasta el 15 de julio de 2019.

El compromiso del SENA actualmente está en continuar con la ejecución de los programas AgroSENA, Sennova y Bilingüismo hasta culminar las obligaciones adquiridas en el plan de Acción de 2019 y hacer la entrega de los productos propuestos hasta diciembre de 2019.

Se construye el documento de solicitud de prórroga de la planta temporal, incorporando aspectos de justificación técnica de los programas AgroSENA, Sennova y Bilingüismo y el análisis financiero y la viabilidad presupuestal.

Finalmente, la Justificación de solicitud de prórroga de la planta temporal se enmarca y desarrolla en los componentes del Plan Nacional de Desarrollo “PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD”, 2018-2022, donde se cuenta con objetivos principales dentro de los cuales el SENA juega un papel muy importante por la misión institucional, especialmente en la formación y generación de empleos para las personas de la ciudad y el campo como política de desarrollo social.

Participará en el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- Fortalecimiento empresarial, generando creación de nuevos mercados, innovación y cambio tecnológico, así como mejorando la productividad para el sector agropecuario.
- Transformación empresarial; desarrollo productivo, innovación y adopción tecnológica para la productividad.
- Campo con progreso; una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia rural
- Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro

1. JUSTIFICACION PRORROGA DE LA PLANTA DE PERSONAL TEMPORAL PROGRAMA AGROSENA

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, adoptado mediante la Ley 1753 de 2015, denominado "Todos por un nuevo país", se enmarcó como uno de sus principales referentes de acción la educación, y denominó a uno de sus pilares del Plan el eslogan "Colombia, la más educada". Así como en el Plan Nacional de Desarrollo "PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD", 2018-2022, establece; "Pacto II. Por el emprendimiento, la formalización y la productividad: una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos. Dentro del cual se establecen líneas de acción que se relacionan y aportan en el cumplimiento de la agenda 2030 y en particular con los ODS 2: Hambre cero, ODS 4: educación de calidad, ODS 5: igualdad de género, ODS 8: trabajo decente y desarrollo económico, ODS 9: industria, innovación e infraestructura, ODS123 Producción y consumo responsable ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas y ODS 17: alianza para lograr los objetivos."

AgroSENA se articula con las siguientes líneas y objetivos de este pacto II:

1. Fortalecimiento empresarial, generando creación de nuevos mercados, innovación y cambio tecnológico, así como mejorando la productividad para el sector agropecuario;
 - Desarrollar una mentalidad, cultura y otros habilitantes del emprendimiento: Educar y promover habilidades para el emprendimiento desde la Formación para el Trabajo y los programas de Articulación, SENA Emprende Rural, las Unidades de Emprendimiento, el apoyo a los emprendedores favorecidos con recursos de Fondo Emprender y otras fuentes de financiamiento a través de capacitación y acompañamiento para emprendimientos innovadores con potencial de crecimiento.
 - Crear iniciativas de desarrollo y fortalecimiento empresarial: En este objetivo se plantea que el MinCIT, en coordinación con el SENA y el DNP, diseñará un programa de crecimiento empresarial para la formalización centrado en el desarrollo del emprendimiento y las habilidades empresariales, gerenciales y de buenas prácticas de gobierno corporativo, con un riguroso proceso de selección y graduación, asistencia técnica segmentada por actividad económica y etapa de desarrollo. El programa se centrará en aquellos emprendedores con potencial de crecimiento, teniendo en cuenta los diferentes perfiles empresariales y su localización, y podrá usar variables de focalización como el nivel de educación, género, categorización de ruralidad, entre otras.
2. Transformación empresarial; desarrollo productivo, innovación y adopción tecnológica para la productividad.
 - MinCIT, a través del PTP y en alianza con otras entidades del sector público (como el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA) y del sector privado (como las cámaras de comercio), diseñarán e implementarán el programa Fábricas de Productividad, el cual brindará acompañamiento técnico a empresas en el marco de un proceso continuo de fortalecimiento empresarial.

- Mejorar la oferta de bienes públicos para la satisfacción del desarrollo productivo. En virtud de las actividades previstas por el SNIA se desarrollan actividades de Extensión Rural, Asistencia Técnica, capacitación, Formulación de proyectos a través de las actividades AgroSENA.
 - Incrementar los apoyos directos a las empresas para la modernización productiva
 - Fortalecer la producción de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) empresarial
3. Campo con progreso; una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia rural
- Promover la transformación productiva agropecuaria, por medio del ordenamiento de la producción, el desarrollo de clústeres y cadenas de valor agroindustriales, que integren la producción industrial con la de pequeños y medianos productores. Min Agricultura desarrollará instrumentos para la planificación de bienes y servicios públicos, basados en los ejercicios de ordenamiento de la producción agropecuaria que optimicen la oferta en función de la demanda; promoviendo la agricultura por contrato, los encadenamientos productivos y otros mecanismos para lograr un mercado agropecuario más competitivo. Lo anterior se desarrollará atendiendo las estrategias del Pacto por el Emprendimiento y Productividad; línea Transformación empresarial: creatividad, innovación y tecnología para la productividad. A este respecto AgroSENA desarrolla actividades tendientes a alinear la oferta de servicios SENA articulada con las zonificaciones de aptitud del uso del suelo, para la consolidación de cadenas de valor agroindustriales que integren pequeños, medianos y grandes productores.
 - Fortalecer las capacidades de gestión de riesgos sanitarios, fitosanitarios y de inocuidad de los alimentos, con énfasis en admisibilidad sanitaria y en el aprovechamiento de mercados externos. El Ministerio de Agricultura, Ministerio de Salud, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Transporte, ICA e INVIMA, de la mano de Ministerio de las TIC, Ministerio de Comercio y el sector privado, impulsarán el desarrollo e implementación de sistemas de trazabilidad, calidad e inocuidad de alimentos que incluyan todos los agentes de la cadena de valor agropecuaria y agroindustrial.
 - Destinar, al menos, el 50% de la inversión sectorial hacia la provisión de bienes y servicios públicos. El Ministerio de Agricultura implementará el esquema de extensión agropecuaria basado en la Ley SNIA (Ley 1876 de 2017), a partir de la articulación interinstitucional de los subsistemas nacionales a los que hace referencia la Ley. Adicionalmente, los departamentos, a través del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria, priorizarán las cadenas productivas y los beneficiarios de este servicio. Con esto, se busca mejorar la pertinencia, calidad y cobertura de la transferencia de conocimiento en el sector agropecuario. AgroSENA viene articulando con Agrosavia una agenda nacional y regional de atención con actividades de capacitación y extensión rural integrándose a la institucionalidad rural y/o agropecuaria según los preceptos de la ley 1876 de 2017 (SNIA) en dos de sus tres componentes como son, Subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria, y el Subsistema Nacional de Formación y Capacitación para la Innovación Agropecuaria.
 - Incentivar la inversión en el campo a través de la reforma de los instrumentos del sistema nacional de crédito agropecuario y del manejo de los riesgos de mercado y climáticos.

- Fortalecer la generación de ingresos de los hogares rurales, a partir de la promoción de condiciones de empleabilidad y emprendimiento asociado a actividades no agropecuarias que promuevan la inclusión social y productiva en los territorios rurales, acorde a las categorías de ruralidad. El Ministerio de Agricultura, en coordinación con el Ministerio de Educación y el Ministerio del Trabajo, promoverá el acceso y permanencia de los jóvenes rurales a programas técnicos, tecnológicos y profesionales, basados en la vocación de los territorios con el objeto de incrementar la mano de obra calificada para el desarrollo de actividades productivas en territorios rurales. Esto, de conformidad con el Pacto por la equidad; línea C. Educación de calidad para un futuro con oportunidades para todos, línea F. Trabajo decente, acceso a mercados e ingresos dignos: acelerando la inclusión productiva y línea G. Juventud naranja: todos los talentos cuentan para construir país. El SENA mantiene el Convenio Interadministrativo No. 21 de 2018 con el Ministerio de Agricultura, el ICETEX, cuyo objeto es la constitución de un Fondo de Administración a través de ICETEX denominado ACCESO A LA EDUCACION PARA EL SOSTENIMIENTO DE JOVENES RURALES para apoyar y estimular la permanencia de aprendices en programas de Formación Técnica y Tecnológica en áreas afines al sector agropecuario y rural mediante el otorgamiento de subsidios a través en la modalidad de sostenimiento.
- Modernizar, tecnificar y consolidar la institucionalidad sectorial y la coordinación y articulación interinstitucional para impulsar la transformación productiva agropecuaria y rural a escala territorial. El Ministerio de Agricultura fortalecerá el rol de los CMDR, de los CONSA y los CONSEA como articuladores de la política agropecuaria y de desarrollo rural con las dinámicas territoriales, en el marco del Sistema Nacional Regional del Sector Agropecuario Pesquero, Comercial, Forestal y de Desarrollo Rural. El SENA tiene asiento en los CONSEA departamentales en donde promueve y apoya la elaboración de los proyectos de desarrollo que se proponen en estas instancias y que moderan las inversiones estatales en materia agropecuaria y rural, para garantizar de esta forma la vinculación de la oferta de servicios institucionales a las necesidades y apuestas regionales.

Normas concordantes que refieren la necesidad de atención especializada y enfocada a la ruralidad colombiana y que soportan la creación y el mantenimiento del Programa AgroSENA:

- Ley 731 de 2002. Por la cual se dictan normas para favorecer a las mujeres rurales:

ARTÍCULO 6o. DIVULGACIÓN Y CAPACITACIÓN. Los fondos, planes, programas, proyectos y entidades que favorecen la actividad rural, deberán apoyar eficazmente el acceso de las mujeres rurales a los recursos, a través de medios idóneos que permitan su divulgación, la capacitación adecuada para su utilización y la asistencia técnica de los proyectos productivos que se emprendan.

ARTÍCULO 16. FOMENTO DE LA EDUCACIÓN RURAL. En desarrollo del artículo 64 de la Ley 115 de 1994, el Gobierno Nacional y las entidades territoriales, promoverán un servicio de educación campesina y rural de carácter formal, no formal e informal, que de manera equitativa amplíe la formación técnica de los hombres y mujeres rurales en las actividades

comprendidas en el artículo 3o. de esta ley. ARTÍCULO 17. CONDICIONES PARA EL ACCESO DE LAS MUJERES RURALES A LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL REALIZADOS POR EL SENA. El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, deberá velar para que en los programas de formación profesional que lleve a cabo, se contemplen las iniciativas y necesidades de las mujeres rurales y se garantice su acceso a todos los programas y cursos de capacitación técnica y profesional sin patrocinio ni discriminación alguna. Para ello, podrá actuar en coordinación con el Ministerio de Agricultura. PARÁGRAFO. En desarrollo de esta norma, el SENA deberá crear para las mujeres rurales que quieran acceder a sus cursos y programas de capacitación, unas condiciones acordes con su formación educativa y con el estilo de vida y roles que desempeñan.

- Resolución 464 de 2017, Lineamientos Estratégicos de Política Pública para la Agriculturas Campesina, Familiar y Comunitaria del Ministerio de Agricultura convoca al SENA al crear el programa de Jóvenes extensionistas para brindar servicios de extensión y acompañamiento al sector rural en los términos del decreto 1876 de 2017. Extensión rural integral y participativa. Plantea implementar una estrategia de extensión rural integral para la ACFC, orientada al desarrollo de capacidades en aspectos productivos, empresariales, comerciales, organizativos, sociales, ambientales y de participación. Esta estrategia es liderada por la Dirección de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) y la Dirección de Asistencia Técnica de la Agencia de Desarrollo Rural (ADR), en el marco de sus respectivas competencias, en articulación con Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica) y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), entre otras entidades. Igualmente, propone crear un programa de jóvenes rurales extensionistas que fortalezca las capacidades de los jóvenes rurales a través de planes de formación y prácticas académicas, creando nuevas fuentes de empleo para ellos en sus territorios, contribuyendo a la integración generacional, y vigorizando los sistemas productivos sostenibles de la ACFC. Esta estrategia es liderada por la Dirección de Gestión de Bienes Públicos Rurales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en articulación con la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos y la Dirección de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la Dirección de Asistencia Técnica de la ADR, Corpoica, el SENA y el Ministerio de Educación Nacional, entre otros actores. Finalmente, en materia de Educación rural para la ACFC se dispone a diseñar e implementar sistemas y modelos educativos orientados al fortalecimiento del capital humano y social de la ACFC, a través de modelos educativos flexibles, formación docente, fortalecimiento de colegios agropecuarios, y programas de formación en áreas del desarrollo rural sostenible, contribuyendo así a la integración generacional y a la sostenibilidad de las actividades agropecuarias. Esta estrategia es coordinada por la Dirección de Gestión de Bienes Públicos Rurales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en cooperación con la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos y la Dirección de la Mujer Rural del Ministerio de Agricultura y

Desarrollo Rural, el Ministerio de Educación Nacional y el SENA, entre otras entidades. En referencia a esta obligación institucional el Programa AgroSENA ha venido concertando y ejecutando actividades de extensión rural relacionadas con el acompañamiento técnico y organizacional a unidades productivas creadas en el marco del Programa SER y otras UPA's, igualmente se han concertado procesos de capacitación flexibles con empresas del sector (Modelo DUAL) que permite hacer transferencias tecnológicas concretas y sostenidas en el tiempo para la apropiación de paquetes tecnológicos.

- Ley 1876 del 29 de diciembre de 2017 “Por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones”. Artículo 1°. Objeto de la ley. La presente ley tiene por objeto la creación y puesta en marcha del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), compuesto por subsistemas, planes estratégicos, instrumentos de planificación y participación, plataformas de gestión, procedimientos para su implementación, así como mecanismos para su financiación, seguimiento y evaluación. Esta ley crea nuevas funciones, competencias y mecanismos de articulación de las entidades y organismos de coordinación del orden nacional y territorial que componen el SNIA, y crea el servicio público de extensión agropecuaria y normas para su prestación. Todo lo anterior como herramientas fundamentales para lograr que las acciones de investigación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, gestión del conocimiento, formación, capacitación y extensión soporte" efectivamente los procesos de innovación requeridos para mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad del sector agropecuario colombiano. Artículo 4°. Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA). Créase el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), como un Subsistema del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCCTI) definido en el artículo 186 de la Ley 1753 de 2015 y la Ley 1286 de 2009 el cual será coordinado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Artículo 5°. Estructura del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA). El SNIA está integrado por los siguientes subsistemas:

- Subsistema Nacional de investigación y desarrollo tecnológico agropecuario
- Subsistema Nacional de extensión agropecuaria
- Subsistema Nacional de formación y capacitación para la innovación agropecuaria

El SENA hace parte como invitado permanente del consejo superior; por intermedio del Director Nacional o un subdirector delegado. Así mismo el SENA, hace parte como actor en los Subsistemas de Formación y Capacitación para la Innovación Agropecuaria, y de Extensión Agropecuaria. En relación con estas obligaciones cabe resaltar la agenda conjunta elaborada con Agrosavia para adelantar actividades de implementación y reglamentación de las actividades de Extensión Rural.

- Plan de Acción SENA 2019. Contempla dentro de sus lineamientos para la vigencia las siguientes acciones:
 1. Dar orientaciones para el seguimiento a la ejecución de la Estrategia AgroSENA, de acuerdo con la circular N° 3-2017-000144 del 04/09/2017 planta temporal a Directores Regionales y subdirectores de Centro
 2. Estructurar un programa de capacitación especial para los instructores de las áreas agropecuarias, agroindustriales y ambientales en aspectos relacionados con Investigación Participativa, Extensión Rural, Cooperativismo y Asistencia Técnica para atender la estrategia AgroSENA.
 3. Formular un plan de diseño curricular para programas Agropecuarios, Agroindustriales y Ambientales concertado con las distintas redes de conocimiento, que considere las apuestas del Plan Nacional de Desarrollo y las características regionales del país, formulando propuestas de currículos pertinentes e innovadores que respondan a necesidades reales
 4. Realizar seguimiento a la ejecución de la Estrategia AgroSENA en los diferentes centros de formación de la regional
 5. Los Centros AgroSENA, realizaran acciones para ampliar la cobertura en la ruralidad bajo la metodología de atención fuera de centro, priorizando la formación hasta el nivel técnico, teniendo en cuenta las cadenas productivas y las dinámicas del sector agropecuario
 6. Implementar la Estrategia AgroSENA para mejorar la calidad de la formación profesional impartida por el SENA a las organizaciones rurales con acciones de extensionismo agropecuario (Ley 1876 de 2017)

AgroSENA se concibe, como una estrategia articuladora e integradora de la política nacional agropecuaria, en función del desarrollo rural, la productividad y la innovación agropecuaria en congruencia con los actores regionales y nacionales que en materia de ruralidad habla la legislación vigente; que desde los centro de formación del SENA a nivel nacional y haciendo uso de las capacidades institucionales instaladas en las dependencias operativas y tácticas (Centros y Regionales), debe coordinar acciones con el mayor grado de pertinencia. En este mismo sentido, se aprovecha el escenario para garantizar la flexibilidad territorial en la metodología, habida cuenta de las diferencias regionales que se plantean en los planes de desarrollo con enfoque territorial.

Se busca con este proyecto intervenir con acciones de formación y extensión que deberán concebirse de manera que creen las condiciones indispensables para desatar procesos de desarrollo económico local y regional, para así incidir de manera significativa en los factores que permiten construir un desarrollo sustentable, por lo tanto se requiere transitar desde la perspectiva sectorial y vertical hacia la movilización de los actores e instituciones locales alrededor de la construcción de estrategias de desarrollo territorial, que atiendan sus propias iniciativas y que combinen los aspectos sociales, económicos y productivos.

Para el diseño e implementación de las acciones de formación es esencial tener presente los problemas actuales por los que enfrenta el campo colombiano, las características de su base económica, las capacidades sociales y culturales y las relaciones urbano-rurales y regionales, lo que hace necesario dotarse, fortalecer y consolidar las infraestructuras, equipamientos, servicios e instituciones para alcanzar un uso y ocupación armónica del territorio, así como un apropiado desarrollo socioeconómico que garantice las condiciones necesarias para el desarrollo.

Partiendo de las potencialidades de cada región, se pueden examinar alternativas de formación teniendo en cuenta las ventajas comparativas para la producción de diferentes productos, logrando generar un crecimiento sostenido basado en una economía más competitiva, más productiva y más innovadora, en la cual se pueden abordar las siguientes estrategias:

- Incrementar la competitividad de la producción agropecuaria.
- Promover los encadenamientos y la agregación de valor en la producción agropecuaria, forestal y pesquera.
- Ampliar y diversificar el mercado interno y externo con productos de calidad.
- Promover esquemas de gestión del riesgo y mejorar las condiciones para las inversiones en el campo.
- Mejorar la capacidad para generar ingresos por parte de la población rural.
- Promover la equidad en el desarrollo regional rural.

En este contexto que antecede, se requiere un enfoque regional para reducir los desequilibrios sociales, mejorando la calidad de vida de la población y movilizand las capacidades de desarrollo endógeno, aprovechando los efectos de vecindad y sus externalidades positivas para alcanzar mayor crecimiento y competitividad.

Para el desarrollo de una ruralidad competitiva, con énfasis en el sector agropecuario habida cuenta del gran potencial económico, la estrategia tiene como propósito el impulso de la competitividad por medio de la provisión adecuada de bienes públicos a través de los servicios de extensión agropecuaria y rural. El Cierre de brechas sociales con enfoque de derechos, tiene como objetivo la inclusión social de los pobladores del campo a través de la provisión de bienes de interés social con modelos de intervención que respondan a las necesidades del campo. Así las cosas, La Estrategia AgroSENA combina diferentes formas de Asistencia Técnica como son: la Capacitación a productores y/o Empresas con modelos flexibles de Formación para el Trabajo, Acompañamiento Técnico a Unidades Productivas de Organizaciones de productores de la Ruralidad y Ruralidad Dispersa, Asesoramiento a Proyectos elaborados por Empresas del Sector y a Organizaciones de Productores Agropecuarios en el marco de la Interinstitucionalidad con la Agencias de Desarrollo Rural, la Agencia de Renovación del Territorio, la Agencia de Reincorporación y Normalización, las Secretarías de Desarrollo Agropecuario del Departamento.



Por lo tanto, la propuesta de un programa nacional para el sector Agropecuario y Rural: AgroSENA, es acción política que se sustenta y se articula a las apuestas y objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo “Pacto por Colombia, pacto la equidad”, 2018-2022, en la Misión para la Transformación del Campo Colombiano, Ley 1876 de 2017 Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria, y el Plan de Acción SENA 2019.

1.1. ANTECEDENTES

La dinámica poblacional se caracteriza por una fuerte migración rural-urbana, con tasas de crecimiento total negativas, con el crecimiento correspondiente de la cabecera municipal y nacional.

La migración es un proceso generalizado en el campo, independiente del sistema de producción abordado, siendo los jóvenes (hombres y mujeres), seguidos de familias completas, los que tienden a dejar el campo.

Si se tienen en cuenta las tasas de crecimiento poblacional como indicador de sostenibilidad, es claro que en las regiones hay un fenómeno de insostenibilidad que expulsa a los campesinos del campo. La principal razón de la emigración en todos los sistemas productivos es la búsqueda de trabajo y oportunidades, seguido por la violencia.

En respuesta a ello, el SENA viene aportando con el proyecto AgroSENA, que planea y ejecuta de actividades de formación técnica, complementaria y acciones de extensión agropecuaria, para las personas que actúan directamente en este sector, teniendo como objetivo propósito principal el contribuir a la tecnificación de la actividad agropecuaria para incrementar los indicadores productivos y mejorar las condiciones del trabajo rural en territorios propios de las comunidades y en consecuencia favorecer los esquemas sociales y económicos de retención de la Población Rural en los territorios.

El SENA con una oferta integral de extensión, asociada a esquemas de Capacitación- Asistencia Técnica, Acompañamiento y Asesoramiento, con AGROSENA, atiende las siguientes poblaciones, desde la perspectiva de mejorar sus niveles de productividad, su inserción laboral, y su empleabilidad e inclusión social. Las poblaciones que se atienden son las siguientes:

- Aprendices de los Centros de Formación Agropecuarios y Agroindustriales de todos los modos, modalidades y niveles de la FPI ofrecida por el SENA en el territorio nacional.
- Aprendices del Programa de Articulación que adelantan Proyectos productivos en la Ruralidad.
- Emprendedores y Productores Agropecuarios y Agroindustriales del Programa SER
- Organizaciones de productores agropecuarios y agroindustriales, organizaciones sociales para el desarrollo y grupos asociados
- Organizaciones solidarias de Desarrollo Agropecuario, Agroindustrial y Ambiental
- Empresas del sector agropecuario y agroindustrial.
- Comunidades étnicas
- MyPIMES agropecuarias y agroindustriales.

- Famiempresas agropecuarias y agroindustriales.
- Población en proceso de reincorporación, reintegración y víctimas del conflicto.
- Poblaciones vulnerables de la Ruralidad Colombiana y de las zonas periurbanas.
- Actores de las Alianzas Publico Privadas suscritas en el Territorio.
- Actores de las cadenas productivas y Clusters Agropecuarios

1.2. OBJETIVO GENERAL

La Resolución No. 1694 DE 2017 “Por la cual se adopta el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos temporales de la planta de personal del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA”, y se establece como objetivo de la estrategia:

“ Fortalecer los procesos de Extensión Rural dentro de los procesos de formación para el trabajo para el campo colombiano por parte del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, mediante la planeación y ejecución de actividades de formación profesional para las personas que están en el sector rural con asistencia técnica en los procesos formativos y/o productivos que se desarrollen, teniendo como objetivo tecnificar la actividad agropecuaria para incrementar los indicadores productivos y mejorar las condiciones del trabajo rural en territorios propios de las comunidades.

El programa también busca aportar herramientas tecnológicas y darle acompañamiento técnico que permitan mitigar los problemas que actualmente enfrentan estas comunidades, en los componentes productivo y social”.

1.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Para el logro del objetivo general, la entidad establece la circular 000144 de 2017, “Lineamientos para la ejecución de los programas AgroSENA, bilingüismos y SENNOVA-planta temporal SENA” en cuyo aparte establece los siguientes objetivos para AgroSENA.

Objetivos profesionales AgroSENA

- Definir el plan de acción de la estrategia AgroSENA, de acuerdo a las condiciones del departamento, la zona o el área de influencia de cada centro de formación de acuerdo con la regional respectiva
- Fortalecer los convenios regionales o zonales con entidades relacionadas con el sector agro, en especial para aquellos productos potenciales a desarrollar en el postconflicto como, café, cacao, caucho, palma entre otros
- Fortalecer las competencias de los instructores de AgroSENA, sobre metodologías pedagógicas y manejo andrológico de las poblaciones del sector agro, mediante la programación y realización de transferencias de conocimiento.
- Articularse con las políticas públicas rurales, trabajando activamente por el posconflicto y a través de las reuniones de los concejos municipales de desarrollo rural.
- Ejecutar estrategias de seguimiento y control de las formaciones con asistencia técnica que se generen en el programa SENA emprende rural con sus unidades productivas.

- Apoyar la ejecución de alianzas internacionales, convenios y proyectos que se generen, de la estrategia del programa AgroSENA
- Ejecutar estrategias de seguimiento y control a la programación de los instructores que imparten formación profesional integral, asistencia técnica y extensión rural, de conformidad con los de formación y modalidades de atención (p.e. comercialización, mercadeo, asociatividad, emprendimiento, cooperativismo, formulación y gestión de proyectos), en áreas agropecuarias que permitan el desarrollo y seguimiento de proyectos productivos rurales
- Definir el plan de trabajo mensual de los instructores de AgroSENA, el cual será remitido a la coordinación académica para su respectivo cargue en Sofía plus.
- Gestionar la formulación y presentación de proyectos para el sector agropecuario.
- Participar y apoyar las acciones en las mesas sectoriales y redes de conocimiento afines al sector agropecuario y que pertenezca el centro.
- Apoyar y generar estrategias para articular y mejorar pertinencia en la oferta de programas del sector agropecuario.

1.4. ESQUEMA DE ATENCION

La estrategia AgroSENA fue diseñada para aportar al desarrollo de la Ruralidad Colombiana, buscando consolidar al SENA como facilitador en la implementación de las políticas nacionales de competitividad y productividad agropecuaria y/o agroindustrial que redundan en el mejoramiento de las condiciones económicas y de calidad de vida de las comunidades, lo productores y las Empresas del Sector.

Inicialmente la estrategia ejecutó la Formación Profesional dentro de los programas del Ministerio de Agricultura acorde con las necesidades del sector productivo y como eje articulador de los programas de transformación ganadera, productividad rural y empleo rural, planificando la formación y orientándola al fortalecimiento productivo y a la cualificación de la población rural; buscando optimizar la utilización del talento humano involucrado en el desarrollo de AGROSENA, ofreciendo elementos de planeación y desarrollo curricular, que facilitaban y garantizaban la calidad de las actividades a ejecutar a nivel rural además de diferenciar su oferta formativa de la oferta regular del SENA.

Dentro de las acciones desarrolladas por el profesional y los instructores de la estrategia AgroSENA, se encuentra la realización de la Caracterización Territorial y priorización de encadenamientos productivos. La Caracterización del Territorio elaborada durante 2017 y parte de 2018, permitió desarrollar concertaciones territoriales y locales en donde se alinearon necesidades de la población, vocaciones de uso del suelo y/o vocaciones productivas con la oferta institucional de formación, la investigación aplicada y la extensión rural.

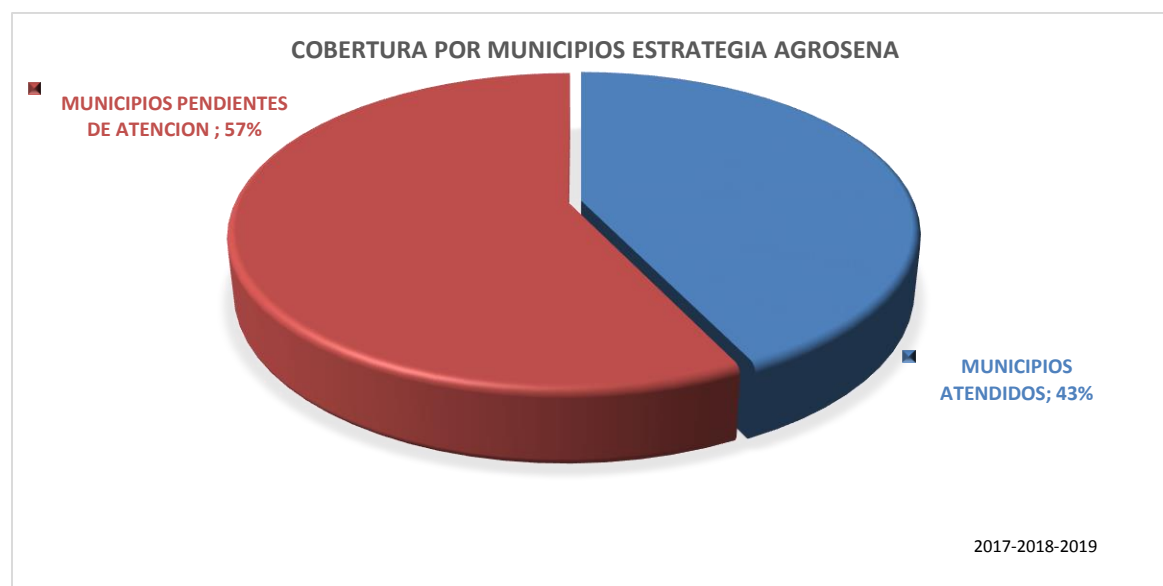
La Metodología empleada para la elaboración del estudio de caracterización fue la desarrollada a través de la GUÍA PARA CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL DE ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y DE SU OFERTA DE FORMACIÓN EN LOS CENTROS DEL SENA, Y GENERACIÓN DE LINEAMIENTOS DE AJUSTE DE LA ESTRATEGIA AGROSENA A CONDICIONES TERRITORIALES que favoreció la orientación a los Centros de Formación en la construcción de perfiles de las áreas geográficas o territorios de influencia; caracterización de actividades agroproductivas allí existentes, y por esta misma vía en la identificación de prioridades de formación técnica de las personas vinculadas a tales actividades productivas; diagnósticos generales de la oferta de formación que –con referencia a esas actividades productivas– existen actualmente en los centros locales o regionales de la entidad.

A partir de la planificación participativa en sitio, por parte de los actores del territorio (Entidades Gubernamentales, Alcaldía, SENA, Empresas y Comunidad), el diagnóstico incluyó el estudio de la situación productiva actual, tendencias, identificación de brechas y su prospectiva; dimensionamiento del tamaño de la intervención necesaria de parte de la entidad para lograr la transformación o mejoramiento productivo y análisis del estado organizativo de la población a atender.

En este sentido, se puede apreciar que desde 2017 hasta inicios de 2019, la Estrategia AgroSENA atendió 376 municipios con servicios de capacitación y actividades de extensión rural de un potencial de 879 municipios caracterizados, en donde se capacitaron cerca de 49.797 colombianos en diferentes temáticas agropecuarias, empresariales y de emprendimiento.

Gráfico N°1

Cobertura por Municipios Estrategia AGROSENA



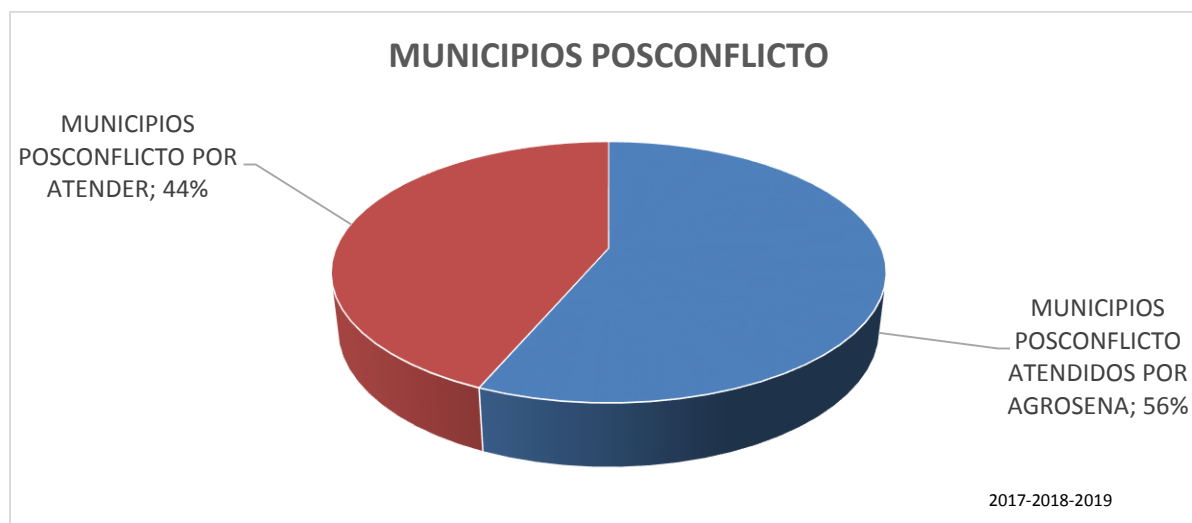
Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena.

Esta cobertura del 43% a los municipios rurales y rurales dispersos implica análogamente la necesidad no solo de mantener la planta temporal para atender la porción del territorio que aún está pendiente sino de buscar alternativas para logra el cubrimiento al 100% del territorio para culminar satisfactoriamente con el proyecto de atención a la totalidad de la ruralidad colombiana.

Dentro de los compromisos que el SENA adquirió con el Plan de Desarrollo 2014-2018, de los pactos de Colombia en Paz y Colombia Equitativa y sin Pobreza, en cuyas líneas se establecieron intervenciones con respecto a la necesidad de Integrar el territorio y sus comunidades, para contribuir al cierre de brechas poblacionales y sociales, potenciando la conectividad para la inclusión productiva y el acceso a bienes públicos, servicios sociales e información, así como Promover el desarrollo económico incluyente del país y sus regiones, la Estrategia AgroSENA desarrolló actividades de capacitación y de extensión rural en 127 municipios de un universo de 225 municipios que hicieron parte de la caracterización del territorio alrededor de los 42 centros de formación que implementaron la Estrategia entre 2017 y 2019. Dentro de la atención en estos municipios se pueden identificar las actividades desarrolladas en los ETCR de todo el país apoyando el proceso de Reincorporación de la Agencia para la Reintegración y Normalización ARN con acciones de Formación complementaria, con asistencia técnica a los proyectos productivos y con la formulación de proyectos para el financiamiento de infraestructura.

Gráfico N°2

Cobertura por Municipios Posconflicto



Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena.

De la misma manera, los Instructores AGROSENA emplearon 197.455 horas en el desarrollo de actividades de extensión rural a lo largo y ancho del país desde los 42 centros de formación que cuentan con Instructores/extensionistas rurales. Esta destinación equivale aproximadamente al 49% del tiempo total disponible de los instructores. Importante destacar como desde los centros de formación se garantizó la programación de los instructores /extensionistas hasta el 50% como lo



propusieron los lineamientos iniciales, es decir que el resto del tiempo ejecutaron acciones de Formación Profesional titulada y complementaria.

Para la implementación de la estrategia se considera de vital importancia el establecimiento de alianzas con organizaciones públicas y privadas en lo local, regional, nacional e internacional, logrando construir sinergias positivas que deriven en la maximización de los recursos disponibles y en la generación de mayor impacto en las comunidades a intervenir.

Una de las funciones diferenciales y más estratégicas de AgroSENA es la articulación con los diferentes actores del territorio para el desarrollo de proyectos en pro del desarrollo rural. La vinculación con el sector público, privado o el tercer sector, permitirá el apoyo conjunto para cumplimiento de las metas territoriales o para la generación de nuevas acciones que posibiliten el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones.

Dentro de las actividades de los instructores en el marco de AgroSENA, está el de ejecutar acciones de extensión agropecuaria, dentro de los parámetros estipulados por la Ley de Innovación Agropecuaria (SNIA), en su artículo 12. El especial logro de la Estrategia AgroSENA estriba en la posibilidad de combinar las nuevas actividades de extensión rural de los Instructores con las habituales actividades de capacitación que por varias décadas se han ofrecido, garantizando integralidad en la atención y el acompañamiento a los beneficiarios del servicio.

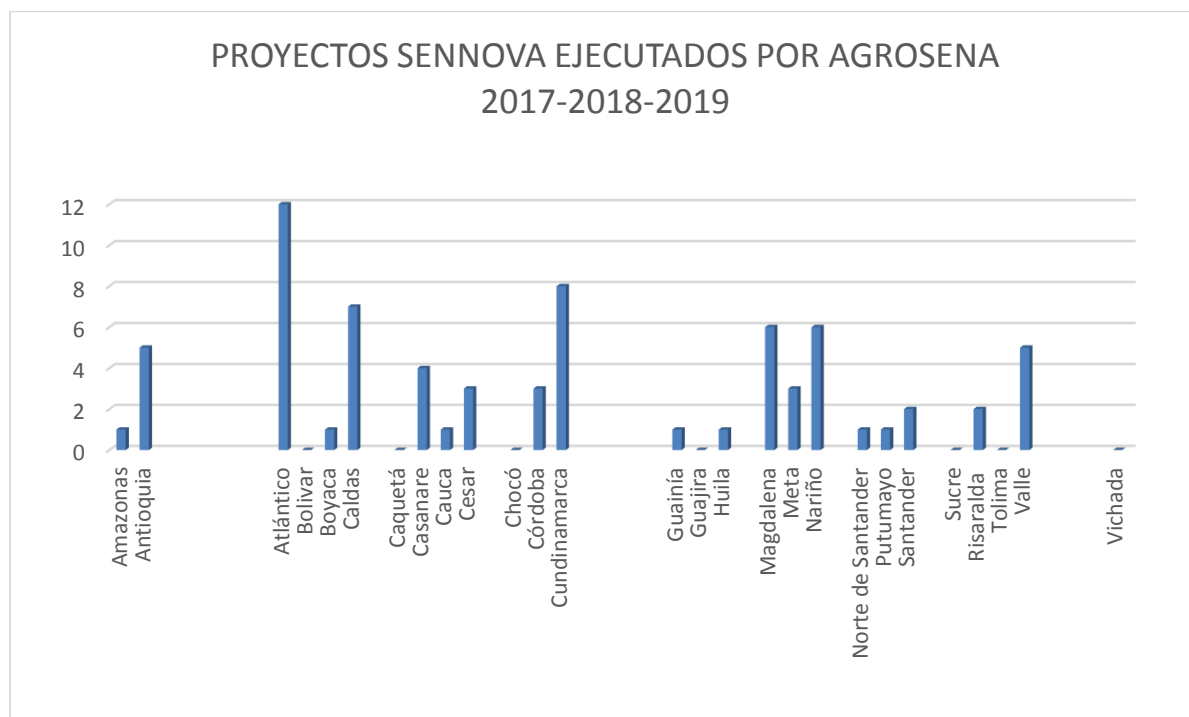
La caracterización del territorio obliga a planificar y a organizar una nueva forma de programar a atención de los pobladores rurales, pues la concertación con los diferentes grupos de interés parte del conocimiento pleno de sus potencialidades, debilidades, oportunidades y amenazas que se convierten en planes de acción participativa e integral si se tiene en cuenta que el SENA a través de la Estrategia AgroSENA asegura la transferencia de conocimientos, la apropiación del mismo por parte de quienes reciben la transferencia y el acompañamiento en el tiempo hasta consolidar sus UPAs o unidades empresariales. Adicionalmente, AgroSENA ha favorecido y potencializado las transferencias de las investigaciones aplicadas a la producción Agropecuaria, tanto de SENNOVA como AGROSAVIA o las Universidades, a través de acciones de transferencia cuando las comunidades, productores o empresas reciben atención a proyectos compartidos; con esto, se aporta en el cierre de brechas tecnológicas entre la Academia y los Productores.

De igual manera, el Acompañamiento Técnico implica la participación de Instructores y Profesionales en la Formulación y/o Evaluación de Proyectos, el seguimiento técnico a las actividades productivas, administrativas y de gestión a proyectos productivos en fase de fortalecimiento (en especial efectuado al programa SER).

En materia de Investigación aplicada, la Estrategia AgroSENA implementó cerca de 73 Proyectos en investigación aplicada en temas agropecuarios y agroindustriales durante las vigencias 2017, 2018 y 2019, en los cuales participaron los Instructores y/o Profesionales del programa, el monto presupuestal asignado por la Estrategia SENNOVA ascendió a los \$7.236.774.716 pesos M/Cte.

La ejecución de estos proyectos se abordó en los tiempos que las Coordinaciones Académicas programaron para tal fin dando respuesta a las necesidades planeadas por los sectores productivos, en consonancia con los lineamientos Institucionales y de acuerdo con las convocatorias que se abrieron para permitir la participación. Se destacan regionales como Atlántico en donde el Grupo de Funcionarios Adscritos a la Estrategia AgroSENA participaron de la Ejecución de doce (12) Proyectos de investigación, y en este mismo orden están Cundinamarca, Antioquia , Valle del Cauca, Magdalena, Cauca, completando así un total de 20 regionales y 38 Centros de Formación en donde la Estrategia AgroSENA efectuó esta labor.

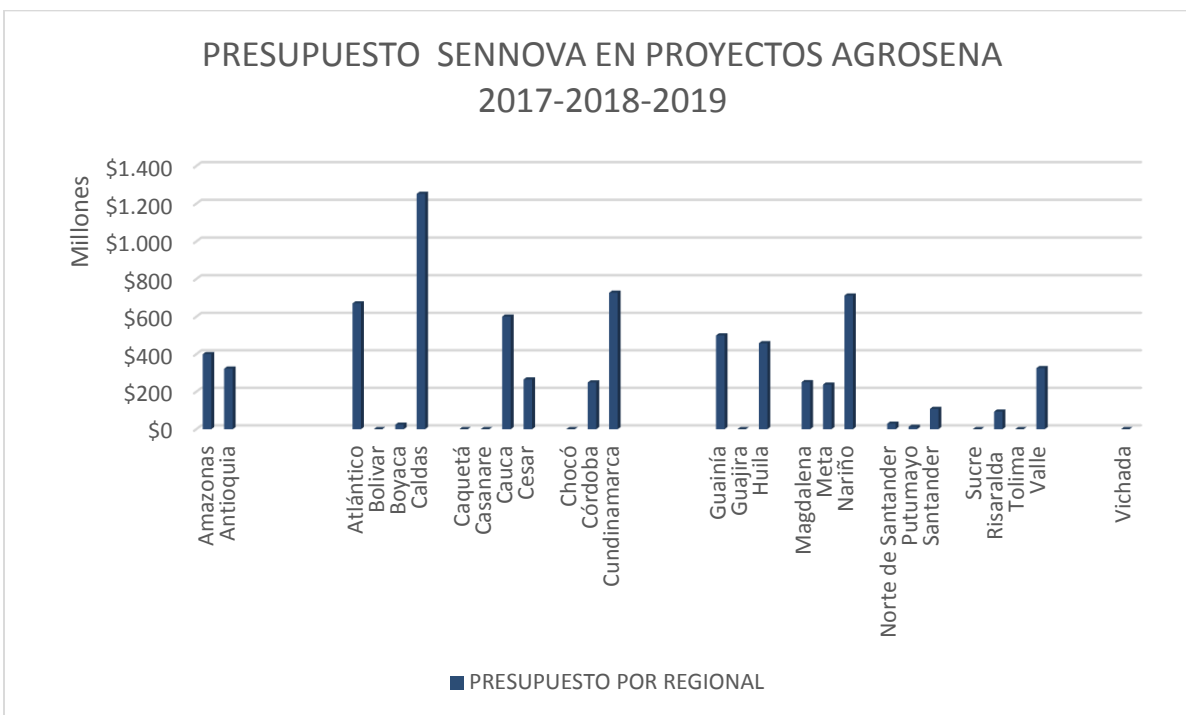
Proyectos SENNOVA ejecutados por AGROSENA 2017-2018-2019



Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena / Sennova

En cuanto al presupuesto ubicado para este propósito es importante resaltar la activa participación en la Formulación de los proyectos de investigación, a 2019 de más de 120 proyectos presentados la Estrategia AgroSENA logró financiamiento de 73 de ellos por valor cercano a \$7.236.774.716 pesos M/Cte. Los Centro de Formación de la Regional Caldas recibieron más de mil doscientos millones de pesos en cuanto a financiamiento de siete (7) proyectos, incluidos algunos de modernización. Alrededor de 18 Regionales y 28 Centros se beneficiaros de los recursos de Sennova gracias al trabajo desarrollado por la Estrategia.

Presupuesto SENNOVA en proyectos AGROSENA 2017-2018-2019



Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena / Sennova

Igualmente Nariño y Cundinamarca percibieron apreciables recursos producto de la activa participación de los Instructores y Profesionales Agro SENA. En 2019, se sigue participando en los proyectos de investigación, en donde los instructores asumen retos importantes en el desarrollo de este soporte fundamental para el mejoramiento de la calidad de la Formación Profesional Integral.

Igualmente, Instructores y Profesionales del Programa participaron y ejecutaron actividades de investigación aplicada en proyectos financiados por entidades externas, como fueron las Regionales Nariño, Cauca y Antioquia. Allí se establecieron concertaciones específicas con actores del territorio y se ejecutaron ocho (8) proyectos por valor cercano a \$10.615.215.770. de resaltar el trabajo de la Regional Cauca en donde se desarrollaron actividades de investigación en el Desarrollo y validación de tecnologías para incrementar la productividad del cultivo de aguacate Hass en el departamento del Cauca, proyecto de \$6.852.000.000 de pesos Liderado por AGROSAVIA con recursos del Sistema Nacional de Regalías. De igual manera el proyecto: *Cauca Local Economic Development.*, por valor de

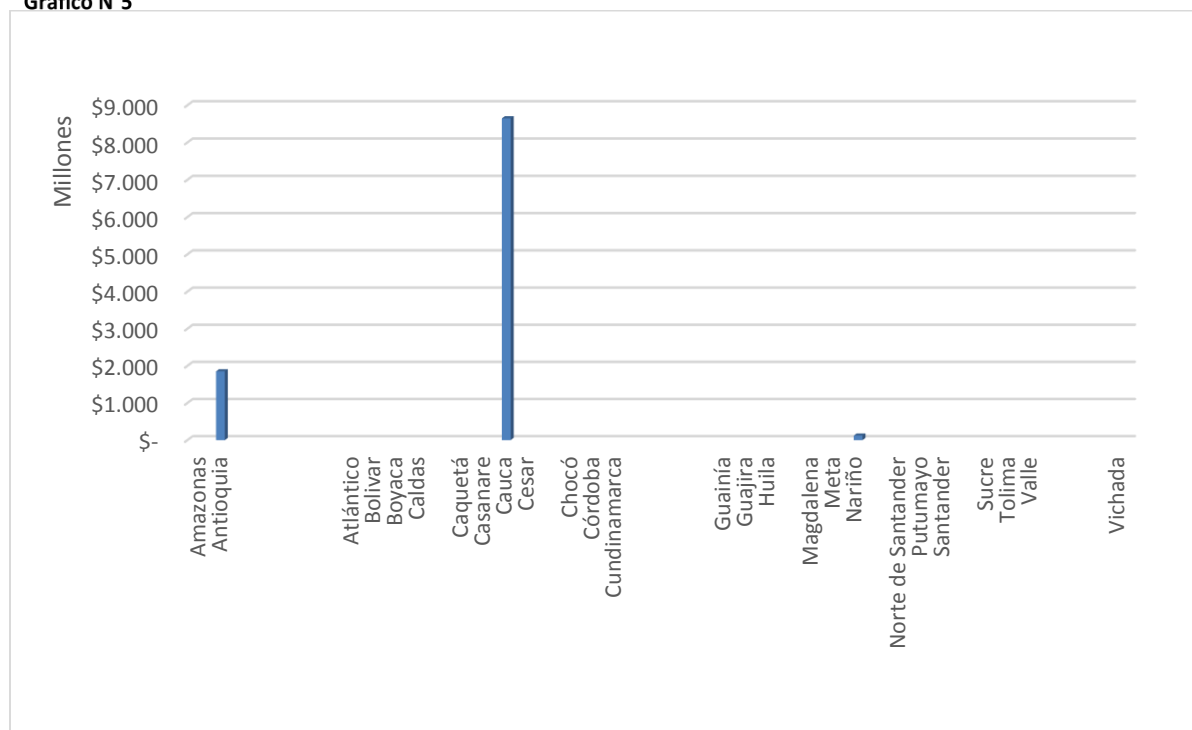
\$1.793.215.770 se ejecutó en el marco de la cooperación internacional con la Organización de los Países Bajos para la Cooperación Internacional en Educación Superior (NUFFIC).

En Antioquia, se desarrollaron varios proyectos de investigación evaluación de diferentes dosis de lacto suero en suelos de la Finca El Golan, municipio de Santa Rosa en concertación con COLANTA.

De otro lado, se ejecutaron acciones de investigación dentro del proyecto Estrategias ambientales, sociales y económicas para la recuperación y aprovechamiento sostenible de los servicios eco sistémicos en el área de influencia de los consejos comunitarios de bocas del Atrato y leoncito, y el roto en el bajo Atrato, como aporte al cumplimiento de la sentencia T-622, y Reforestación de ciento veinte mil árboles en las cuecas de los ríos de la Subregión de Urabá, con recursos de CORPOURABA, por más de \$ 1.650.000.00 pesos M/cte.

Intervención Agrosena proyectos financiados por otras fuentes 2017-2018-2019

Gráfico N°5



Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena.

Al respecto cabe destacarse que los proyectos continúan en ejecución y queda el compromiso del SENA, a través de AgroSENA, de continuar con la ejecución para 2019 hasta culminar y hacer la entrega de los productos propuestos.

Otro de los efectos más destacados de la Estrategia AgroSENA tiene que ver con el aumento paulatino del nivel de interinstitucionalidad que se ha venido logrando para posicionar al SENA como actor de primer orden en temas de construcción de planes de desarrollo territoriales o regionales, proyectos de inversión, estudios de viabilidad o factibilidad técnica, etc., para la Ruralidad Colombiana en donde la fragilidad de la estructura estatal no ha logrado captar los recursos para generar desarrollos productivos y/u organizacionales afines con los momentos históricos de las comunidades.

En este sentido, los equipos AgroSENA han venido adelantando acciones de participación dentro de las actividades previstas para la implementación de los acuerdos de paz con las FARC en tres Espacios Territoriales.

Tabla No. 1 Implementación de proyectos AgroSENA en espacios territoriales

NOMBRE DEL PROYECTO	AGENCIA Y/O ENTIDAD INTERNACIONAL	AÑO DE EJECUCION
Producción, venta y comercialización de cerdos en pie y de productos cárnicos en Marquetalia – Tolima	PNUD-ETCR-ARN	2019
Proyectos de reincorporación en entornos productivos (\$ 1.017.000.000) en el Departamento del Putumayo	PNUD-ETCR-ARN	2019
Proyectos de reincorporación en entornos productivos, Tierra Grata, Departamento del Cesar	PNUD-ETCR-ARN	2018-2019

Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena.

En estos espacios de Capacitación se han ejecutado acciones de Formación complementaria con instructores de diferentes programas incluidos los de AgroSENA, y adicionalmente se efectúan acciones de Extensión Agropecuaria, asistencia técnica en la Unidades Productivas que los Reincorporados han venido implementando. En el Departamento del Cesar adicionalmente se ha acompañado la implementación de un proyecto de la mano de la FAO-PNUD para el establecimiento de un sistema de riego en una unidad productiva de Plátano.

La Agencia de Desarrollo Rural - ADR- es la entidad responsable de gestionar, promover y financiar el desarrollo agropecuario y rural para la transformación del campo y adelantar programas con impacto regional. Con la Agencia de Desarrollo Rural se han venido implementando y acompañando los

proyectos de desarrollo de acuerdo a las potencialidades propias del territorio y a las iniciativas de los beneficiarios y entes locales, en los cuales Agro SENA coadyuva en la formulación, evaluación de los proyectos, ejecución de actividades de formación, y extensión agropecuaria para acompañar la creación, establecimiento y/o fortalecimiento de las unidades productivas.

Tabla No. 2 Proyectos de desarrollo Rural AgroSENA – ADR

NOMBRE DEL PROYECTO	AGENCIA Y/O ENTIDAD INTERNACIONAL	AÑO DE EJECUCION
FORTALECIMIENTO DE LA TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GUAYABA DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE GUAYABA DE DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL "ASOAGRODELICIAS"	ADR - Alcaldía Municipal	2018-2019
FORTALECIMIENTO DE LA POSCOSECHA Y COMERCIALIZACIÓN DE MORA DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE MORA DEL MUNICIPIO DE SUCRE "APROMOSUC"	ADR - Alcaldía Municipal	2018-2019
FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL, PROPÓLEO Y POLEN EN LOS MUNICIPIOS DE BALBOA, LA CELIA Y BELÉN DE UMBRÍA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA, A TRAVÉS DE UN PROYECTO APÍCOLA	ADR- Asociación de Apicultores de Balboa	2020
ESTABLECIMIENTO DE 60 HECTÁREAS DE CULTIVO DE CACAO ASOCIADO CON PLÁTANO EN PREDIOS DEL CONSEJO COMUNITARIO DE CLAVELLINO COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO AL SECTOR AGRICOLA EN EL MARCO DEL POSTCONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE RIO SUCIO CHOCÓ	ADR	2019
ESTABLECIMIENTO DE 60 HECTÁREAS DE CULTIVO DE CACAO ASOCIADO CON PLÁTANO EN PREDIOS DEL CONSEJO COMUNITARIO DE BOCAS DE TAPARAL COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO AL SECTOR AGRICOLA EN EL MARCO DEL POSTCONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE RIO SUCIO CHOCÓ	ADR	2019
ESTABLECIMIENTO DE 60 HECTÁREAS DE CULTIVO DE CACAO ASOCIADO CON PLÁTANO EN PREDIOS DEL CONSEJO COMUNITARIO DE DOS BOCAS COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO AL SECTOR AGRICOLA EN EL MARCO DEL POSTCONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE RIO SUCIO CHOCÓ	ADR	2019
ESTABLECIMIENTO DE 60 HECTÁREAS DE CULTIVO DE CACAO ASOCIADO CON PLÁTANO EN PREDIOS DEL CONSEJO COMUNITARIO DE PAVA COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO AL SECTOR AGRICOLA EN EL MARCO DEL POSTCONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE RIO SUCIO CHOCÓ	ADR	2019

ESTABLECIMIENTO DE 60 HECTÁREAS DE CULTIVO DE CACAO ASOCIADO CON PLÁTANO EN PREDIOS DEL CONSEJO COMUNITARIO DE LA CUENCA DEL RIO SALAQUI COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO AL SECTOR AGRICOLA EN EL MARCO DEL POSTCONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE RIO SUCIO CHOCÓ	ADR	2019
ESTABLECIMIENTO DE 60 HECTÁREAS DE CULTIVO DE CACAO ASOCIADO CON PLÁTANO EN PREDIOS DEL CONSEJO COMUNITARIO DE LA CUENCA DEL RIO QUIPARADO COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO AL SECTOR AGRICOLA EN EL MARCO DEL POSTCONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE RIO SUCIO CHOCÓ	ADR	2019
ESTABLECIMIENTO DE 60 HECTÁREAS DE CULTIVO DE CACAO ASOCIADO CON PLÁTANO EN PREDIOS DEL CONSEJO COMUNITARIO DE TRUANDO MEDIO COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO AL SECTOR AGRICOLA EN EL MARCO DEL POSTCONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE RIO SUCIO CHOCÓ	ADR	2019
FORTALECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE PESCA ARTESANAL EN ASOCIO CON PISCICULTURA EN ÁREAS DE LA ASOCIACIÓN DE PESCADORES DE DOTENEDO COMO ESTRATEGIA DE ACOMPAÑAMIENTO EN EL MARCO DEL POST CONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE BAJO BAUDÓ – CHOCÓ.	ADR	2019
FORTALECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE PESCA ARTESANAL EN ASOCIO CON PISCICULTURA EN ÁREAS DE LA ASOCIACIÓN DE PESCADORES DE USARAGA COMO ESTRATEGIA DE ACOMPAÑAMIENTO EN EL MARCO DEL POST CONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE BAJO BAUDÓ – CHOCÓ.	ADR	2019
SIEMBRA, PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE ARROZ SECANO EN EL MUNICIPIO DE BAJO BAUDÓ - CHOCÓ	ADR	2019
FORTALECIMEINTO DEL SECTOR COCOTERO COMO MOTOR DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL EN LOS MUNICIPIOS COSTEROS DE BAJO BAUDÓ, LITORAL DE SAN JUAN Y NUQUÍ)	ADR	2019

Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena.

En el periodo de existencia de AgroSENA se ha concertado la participación en 14 proyectos regionales, de los cuales se destaca el trabajo adelantado en la Regional Chocó en donde se logró articular en once (11) iniciativas productivas en temas relacionados con la Agricultura (Cacao y Plátano), pesca, arroz y apicultura.

En otro ámbito se muestra el ejercicio articulado con el PNUD, quienes trabajan en cerca de 170 países y territorios, ayudando a reducir la pobreza, las desigualdades y la exclusión. Apoyan a los países a desarrollar políticas, capacidades de liderazgo, de asociación y a fortalecer sus instituciones, además de crear resiliencia con el fin de obtener resultados concretos en materia de desarrollo. En este ejercicio se busca fortalecer las capacidades institucionales locales orientadas a la identificación, monitoreo, seguimiento y evaluación de los indicadores de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible. El SENA, a través de la Estrategia AgroSENA, ha venido fortaleciendo la formulación de proyectos, la implementación de los mismos y el acompañamiento técnico. Se enfatiza en el hecho de que la prestación de los servicios de extensión agropecuaria y/o rural efectuada por la Estrategia se realiza de manera simultánea con capacitación ejecutada por instructores de AgroSENA o de otros programas como SER o Atención a Poblaciones vulnerables.

Tabla No. 3 Proyectos de desarrollo Rural AgroSENA - PNUD

NOMBRE DEL PROYECTO	AGENCIA Y/O ENTIDAD INTERNACIONAL	AÑO DE EJECUCION
PROYECTO DE IMPACTO RAPIDO: CEBAS DE GANADO BOVINO BAJO UN SISTEMA DE PRODUCCION INTENSIVA EN ESTABULACION EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO	ONU-PNUD-FAO	2018-2019
DESCONTAMINACIÓN DE LOS NACIMIENTOS DE AGUA EN EL RESGUARDO DE VEGAS, COMUNIDAD AWA, MUNICIPIO DE BARBACOAS (NARIÑO)	PNUD	2018-2019
PRODUCCIÓN, VENTA Y COMERCIALIZACIÓN DE CERDOS EN PIE Y DE PRODUCTOS CÁRNICOS TOLIMA MARQUETALIA	PNUD-ETCR-ARN	2019
PROYECTOS DE REINCORPORACION EN ENTORNOS PRODUCTIVOS \$ 1.017.000.000 PUTUMAYO	PNUD-ETCR-ARN	2019
APOYO A ORGANIZACIONES COMUNITARIAS EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA	PNUD	2018

PROYECTO DE GANADERIA DE CEBAS EN EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER	ONU-PNUD	2019
PROYECTOS DE REINCORPORACION EN ENTORNOS, ESTABLECIMIENTO SISTEMA DE RIEGO PARA PLÁTANO, TIERRA GRATA CESAR	PNUD-ETCR-ARN	2018-2019

Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena.

Con la misma dinámica, la Estrategia AgroSENA ha venido estableciendo y concertando actividades de apoyo a la implementación de proyectos de recursos internacionales en el territorio. Es el caso de las agencias USAID, JICA, GTZ, Embajadas de China, Taiwan, Francia, COOPERMONDO_ ITALIA y otras. Este tipo de participaciones se enfocan tanto en lo técnico como en lo organizacional, en donde la estrategia aporta permanentemente en los procesos de sensibilización a las comunidades.

Tabla No. 4 Proyectos de desarrollo Rural- Entidades Internacionales

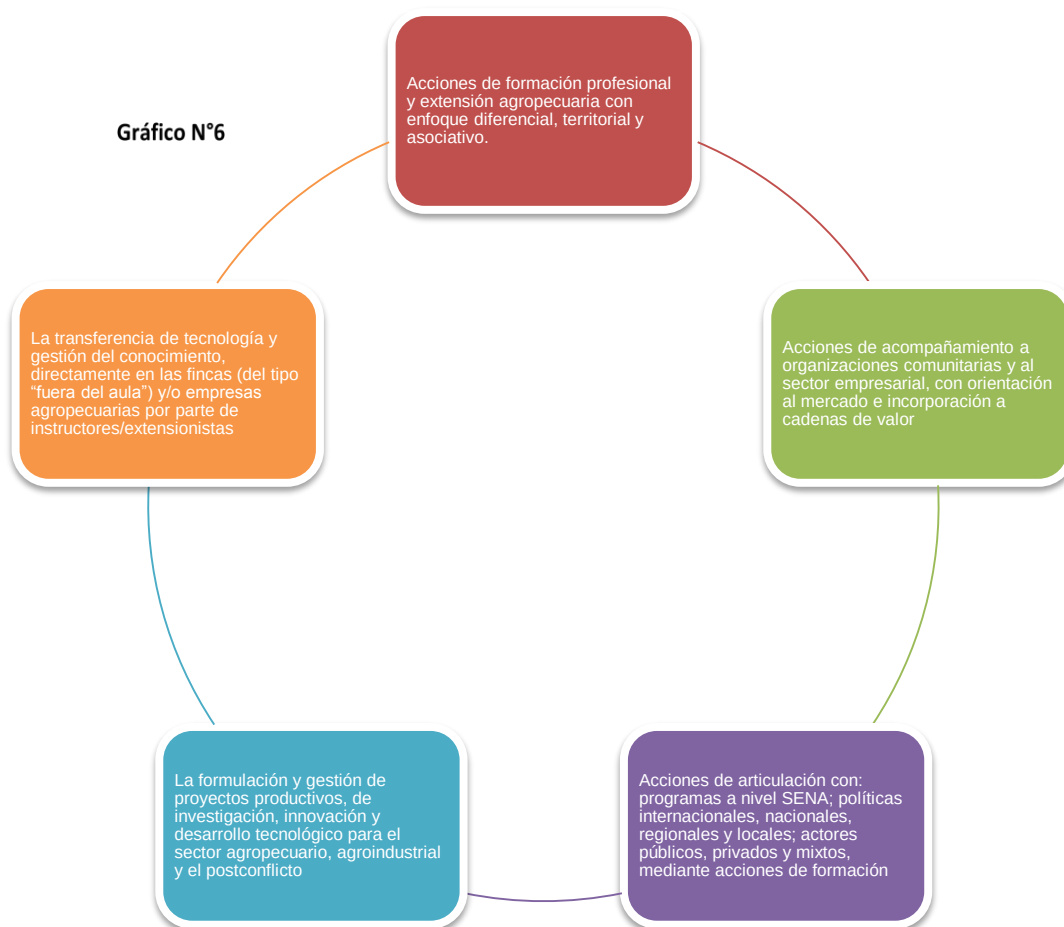
NOMBRE DEL PROYECTO	AGENCIA Y/O ENTIDAD INTERNACIONAL	AÑO DE EJECUCION
VISITA DELEGACIÓN FRANCIA - CF BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA - REGIONAL CUNDINAMARCA:	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN DEL GOBIERNO DE FRANCIA	2019
CONFORMACION DE UNA COOPERATIVA AGROPECUARIA DE SEGUNDO NIVEL AGRICOP VALLE	COOPERMONDO-ITALIA	2017-2018
FASE DE ESTUDIOS PREVIOS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTO PILOTO PARA LA EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE BIOINSUMOS EN CULTIVOS DE CACAO Y AGUACATE HASS EN CAUCA Y VALLE DEL CAUCA	BLUE PLANET LABS - USA	2019
IMPLEMENTACION DE UN LABORATORIO DE TRANSFERENCIA DE EMBRIONES PARA LA PROVINCIA DE RIO NEGRO CUNDINAMARCA	ALCALDIA PACHO - EMBAJADA DE CHINA Y TAIWAN	2018
IMPLEMENTACION DE UN LABORATORIO DE CALIDAD DE CAFÉ PARA LA PROVINCIA DE RIO NEGRO CUNDINAMARCA	ALCALDIA PACHO - EMBAJADA DE CHINA Y TAIWAN- COMITÉ DE CAFETEROS DE CUNDINAMARCA	2018
EMPLEOS VERDES EN LA ECONOMÍA CIRCULAR CON ENFOQUES EN GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS CUNDINAMARCA	Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ)- Agencia Presidencial Colombiana (APC)	2019-2020
MESA DE ARTICULACIÓN NACIONAL : EMPLEO Y EMPRENDIMIENTO JUVENIL RURAL CUNDINAMARCA	Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ)- Agencia Presidencial Colombiana (APC)-	2019

	Ministerio del Trabajo- Fundación - MADR- MADS- ASOCAJAS	
CONFORMACION DE UNA COOPERATIVA AGROPECUARIA DE SEGUNDO NIVEL AGRICOOP TOLIMA	COOPERMONDO-ITALIA	2018
MODELOS DE ENTORNOS DE FORMACIÓN PRODUCTIVA	Embajada de Francia a través de la Organización Internacional de Migraciones	2018
COMMUNITY DEVELOPMENT AND LICIT OPPORTUNITIES (TERRITORIOS DE OPORTUNIDAD)	United States Agency for International Development (USAID)	2018-2019
CAUCA LOCAL ECONOMIC DEVELOPMENT	Organización de los Países Bajos para la Cooperación Internacional en Educación Superior (NUFFIC)	2019
AGRICULTURA Y TURISMO SOSTENIBLE PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LA PAZ EN COLOMBIA	Organización Internacional Ítalo-latinoamericana (IILA)	2019
INGENIEUXSUD	Université Catholique de Louvain - Louvain Cooperation	2018-2019
VALIDACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS PRODUCTIVOS AGROPECUARIOS, AMBIENTALES Y PISCICOLAS DEL CAUCA	Blue Planet Labs	2018-2019
MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE LA PIÑA ORGÁNICA DESDE LAS ASOCIACIONES LOCALES EN LOS MUNICIPIOS PRODUCTORES DEL NORTE DEL CAUCA	Unión Europea - MINCIT - Innpulsa	2019
PAZ SOSTENIBLE PARA COLOMBIA	One Earth Future	2018-2019
SOLICITUD DE COOPERANTES VOLUNTARIOS EN EL AREA AGRICOLA PARA LA REGIONAL CASANARE	JICA	2019
VENTANILLA DE NEGOCIOS VERDES	GIZ- CORPOAMAZONIA	2018-2019

Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena.

Enfoque de la acción de la Estrategia AgroSENA.

Gráfico N°6



Fuente: Grupo de Formación Profesional- Programa Agrosena

Las características de AgroSENA y el objetivo de optimizar la formación rural permiten que la estrategia sea considerada como transversal a todos los programas misionales del SENA. AgroSENA y los demás programas propician escenarios de diálogo para definir acciones compartidas o de convergencia, con el fin de potencializar y maximizar la calidad de la intervención de cada uno de los procesos en los centros o regionales.

Articulación Programas



Fuente: Grupo de Formación Profesional- Programa Agrosena

1.5. PLANTA DE PERSONAL DE MANERA TEMPORAL AGROSENA

Dado que el objetivo de AGROSENA es aportar al desarrollo rural, con asistencia técnica en los proyectos productivos, **por parte de los instructores**, se plantea la necesidad prorrogar hasta diciembre de 2019 la planta que garantice este acompañamiento a los procesos formativos y/o de extensión rural que se adelantan en las regiones, la cual se encuentra distribuida de la siguiente manera.

Tabla No. 5 Instructores AgroSENA

CENTROS DE FORMACION	Numero de instructores
CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES- LA SALADA – ANTIOQUIA	4
COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO-ANTIOQUIA	5
COMPLEJO TECNOLÓGICO, TURÍSTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO	1
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y MINERO-BOLIVAR	3
CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLOGICO Y AGROINDUSTRIAL - ATLANTICO	4
CENTRO NAUTICO ACUICOLA Y PESQUERO-BOLIVAR	1
CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL – BOYACA	4
CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA-CALDAS	2
CENTRO AGROPECUARIO-CAUCA	4
CENTRO BIOTECNOLÓGICO DEL CARIBE-CESAR	4
CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL-CALDAS	3
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA	2
CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR-CORDOBA	4
CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL-HUILA	3
CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL-CUNDINAMARCA	3
CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO-HUILA	3
CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA-MAGDALENA	4
CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	4
CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN LIMPIA – LOPE-NARIÑO	4
CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA-NARIÑO	4
CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO- SANTANDER	4
CENTRO AGROINDUSTRIAL-QUINDIO	1
CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO-RISARALDA	4
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES-SANTANDER	2
CENTRO DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO –NORTE DE SANTANDER	4
CENTRO DE LA INNOVACION, LA TECNOLOGIA Y LOS SERVICIOS-SUCRE	4

CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE-SANTANDER	4
CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA-TOLIMA	4
CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA-VALLE	4
CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE	3
CENTRO LATINOAMERICANO DE ESPECIES MENORES-VALLE	3
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y ACUICOLA-GUAJIRA	4
CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURISTICO DEL NORORIENTE AMAZONICO – GUAINIA	3
CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL	2
CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL	2
CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL	2
CENTRO DE PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL DE LA ORINOQUIA	2
CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS	3
CENTRO AGROFORESTAL Y ACUICOLA ARAPAIMA	4
CENTRO NAUTICO Y PESQUERO BUENAVENTURA	3
CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACION	2
CENTRO TECNOLOGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	1
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	1
CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES	1
CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL, TURISTICO Y TECNOLOGICO DEL GUAVIARE	3
CENTRO TECNOLOGICO DE LA AMAZONIA	4
CENTRO DE EGSTION Y DESARROLLO AGROINDUISTRIAL DE ARAUCA	3
CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD	4
CENTRO AGROEMPRESARIAL - CESAR	2
CENTRO AGROPECUARIO Y DE SERVICIOS AMBIENTALES JIRIJIRIMO	3
CENTRO AGROTURISTICO	1
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA	2
CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA	1
TOTAL	156

Fuente: SENA- Secretaria General

Importante tener en cuenta que la necesidad de Instructores para la estrategia AgroSENA no es suficiente con la planta temporal y se han venido cubriendo las necesidades de los 2.100 de

formalización de planta que paralelamente se han venido posesionando con la planta definitiva, (proceso llevado a cabo por la Comisión del servicio civil) y se localizan en áreas temáticas de redes de conocimiento relacionadas con el sector agropecuario.

Adicionalmente para realizar la extensión rural con resultados visibles en empleabilidad y productividad es necesario no solo implementar proyectos productivos, o establecer Unidades Productivas, sino que se hace completamente necesario dar acompañamiento técnico en su desarrollo hasta llevar estas iniciativas de empresarismo y emprendimiento a fases superiores como el Fortalecimiento y la consolidación, en las cuales la Institución y el Estado en general puedan evaluar y medir el impacto de la inversión social hecha en materia de mejoramiento de la calidad de vida, inserción a mercados, formalización del empleo, etc.

Desde el inicio de la Estrategia AgroSENA se vienen acompañando técnica y organizacionalmente proyectos productivos en ciclos biológicos largos como los cultivos de tándem de alto rendimiento y explotaciones pecuarias de ciclos biológicos avanzados, se requiere garantizar el seguimiento de al menos tres años para visualizar los resultados que puedan darse de manera alternativa con cultivos transitorios: hortalizas, algunas frutas frescas, papa, etc., que aseguran las sostenibilidades económicas o financieras de quienes emprenden actividades Agropecuarias/Agroindustriales y que son objeto del servicio de la Estrategia AgroSENA.

Por lo anterior se sustenta la temporalidad de la Estrategia en un periodo de julio a diciembre para:

- Alcanzar el apoyo y acompañamiento técnico y organizacional en las fases de fortalecimiento y consolidación a proyectos productivos agrícolas, pecuarios y/o agroindustriales de ciclos cortos alternados con ciclos permanentes y materializando las actividades de extensión rural para los Productores Rurales.
- Validar la caracterización del territorio elaborada a partir de la metodología propuesta con el Sistema de Prospectiva, Vigilancia e Inteligencia Organizacional PREVIOS a fin de alinear efectivamente las acciones institucionales para la Ruralidad Nacional en virtud a los planteamientos del Plan de Acción SENA 2018.
- Consolidar estrategias de capacitación flexibles para la ruralidad y el sector Agropecuario.
- Culminar la Implementación y evaluación de las transferencias de conocimiento llevadas a cabo desde los proyectos de Investigación aplicada SENNOVA a los productores, así como las demás que se desarrollan desde proyectos de otras instituciones de investigación.
- Adoptar y adaptar las actividades de extensión rural a desarrollar por el SENA en el marco de la implementación de la Ley 1876 de 2017, SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA, según lo establecido para los Subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria y Subsistema Nacional de Formación y Capacitación para la Innovación Agropecuaria.
- Consolidar la participación territorial en las instancias interinstitucionales en las que se han venido desarrollando actividades de formulación y evaluación de proyectos productivos, Acompañamiento técnico a los proyectos implementados con las Agencias del Estado, Acompañamiento Técnico y/u Organizacional los proyectos establecidos con recurso de

cooperación internacional, el Acompañamiento a los proyectos implementados en los ETCR como compromiso del SENA en la Implementación de los acuerdos de paz.

Para lograr lo anterior es necesario seguir contando con una planta de empleos del nivel profesional con el siguiente perfil para el desarrollo de estos proyectos cuyo propósito es asegurar la planeación, seguimiento a las actividades, control y verificación de los planes de acción de la Estrategia AgroSENA, así:

Tabla No. 6 Profesionales AGROSENA

	N° Total
Profesional G08	1
Profesional G09	26
Profesional G10	13

Fuente: SENA- Secretaria General

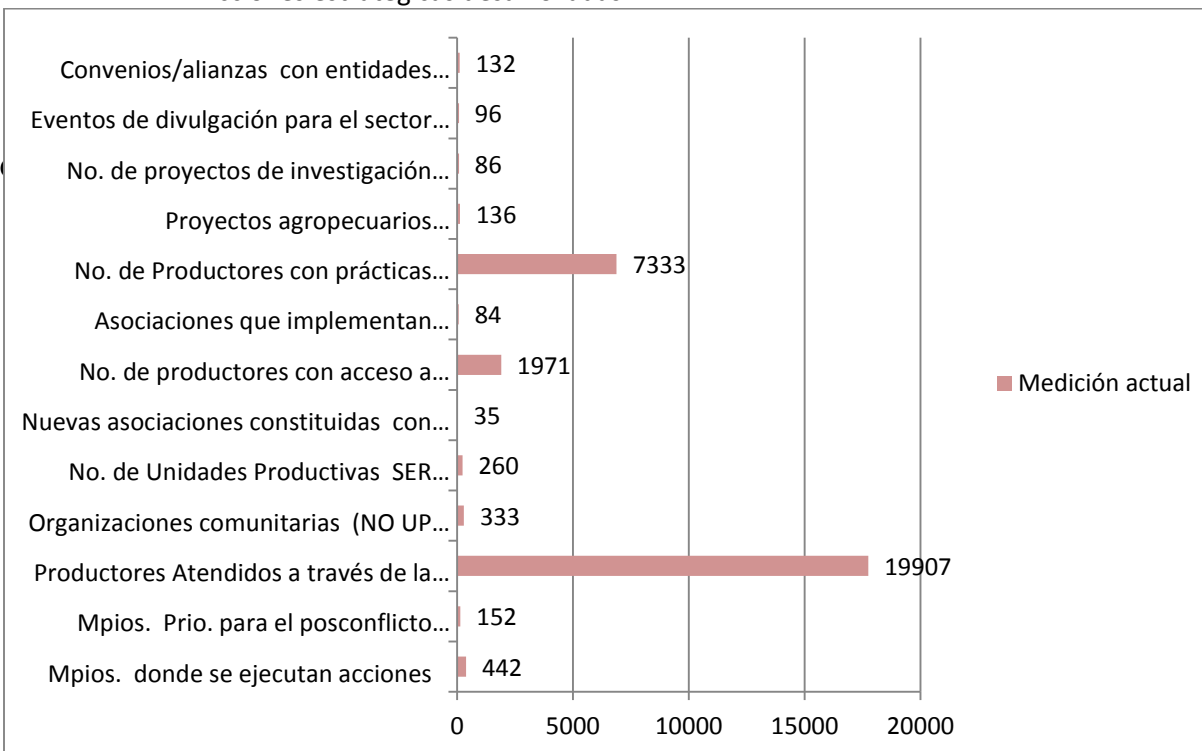
Tabla No. 7 Profesionales AGROSENA

CENTRO DE FORMACIÓN	REGIONAL	PROFESIONAL GRADO
CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA	VALLE	10
CENTRO DE ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO	SANTANDER	9
CENTRO DE ATENCIÓN SECTOR AGROPECUARIO	RISARALDA	9
CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURÍSTICO DEL NORORIENTE AMAZÓNICO	GUAINÍA	10
CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	CUNDINAMARCA	9
CENTRO INTERNACIONAL NAUTICO FLUVIAL Y PORTUARIO	BOLÍVAR	9
CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL	CUNDINAMARCA	9
CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS	AMAZONAS	9
CENTRO DE FORMACION PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO CEDRUM	NORTE DE SANTANDER	10
CENTRO AGROPECUARIO	CAUCA	9
CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR	CÓRDOBA	10
CENTRO DE GESTIÓN AGRO EMPRESARIAL DEL ORIENTE	SANTANDER	9
CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDISTRIAL	BOYACÁ	9

CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL	CALDAS	9
CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA	9
CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA	CALDAS	9
COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL PECUARIO Y TURISTICO	ANTIOQUIA	9
AGROINDUSTRIAL "LA ANGOSTURA"	HUILA	10
CENTRO AGROFORESTAL Y ACUICOLA ARAPAIMA	PUTUMAYO	10
CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN LIMPIA LOPE	NARIÑO	9
CENTRO AGRO EMPRESARIAL Y ACUÍCOLA	GUAJIRA	10
CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA	MAGDALENA	9
CENTRO AGRO EMPRESARIAL Y MINERO	BOLÍVAR	9
COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGRO EMPRESARIAL	ANTIOQUIA	8
CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	ANTIOQUIA	9
DESPACHO REGIONAL	ANTIOQUIA	9
CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL TURÍSTICO Y TECNOLÓGICO DEL GUAVIARE	GUAVIARE	10
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	VALLE	10
CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD	CHOCÓ	9
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES	SANTANDER	9
CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	META	9
CENTRO TECNOLÓGICO DE LA AMAZONIA	CAQUETÁ	10
CENTRO NÁUTICO Y PESQUERO BUENAVENTURA	VALLE	9
CENTRO DE LA INNOVACIÓN LA TECNOLOGÍA Y LOS SERVICIOS	SUCRE	10
CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE	CASANARE	10
CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA	NARIÑO	9
CENTRO AGROINDUSTRIAL	QUINDÍO	9
CENTRO AGROEMPRESARIAL	CESAR	9
CENTRO BIOTECNOLÓGICO DEL CARIBE	CESAR	10
CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO	HUILA	9
TOTAL		40

Fuente: SENA- Secretaria General

Acciones estratégicas desarrolladas



Fuente: Grupo de Formación Profesional- Programa AgroSena

1.6. INDICADORES DE IMPACTO DE LA PLANTA TEMPORAL EN EL CUMPLIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LA ESTRATEGIA AGROSENA

La estrategia AgroSENA ha venido desarrollando la atención a la Ruralidad Colombiana en procesos de Formación Profesional luego de haber iniciado actividades relacionadas con la Caracterización del Territorio, según la GUÍA PARA CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL DE ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y DE SU OFERTA DE FORMACIÓN EN LOS CENTROS DEL SENA, Y GENERACIÓN DE LINEAMIENTOS DE AJUSTE DE LA ESTRATEGIA AGROSENA A CONDICIONES TERRITORIALES que favoreció la orientación a los Centros de Formación en la construcción de perfiles de las áreas geográficas o territorios de influencia; caracterización de actividades agro productivas allí existentes, y por esta misma vía en la identificación de prioridades de formación técnica de las personas vinculadas a tales actividades productivas; diagnósticos generales de la oferta de formación que –con referencia a esas actividades productivas– existen actualmente en los centros locales o regionales de la entidad.

Es importante aclarar que la estrategia AgroSENA, no tiene metas asignadas de manera directa, no obstante, se ha venido desarrollando una estrategia de seguimiento que permita medir mediante una matriz de indicadores el impacto de la estrategia en el territorio.

Dentro de los compromisos que el SENA adquirió con el Plan de Desarrollo 2014-2018, de los pactos de Colombia en Paz y Colombia Equitativa y sin Pobreza, en cuyas líneas se establecieron intervenciones con respecto a la necesidad de Integrar el territorio y sus comunidades, para contribuir al cierre de brechas poblacionales y sociales, potenciando la conectividad para la inclusión productiva y el acceso a bienes públicos, servicios sociales e información, así como Promover el desarrollo económico incluyente del país y sus regiones, la Estrategia Agro SENA desarrolló actividades de capacitación y de extensión rural en 127 municipios de un universo de 136 municipios que hicieron parte de la caracterización del territorio alrededor de los 42 centros de formación que implementaron la Estrategia entre 2017 y 2019.

Teniendo en cuenta la estructura funcional Institucional que otorga la posibilidad de integrar equipos nacionales de expertos para la Gestión Curricular la Estrategia Agro SENA ha venido participando en la elaboración de un catálogo de programas de formación complementaria para adelantar las capacitaciones a los Asistentes técnicos del Agro Colombiano según su perfil ocupacional definido en la Ley 1874 SNIA, en conjunto con la ADR, AGROSAVIA y MADR

La estrategia AgroSENA, se ha articulado con la formación profesional mediante la orientación de programas de formación titulada y complementaria a productores agropecuarios. Si bien no existe una meta de formación exclusiva para AgroSENA, se ha determinado mediante las acciones de formación que los instructores realizan, como

Dentro del ejercicio de Caracterización del territorio se pudo establecer el número, ubicación, composición y objetivos de las Asociaciones comunitarias presentes en la Áreas de influencia de los Equipos AgroSENA, adicionalmente con muchas de estas Asociaciones se efectuaron verificaciones de las informaciones y directamente se concertaron acciones de Formación y de Acompañamiento técnico a las Unidades. En esta medida el cumplimiento es muy aceptable, si se tiene en cuenta que el número de solicitudes o Unidades encontradas en el territorio desborda la capacidad de atención de los Equipos Agro SENA.

El Programa SER establece las Unidades Productivas que entran en procesos de Fortalecimiento, se han establecido los ejercicios conjuntos de acompañamiento técnico por parte de los Instructores Agro SENA y de Acompañamiento socio empresarial por parte de los Gestores de Emprendimiento que garanticen la intervención integral. Del total de unidades remitidas por SER se logra atender cerca del 81% teniendo en cuenta que la disponibilidad de tiempo de los equipos de instructores Agro SENA según lineamientos SENA llega al 50% del tiempo total disponible. Adicionalmente las Unidades Productivas remitidas por el Programa SER pueden ser las acumuladas de vigencias anteriores.

El indicador de creación de nuevas asociaciones apunta a la consolidación de asociaciones en el sector agropecuarios, que se han originado mediante la articulación de la estrategia con productores y aprendices de programas de formación. Este ítem se pretende fortalecer para el segundo semestre del 2019, dado la importancia de la asociatividad en el sector frente a la implementación de la ley 1876 SNIA.

La consecución de recursos mediante diferentes fuentes de financiación que apalanque el desarrollo de proyectos productivos, se constituye en una fortaleza para el desarrollo de nuevas unidades productivas y crecimiento de los sectores atendidos, es por eso que desde AgroSENA, se busca el acompañamiento en la formulación de proyectos para presentar a otras fuentes de financiación, llegando en este indicador a un logro del 98% de lo proyectado.

La Estrategia AgroSENA ha venido estableciendo y concertando actividades de apoyo a la implementación de proyectos de recursos internacionales en el territorio. Es el caso de las agencias USAID, JICA, GTZ, Embajadas de China, Taiwán, Francia, COOPERMONDO_ ITALIA y otras. Este tipo de participaciones se enfocan tanto en lo técnico como en lo organizacional, en donde la estrategia aporta permanentemente en los procesos de sensibilización a las comunidades.

En materia de Investigación aplicada, la Estrategia Agro SENA implemento cerca de 82 Proyectos en investigación aplicada en temas agropecuarios y agroindustriales durante las vigencias 2017, 2018 y 2019, en los cuales participaron los Instructores y/o Profesionales del programa, el monto presupuestal asignado por la Estrategia SENNOVA ascendió a los \$7.236.774.716 pesos M/Cte.

La ejecución de estos proyectos se abordó en los tiempos que las Coordinaciones Académicas programaron para tal fin dando respuesta a las necesidades planeadas por los sectores productivos, en consonancia con los lineamientos Institucionales y de acuerdo con las convocatorias que se abrieron para permitir la participación. Se destacan regionales como Atlántico en donde el Grupo de Funcionarios Adscritos a la Estrategia Agro SENA participaron de la Ejecución de doce (12) Proyectos de investigación, y en este mismo orden están Cundinamarca, Antioquia, Valle del Cauca, Magdalena, Cauca, completando así un total de 20 regionales y 38 Centros de Formación en donde la Estrategia Agro SENA efectuó esta labor.

A partir de los procesos de investigación aplicada desarrollados por los Equipos de AgroSENA, se han establecido compromisos de transferir los conocimientos generados a través de eventos de duraciones no superiores a 20 horas. En este sentido, se vinculan los grupos de interés atendidos por la Estrategia a estas capacitaciones el nivel de cumplimiento es aceptable.

Tabla No. 8 Indicadores AGROSENA

INDICADORES AGROSENA

<u>No</u>	<u>OBJETIVOS</u> <u>SENA</u>	<u>OBJETIVO</u> <u>AGROSENA</u>	<u>RESULTADOS</u> <u>AGROSENA</u>	<u>INDICADOR</u> <u>AGROSENA</u>	<u>FORMULA</u>	<u>META</u>	<u>EJECUCIÓN</u>	<u>%</u> <u>CUMPLIMIENTO</u>
1	Dar formación profesional integral a los trabajadores de todas las actividades económicas, y a quienes sin serlo, requieran dicha formación, para aumentar por ese medio la productividad nacional y promover la expansión y el desarrollo económico y social armónico del país, bajo el concepto de equidad social redistributiva.			COBERTURA AREAS POSCONFLICTO: Municipios priorizados para el posconflicto donde se hace presencia AGROSENA	#de municipios priorizados posconflicto atendidos/#de municipios priorizados posconflicto departamento *100	136	127	93%
2	Actualizar, en forma permanente, los procesos y la infraestructura pedagógica, tecnológica y administrativa para responder con eficiencia y calidad a los cambios y exigencias de la demanda de formación profesional integral.			Diseños Curriculares elaborados para atender la demanda de cursos de extensión rural	# de Diseños Curriculares elaborados / # de Diseños curriculares proyectados *100	5	5	100%

3	Apropiar métodos, medios y estrategias dirigidos a la maximización de la cobertura y la calidad de la formación profesional integral.			Productores Atendidos a través de la estrategia	#de productores atendidos/#productores que se planificó atender*100	15759	17751	113%
4	Fortalecer los procesos de formación profesional integral que contribuyan al desarrollo comunitario a nivel urbano y rural, para su vinculación o promoción en actividades productivas de interés social y económico.	EMPLEO Y EMPRENDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN DE INGRESO Y EMPLEO		Organizaciones comunitarias (NO UP SER) acompañadas o intervenidos	# de organizaciones comunitarias atendidas/#de organizaciones comunitarias que se planificó atender*100	217	299	138%
				No. de Unidades Productivas SER fortalecidas por Agrosena	#Unidades SER atendidas/#UP SER priorizadas por el Centro de Formación*100	286	233	81%
				Nuevas asociaciones constituidas con acompañamiento	# de nuevas asociaciones constituidas/meta de asociaciones a constituir*100	38	28	74%
				Proyectos agropecuarios acompañados en su formulación para presentación a convocatorias de financiación	# de proyectos formulados/# meta proyectos formulados plan de acción*100	136	133	98%
5	Propiciar las relaciones internacionales tendientes a la conformación y operación de un sistema regional de formación profesional integral dentro de las iniciativas de integración de los países	MÁS PRODUCTIVIDAD PARA LAS EMPRESAS		Convenios/alianzas con entidades público-privadas en el ámbito nacional e internacional	#convenios o alianzas realizadas/#convenios o alianzas planificadas*100	81	118	146%

	de América Latina y El Caribe.							
				No. de Productores con prácticas diferenciales en la producción y comercialización	# de productores que inician adecuación de sus fincas de acuerdo a mejores prácticas/#de productores acompañados formados en mejores prácticas productivas*100	4737	6884	145%
				No. de proyectos de investigación aplicada para el sector agropecuario formulados o acompañados	#proyectos investigación formulados o acompañados/#proyectos meta según plan de acción*100	62	82	132%
				Eventos de divulgación para el sector agropecuario realizados	#Eventos de divulgación realizados/#eventos divulgación proyectados*100	83	82	99%

2. JUSTIFICACIÓN PRORROGA DE LA PLANTA DE PERSONAL DE MANERA TEMPORAL PROGRAMA BILINGÜISMO

El componente de inglés de la prueba saber pro que evalúa la competencia para comunicarse efectivamente en lengua extranjera en alineación con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL), clasifica a los examinados en cuatro niveles de desempeño A1, A2, B1 y B2. Los resultados de estos diagnósticos realizados en el nivel tecnólogo a los aprendices del SENA en los años 2013-2014 les clasifican dentro de la categoría regular, informando que menos del 10% de aprendices se encuentran en niveles intermedios B1 y B2. (Fuente ICFES).

Así, el SENA en su camino de emprender las acciones de formación tendientes al mejoramiento de estos resultados, para el año 2017 incorpora de manera obligatoria en sus programas de formación titulada la orientación de competencias en el idioma inglés con acuerdo a los niveles de dominio del MCERL de manera presencial con apoyo de recursos educativos digitales, contemplando únicamente horas de formación por nivel, como se muestra a continuación:

Tabla No. 09 Número de horas de formación

NIVEL DE FORMACIÓN	HORAS DE FORMACIÓN
Técnico	180
Tecnólogo	360

Fuente: SENA- Dirección de Formación Profesional

Este cambio se establece después de analizar que la estrategia de formación virtual para desarrollar competencias de inglés en aprendices SENA, impulsada por la Entidad desde el 2009, con el apoyo de varias plataformas como English Discoveries Online (EDO), Rosetta Stone, Tell me More Y Touchstone, no estaba brindando los resultados esperados por el sector productivo, reflejando a su vez resultados bajos en las pruebas SABER PRO.

Del mismo modo se encuentra que es necesario construir un proyecto que establezca estrategias transversales y regionales, teniendo como punto de partida, la incursión de la orientación presencial con apoyo de recursos educativos digitales y de iniciativas articuladas que fortalezcan esta orientación a impartirse en todos los aprendices SENA, incluyendo además otras lenguas, cuya competencia sea requerida por el sector productivo.

El proyecto denominado “CONTRATACIÓN DE PERSONAL TEMPORAL PARA BILINGÜISMO DEL SENA 2016” responde a lo establecido por el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 y a los objetivos del Plan Estratégico SENA 2015-2018 con ejecución hasta el año 2.018. En esta medida, los objetivos planteados por la Dirección en los planes estratégicos que se desarrollen posteriormente a 2018, requerirán nuevos proyectos que se ajusten y respondan a las nuevas necesidades que allí se planteen.

Con el fin de cumplir este propósito, el Gobierno nacional ha venido trabajando en el fortalecimiento de la enseñanza del idioma, a través de varias iniciativas, entre las cuales se destaca, la ampliación del número de docentes con nivel de inglés alto, así como la formación de dichos docentes en competencias para la enseñanza del idioma. Del mismo modo, una de las líneas de acción del pilar hace referencia al fortalecimiento de la pertinencia educativa, la cual busca dar respuesta a las necesidades y expectativas de los estudiantes en el entorno y contexto actual, lo que comprende aspectos fundamentales como el fortalecimiento del bilingüismo en el territorio nacional.

Entonces, el proyecto SENA Bilingüe nace como respuesta de la Entidad a los requerimientos del sector productivo en cuanto a la formación de sus futuros trabajadores en una segunda lengua que

les permita un mejor desempeño laboral, aumentando la competitividad y calidad del servicio de sus empresas en comparación con sus pares a nivel mundial.

2.1. ANÁLISIS DE CAUSAS Y EFECTOS

Tabla No. 10 Causas y efectos

CAUSAS	EFECTOS
Metodologías aplicadas en la formación en lenguas SENA no promueven la interacción efectiva en el trabajo	Las habilidades comunicativas en lenguas de los aprendices no satisfacen las necesidades requeridas por el sector productivo
Los tiempos asignados en los Centros de formación para la ejecución de la formación en lenguas del SENA no corresponden a los mínimos planteados en los diseños curriculares	Desarrollo de las habilidades comunicativas en lenguas de los aprendices no está acorde con los resultados esperados por nivel de los diseños curriculares
El recurso humano disponible no cuenta con el perfil para satisfacer necesidad de formación en lenguas en el SENA	La calidad y pertinencia de la formación en lenguas se afecta negativamente
Los recursos físicos y tecnológicos disponibles para la formación en lenguas no son suficientes y adecuados	El desarrollo de las habilidades comunicativas de los aprendices no avanza a ritmos deseables
Las posibilidades de interacción en espacios auténticos no son suficientes para la formación en lenguas	El desarrollo de aspectos del componente social requeridos para el desarrollo de las competencias comunicativas en lenguas no se promueven
Los diseños curriculares no se encuentran alineados con las necesidades formativas en lenguas para el trabajo	La formación en lenguas no se desarrolla en el marco de las necesidades comunicativas requeridas por el sector productivo
Los niveles del programa de formación virtual en inglés no contienen contenidos actualizados y acordes con las necesidades comunicativas del sector productivo.	La formación virtual en inglés no desarrolla las competencias comunicativas requeridas por el sector productivo.

Fuente: SENA- Dirección de Formación Profesional

2.2. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMA, NECESIDAD U OPORTUNIDAD:

LOS EGRESADOS SENA NO SON AÚN COMPETENTES COMUNICATIVAMENTE EN EL DOMINIO DE UNA LENGUA EXTRANJERA ACORDE CON LO QUE DEMANDA EL SECTOR PRODUCTIVO

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, adoptado mediante la Ley 1753 de 2015, denominado "Todos por un nuevo país", se enmarcó como uno de sus principales referentes de acción *la educación*, y denominó a uno de sus pilares del Plan el eslogan "Colombia, la más educada". Este referente ha sido definitivo en la necesidad de mejorar paulatinamente las competencias de los estudiantes de todos los niveles en el dominio de la lengua franca extranjera - el idioma inglés.

El Ministerio de Educación ha venido realizando campañas a nivel nacional desde la concepción del programa *Colombia Bilingüe*, acercándose a las regiones con contenidos curriculares, estrategias y proyectos que buscan potenciar el aprendizaje de los idiomas tanto en la educación básica como media y superior en el país. El Ministerio de Trabajo, a través del SENA no se ha quedado atrás. Desde el año 2009 viene trabajando en ofrecer a la comunidad y a los aprendices de la Entidad soluciones para un acercamiento cultural y lingüístico a través de diferentes plataformas de aprendizaje. En ese año se inauguró el programa *Inglés para todos los colombianos*. Desde esa época hasta la actualidad el SENA ha ofrecido soluciones formativas a nivel complementario tales como *English Dot Works* (*curso de inglés virtual propiedad del SENA*) entre otros de manera reciente en diferentes lenguas

En el plan estratégico del SENA 2015-2018 bajo el objetivo estratégico *impactando el empleo decente, la productividad y la generación de ingresos, la vinculación laboral mejorando las condiciones de empleabilidad de las personas y su impacto en la productividad de las empresas*, se estableció como necesidad fundamental el fortalecimiento del proyecto de bilingüismo, el cual ha tenido como reto la generación de acciones en torno a la formación en lenguas para los diferentes sectores, entre ellos Business Process Outsourcing (BPO), software, industria, turismo y venta de servicios a mercados internacionales. El desarrollo de competencias comunicativas en inglés de los aprendices de formación titulada ha venido fomentándose, de tal suerte que cada vez más se orienta la Formación Profesional Integral con una enseñanza del idioma inglés con propósito específico de acuerdo con las diferentes redes de conocimiento. En el año 2015 el SENA formula la necesidad de establecer de manera obligatoria en sus programas de formación titulada la orientación de competencias en el idioma inglés de manera presencial. Esta formación se alinearía con los niveles de dominio del MCER de manera presencial con apoyo de recursos educativos digitales y otras estrategias para fortalecer el bilingüismo a nivel nacional. La resolución 1444 de 2018 enfatizaría la formación presencial en inglés en los programas de formación titulada en valores de 192 horas para técnicos y 384 horas para tecnólogos en los nuevos diseños curriculares de acuerdo con la modalidad de formación.

Con el objetivo de culminar con el desarrollo de las actividades propuestas en el proyecto para la Planta Temporal y ofrecer un conjunto de soluciones establecidas en el marco de la política de Bilingüismo en los Centros de Formación Profesional para el tiempo designado es necesario que desde las diferentes regionales se efectúen y se consoliden diferentes estrategias que se enmarcan para la competencia de lenguas extranjeras de los programas de formación titulada técnicos y tecnólogos de acuerdo con las orientaciones brindadas y la normatividad vigente del SENA. La circular 237 de 2017 estableció directrices específicas sobre la cantidad de horas de formación requeridas por los diseños curriculares de los diferentes programas de formación titulada, junto con las estrategias pedagógicas establecidas para aumentar la presencia de la comunicación en lenguas extranjeras en el SENA durante el año. Por otro lado, para la formación complementaria, es importante crear bolsas corporativas requeridas para ofertas especiales empresariales para ejecutar la formación en cursos de formación complementaria en inglés, y en otros idiomas de ser necesario, para atender a los requerimientos específicos de lengua del sector productivo durante el 2019.

2.2.1. Actividades desarrolladas 2017-2018

Algunas de las actividades que han recibido apoyo por parte de los funcionarios de planta temporal, instructores como profesionales, a lo largo del 2017, 2018 (y parte del inicio de 2019 inclusive) son:

Instructor de Bilingüismo: estos instructores han ejecutado acciones enmarcadas en la planeación pedagógica de los procesos formativos, preparación de las actividades de formación, ejecución y evaluación de la formación en lenguas en el Centro de Formación. Conocen la mecánica de los procesos y procedimientos de la ejecución de la formación. La gran mayoría de los instructores brindan apoyo constante a los aprendices en el marco de las rutas de aprendizaje establecidas para la ejecución de la formación en lengua inglesa, la cual se enmarca en las competencias de los programas de formación titulada y sus diseños curriculares. En otros casos identificados, algunos de los instructores brindan formación complementaria virtual.

Los instructores de bilingüismo apoyan el desarrollo de estrategias para el fortalecimiento del aprendizaje de dicha lengua extranjera en diferentes espacios, convenios y actividades, alianzas y estrategias internacionales, fortalecimiento de dominio del inglés en representantes WorldSkills, Semana de los Idiomas, co-enseñanza con asistentes extranjeros cuando se ejecutaron convenios de cooperación internacional, apoyo a aprendices en procesos lecto-escritores en inglés cuando participan en intercambios virtuales internacionales, trabajo didáctico en laboratorios de bilingüismo y salas TIC, etc.

Profesional de Bilingüismo: las diferentes actuaciones de estos funcionarios se enmarcan en el apoyo a los planes de ejecución y progreso de aprendices, detección de debilidades y oportunidades para mejorar los procesos relacionados con la formación en lenguas en el Centro de Formación. Las acciones y estrategias del Programa de Bilingüismo que se han beneficiado por parte de estos colaboradores de la planta temporal son las siguientes:

- *Gestión de apoyo en Centros en la Formación Profesional Integral:* En algunos casos los profesionales de bilingüismo han apoyado jornadas de diseño y desarrollo curricular de los programas de formación tanto titulado como complementario (mejoramiento de guías de aprendizaje de la formación en lenguas o desarrollo curricular pertinente a las necesidades de lengua extranjera del sector productivo de las regiones) En otros casos han realizado gestiones para apoyar acciones de preparación para pruebas saber T y T. Por otro lado, los funcionarios han brindado apoyo a las coordinaciones académicas en la programación de instructores, visitas a los ambientes para verificar el desarrollo de la ejecución de la formación en inglés en la formación titulada o complementaria presencial donde sea el caso. De igual modo, han apoyado la inducción y reinducción del Programa de Bilingüismo a los instructores y a funcionarios en transferencias locales o regionales, y han realizado y desarrollado estrategias de comunicación dentro y fuera del Centro de Formación en los diferentes espacios (divulgación de actividades por medio de los blogs digitales institucionales y oficiales, carteleras físicas, etc.), y apoyo informativo en la inducción de los aprendices en las ofertas de formación titulada.
- *Apoyo en la información especializada para contratación de instructores de Bilingüismo:* Los Profesionales en muchos casos han apoyado a los Coordinadores de Centros de Formación en los comités de contratación para revisión de hojas de vida de candidatos a instructor de bilingüismo, especialmente los exámenes de certificación de dominio de inglés.
- *Gestión de estrategias de formación - Intercambios virtuales:* en el caso de Centros de formación que fueron seleccionados y de aquellos que solicitaron participación a la Dirección de Formación Profesional, la mayoría de los profesionales de Bilingüismo de dichos Centros han brindado apoyo a los instructores participantes y a los aprendices en las fases de preparación, alistamiento y ejecución de los intercambios. La respuesta en términos de calidad y cantidad de post y replis de parte de los aprendices Sena en el intercambio del trimestre 2 de 2018 fue muy significativa, y por parte de los pares extranjeros ha sido la mejor intervención por parte del Sena desde el 2016.
- *Gestión de estrategias de formación - Semana de los Idiomas:* La participación de los Profesionales de Bilingüismo en esta estrategia multicultural ha sido apreciada por los Centros de Formación. La organización y planeación para desarrollar actividades significativas en la semana de octubre de 2018 aumentó en comparación con los años anteriores. Algunos Profesionales de ciertas regionales han organizado junto con los instructores de bilingüismo y aprendices actividades intercentros, y en otros casos actividades a escala Regional.
- *Convenios y/o alianzas para formación en lenguas extranjeras:* Se ha podido evidenciar que algunos Profesionales de Bilingüismo de los Centros de Formación beneficiados con el desarrollo de convenios para el aprendizaje de lenguas extranjeras tales como portugués y francés han realizado un seguimiento constante y un monitoreo de la asistencia y participación de aprendices en las actividades de formación, tanto en los Centros de Formación como en las sedes brindadas por los convenientes y/o aliados.
- *Apoyo para el aprovechamiento de Laboratorios de Bilingüismo:* Algunos profesionales de bilingüismo han compartido a la Dirección General informes de la programación trimestral de los Laboratorios de Bilingüismo instalados en las sedes del Sena. Sin embargo es necesario que esta actividad informativa se lleve a cabo plenamente durante cada trimestre, de tal suerte que desde

la Dirección se tenga claridad sobre las fichas y aprendices programados para aprovechar los recursos educativos digitales en línea y otros que fortalecen el aprendizaje de vocabulario, pronunciación, expresiones y estructuras lingüísticas en lengua inglesa y otras.

- Apoyo en el Cumplimiento de metas: cabe destacar que en el 2018 la labor de los colaboradores apoyó el cumplimiento de la meta de formación complementaria virtual, la cual es ejecutada en su gran mayoría por contratistas. Los indicadores de cumplimiento de meta en cifras de los Centros de Formación para la ejecución de aprendices 2018 fueron de 114.0% y para ejecución cupos 2018 101,4%

2.2.2. Actividades a desarrollar durante 2019

La Dirección General a través del Grupo de la Ejecución de la Formación – Dirección de Formación Profesional requiere elaborar en conjunto con los actores de las diferentes regionales del país una serie de estrategias que permitan fortalecer la búsqueda de soluciones para cumplir progresivamente con los diferentes objetivos de la Formación Profesional Integral.

Es claro que el aprendizaje de lenguas debe seguir tomando el papel preponderante que requiere en la formación de los colombianos, contribuyendo significativamente a los objetivos trazados por la Entidad, al aprender a ser, el aprender a aprender y aprender a hacer de cada uno de nuestros aprendices en una sociedad que ad portas de la tercera década del siglo XXI requiere de una integración global, social y tecnológica a través del dominio de los idiomas.

Como objetivo de la acción conjunta con los diferentes colaboradores de las diferentes Regionales y Centros de Formación Profesional, se viene realizando un trabajo colaborativo por equipos en red con el fin de establecer unas propuestas de estrategias que fortalezcan la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación en lenguas en el SENA de acuerdo con instrucciones e indicaciones de la Dirección General. Las siguientes son algunas de las temáticas que se vienen trabajando con los Profesionales de Bilingüismo desde marzo 2019, y se espera poder elaborar dichas propuestas en los formatos provistos, revisar las proposiciones, y de ser posible ejecutarlas a escala local, regional o nacional durante el año 2019.

Tabla No. 11 Estrategias fortalecimiento programa de bilingüismo 2019

Temáticas / Estrategia	Detalle
Inmersiones (locales, regionales, nacionales e internacionales)	• Creación de estrategias locales y regionales para desarrollar actividades pedagógicas en el marco de inmersiones • Organización de campamentos bilingües en diferentes horarios y fomentar actividades de formación en el marco del desarrollo de inmersiones • Espacios para la realización de inmersiones en Centros de Formación • Alianzas entre Centros, alianzas internacionales o nacionales • Elaboración de propuestas para el desarrollo de inmersión a nivel nacional (ej. San Andrés - Leticia), o inmersiones de tipo internacional

Desarrollo de simulaciones para el mundo laboral en lengua extranjera a través del método de ferias empresariales o rueda de negocios	• Programación anual por Redes Alianzas estratégicas (empresas interesadas, aliados en el centro y/o regional) • Desarrollo de simulaciones por productos y/o servicios • Organización de participantes, roles y actividades de la feria/ruedas • Acciones específicas a la organización de la feria en Centro de Formación o espacios designados
Compartición de prácticas exitosas (pedagógicas y formativas) de Instructores de bilingüismo a través de sistemas de Videoconferencias u otros medios digitales	• Propuesta de desarrollo de videoconferencias regionales, o por redes de conocimiento • Temáticas y experiencias a tratarse en videoconferencias • Organización y cronogramas locales y nacionales • Actividades de compartición de conocimientos y experiencias a desarrollar en videoconferencias • Compartición de prácticas exitosas durante la formación (enseñanza-aprendizaje-evaluación)
Producción multimedial para el apoyo a la formación en lenguas	• Producción de medios y herramientas didácticas • Videos: (Programación y empleabilidad en la Formación Profesional Integral) • Alianzas con estrategia Cine al Sena • Nuevos medios de difusión • Piezas gráficas, e-cards, infografías (redes sociales, programación anual por redes, por temáticas) • Desarrollo de aplicaciones lúdicas para la enseñanza y el aprendizaje de lenguas
Sena Pals – Estrategia de comunicación entre pares via Internet	• Intercambios nacionales y empleo de recursos online de Google (misena.edu.co, Google Meet, etc.) • Establecimiento de procedimientos, actividades, temáticas y programación anual de interacción de pares
Constitución de un Repositorio de materiales de apoyo y procedimientos didácticos para la formación en lenguas - Repositorio de bilingüismo	• Elaboración de procedimientos para la constitución del repositorio (revisión de materiales, procedimiento de cargue y compartición) • Requerimiento técnicos y disposiciones legales (creative commons- derechos de autor) • Recolección, revisión y clasificación de material por red de conocimiento • Revisión de materiales de Enseñanza en la formación titulada virtual
Evaluación de lenguas	• Procedimiento de producción ítems de evaluación en lenguas • Textos para la construcción de ítems (procedimiento y derechos de autor)

	• Distribución anual de creación y revisión de ítems por centro de formación. (tipo de ítem, nivel, habilidad) • Desarrollo de instrumentos de evaluación del dominio del inglés (conocimiento, desempeño y producto) en contexto formativo para el trabajo
Asistentes extranjeros para el apoyo a la formación en lenguas extranjeras	• Revisión propuestas metodológicas (co-enseñanza u otros) • Perfiles y Requisitos de asistentes extranjeros • Actividades a desarrollar en Centros (inglés para mundo laboral) • Distribución a nivel nacional (pertinencia - cobertura) • Prioridades en programas de formación
Elaboración de propuestas y temáticas para el desarrollo profesional y transferencias de conocimiento pedagógicos para Instructores de bilingüismo	• Transferencias de conocimiento (tipos y necesidades Enseñanza – Aprendizaje - Evaluación) y capacitación de instructores de planta SENA en pedagogía y enseñanza/aprendizaje de idiomas • Transferencia de conocimiento entre pares: - Procedimiento para identificar know-how de pares y formas de compartir dicho conocimiento en SENA • Temáticas posibles y pertinentes para la formación profesional integral en el campo de los idiomas • Contactos nacionales y alianzas - Universidades con énfasis en pedagogía • Contactos internacionales (especialistas) • Conformación de posibles alianzas nacionales e internacionales.
Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas para la formación en lenguas extranjeras	• Spots bilingüismo en bibliotecas físicas: ○ Espacios para programar actividades de sensibilización multicultural: ○ Cortos o películas de varios países ○ Estrategia Cine al Sena ○ Clubes de conversación ○ Creación de EDT pertinentes a fortalecer bilingüismo en dichos espacios ○ Elementos y recursos físicos en bibliotecas que potencien el aprendizaje de lenguas • Recursos digitales ○ Catalogación de recursos que aplican a la formación en lenguas (por redes de conocimiento)
Actualización de Catálogo de programas de formación complementaria	• Elaborar catálogo general de programas de formación complementaria de lenguas de acuerdo con instrucciones e indicaciones de la Dirección General

Fuente: SENA- Dirección de Formación Profesional

Tabla No. 12 Asignación de tareas profesional de bilingüismo 2019

No	NUM-EQUIPO	ESTRATEGIA	PROFESIONAL	REGIONAL	CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL
1	Equipo 1	Inmersiones	Miosotis Cárdenas García	Valle	Centro de Biotecnología Industrial
2	Equipo 1	Inmersiones	Arnold Rommoullous Russell Solano	San Andrés	Centro de Formación Turística, Gente de Mar y de Servicios
3	Equipo 1	Inmersiones	Leidy Susana Ruíz Velasco	Cauca	Centro Agropecuario
4	Equipo 1	Inmersiones	Sandra Rubiela Feo Arias	Distrito Capital	Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera
5	Equipo 1	Inmersiones	Karen Katherine Laiton Martinez	Santander	Centro de Servicios Empresariales y Turísticos
6	Equipo 1	Inmersiones	Luz Carolina Bedoya Suarez	Caldas	Centro de Automatización Industrial
7	Equipo 2	Feria Empresarial	Ricardo Jose Cortina Padilla	Atlántico	Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial
8	Equipo 2	Feria Empresarial	Jorge Eliecer Giraldo Grisales	Tolima	Centro de Comercio y Servicios
9	Equipo 2	Feria Empresarial	Miguel Ángel Chicunque Guajibioy	Meta	Centro Agroindustrial del Meta
10	Equipo 2	Feria Empresarial	Yelitza Yaniver Parra Guerrero	Distrito Capital	Centro de Servicios Financieros
11	Equipo 2	Feria Empresarial	Milena Andrea Roza Torres	Distrito Capital	Centro de Materiales y Ensayos
12	Equipo 2	Feria Empresarial	Jorge David Gomez Bedoya	Córdoba	Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba
13	Equipo 3	Prácticas Exitosas y Videoconferencias	Monica Maria Arcos Hoyos	Antioquia	Centro Tecnológico del Mobiliario
14	Equipo 3	Prácticas Exitosas y Videoconferencias	Jairo Bolivar Chamorro Caycedo	Nariño	Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacifica
15	Equipo 3	Prácticas Exitosas y Videoconferencias	Lilian Paola Torrente Paternina	Distrito Capital	Centro de Diseño y Metrología
16	Equipo 3	Prácticas Exitosas y Videoconferencias	Luis Alberto Cruz Rodriguez	Cundinamarca	Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial
17	Equipo 3	Prácticas Exitosas y Videoconferencias	Nancy Carrillo Mora	Distrito Capital	Centro de Gestión Administrativa
18	Equipo 4	Producción Multimedial	Marcela Maria Cardona Molina	Risaralda	Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial

19	Equipo 4	Producción Multimedial	Oscar Iván Oliveros Perdomo	Huila	Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
20	Equipo 4	Producción Multimedial	Jennifer Lizeth Lozano Másmela	Cundinamarca	Centro de la Tecnología de Diseño y la Productividad Empresarial
21	Equipo 4	Producción Multimedial	Diana del Pilar Galan Vega	Distrito Capital	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
22	Equipo 4	Producción Multimedial	Fernando Castellanos Forero	Distrito Capital	Centro Nacional de Hotelería, Turismo y Alimentos
23	Equipo 4	Producción Multimedial	Jhon Pablo Rico	Meta	Centro de Industria y Servicios del Meta
24	Equipo 5	Sena Pals	Carla Selena Diaz Cabrera	Bolívar	Centro Internacional Náutico, Fluvial y Portuario
25	Equipo 5	Sena Pals	Cenaida Rubiela Alvis Barranco	Cesar	Centro de Operación y Mantenimiento Minero
26	Equipo 5	Sena Pals	Diana Maria Barrientos Arias	Antioquia	Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda.
27	Equipo 5	Sena Pals	Nellis Maria Bejarano Chantac	Antioquia	Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico
28	Equipo 5	Sena Pals	Liliana Goretty Sánchez	Huila	Centro de Formación Agroindustrial
29	Equipo 5	Sena Pals	Jose Dario Barrera Londoño	Boyacá	Centro Minero
30	Equipo 6	Repositorio Bilingüismo	Claudia Constanza Suarez Botia	Huila	Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila
31	Equipo 6	Repositorio Bilingüismo	Yina Paola Machado Bervel	Santander	Centro Industrial y de Desarrollo Tecnológico
32	Equipo 6	Repositorio Bilingüismo	Carlos Andres Gallego Villa	Caldas	Centro de Comercio y Servicios
33	Equipo 6	Repositorio Bilingüismo	Jenny Viviana Grajales Lopez	Risaralda	Centro Atención Sector Agropecuario
34	Equipo 6	Repositorio Bilingüismo	Roberto Carlos Castro Soto	Magdalena	Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira
35	Equipo 6	Repositorio Bilingüismo	Neill Rafael Pacheco Pombo	Cesar	Centro Biotecnológico del Caribe
36	Equipo 7	Evaluación	Monica Patricia Osorio Martin	Cundinamarca	Centro de Biotecnología Agropecuaria
37	Equipo 7	Evaluación	Diana Cristina Chaparro Alarcon	Boyacá	Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial

38	Equipo 7	Evaluación	Lina María Ospina Nova	Caldas	Centro de Comercio y Servicios
39	Equipo 7	Evaluación	Juan Carlos Pereira Burgos	Antioquia	Centro de Servicios y Gestión Empresarial
40	Equipo 7	Evaluación	Suleima Franco Murillo	Antioquia	Centro del Diseño y Manufactura del Cuero
41	Equipo 7	Evaluación	Christian Andres Cuero Gamboa	Valle	Centro Latinoamericano de Especies Menores
42	Equipo 7	Evaluación	Juvenal Sinisterra Caicedo	Quindío	Centro de Comercio y Turismo
43	Equipo 8	Asistentes Extranjeros	Eduardo Del Real Jaraba	Atlántico	Centro Industrial y de Aviación
44	Equipo 8	Asistentes Extranjeros	Ángel Alexander Babativa Torres	Antioquia	Centro Textil y de Gestión Industrial
45	Equipo 8	Asistentes Extranjeros	Diana Patricia Valverde Quijano	Cauca	Centro de Comercio y Servicios
46	Equipo 8	Asistentes Extranjeros	William Antonio Pujol Rodriguez	Guajira	Centro Industrial y de Energías Alternativas
47	Equipo 8	Asistentes Extranjeros	John Jairo Torres Burgos	Tolima	Centro de Industria y Construcción
48	Equipo 8	Asistentes Extranjeros	Virginia Padilla Camacho	Bolívar	Centro Agroempresarial y Minero
49	Equipo 9	Desarrollo profesional Instructores bilingüismo de	Andres Felipe Hensley Pino	Caldas	Centro para la Formación Cafetera
50	Equipo 9	Desarrollo profesional Instructores bilingüismo de	Rodrigo Alberto Jacome Sanchez	Cauca	Centro de Teleinformática y Producción Industrial
51	Equipo 9	Desarrollo profesional Instructores bilingüismo de	Fabian Eduardo Manrique Mendez	Tolima	Centro Agropecuario la Granja
52	Equipo 9	Desarrollo profesional Instructores bilingüismo de	Martha Cecilia Ajiaco Martinez	Distrito Capital	Centro de Servicios Financieros
53	Equipo 9	Desarrollo profesional Instructores bilingüismo de	Elkin Rodolfo Moreno Merchan	Distrito Capital	Centro de Formación de Talento Humano en Salud
54	Equipo 9	Desarrollo profesional Instructores bilingüismo de	Juan Diego Salamando Aguirre	Valle	Centro Náutico Pesquero de Buenaventura
55	Equipo 10	Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas	William Mauricio Coronado Martinez	Distrito Capital	Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

56	Equipo 10	Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas	Alex Fabian Paredes Guerrero	Nariño	Centro Internacional de Producción Limpia - Lope
57	Equipo 10	Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas	Roberto Andres Quintero Pena	Valle	Centro de Gestión Tecnológica de Servicios
58	Equipo 10	Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas	Carolina Montoya Cuervo	Antioquia	Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción
59	Equipo 10	Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas	Alejandro Buritica	Antioquia	Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial
60	Equipo 10	Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas	Carmen Rosenda Sanchez Vallejo	Atlántico	Centro de Comercio y Servicios
61	Equipo 10	Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas	Andres Mauricio Clavijo Pena	Valle	Centro Agropecuario de Buga
62	Equipo 11	Elaboración catálogo de programas	Angelica Maria Villegas Cardona	Distrito Capital	Centro para la Industria de la Comunicación Grafica
63	Equipo 11	Elaboración catálogo de programas	Rocio Jimenez Sanchez	Distrito Capital	Centro de Manufactura en Textil y Cuero
64	Equipo 11	Elaboración catálogo de programas	Tania Carmona Aricapa	Caldas	Centro de Procesos Industriales y Construcción
65	Equipo 11	Elaboración catálogo de programas	Laura Lucia Lasprilla Barrera	Boyacá	Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura
66	Equipo 11	Elaboración catálogo de programas	Luz Stella Jaimes Amaya	Distrito Capital	Centro Metalmecánico
67	Sin equipo	Verificación final documentación	Eduardo Santo Riveira	Magdalena	Centro de Logística Promoción Ecoturística del Magdalena
68	Sin equipo	Verificación final documentación	Juan Carlos Saavedra	Valle	Centro Electricidad y Automatización Industrial

Fuente: SENA- Dirección de Formación Profesional



2.3. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer el aprendizaje de lenguas de los aprendices SENA con calidad y pertinencia para mejorar los índices de empleabilidad del país mediante la implementación de estrategias que causen impacto en la formación.

2.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Implementar instrumentos de evaluación que permitan determinar los niveles de competencia comunicativa en lenguas de los aprendices SENA mediante pruebas para diagnóstico, acompañamiento al logro, salida y certificación de dominio de lenguas
2. Contratar recurso humano suficiente para dinamizar la ejecución de la formación en lenguas y que responda a los resultados establecidos en los diseños curriculares mediante procesos de contratación establecidos
3. Mejorar las competencias comunicativas en lenguas de los instructores técnicos del SENA para fortalecer la calidad de la formación profesional integral a través de la oferta de formación complementaria en lenguas
4. Fortalecer las competencias pedagógicas de los instructores de lenguas para satisfacer las necesidades de formación en idiomas del SENA mediante estrategias de formación
5. Implementar material didáctico apropiado para potenciar la enseñanza de lenguas SENA a través de convenios y aliados estratégicos
6. Dotar los Centros de Formación SENA del país con ambientes de formación especializados para la Enseñanza de Lenguas para brindar mejores oportunidades de aprendizaje colaborativo y autónomo
7. Implementar una estrategia de interacción en espacios auténticos o virtuales para mejorar las habilidades orales en lenguas y para el desarrollo de componente social y cultural a través de alianzas o convenios con pares internacionales
8. Ofrecer programas de formación titulada en lenguas para dar respuesta a los requerimientos laborales a través de diseños curriculares creados a la medida de las necesidades del sector productivo
9. Ofertar un programa de formación complementaria de inglés para todos los colombianos para suplir las necesidades comunicativas en lenguas con pertinencia y calidad mediante una estrategia educativa en la modalidad virtual.

La siguiente tabla muestra la cantidad de instructores contratados y de planta que apoyan el programa de bilingüismo antes de la planta temporal:

Tabla No. 13 Número de instructores 2017

Rol	Contratistas	Planta (Carrera administrativa y nombramiento provisional)	Observaciones
Instructor de bilingüismo	867	8	Incluye modalidad presencial y virtual
Instructor líder de bilingüismo	103	14	Este rol es desempeñado por un instructor, que desempeña adicional a la formación labores administrativas

Fuente: SENA- Dirección de Formación Profesional

Puesto que el objetivo del Programa SENA Bilingüe es fortalecer el aprendizaje de una lengua extranjera en la formación técnica, tecnológica y complementaria en el SENA con calidad y pertinencia, para mejorar los índices de empleabilidad en el país, por medio de varias líneas de acción que de manera articulada permitan causar un impacto en la formación en lenguas en el SENA, se hace necesaria la conformación de un equipo de instructores y profesionales que den soporte al proyecto durante el tiempo de ejecución y aprovechen alianzas estratégicas con entidades internacionales expertas en enseñanza de lenguas para la transferencia y capacitación de actualizaciones pedagógicas y didácticas.

Con el fin de consolidar las diferentes actividades que fortalecen el proyecto de bilingüismo, es positivo contar con la planta temporal de instructores y profesionales de bilingüismo por el periodo de julio a diciembre del 2019, tiempo en el cual se culminarían las actividades planteadas desde el año 2017.

Para el desarrollo del proyecto y su implementación se propone la continuidad de la planta temporal de instructores de inglés para desarrollar el proceso de Formación Titulada y Complementaria en todas las modalidades de formación a los aprendices, adicionalmente la continuación de las plazas establecidas para la planta temporal de profesionales de bilingüismo, que cumplan la labor de soportar el proyecto en los Centros de Formación.

Por tanto, es necesario **continuar con la planta temporal de instructores y profesionales de bilingüismo** por el período de julio a diciembre del 2019 que brinda la posibilidad de cerrar y culminar actividades iniciadas desde el 2017.

Para la culminación del proyecto y su implementación se propone seguir contando con ciento cuarenta y un (**141**) instructores de inglés para desarrollar el proceso de Formación Titulada y Complementaria en todas las modalidades de formación a los aprendices con representación en cada Centro de Formación y adicionalmente ciento diecisiete (**117**) profesionales de bilingüismo, que continúen la labor de soportar el proyecto en los Centros de Formación.

2.5. DISTRIBUCIÓN DE INSTRUCTORES DE BILINGÜISMO DE ACUERDO A LA PROPUESTA

Tabla No. 14 Distribución de Instructores

REGIONAL – CENTRO DE FORMACIÓN	CANT
AMAZONAS - CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE COMERCIO	2
ANTIOQUIA - CENTRO DE DISEÑO Y MANUFACTURA DEL CUERO	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO, CONFECCIÓN Y MODA.	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL MINERO AMBIENTAL	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y EL TURISMO	2
ANTIOQUIA - CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD	2
ANTIOQUIA - CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL	2
ANTIOQUIA - CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	1
ANTIOQUIA - CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCIÓN	1
ANTIOQUIA - CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	1
ANTIOQUIA - CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO	1
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO	2
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	1
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTION AGROEMPRESARIAL	1
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO, TURISTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO	1
ARAUCA - CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO AGROINDUSTRIAL DE ARAUCA	1
ATLÁNTICO - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2

ATLÁNTICO - CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	2
ATLÁNTICO - CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN	1
ATLÁNTICO - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLOGICO Y AGROINDUSTRIAL	1
BOLÍVAR - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y MINERO	1
BOLÍVAR - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2
BOLÍVAR - CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO	1
BOLÍVAR - CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA	1
BOYACÁ - CENTRO MINERO	1
BOYACÁ - CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL	1
BOYACÁ - CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL	2
BOYACÁ - CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA	1
CALDAS - CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	1
CALDAS - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2
CALDAS - CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES	1
CALDAS - CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA	1
CALDAS - CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL	1
CAQUETÁ - CENTRO TECNOLOGICO DE LA AMAZONIA	1
CASANARE - CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE	1
CAUCA - CENTRO AGROPECUARIO	1
CAUCA - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2
CAUCA - CENTRO DE TELEINFORMATICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	1
CESAR - CENTRO AGROEMPRESARIAL	1

CESAR - CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE	1
CESAR - CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO	1
CHOCÓ - CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD	1
CÓRDOBA - CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR	1
CÓRDOBA - CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	1
CUNDINAMARCA - CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA	1
CUNDINAMARCA - CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO INDUSTRIAL Y DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	2
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE FORMACION DE TALENTO HUMANO EN SALUD	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE FORMACION EN ACTIVIDAD FISICA Y CULTURA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	2
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE MANUFACTURA EN TEXTILES Y CUERO	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS	2
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE	1

DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO METALMECANICO	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS	2
DISTRITO CAPITAL - CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA	1
GUAINÍA - CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURISTICO DEL NORORIENTE AMAZONICO	1
GUAJIRA - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y ACUICOLA	1
GUAJIRA - CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGIAS ALTERNATIVAS	1
GUAVIARE - CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL, TURISTICO Y TECNOLOGICO DEL GUAVIARE	1
HUILA - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA	1
HUILA - CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA	1
HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	1
HUILA - CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO	1
HUILA - CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	2
MAGDALENA - CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA	1
MAGDALENA - CENTRO DE LOGISTICA Y PROMOCION ECOTURISTICA DEL MAGDALENA	2
META - CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	1
META - CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META	1
NARIÑO - CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA	1
NARIÑO - CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN LIMPIA - LOPE	1
NARIÑO - CENTRO SUR COLOMBIANO DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL	1
NORTE DE SANTANDER - CENTRO DE FORMACION PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO	1

NORTE DE SANTANDER - CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	2
PUTUMAYO - CENTRO AGROFORESTAL Y ACUICOLA ARAPAIMA	1
QUINDÍO - CENTRO AGROINDUSTRIAL	1
QUINDÍO - CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO	2
QUINDÍO - CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA	1
RISARALDA - CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	1
RISARALDA - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2
RISARALDA - CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	1
SAN ANDRÉS - CENTRO DE FORMACION TURISTICA, GENTE DE MAR Y DE SERVICIOS	1
SANTANDER - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES	1
SANTANDER - CENTRO AGROTURISTICO	2
SANTANDER - CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	1
SANTANDER - CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE	1
SANTANDER - CENTRO DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TURISTICOS	2
SANTANDER - CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	1
SANTANDER - CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA MANUFACTURA	1
SANTANDER - CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO	1
SUCRE - CENTRO DE LA INNOVACION, LA TECNOLOGIA Y LOS SERVICIOS	1
TOLIMA - CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	1
TOLIMA - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2
TOLIMA - CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	1
VALLE - CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA	1
VALLE - CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	1

VALLE - CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	1
VALLE - CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL - CEAI	1
VALLE - CENTRO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA DE SERVICIOS	2
VALLE - CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN	1
VALLE - CENTRO DE TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES	1
VALLE - CENTRO LATINOAMERICANO DE ESPECIES MENORES	1
VALLE - CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN	1
VALLE - CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	1
VAUPÉS - CENTRO AGROPECUARIO Y DE SERVICIOS AMBIENTALES JIRI - JIRIMO	1
VICHADA - CENTRO DE PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL DE LA ORINOQUIA	1

Fuente: SENA- Dirección de Formación Profesional –Secretaría General

2.5.1. Distribución Profesional - Líder de bilingüismo

Tabla No. 15 Profesionales Líderes de bilingüismo por centro

REGIONAL - CENTRO DE FORMACIÓN	CANTIDAD
ANTIOQUIA - CENTRO DE COMERCIO	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE DISEÑO Y MANUFACTURA DEL CUERO	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO, CONFECCIÓN Y MODA.	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL MINERO AMBIENTAL	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y EL TURISMO	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	2
ANTIOQUIA - CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	1

ANTIOQUIA - CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCIÓN	1
ANTIOQUIA - CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	1
ANTIOQUIA - CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO	1
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO	1
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	1
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTION AGROEMPRESARIAL	1
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO, TURISTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO	1
ATLÁNTICO - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2
ATLÁNTICO - CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	1
ATLÁNTICO - CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN	1
ATLÁNTICO - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	1
BOLÍVAR - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y MINERO	1
BOLÍVAR - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2
BOLÍVAR - CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO	1
BOLÍVAR - CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA	1
BOYACÁ - CENTRO MINERO	1
BOYACÁ - CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL	1
BOYACÁ - CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL	2
BOYACÁ - CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA	1
CALDAS - CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	1
CALDAS - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2

CALDAS - CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES	1
CALDAS - CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA	1
CALDAS - CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL	1
CAUCA - CENTRO AGROPECUARIO	1
CAUCA - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1
CAUCA - CENTRO DE TELEINFORMATICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	1
CESAR - CENTRO AGROEMPRESARIAL	1
CESAR - CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE	1
CESAR - CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO	1
CÓRDOBA - CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR	1
CÓRDOBA - CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	1
CUNDINAMARCA - CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA	2
CUNDINAMARCA - CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO INDUSTRIAL Y DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE FORMACION DE TALENTO HUMANO EN SALUD	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE FORMACION EN ACTIVIDAD FISICA Y CULTURA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA	1

DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE MANUFACTURA EN TEXTILES Y CUERO	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS	2
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO METALMECANICO	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA	1
GUAJIRA - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y ACUICOLA	1
GUAJIRA - CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGIAS ALTERNATIVAS	1
HUILA - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA	1
HUILA - CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA	1
HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	1
HUILA - CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO	1
HUILA - CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	2
MAGDALENA - CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA	1
MAGDALENA - CENTRO DE LOGISTICA Y PROMOCION ECOTURISTICA DEL MAGDALENA	1
META - CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	1
META - CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META	1
NARIÑO - CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA	1

NARIÑO - CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN LIMPIA - LOPE	1
NARIÑO - CENTRO SUR COLOMBIANO DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL	1
NORTE DE SANTANDER - CENTRO DE FORMACION PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO	1
NORTE DE SANTANDER - CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	1
QUINDÍO - CENTRO AGROINDUSTRIAL	1
QUINDÍO - CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO	2
QUINDÍO - CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA	1
RISARALDA - CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	1
RISARALDA - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1
RISARALDA - CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	1
SAN ANDRÉS - CENTRO DE FORMACION TURISTICA, GENTE DE MAR Y DE SERVICIOS	1
SANTANDER - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES	1
SANTANDER - CENTRO AGROTURISTICO	1
SANTANDER - CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	1
SANTANDER - CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE	1
SANTANDER - CENTRO DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TURISTICOS	2
SANTANDER - CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	1
SANTANDER - CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA MANUFACTURA	1
SANTANDER - CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO	1
TOLIMA - CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	1
TOLIMA - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1
TOLIMA - CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	1

VALLE - CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA	1
VALLE - CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	1
VALLE - CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	1
VALLE - CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL - CEAI	1
VALLE - CENTRO DE GESTION TECNOLÓGICA DE SERVICIOS	2
VALLE - CENTRO DE LA CONSTRUCCION	1
VALLE - CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES	1
VALLE - CENTRO LATINOAMERICANO DE ESPECIES MENORES	1
VALLE - CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN	1
VALLE - CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	1

Fuente: SENA- Dirección de Formación Profesional –Secretaría General

2.6. INDICADORES DE IMPACTO DE LA PLANTA TEMPORAL EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS PROGRAMAS DE BILINGÜISMO

Los dos cargos establecidos para la planta temporal del programa de bilingüismo fueron 1) instructor de bilingüismo y 2) profesional de bilingüismo. Para el caso de los instructores, su labor consiste en planeación pedagógica de los procesos formativos, preparación de las actividades de formación, ejecución y evaluación de la formación en lenguas en el Centro de Formación. Los instructores brindan apoyo constante a los aprendices en el marco de las rutas de aprendizaje establecidas para la ejecución de la formación en lengua inglesa, la cual se enmarca en las competencias de los programas de formación titulada y complementaria en sus diseños curriculares. Los Profesionales de Bilingüismo apoyan la planeación, ejecución y progreso de aprendices, detección de debilidades y oportunidades para mejorar los procesos relacionados con la formación en lenguas en el Centro de Formación y la promoción de la formación complementaria en lenguas. La planta temporal comenzó sus operaciones a mediados del año 2017. El siguiente es el cuadro de apoyo y soporte de dichos funcionarios al cumplimiento global del Centro de Formación a las metas de formación complementaria

Tabla No. 16 Comparativo metas y ejecución programa de bilingüismo 2017-2018

Año	Metas Aprendices	Ejecución Aprendices	% Ejecución Aprendices (*)	Metas Cupos	Ejecución Cupos	% Ejecución Cupos (*)
2.017	886.991	917.678	103,46%	1.089.430	1.070.197	98,23%
2.018	886.991	1.011.371	114,02%	1.089.430	1.104.755	101,41%

Fuente: Dirección de Formación Profesional SENA

La ejecución global de cupos de formación de 2017 a 2018 aumentó en 3.18 puntos porcentuales. La ejecución de cupos aumentó en un número de 34.558 (la meta era 1.089.430 cupos) y el porcentaje de ejecución de aprendices aumentó en 10.56 puntos porcentuales.

Tabla No. 17 Comparativo ejecución cupos formación complementaria Programa de Bilingüismo 2017 - 2018

Resumen ejecución cupos formación complementaria Programa de Bilingüismo	2017	2018
Número de Centros por encima de 100% ejecución cupos	48	40
Número de Centros al 100% ejecución cupos	0	67
Número de Centros por entre 90% y 100% ejecución cupos	28	7
Número de Centros por debajo de 90%% ejecución cupos	41	3
	117	117

Fuente: Dirección de Formación Profesional SENA

Un aspecto a destacar en el resumen es la precisión en el trabajo de los Centros de Formación en el cumplimiento de la ejecución de los cupos de formación complementaria y su progreso desde el 2017 a 2018 en llevarlos al 100% de su ejecución. Los funcionarios de la planta temporal (tanto instructores como profesionales) forman parte de este grupo de colaboradores que apoyó durante mediados de 2017 y en la vigencia 2018 al logro de estas metas.

Metas y ejecución de la formación complementaria en bilingüismo vigencia 2017

El siguiente cuadro ilustra centro por centro la ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo. Se marca en orden ascendente en mayor ejecución de cupos para 2017

Tabla No. 18 Ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo

REGION AL	COD	CENTRO FORMACION	Profesional Bilingüismo	Instructor Bilingüismo	Total Planta Temporal bilingüismo a marzo 2019	Metas Aprendizajes	Ejecución Aprendizajes	% Ejecución Aprendizajes (*)	Metas Cupos	Ejecución Cupos	% Ejecución Cupos (*)
REGION AL TOLIMA	9226	CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	1	1	2	7.816	9.875	126,34%	9.600	14.067	146,53%
REGION AL GUAJIRA	9222	CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGIAS ALTERNATIVAS	1	1	2	1.564	1.437	91,88%	1.920	2.444	127,29%
REGION AL GUAJIRA	9524	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y ACUICOLA		1	1	3.127	3.461	110,68%	3.840	4.706	122,55%
REGION AL TOLIMA	9310	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	9.380	8.985	95,79%	11.520	14.109	122,47%
REGION AL VALLE	9311	CENTRO DE GESTION TECNOLÓGICA DE SERVICIOS	1	2	3	3.127	4.072	130,22%	3.840	4.694	122,24%
REGION AL AMAZONAS	9517	CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS		1	1	3.127	3.385	108,25%	3.840	4.520	117,71%
REGION AL RISARALDA	9308	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS		2	2	9.380	10.621	113,23%	11.520	13.493	117,13%
REGION AL DISTRITO CAPITAL	9211	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL		1	1	2.345	2.696	114,97%	2.880	3.322	115,35%
REGION AL ANTIOQUIA	9201	CENTRO DE DISEÑO Y MANUFACTURA DEL CUERO	1	1	2	6.253	6.615	105,79%	7.680	8.849	115,22%
REGION AL VALLE	9125	CENTRO LATINOAMERICANO DE ESPECIES MENORES	1	1	2	3.127	3.178	101,63%	3.840	4.350	113,28%
REGION AL VALLE	9544	CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	1	1	2	6.254	5.367	85,82%	7.680	8.479	110,40%
REGION AL TOLIMA	9123	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	1	1	2	6.253	7.217	115,42%	7.680	8.369	108,97%

REGION AL SANTAN DER	9546	CENTRO DE GESTION AGROEMPRES ARIAL DEL ORIENTE		1	1	3.127	3.492	111,67%	3.840	4.161	108,36%
REGION AL NORTE DE SANTAN DER	9537	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS		2	2	6.253	7.512	120,13%	7.680	8.288	107,92%
REGION AL GUAINÍA	9547	CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURISTICO DEL NORORIENTE AMAZONICO		1	1	3.127	2.914	93,19%	3.840	4.134	107,66%
REGION AL ANTIOQ UIA	9549	COMPLEJO TECNOLOGICO, TURISTICO Y AGROINDUSTRI AL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO		1	1	3.127	2.366	75,66%	3.840	4.111	107,06%
REGION AL GUAVIA RE	9533	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRI AL, TURISTICO Y TECNOLOGICO DEL GUAVIARE		1	1	3.127	3.442	110,07%	3.840	4.107	106,95%
REGION AL DISTRI TO CAPITAL	9217	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓ N GRAFICA	1	1	2	3.127	3.702	118,39%	3.840	4.073	106,07%
REGION AL ANTIOQ UIA	9206	CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	1	1	2	3.908	4.543	116,25%	4.800	5.082	105,88%
REGION AL ANTIOQ UIA	9501	COMPLEJO TECNOLOGICO PARA LA GESTION AGROEMPRES ARIAL		1	1	5.471	5.826	106,49%	6.720	7.062	105,09%
REGION AL DISTRI TO CAPITAL	9212	CENTRO DE MANUFACTUR A EN TEXTILES Y CUERO	1	1	2	2.345	2.832	120,77%	2.880	3.017	104,76%
REGION AL SANTAN DER	9545	CENTRO AGROEMPRES ARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES		1	1	3.127	2.828	90,44%	3.840	4.013	104,51%
REGION AL SAN ANDRÉS	9539	CENTRO DE FORMACION TURISTICA, GENTE DE MAR Y DE SERVICIOS	1	1	2	242.273	263.496	108,76%	297.600	310.343	104,28%

REGION AL CUNDIN AMARC A	9509	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRI AL Y EMPRESARIAL	1	1	2	7.816	8.047	102,96%	9.600	9.956	103,71%
REGION AL SANTAN DER	9224	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIEN TO INTEGRAL			0	3.127	3.206	102,53%	3.840	3.974	103,49%
REGION AL QUINDÍ O	9231	CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA		1	1	7.816	8.600	110,03%	9.600	9.890	103,02%
REGION AL SUCRE	9542	CENTRO DE LA INNOVACION, LA TECNOLOGIA Y LOS SERVICIOS		1	1	3.909	4.029	103,07%	4.800	4.929	102,69%
REGION AL PUTUM AYO	9518	CENTRO AGROFORESTA L Y ACUICOLA ARAPAIMA		1	1	2.343	2.923	124,75%	2.880	2.933	101,84%
REGION AL CUNDIN AMARC A	9232	CENTRO INDUSTRIAL Y DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA		1	1	3.909	4.689	119,95%	4.800	4.879	101,65%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9405	CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS	2	2	4	12.506	13.976	111,75%	15.360	15.606	101,60%
REGION AL CAQUET Á	9516	CENTRO TECNOLOGICO DE LA AMAZONIA		1	1	3.127	3.472	111,03%	3.840	3.885	101,17%
REGION AL BOLÍVAR	9304	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS		2	2	12.506	14.022	112,12%	15.360	15.538	101,16%
REGION AL VAUPÉS	9548	CENTRO AGROPECUARI O Y DE SERVICIOS AMBIENTALES JIRI - JIRIMO		1	1	780	582	74,62%	960	970	101,04%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9216	CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA	1		1	2.345	2.616	111,56%	2.880	2.901	100,73%
REGION AL VALLE	9229	CENTRO DE DISEÑO TECNOLOGICO INDUSTRIAL		1	1	3.127	3.472	111,03%	3.840	3.866	100,68%
REGION AL ANTIOQ UIA	9402	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL	1	2	3	8.598	8.048	93,60%	10.560	10.631	100,67%

REGION AL BOYACÁ	9111	CENTRO MINERO	1	1	2	4.690	5.272	112,41%	5.760	5.790	100,52%
REGION AL DISTRITO CAPITAL	9403	CENTRO DE FORMACION DE TALENTO HUMANO EN SALUD	1	1	2	6.253	6.833	109,28%	7.680	7.715	100,46%
REGION AL SANTANDER	9122	CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO		1	1	3.127	3.187	101,92%	3.840	3.857	100,44%
REGION AL HUILA	9525	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA		1	1	4.690	5.066	108,02%	5.760	5.781	100,36%
REGION AL CUNDINAMARCA	9513	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL		1	1	10.943	12.844	117,37%	13.440	13.481	100,31%
REGION AL HUILA	9116	CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	1	1	2	2.345	1.812	77,27%	2.880	2.888	100,28%
REGION AL ATLÁNTICO	9208	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	1	2	3	20.322	22.578	111,10%	24.960	25.023	100,25%
REGION AL ANTIOQUIA	9301	CENTRO DE COMERCIO	1	1	2	8.598	8.841	102,83%	10.560	10.575	100,14%
REGION AL QUINDÍO	9120	CENTRO AGROINDUSTRIAL		1	1	10.943	11.745	107,33%	13.440	13.449	100,07%
REGION AL ATLÁNTICO	9302	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	39.079	40.778	104,35%	48.000	48.030	100,06%
REGION AL DISTRITO CAPITAL	9406	CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS	1	2	3	10.943	12.510	114,32%	13.440	13.446	100,04%
REGION AL ATLÁNTICO	9207	CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN		1	1	31.262	34.696	110,98%	38.400	38.413	100,03%
REGION AL ANTIOQUIA	9203	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCIÓN	1		1	6.253	6.313	100,96%	7.680	7.679	99,99%

REGION AL NARIÑO	9534	CENTRO SUR COLOMBIANO DE LOGÍSTICA INTERNACIONA L		1	1	3.127	2.762	88,33%	3.840	3.838	99,95%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9213	CENTRO DE TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE		1	1	4.690	4.609	98,27%	5.760	5.737	99,60%
REGION AL CUNDIN AMARC A	9511	CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDA D EMPRESARIAL	1	1	2	7.816	8.469	108,35%	9.600	9.549	99,47%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9209	CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCIO N Y LA MADERA	1		1	3.127	3.655	116,89%	3.840	3.818	99,43%
REGION AL HUILA	9526	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRES ARIAL Y TURISTICO DEL HUILA	1	1	2	3.127	3.162	101,12%	3.840	3.813	99,30%
REGION AL ANTIOQ UIA	9127	CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL MINERO AMBIENTAL		1	1	3.127	3.270	104,57%	3.840	3.803	99,04%
REGION AL NARIÑO	9536	CENTRO INTERNACIONA L DE PRODUCCIÓN LIMPIA - LOPE	1	1	2	4.690	4.815	102,67%	5.760	5.690	98,78%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9210	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNIC ACIONES	1	2	3	7.816	6.569	84,05%	9.600	9.473	98,68%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9215	CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	1		1	2.345	2.525	107,68%	2.880	2.812	97,64%
REGION AL QUINDÍ O	9538	CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO	1	2	3	11.586	11.110	95,89%	14.230	13.891	97,62%
REGION AL ANTIOQ UIA	9204	CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTUR A AVANZADA.		1	1	6.253	7.032	112,46%	7.680	7.494	97,58%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9508	CENTRO DE FORMACION EN ACTIVIDAD FISICA Y CULTURA		1	1	3.127	3.164	101,18%	3.840	3.747	97,58%

REGION AL BOLÍVAR	9104	CENTRO AGROEMPRES ARIAL Y MINERO	1	1	2	9.379	9.472	100,99%	11.520	11.234	97,52%
REGION AL CUNDIN AMARC A	9510	CENTRO AGROECOLOG ICO Y EMPRESARIAL		1	1	3.127	3.337	106,72%	3.840	3.729	97,11%
REGION AL ANTIOQ UIA	9101	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA		1	1	3.906	3.831	98,08%	4.800	4.605	95,94%
REGION AL CÓRDOB A	9523	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	1	1	2	3.127	3.378	108,03%	3.840	3.663	95,39%
REGION AL CESAR	9521	CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIEN TO MINERO	1	1	2	2.345	2.662	113,52%	2.880	2.708	94,03%
REGION AL ANTIOQ UIA	9205	CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO	1	1	2	6.253	6.641	106,21%	7.680	7.051	91,81%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9214	CENTRO METALMECANI CO	1		1	3.127	2.363	75,57%	3.840	3.520	91,67%
REGION AL SANTAN DER	9540	CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLOGICO	1	1	2	3.127	2.844	90,95%	3.840	3.507	91,33%
REGION AL META	9117	CENTRO AGROINDUSTRI AL DEL META	1		1	3.127	3.480	111,29%	3.840	3.500	91,15%
REGION AL BOYACÁ	9110	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARI O Y AGROINDUSTRI AL		1	1	6.253	6.303	100,80%	7.680	6.998	91,12%
REGION AL CHOCÓ	9522	CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDA D		1	1	3.127	3.267	104,48%	3.840	3.494	90,99%
REGION AL BOYACÁ	9514	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIEN TO Y MANUFACTUR A	1	1	2	3.127	3.485	111,45%	3.840	3.492	90,94%

REGION AL RISARAL DA	9223	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLOGICA INDUSTRIAL	1	1	2	6.253	6.301	100,77%	7.680	6.975	90,82%
REGION AL CUNDIN AMARC A	9512	CENTRO DE BIOTECNOLOGI A AGROPECUARI A	1	1	2	4.690	5.139	109,57%	5.760	5.224	90,69%
REGION AL NARIÑO	9535	CENTRO AGROINDUSTRI AL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA	1	1	2	2.343	2.249	95,99%	2.880	2.601	90,31%
REGION AL CÓRDOBA	9115	CENTRO AGROPECUARI O Y DE BIOTECNOLOGI A EL PORVENIR		1	1	3.127	3.430	109,69%	3.840	3.436	89,48%
REGION AL VALLE	9227	CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZAC ION INDUSTRIAL - CEAI	1	1	2	4.690	4.903	104,54%	5.760	5.143	89,29%
REGION AL SANTAN DER	9541	CENTRO AGROTURISTIC O		2	2	3.127	2.920	93,38%	3.840	3.426	89,22%
REGION AL ARAUCA	9530	CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO AGROINDUSTRI AL DE ARAUCA		1	1	3.127	2.637	84,33%	3.840	3.398	88,49%
REGION AL CAUCA	9307	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	6.253	5.695	91,08%	7.680	6.765	88,09%
REGION AL CALDAS	9306	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2	2	4	6.253	6.347	101,50%	7.680	6.684	87,03%
REGION AL VALLE	9124	CENTRO AGROPECUARI O DE BUGA	1		1	3.127	3.297	105,44%	3.840	3.339	86,95%
REGION AL CESAR	9114	CENTRO BIOTECNOLOGI CO DEL CARIBE	1	1	2	2.345	2.294	97,83%	2.880	2.484	86,25%
REGION AL ANTIOQUIA	9401	CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD		2	2	6.253	5.452	87,19%	7.680	6.613	86,11%
REGION AL ATLÁNTICO	9103	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLOGICO Y AGROINDUSTRI AL	1	1	2	10.943	11.084	101,29%	13.440	11.559	86,00%

REGION AL ANTIOQ UIA	9202	CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO, CONFECCIÓN Y MODA.	1	1	2	2.343	2.286	97,57%	2.880	2.465	85,59%
REGION AL HUILA	9528	CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIA NO		1	1	3.127	3.054	97,67%	3.840	3.269	85,13%
REGION AL BOYACÁ	9305	CENTRO DE GESTION ADMINISTRATI VA Y FORTALECIMIE NTO EMPRESARIAL	1	2	3	9.380	7.355	78,41%	11.520	9.721	84,38%
REGION AL BOLÍVAR	9218	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMIC A		1	1	10.942	11.109	101,53%	13.440	11.280	83,93%
REGION AL CESAR	9520	CENTRO AGROEMPRES ARIAL		1	1	3.127	3.151	100,77%	3.840	3.213	83,67%
REGION AL CALDAS	9515	CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRES ARIAL		1	1	4.690	4.148	88,44%	5.760	4.798	83,30%
REGION AL SANTAN DER	9225	CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA MANUFACTUR A		1	1	3.127	3.026	96,77%	3.840	3.191	83,10%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9404	CENTRO DE GESTION ADMINISTRATI VA	1	1	2	4.690	4.304	91,77%	5.760	4.775	82,90%
REGION AL VALLE	9126	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTUR A	1	1	2	3.127	3.080	98,50%	3.840	3.158	82,24%
REGION AL CALDAS	9219	CENTRO DE AUTOMATIZAC ION INDUSTRIAL	1	1	2	3.127	3.070	98,18%	3.840	3.142	81,82%
REGION AL META	9532	CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META	1	1	2	3.127	2.665	85,23%	3.840	3.106	80,89%
REGION AL MAGDA LENA	9529	CENTRO DE LOGISTICA Y PROMOCION ECOTURISTICA DEL MAGDALENA	1	1	2	5.472	5.301	96,88%	6.720	5.401	80,37%

REGION AL ANTIOQ UIA	9504	COMPLEJO TECNOLOGICO AGROINDUSTRI AL, PECUARIO Y TURISTICO	1	2	3	7.035	6.223	88,46%	8.640	6.930	80,21%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9303	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	1	2	3	14.069	12.523	89,01%	17.280	13.847	80,13%
REGION AL HUILA	9527	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	1	2	3	3.127	2.967	94,88%	3.840	3.061	79,71%
REGION AL VICHAD A	9531	CENTRO DE PRODUCCIÓN Y TRANSFORMA CION AGROINDUSTRI AL DE LA ORINOQUIA		1	1	3.127	2.879	92,07%	3.840	3.030	78,91%
REGION AL ANTIOQ UIA	9502	COMPLEJO TECNOLOGICO MINERO AGROEMPRES ARIAL	1	1	2	3.127	2.580	82,51%	3.840	2.971	77,37%
REGION AL CALDAS	9112	CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA	1	1	2	3.127	2.644	84,55%	3.840	2.956	76,98%
REGION AL RISARAL DA	9121	CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARI O	1	1	2	6.253	5.771	92,29%	7.680	5.912	76,98%
REGION AL SANTAN DER	9309	CENTRO DE SERVICIOS EMPRESARIALE S Y TURISTICOS	1	2	3	4.691	3.459	73,74%	5.760	4.413	76,61%
REGION AL ANTIOQ UIA	9503	CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRI A Y EL TURISMO			0	6.254	4.457	71,27%	7.680	5.851	76,18%
REGION AL CAUCA	9221	CENTRO DE TELEINFORMA TICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	1		1	3.127	2.799	89,51%	3.840	2.916	75,94%
REGION AL BOLÍVAR	9105	CENTRO INTERNACIONA L NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO	1	1	2	6.253	5.076	81,18%	7.680	5.760	75,00%
REGION AL NORTE DE SANTAN DER	9119	CENTRO DE FORMACION PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO		1	1	3.127	2.451	78,38%	3.840	2.877	74,92%

REGION AL MAGDA LENA	9118	CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRI AL DE GAIRA	1	1	2	3.127	2.620	83,79%	3.840	2.632	68,54%
REGION AL CALDAS	9220	CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES	1	1	2	4.690	3.825	81,56%	5.760	3.840	66,67%
REGION AL CAUCA	9113	CENTRO AGROPECUARI O	1	1	2	2.345	1.918	81,79%	2.880	1.920	66,67%
REGION AL VALLE	9230	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN		1	1	2.343	1.891	80,71%	2.880	1.920	66,67%
REGION AL CASANA RE	9519	CENTRO AGROINDUSTRI AL Y FORTALECIMIE NTO EMPRESARIAL DE CASANARE		1	1	3.127	2.481	79,34%	3.840	2.506	65,26%
REGION AL VALLE	9543	CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRI ALES			0	3.127	2.299	73,52%	3.840	2.332	60,73%
REGION AL VALLE	9228	CENTRO DE LA CONSTRUCCIO N		1	1	3.127	2.294	73,36%	3.840	2.313	60,23%
						886.991	917.678	103,46%	1.089.430	1.070.197	98,23%

2.6.1. Metas y ejecución de la formación complementaria en bilingüismo vigencia 2018

El siguiente cuadro ilustra centro por centro la ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo. Se marca en orden ascendente en mayor ejecución de cupos para 2018. Hubo un incremento de 3.18 puntos porcentuales en la ejecución de cupos. La ejecución de cupos aumentó en número a 34.558 y el porcentaje de ejecución de aprendices aumentó en 10.56 puntos porcentuales.

Tabla No. 19 Ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo 2018

REGIONAL	COD	CENTRO FORMACION	Profesio nal Bilingüis mo ocupada s	Instruct or Bilingüis mo ocupada s	Total Planta Temporal bilingüism o a marzo 2019	Metas Aprendi ces	Ejecución Aprendices	% Ejecuci ón Aprend ices (*)	Metas Cupos	Ejecuc ión Cupos	% Ejecución Cupos (*)
REGIONAL ANTIOQUIA	9504	COMPLEJO TECNOLOGIC O AGROINDUS TRIAL, PECUARIO Y TURISTICO	1	2	3	6.260	9.797	156,50 %	7.680	10.024	130,52%

REGIONAL SUCRE	9542	CENTRO DE LA INNOVACIO N, LA TECNOLOGI A Y LOS SERVICIOS		1	1	4.316	5.968	138,28 %	5.280	6.225	117,90%
REGIONAL BOYACÁ	9305	CENTRO DE GESTION ADMINISTRA TIVA Y FORTALECIM IENTO EMPRESARIA L	1	2	3	9.371	9.620	102,66 %	11.520	13.101	113,72%
REGIONAL CAUCA	9221	CENTRO DE TELEINFORM ATICA Y PRODUCCIÓ N INDUSTRIAL	1		1	3.150	4.261	135,27 %	3.840	4.327	112,68%
REGIONAL ARAUCA	9530	CENTRO DE GESTION Y DESARROLL O AGROINDUS TRIAL DE ARAUCA		1	1	3.150	3.830	121,59 %	3.840	4.274	111,30%
REGIONAL BOYACÁ	9110	CENTRO DE DESARROLL O AGROPECUA RIO Y AGROINDUS TRIAL		1	1	4.705	5.911	125,63 %	5.760	6.398	111,08%
REGIONAL NORTE DE SANTANDER	9119	CENTRO DE FORMACION PARA EL DESARROLL O RURAL Y MINERO		1	1	3.150	2.856	90,67%	3.840	4.237	110,34%
REGIONAL CAUCA	9307	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	6.260	7.823	124,97 %	7.680	8.462	110,18%
REGIONAL CUNDINAMA RCA	9513	CENTRO DE DESARROLL O AGROEMPRESIAL		1	1	10.926	14.417	131,95 %	13.440	14.798	110,10%
REGIONAL CUNDINAMA RCA	9512	CENTRO DE BIOTECNOL OGIA AGROPECUA RIA	1	1	2	4.705	6.264	133,13 %	5.760	6.295	109,29%
REGIONAL QUINDÍO	9120	CENTRO AGROINDUS TRIAL		1	1	10.926	14.143	129,44 %	13.440	14.586	108,53%

REGIONAL VALLE	9126	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	1	1	2	3.150	4.151	131,78 %	3.840	4.159	108,31%
REGIONAL QUINDÍO	9231	CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA		1	1	7.815	9.555	122,26 %	9.600	10.363	107,95%
REGIONAL CHOCÓ	9522	CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD		1	1	3.150	4.131	131,14 %	3.840	4.142	107,86%
REGIONAL NARIÑO	9534	CENTRO SUR COLOMBIANO DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL		1	1	3.150	3.987	126,57 %	3.840	4.065	105,86%
REGIONAL CUNDINAMARCA	9509	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	1	1	2	7.815	9.955	127,38 %	9.600	10.136	105,58%
REGIONAL SANTANDER	9545	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES		1	1	3.150	3.700	117,46 %	3.840	4.035	105,08%
REGIONAL ANTIOQUIA	9501	COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTION AGROEMPRESARIAL		1	1	6.260	7.158	114,35 %	7.680	8.059	104,93%
REGIONAL RISARALDA	9121	CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	1	1	2	6.260	7.960	127,16 %	7.680	8.045	104,75%
REGIONAL NORTE DE SANTANDER	9537	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS		2	2	6.260	7.850	125,40 %	7.680	8.000	104,17%

REGIONAL HUILA	9528	CENTRO DE GESTION Y DESARROLL O SOSTENIBLE SURCOLOMB IANO		1	1	3.150	3.881	123,21 %	3.840	3.975	103,52%
REGIONAL ANTIOQUIA	9401	CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD		2	2	6.260	7.202	115,05 %	7.680	7.940	103,39%
REGIONAL CALDAS	9306	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2	2	4	6.260	7.624	121,79 %	7.680	7.859	102,33%
REGIONAL BOYACÁ	9514	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMI ENTO Y MANUFACT URA	1	1	2	3.150	3.883	123,27 %	3.840	3.906	101,72%
REGIONAL ANTIOQUIA	9204	CENTRO DE TECNOLOGÍ A DE LA MANUFACT URA AVANZADA.		1	1	5.871	7.010	119,40 %	7.200	7.323	101,71%
REGIONAL VALLE	9125	CENTRO LATINOAME RICANO DE ESPECIES MENORES	1	1	2	3.150	3.678	116,76 %	3.840	3.905	101,69%
REGIONAL CUNDINAMA RCA	9510	CENTRO AGROECOLO GICO Y EMPRESARIA L		1	1	3.150	3.902	123,87 %	3.840	3.904	101,67%
REGIONAL MAGDALENA	9529	CENTRO DE LOGISTICA Y PROMOCIO N ECOTURISTI CA DEL MAGDALEN A	1	1	2	4.705	5.775	122,74 %	5.760	5.821	101,06%
REGIONAL CUNDINAMA RCA	9232	CENTRO INDUSTRIAL Y DESARROLL O EMPRESARIA L DE SOACHA		1	1	4.705	5.759	122,40 %	5.760	5.821	101,06%
REGIONAL BOLÍVAR	9105	CENTRO INTERNACIO NAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO	1	1	2	6.260	6.035	96,41%	7.680	7.760	101,04%
REGIONAL SANTANDER	9225	CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO		1	1	3.150	3.867	122,76 %	3.840	3.875	100,91%

		Y LA MANUFACTURA									
REGIONAL ANTIOQUIA	9503	CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y EL TURISMO			0	6.260	7.451	119,03 %	7.680	7.749	100,90%
REGIONAL CAQUETÁ	9516	CENTRO TECNOLÓGICO DE LA AMAZONIA		1	1	3.150	3.419	108,54 %	3.840	3.873	100,86%
REGIONAL CESAR	9521	CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO	1	1	2	3.150	3.867	122,76 %	3.840	3.872	100,83%
REGIONAL META	9532	CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META	1	1	2	3.150	3.564	113,14 %	3.840	3.869	100,76%
REGIONAL BOLÍVAR	9104	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y MINERO	1	1	2	9.371	9.862	105,24 %	11.520	11.592	100,63%
REGIONAL CUNDINAMARCA	9511	CENTRO DE LA TECNOLOGÍA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL	1	1	2	7.815	9.555	122,26 %	9.600	9.617	100,18%
REGIONAL SAN ANDRÉS	9539	CENTRO DE FORMACIÓN TURÍSTICA, GENTE DE MAR Y DE SERVICIOS	1	1	2	244.243	260.473	106,65 %	301.440	301.662	100,07%
REGIONAL TOLIMA	9123	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	1	1	2	11.177	13.348	119,42 %	13.750	13.760	100,07%
REGIONAL QUINDÍO	9538	CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO	1	2	3	12.481	14.421	115,54 %	15.360	15.361	100,01%
REGIONAL ATLÁNTICO	9103	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	1	1	2	10.926	13.405	122,69 %	13.440	13.440	100,00%

REGIONAL TOLIMA	9226	CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	1	1	2	7.815	9.571	122,47 %	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL VALLE	9227	CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL - CEAI	1	1	2	4.705	5.756	122,34 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9215	CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	1		1	4.705	5.742	122,04 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL SANTANDER	9309	CENTRO DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TURISTICOS	1	2	3	4.705	5.738	121,96 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL VALLE	9124	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA	1		1	3.150	3.840	121,90 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL CÓRDOBA	9115	CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR		1	1	3.150	3.839	121,87 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL VALLE	9543	CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES			0	3.150	3.839	121,87 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL SANTANDER	9224	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL			0	3.150	3.838	121,84 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL GUAINÍA	9547	CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURISTICO DEL NORORIENTE AMAZONICO		1	1	3.150	3.837	121,81 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL VALLE	9228	CENTRO DE LA CONSTRUCCION		1	1	3.150	3.836	121,78 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL SANTANDER	9546	CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE		1	1	3.150	3.835	121,75 %	3.840	3.840	100,00%

REGIONAL VALLE	9230	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN		1	1	3.150	3.835	121,75 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9206	CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	1	1	2	3.539	4.308	121,73 %	4.320	4.320	100,00%
REGIONAL CALDAS	9219	CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	1	1	2	3.150	3.833	121,68 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL CAUCA	9113	CENTRO AGROPECUARIO	1	1	2	3.150	3.833	121,68 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL CESAR	9114	CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE	1	1	2	3.150	3.833	121,68 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL CESAR	9520	CENTRO AGROEMPRESARIAL		1	1	3.150	3.832	121,65 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL NARIÑO	9535	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA	1	1	2	3.150	3.832	121,65 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL VALLE	9229	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL		1	1	3.150	3.830	121,59 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL SANTANDER	9541	CENTRO AGROTURISTICO		2	2	3.150	3.829	121,56 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL META	9117	CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	1		1	3.150	3.828	121,52 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL SANTANDER	9122	CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO		1	1	3.150	3.823	121,37 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL BOLÍVAR	9218	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA		1	1	7.815	9.480	121,31 %	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL CÓRDOBA	9523	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	1	1	2	3.150	3.811	120,98 %	3.840	3.840	100,00%

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9212	CENTRO DE MANUFACT URA EN TEXTILES Y CUERO	1	1	2	4.705	5.687	120,87 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9201	CENTRO DE DISEÑO Y MANUFACT URA DEL CUERO	1	1	2	7.815	9.433	120,70 %	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL BOYACÁ	9111	CENTRO MINERO	1	1	2	4.705	5.673	120,57 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL CASANARE	9519	CENTRO AGROINDUS TRIAL Y FORTALECIM IENTO EMPRESARIA L DE CASANARE		1	1	1.595	1.920	120,38 %	1.920	1.920	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9502	COMPLEJO TECNOLÓGIC O MINERO AGROEMPRESARIAL	1	1	2	3.150	3.787	120,22 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9303	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGI AS DE LA INFORMACI ON	1	2	3	14.036	16.849	120,04 %	17.280	17.280	100,00%
REGIONAL RISARALDA	9308	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS		2	2	9.371	11.217	119,70 %	11.520	11.520	100,00%
REGIONAL RISARALDA	9223	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓ N TECNOLOGIC A INDUSTRIAL	1	1	2	6.260	7.492	119,68 %	7.680	7.680	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9209	CENTRO DE TECNOLOGI AS PARA LA CONSTRUCCI ON Y LA MADERA	1		1	3.150	3.769	119,65 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL CALDAS	9220	CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIAL ES	1	1	2	4.316	5.144	119,18 %	5.280	5.280	100,00%
REGIONAL VALLE	9544	CENTRO DE BIOTECNOL OGIA INDUSTRIAL	1	1	2	6.260	7.394	118,12 %	7.680	7.680	100,00%
REGIONAL ATLÁNTICO	9207	CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN		1	1	24.915	29.392	117,97 %	30.720	30.720	100,00%

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9508	CENTRO DE FORMACION EN ACTIVIDAD FISICA Y CULTURA		1	1	3.150	3.697	117,37 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9205	CENTRO TECNOLÓGIC O DEL MOBILIARIO	1	1	2	7.815	9.142	116,98 %	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9403	CENTRO DE FORMACION DE TALENTO HUMANO EN SALUD	1	1	2	7.815	9.139	116,94 %	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL ATLÁNTICO	9208	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	1	2	3	15.572	18.185	116,78 %	19.200	19.200	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9404	CENTRO DE GESTION ADMINISTRA TIVA	1	1	2	4.705	5.486	116,60 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL HUILA	9116	CENTRO DE FORMACION AGROINDUS TRIAL	1	1	2	3.150	3.672	116,57 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL VICHADA	9531	CENTRO DE PRODUCCIÓ N Y TRANSFORM ACION AGROINDUS TRIAL DE LA ORINOQUIA		1	1	1.595	1.856	116,36 %	1.920	1.920	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9217	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICAC IÓN GRAFICA	1	1	2	4.705	5.396	114,69 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL ATLÁNTICO	9302	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	34.259	39.020	113,90 %	42.240	42.240	100,00%
REGIONAL VALLE	9311	CENTRO DE GESTION TECNOLÓGIC A DE SERVICIOS	1	2	3	3.150	3.579	113,62 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9216	CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGI A	1		1	3.150	3.565	113,17 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9211	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL		1	1	4.705	5.318	113,03 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9202	CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO, CONFECCIÓ N Y MODA.	1	1	2	1.595	1.799	112,79 %	1.920	1.920	100,00%

REGIONAL CALDAS	9515	CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL		1	1	4.705	5.284	112,31 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL HUILA	9527	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	1	2	3	3.150	3.534	112,19 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL GUAJIRA	9222	CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGIAS ALTERNATIVAS	1	1	2	3.150	3.534	112,19 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL HUILA	9525	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA		1	1	4.705	5.265	111,90 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9203	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCION	1		1	4.705	5.117	108,76 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9210	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES	1	2	3	7.815	8.470	108,38 %	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9213	CENTRO DE TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE		1	1	5.871	6.305	107,39 %	7.200	7.200	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9549	COMPLEJO TECNOLÓGICO, TURISTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO		1	1	3.150	3.364	106,79 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL GUAJIRA	9524	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y ACUICOLA		1	1	3.150	3.332	105,78 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL SANTANDER	9540	CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO	1	1	2	3.150	3.273	103,90 %	3.840	3.840	100,00%

REGIONAL HUILA	9526	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA	1	1	2	4.705	4.872	103,55 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9301	CENTRO DE COMERCIO	1	1	2	7.815	7.993	102,28 %	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL TOLIMA	9310	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	9.371	9.425	100,58 %	11.520	11.520	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9406	CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS	1	2	3	10.926	10.965	100,36 %	13.440	13.440	100,00%
REGIONAL BOLÍVAR	9304	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS		2	2	12.481	12.407	99,41%	15.360	15.360	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9101	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA		1	1	3.150	2.916	92,57%	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9402	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL	1	2	3	7.815	6.280	80,36%	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9405	CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS	2	2	4	10.926	12.351	113,04 %	13.440	13.439	99,99%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9214	CENTRO METALMECANICO	1		1	4.705	5.285	112,33 %	5.760	5.759	99,98%
REGIONAL GUAVIARE	9533	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL, TURISTICO Y TECNOLOGICO DEL GUAVIARE		1	1	3.150	3.149	99,97%	3.840	3.839	99,97%
REGIONAL PUTUMAYO	9518	CENTRO AGROFORESTAL Y ACUICOLA ARAPAIMA		1	1	1.595	1.918	120,25 %	1.920	1.919	99,95%
REGIONAL AMAZONAS	9517	CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS		1	1	3.150	3.824	121,40 %	3.840	3.834	99,84%

REGIONAL ANTIOQUIA	9127	CENTRO DE FORMACION PROFESIONA L MINERO AMBIENTAL		1	1	3.150	3.774	119,81 %	3.840	3.780	98,44%
REGIONAL NARIÑO	9536	CENTRO INTERNACIO NAL DE PRODUCCIÓ N LIMPIA - LOPE	1	1	2	4.705	4.909	104,34 %	5.760	5.440	94,44%
REGIONAL CALDAS	9112	CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA	1	1	2	4.705	4.779	101,57 %	5.760	4.800	83,33%
REGIONAL MAGDALENA	9118	CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUS TRIAL DE GAIRA	1	1	2	3.150	3.152	100,06 %	3.840	3.200	83,33%
REGIONAL VAUPÉS	9548	CENTRO AGROPECUA RIO Y DE SERVICIOS AMBIENTAL ES JIRI - JIRIMO		1	1	Sin asignaci ón meta			Sin asigna ción meta		
						886.991	1.011.371	114,02 %	1.089. 430	1.104. 755	101,41%

2.6.2. Metas y ejecución de la formación complementaria en bilingüismo vigencia 2019 (Corte Abril 12 de 2019)

Los valores de ejecución de cupos deben estar para este corte al 25% de ejecución de cupos. Se espera que al igual que 2018, se logre el 100 % de la ejecución de cupos de formación complementaria en el Programa de Bilingüismo. A la fecha, el 66% de los Centros cumplen con el mínimo de 25% de ejecución de cupos. 33% están en mora.

Tabla No. 20 Ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo 2018

REGIONAL	COD	CENTRO FORMACION	Profesional Bilingüismo ocupadas	Instructor Bilingüismo ocupadas	Total funcionarios en operación a marzo 2019	Metas Aprendices	Ejecución Aprendices	% Ejecución Aprendices (*)	Metas Cupos	Ejecución Cupos	% Ejecución Cupos (*)
REGIONAL GUAVIARE	9533	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL, TURISTICO Y TECNOLÓGICO DEL GUAVIARE		1	1	537	483	90%	660	483	73%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9215	CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	1		1	5145	2438	47%	6420	2541	40%
REGIONAL RISARALDA	9308	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS		2	2	11366	4636	41%	14160	5324	38%
REGIONAL ANTIOQUIA	9502	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	1	1	2	3072	1422	46%	3840	1440	38%
REGIONAL ANTIOQUIA	9204	CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.		1	1	6835	2980	44%	8520	3194	37%
REGIONAL ARAUCA	9530	CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO AGROINDUSTRIAL DE ARAUCA		1	1	3609	1500	42%	4500	1578	35%
REGIONAL ANTIOQUIA	9202	CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO, CONFECCIÓN Y MODA.	1	1	2	1536	640	42%	1920	640	33%
REGIONAL ANTIOQUIA	9402	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL	1	2	3	6280	3094	49%	9600	3200	33%
REGIONAL ANTIOQUIA	9503	CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y EL TURISMO			0	6144	2528	41%	7680	2560	33%
REGIONAL ATLÁNTICO	9207	CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN		1	1	24576	10160	41%	30720	10240	33%

REGIONAL CALDAS	9220	CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES	1	1	2	4224	1758	42%	5280	1760	33%
REGIONAL CAQUETÁ	9516	CENTRO TECNOLÓGICO DE LA AMAZONIA		1	1	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL CASANARE	9519	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE		1	1	1536	640	42%	1920	640	33%
REGIONAL CAUCA	9113	CENTRO AGROPECUARIO	1	1	2	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL CÓRDOBA	9115	CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR		1	1	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL GUAJIRA	9222	CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS	1	1	2	3072	1205	39%	3840	1280	33%
REGIONAL GUAJIRA	9524	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y ACUICOLA		1	1	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL VALLE	9125	CENTRO LATINOAMERICANO DE ESPECIES MENORES	1	1	2	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL VALLE	9228	CENTRO DE LA CONSTRUCCION		1	1	3072	1277	42%	3840	1280	33%
REGIONAL VALLE	9229	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL		1	1	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL VALLE	9230	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN		1	1	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL VALLE	9543	CENTRO DE TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES			0	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL NORTE DE SANTANDER	9119	CENTRO DE FORMACION PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO		1	1	3608	1683	47%	5160	1712	33%

REGIONAL BOLÍVAR	9105	CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO	1	1	2	6035	2558	42%	7760	2560	33%
REGIONAL SANTANDER	9546	CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE		1	1	4147	1645	40%	5160	1689	33%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9217	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA	1	1	2	6758	2592	38%	8400	2726	32%
REGIONAL RISARALDA	9223	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	1	1	2	7219	2857	40%	9000	2886	32%
REGIONAL SAN ANDRÉS	9539	CENTRO DE FORMACION TURISTICA, GENTE DE MAR Y DE SERVICIOS	1	1	2	242649	89701	37%	303300	97120	32%
REGIONAL ATLÁNTICO	9302	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	34931	13922	40%	43640	13931	32%
REGIONAL ANTIOQUIA	9401	CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD		2	2	6080	2378	39%	7600	2400	32%
REGIONAL CUNDINAMARCA	9511	CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL	1	1	2	8217	3195	39%	10260	3200	31%
REGIONAL CAUCA	9307	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	7219	2774	38%	9000	2803	31%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9210	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	1	2	3	8755	3357	38%	10920	3370	31%
REGIONAL ANTIOQUIA	9205	CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO	1	1	2	8755	3171	36%	10920	3357	31%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9212	CENTRO DE MANUFACTURA EN TEXTILES Y CUERO	1	1	2	5145	1973	38%	6420	1973	31%
REGIONAL CUNDINAMARCA	9509	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	1	1	2	9830	3699	38%	12240	3705	30%

REGIONAL AMAZONAS	9517	CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS		1	1	4083	1495	37%	5080	1527	30%
REGIONAL QUINDÍO	9231	CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA		1	1	8755	3275	37%	10920	3280	30%
REGIONAL TOLIMA	9310	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	10291	3829	37%	12840	3848	30%
REGIONAL CUNDINAMARCA	9512	CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA	1	1	2	5145	1920	37%	6420	1920	30%
REGIONAL HUILA	9527	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	1	2	3	5683	2097	37%	7080	2106	30%
REGIONAL ATLÁNTICO	9208	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	1	2	3	17510	6465	37%	21840	6480	30%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9216	CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA	1		1	3609	1321	37%	4500	1322	29%
REGIONAL ANTIOQUIA	9504	COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO	1	2	3	6144	2240	36%	7680	2240	29%
REGIONAL BOYACÁ	9305	CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL	1	2	3	10176	3754	37%	13480	3840	28%
REGIONAL CAUCA	9221	CENTRO DE TELEINFORMATICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	1		1	3609	1280	35%	4500	1280	28%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9508	CENTRO DE FORMACION EN ACTIVIDAD FISICA Y CULTURA		1	1	3609	1280	35%	4500	1280	28%
REGIONAL GUAINÍA	9547	CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURISTICO DEL NORORIENTE AMAZONICO		1	1	3609	1279	35%	4500	1280	28%

REGIONAL META	9532	CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META	1	1	2	3609	1280	35%	4500	1280	28%
REGIONAL NARIÑO	9535	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA	1	1	2	3609	1279	35%	4500	1280	28%
REGIONAL SANTANDER	9225	CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA MANUFACTURA		1	1	3609	1280	35%	4500	1280	28%
REGIONAL SANTANDER	9541	CENTRO AGROTURISTICO		2	2	3609	1278	35%	4500	1280	28%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9213	CENTRO DE TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE		1	1	6835	2364	35%	8520	2420	28%
REGIONAL ANTIOQUIA	9301	CENTRO DE COMERCIO	1	1	2	9830	3320	34%	12240	3446	28%
REGIONAL QUINDÍO	9120	CENTRO AGROINDUSTRIAL		1	1	12902	4508	35%	16080	4509	28%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9406	CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS	1	2	3	12902	4335	34%	16080	4396	27%
REGIONAL CUNDINAMARCA	9513	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL		1	1	12902	4278	33%	16080	4393	27%
REGIONAL BOYACÁ	9111	CENTRO MINERO	1	1	2	5683	1919	34%	7080	1920	27%
REGIONAL HUILA	9528	CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO		1	1	5683	1758	31%	7080	1920	27%
REGIONAL SANTANDER	9309	CENTRO DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TURISTICOS	1	2	3	5683	1918	34%	7080	1920	27%
REGIONAL VALLE	9227	CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL - CEAI	1	1	2	5683	1915	34%	7080	1920	27%
REGIONAL CALDAS	9112	CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA	1	1	2	3840	1279	33%	4800	1280	27%

REGIONAL SUCRE	9542	CENTRO DE LA INNOVACION, LA TECNOLOGIA Y LOS SERVICIOS		1	1	4761	1557	33%	5940	1578	27%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9403	CENTRO DE FORMACION DE TALENTO HUMANO EN SALUD	1	1	2	8755	2879	33%	10920	2880	26%
REGIONAL SANTANDER	9224	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL			0	4147	1336	32%	5160	1337	26%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9405	CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS	2	2	4	12902	4135	32%	16080	4160	26%
REGIONAL TOLIMA	9123	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	1	1	2	11008	3517	32%	13760	3520	26%
REGIONAL CUNDINAMA RCA	9232	CENTRO INDUSTRIAL Y DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA		1	1	6758	2101	31%	8400	2103	25%
REGIONAL ANTIOQUIA	9101	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA		1	1	2916	960	33%	3840	960	25%
REGIONAL HUILA	9526	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA	1	1	2	3072	960	31%	3840	960	25%
REGIONAL MAGDALENA	9118	CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA	1	1	2	2560	800	31%	3200	800	25%
REGIONAL META	9117	CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	1		1	3072	960	31%	3840	960	25%
REGIONAL ANTIOQUIA	9549	COMPLEJO TECNOLÓGICO, TURISTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO		1	1	4147	1280	31%	5160	1280	25%
REGIONAL BOYACÁ	9514	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA	1	1	2	4147	1280	31%	5160	1280	25%

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9209	CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA	1		1	4147	1280	31%	5160	1280	25%
REGIONAL SANTANDER	9122	CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO		1	1	4147	1280	31%	5160	1280	25%
REGIONAL VALLE	9124	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA	1		1	4147	1280	31%	5160	1280	25%
REGIONAL ANTIOQUIA	9206	CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	1	1	2	4531	1386	31%	5640	1386	25%
REGIONAL SANTANDER	9540	CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLOGICO	1	1	2	4147	1236	30%	5160	1240	24%
REGIONAL VALLE	9544	CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	1	1	2	8294	2430	29%	10320	2435	24%
REGIONAL TOLIMA	9226	CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	1	1	2	8755	2558	29%	10920	2560	23%
REGIONAL MAGDALENA	9529	CENTRO DE LOGISTICA Y PROMOCION ECOTURISTICA DEL MAGDALENA	1	1	2	5145	1495	29%	6420	1495	23%
REGIONAL BOLÍVAR	9104	CENTRO AGROEMPRESAR IAL Y MINERO	1	1	2	10291	2909	28%	12840	2913	23%
REGIONAL CALDAS	9515	CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESAR IAL		1	1	4608	1217	26%	5760	1280	22%
REGIONAL ANTIOQUIA	9201	CENTRO DE DISEÑO Y MANUFACTURA DEL CUERO	1	1	2	9830	2633	27%	12240	2634	22%
REGIONAL CUNDINAMA RCA	9510	CENTRO AGROECOLOGIC O EMPRESARIAL		1	1	3609	960	27%	4500	960	21%
REGIONAL BOLÍVAR	9304	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS		2	2	13363	3518	26%	16680	3520	21%
REGIONAL RISARALDA	9121	CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	1	1	2	6144	1600	26%	7680	1600	21%

REGIONAL HUILA	9525	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA		1	1	4147	958	23%	5160	960	19%
REGIONAL VALLE	9311	CENTRO DE GESTION TECNOLÓGICA DE SERVICIOS	1	2	3	4147	960	23%	5160	960	19%
REGIONAL CÓRDOBA	9523	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	1	1	2	4147	947	23%	5160	947	18%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9303	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	1	2	3	14899	3116	21%	18600	3118	17%
REGIONAL ANTIOQUIA	9501	COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTION AGROEMPRESARIAL		1	1	6144	1280	21%	7680	1280	17%
REGIONAL CALDAS	9219	CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	1	1	2	3072	640	21%	3840	640	17%
REGIONAL CESAR	9520	CENTRO AGROEMPRESARIAL		1	1	3072	640	21%	3840	640	17%
REGIONAL HUILA	9116	CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	1	1	2	3072	640	21%	3840	640	17%
REGIONAL VALLE	9126	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	1	1	2	3072	640	21%	3840	640	17%
REGIONAL NARIÑO	9536	CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN LIMPIA - LOPE	1	1	2	5427	1083	20%	6760	1083	16%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9211	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL		1	1	5145	960	19%	6420	960	15%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9404	CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA	1	1	2	5145	960	19%	6420	960	15%

REGIONAL CALDAS	9306	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2	2	4	6144	1120	18%	7680	1120	15%
REGIONAL ANTIOQUIA	9127	CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL MINERO AMBIENTAL		1	1	3545	640	18%	4420	640	14%
REGIONAL CESAR	9114	CENTRO BIOTECNOLOGICO O DEL CARIBE	1	1	2	3609	640	18%	4500	640	14%
REGIONAL NORTE DE SANTANDER	9537	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS		2	2	7219	1280	18%	9000	1280	14%
REGIONAL SANTANDER	9545	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES		1	1	3609	640	18%	4500	640	14%
REGIONAL BOLÍVAR	9218	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA		1	1	7680	1277	17%	9600	1280	13%
REGIONAL NARIÑO	9534	CENTRO SUR COLOMBIANO DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL		1	1	4147	640	15%	5160	640	12%
REGIONAL PUTUMAYO	9518	CENTRO AGROFORESTAL Y ACUICOLA ARAPAIMA		1	1	2073	320	15%	2580	320	12%
REGIONAL ANTIOQUIA	9203	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCIÓN	1		1	5683	640	11%	7080	640	9%
REGIONAL CESAR	9521	CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO	1	1	2	3072	320	10%	3840	320	8%
REGIONAL CHOCÓ	9522	CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD		1	1	3609	320	9%	4500	320	7%
REGIONAL BOYACÁ	9110	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL		1	1	4608	400	9%	5760	400	7%
REGIONAL QUINDÍO	9538	CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO	1	2	3	14438	959	7%	18000	960	5%

REGIONAL ATLÁNTICO	9103	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	1	1	2	11827	527	4%	14760	527	4%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9214	CENTRO METALMECÁNICO	1		1	5145	0	0%	6420	0	0%
REGIONAL VICHADA	9531	CENTRO DE PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL DE LA ORINOQUIA		1	1	2073	0	0%	2580	0	0%
REGIONAL VAUPÉS	9548	CENTRO AGROPECUARIO Y DE SERVICIOS AMBIENTALES JIRI - JIRIMO		1	1						
						952.903	313.546	33%	1.192.900	323.715	27%

3. JUSTIFICACION PRORROGA DE LA PLANTA DE PERSONAL TEMPORAL PROGRAMA SENNOVA

3.1. ANTECEDENTES

3.1.1. Política Nacional de Ciencia y Tecnología

Como antecedentes y fundamentación presentamos apartes de la normatividad, formulaciones y desarrollo de política de Ciencia y Tecnología, que aplican al SENA en desarrollo de la Ley 29 de 1990 de Ciencia y Tecnología del país, que para efectos de este documento no se registran en su totalidad y sin el orden cronológico que un estudio riguroso sobre la contribución del SENA a la política de Ciencia, Tecnología e Innovación demandaría.

El documento busca establecer las condiciones que hoy permiten al SENA contar con el Sistema de Investigación Desarrollo tecnológico e Innovación SENNOVA y está orientado a la modalidad de vinculación de los recursos humanos, que en período 2015 -2019 han participado y participan en la consolidación de SENNOVA en cumplimiento de sus programas, líneas programáticas y proyectos, que hacen posible el logro del objetivo estratégico, los indicadores y metas institucionales aplicando los recursos del BPIN de Innovación y Desarrollo Tecnológico del SENA, creado a partir de lo dispuesto en el artículo 16 de Ley 344 de 1996.

Incoaremos señalando que la Política de Ciencia y Tecnología, tiene como uno de sus inicios el CONPES 2739 de 1994, que estableció el objetivo y las estrategias del desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en Colombia definiendo que el objetivo general de la política es integrar la ciencia y la tecnología a

los diversos sectores de la vida nacional, buscando incrementar la competitividad del sector productivo en el contexto de una política de internacionalización de la economía, y mejorar el bienestar y la calidad de vida de la población colombiana.

Así mismo definió las siguientes estrategias:

1. Desarrollar y fortalecer la capacidad nacional en ciencia y tecnología. Para ello, se impulsará la formación de recursos humanos altamente calificados, para la investigación y para el desarrollo tecnológico del sector productivo. Igualmente, se crearán y consolidarán centros o grupos de investigación que le permitan al país tener acceso a conocimiento científico y tecnológico en áreas de importancia estratégica para el desarrollo del país
2. Crear condiciones de competitividad en el sector productivo nacional, por medio de políticas sectoriales activas que contemplen la tecnología como factor crucial para el desarrollo de ventajas comparativas adquiridas.
3. Fortalecer la capacidad para mejorar los servicios sociales y generar conocimiento sobre la realidad social del país.
4. Generar y aplicar conocimiento científico y tecnológico orientado a asegurar un desarrollo sostenible, basado en el conocimiento, en la preservación y uso racional de la biodiversidad y de los recursos naturales no renovables, así como el desarrollo de patrones de asentamiento humano sostenibles.
5. Integrar la ciencia y la tecnología a la sociedad y a la cultura colombiana a través de un programa de enseñanza, divulgación y popularización de las mismas.

El CONPES 3582 de 2009, establece de manera reciente la “Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación”, cuya primera estrategia consiste en fomentar la innovación en el aparato productivo colombiano a través de un portafolio o conjunto integral de instrumentos que tenga los recursos y la capacidad operativa para dar el apoyo necesario y suficiente a empresarios e innovadores.

3.1.2. Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología E Innovación (Sncti), Sistema Nacional De Innovación (Sni)

La consolidación del SNCTI se formuló en el CONPES 2739 de 1994, definiendo al Sistema como el instrumento básico de planificación estratégica, de programación y de asignación de recursos a través de los respectivos Consejos Nacionales y Regionales.

Para lograr esto es indispensable aumentar la capacidad global de manejo de recursos financieros que tiene dicho sistema, incluyendo las Secretarías Técnicas en COLCIENCIAS y los Ministerios. Esto se logrará a través de las siguientes acciones:

1. El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología analizará y aprobará la distribución de recursos financieros entre los Programas Nacionales, reflejando las políticas y programas de desarrollo y la propia dinámica de la investigación científica y tecnológica (demanda efectiva).
2. Ajuste de las funciones y procedimientos del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.
3. Las instancias de planeación y programación sectorial en ciencia, investigación, desarrollo y transferencia de tecnología que se están actualmente fortaleciendo en los diferentes Ministerios, deben relacionarse estrechamente con el respectivo Consejo Nacional que cubre cada sector.
4. Además de aprobar la distribución de los fondos que aporta COLCIENCIAS a cada Programa Nacional, los Consejos revisarán y aprobarán los presupuestos de investigación que se asignen a las instituciones públicas de investigación adscritas a cada sector.
5. Consolidación de la legislación de ciencia y tecnología mediante la reglamentación de la Ley 29 de 1990 y de sus decretos asociados, con el fin de fortalecer el desarrollo de las corporaciones mixtas de derecho privado y otros mecanismos de asociación entre gobierno y sector privado.
6. Impulso al proceso de descentralización de la capacidad de generación y uso de conocimiento a través de Programas Regionales de Desarrollo Científico y Tecnológico que articulen las infraestructuras existentes y respondan a las necesidades de cada región. Para este propósito se conformarán Centros Regionales de Capacitación e Investigación Científica y Tecnológica INNOVAR, que se pueden constituir sobre la base de los centros del SENA, Corpoica, Institutos de investigación sobre el medio ambiente y otras entidades del orden regional. Estos centros que contarán con el apoyo de COLCIENCIAS y de los respectivos Departamentos, ofrecerán al sector productivo servicios de investigación aplicada, desarrollo de prototipos, asistencia técnica, información tecnológica, capacitación técnica y laboratorios de metrología y control de calidad.

Así mismo la Ley 1286 de 2009 busca fortalecer el SNCTI para lograr un modelo productivo basado en Ctel y establece dentro de los objetivos del SNCTI: i) el fomento y consolidación con visión de largo plazo de los centros y grupos de investigación, las Instituciones de Educación Superior, los centros de desarrollo tecnológico, los parques tecnológicos, los centros de productividad, instituciones dedicadas a la apropiación social de la Ctel, incubadoras de empresas y academias y sociedades científicas, entre otros; ii) la articulación del sistema y sus actores con los sistemas e instancias existentes, con el objeto de que cada uno de los componentes desempeñe el papel específico que le corresponde en el proceso, creando sinergia y optimización de recursos.

COLCIENCIAS en el Documento de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación N° 1602 de diciembre de 2016, establece que “Un Sistema Nacional de Innovación (SNI) puede definirse como el conjunto de organizaciones e instituciones de un país que influyen en el desarrollo, difusión y uso de

diferentes tipos de conocimiento e innovaciones. Para efectos de sus análisis y seguimiento, es importante que las instituciones, entendidas como los límites o normas socialmente construidos que definen y restringen las acciones e interacciones entre los actores y la forma como ellas son aplicadas y cumplidas (North, 1991), sean diferenciadas de las organizaciones, que son estructuras formales con un objetivo explícito que han sido creadas conscientemente (Edquist & Johnson, 1997).

Las organizaciones de los SNI pueden ser clasificadas de diversas formas, una de ellas es diferenciando las organizaciones privadas tales como empresas, asociaciones empresariales, asociaciones profesionales y científicas, de las organizaciones públicas, que comprenden los organismos que formulan y aplican la política científica y tecnológica, las agencias reguladoras, las instituciones públicas de educación superior, los institutos públicos de I+D entre otros. Otra forma de clasificación, puede darse a partir de la forma como participan en los flujos de conocimiento que se dan en el Sistema de Innovación, principalmente: producción (universidades, institutos y centros de investigación), transferencia (parques tecnológicos, oficinas de transferencia de resultados, etc.), aplicación y explotación (empresas)

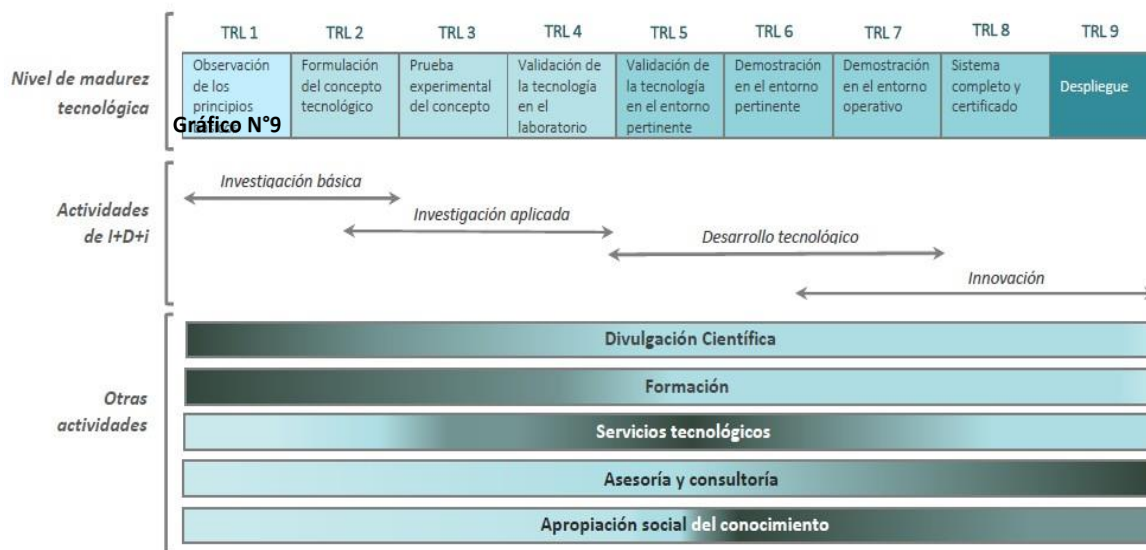
Incorporando los principios anteriormente descritos, particularmente el de focalización y especialización, esta política propone una definición de la actividad principal de actores del SNCTel, entendida como aquella en la que el actor concentra la mayor parte de sus esfuerzos y recursos, constituyendo así su actividad corazón o nuclear. Así mismo, se definen las actividades complementarias, entendidas como aquellas que auxilian o se derivan de la realización de las actividades principales sin demandar un gran volumen de recursos (humanos, financieros, de infraestructura).

Las actividades principales no deben entenderse como exclusivas, pues su ejecución no limita o descarta la realización de otras actividades, tratándose por tanto de una cuestión de intensidad y enfoque. De esta manera, cada actor presenta una combinación ideal de actividades que le es específica. Para definir el alcance de las actividades principales y complementarias de una forma práctica, se ha optado por usar como referente el Nivel de Madurez Tecnológica o TRL por sus siglas en inglés (Technology Readiness Level) 7 presentado en el Nivel 1 del Gráfico 1. Si bien este modelo no agota la complejidad y diversidad del Sistema Nacional de Ctel, si establece límites que son útiles a la luz de los propósitos de focalización y excelencia que promueve la presente política.

Con el propósito de ampliar su alcance, al esquema tradicional del TRL se han adicionado otras actividades que ofrecen soporte o que son ejecutadas de forma paralela a las actividades tradicionales de I+D+i presentando algunas de ellas mayor intensidad en ciertos momentos o etapas (Nivel 3). En el Gráfico 1, esta intensidad se representa con la tonalidad, más o menos intensa, en los rectángulos ubicados en la parte inferior. Advirtiéndose que no existe una relación lineal entre las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, el TRL es usado como referencia por Colciencias para mapear los actores que desempeñan las actividades en él contempladas e identificar la concentración o ausencia de capacidades en el Sistema Nacional para llevarlas a cabo.

Adicionalmente, el TRL constituye una guía para la identificación del punto de partida y el alcance de los proyectos de I+D+i, convirtiéndose en un insumo clave para identificar las necesidades de financiación que de allí se derivan.

TRL, actividades de I+D+i y otras actividades



Fuente: adaptado de Tecnalia (2016) para Colciencias

Nota: La intensidad de color debe entenderse como un mayor énfasis de las “otras actividades” en los TRL correspondientes

En esta reseña de los elementos constitutivos de la política de CyT y del SNCTI, es importante considerar lo establecido en la Ley 1286 de 2009, por la cual se modifica la Ley 29 de 1990 (Ley de CyT) en el siguiente artículo:

Artículo 18°. Actividades del Sistema. Son actividades de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -SNCTI-:

1. Explorar, investigar y proponer, de manera continua, visiones y acciones sobre la intervención del país en los escenarios internacionales, así como los impactos y oportunidades internacionales para Colombia en temas relacionados con la ciencia, la tecnología y la innovación.
2. Promover el mejoramiento de la productividad y la competitividad nacional.
3. Velar por la generación, transferencia, adaptación y mejora del conocimiento científico, desarrollo tecnológico e innovación en la producción de bienes y servicios para los mercados regionales, nacionales e internacionales.

4. Investigar e innovar en ciencia y tecnología.
5. Propender por integrar la cultura científica, tecnológica e innovadora a la cultura regional y nacional, para lograr la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia.
6. Procurar el desarrollo de la capacidad de comprensión, valoración, generación y uso del conocimiento, y en especial, de la ciencia, la tecnología y la innovación, en las instituciones, sectores y regiones de la sociedad colombiana.
7. Articular la oferta y demanda de conocimiento colombiano para responder a los retos del país.

Con respecto a los últimos Planes de Desarrollo Tecnológico y considerando que el SENA a través de algunas líneas programáticas apoya a través del fomento el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica de las empresas, es importante registrar lo siguiente:

La Ley 1450 de 2011, “por medio de la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010- 2014”, dispuso en su artículo 3o los ejes transversales de todo el quehacer nacional, estableciendo como primer eje: “Innovación en las actividades productivas nuevas y existentes, en los procesos sociales de colaboración entre el sector público y el sector privado y, en el diseño y el desarrollo institucional del Estado”. Que la misma Ley 1450 de 2011 estableció en su artículo 31 que: “En el caso de proyectos de ciencia, tecnología e innovación adelantados con recursos del presupuesto nacional, el Estado, salvo por motivos de seguridad nacional y defensa nacional, cederá a las partes del Proyecto los derechos de propiedad intelectual que le puedan corresponder, según se establezca en el contrato. Las partes del Proyecto definirán entre ellas la titularidad de los derechos de propiedad intelectual derivados de los resultados de la ejecución de los recursos del presupuesto nacional”.

En el Documento Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014 -2018 “Todos por un nuevo país”, con respecto a SENNOVA se establece en la página 83: 5. Estrategias transversales A. Competitividad Estratégica e Infraestructura 2. Ciencia, Tecnología e Innovación 2.3. Formar los investigadores e innovadores que lideren la transformación de la CT+I del país: *“En términos de la formación técnica y tecnológica, y con el fin de promover la integración entre el sector productivo y los procesos de formación a través de la innovación, el SENA enfocará su rol en la implementación de la estrategia SENNOVA, buscando desarrollar procesos innovadores a través de proyectos de investigación aplicada in situ en la red de Tecnoparques”.*

En la página 90 del citado documento se establece: 3. Ajustes Institucionales: *Para la formación de talento humano innovador, Colciencias liderará la formación de capital humano avanzado mientras que Sena liderará la ejecución de programas de formación técnica y tecnológica y de su plataforma Sennova. Finalmente, para potenciar las condiciones habilitantes para la innovación, MinTIC será el*



encargado de ejecutar la estrategia de TIC como plataforma habilitante para la innovación y el emprendimiento.

3.1.3. Innovación y Desarrollo Tecnológico en el SENA

La Ley 29 de 1990 como Ley de Ciencia y Tecnología, a través de su Decreto Reglamentario No. 585 de Febrero 26 de 1991, establece en el numeral 3 del Artículo 28, compromisos concretos al SENA para realizar programas y proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, y orientar la creatividad de los trabajadores colombianos, así mismo le otorga la posibilidad de crear y organizar centros de servicios tecnológicos e investigación aplicada y reorientar los existentes, reconociéndole que puede manejar los recursos separadamente tanto para la organización de los centros, como de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, así como la autonomía para unirse y desarrollar contratos de fomento previstos en la Ley 29 de 1990.

A nivel de la estructura y organización del SENA como Entidad pública encargada de impartir la Formación Profesional a nombre del Estado Colombiano, la Ley 119 de 1994 (Ley de reestructuración del SENA) contempla como uno de los objetivos del SENA, la participación en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, ocupacional y social, que contribuyan a la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral.

Es de resaltar que la Ley 119/94, establece como una de las funciones del SENA, la prestación de los servicios tecnológicos en función de la formación profesional integral, cuyos costos serán cubiertos plenamente por los beneficiarios, siempre y cuando no se afecte la prestación de los programas de formación profesional.

Sin embargo fue la Ley 344 de 1996 (Por la cual se dicta normas tendientes a la racionalización del gasto público, se conceden unas facultades extraordinarias y se expiden otras disposiciones) la que le dio la oportunidad al SENA de tener un nuevo comportamiento institucional en su contribución a la Política de Ciencia y Tecnología del país.

Para una mejor ilustración transcribimos lo específico de la Ley 344 de 1996 y la modificación que a este artículo hizo la Ley 1607 de 2012.

ARTÍCULO 16, Ley 344 DE 1996: “De los recursos totales correspondientes a los aportes de nómina de que trata el artículo 30 de la Ley 119 de 1994, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) destinará un 20% de dichos ingresos para el desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo. El SENA ejecutará directamente estos programas a través de sus centros de formación profesional o podrá realizar convenios en aquellos casos en que se requiera la participación de otras entidades o centros de desarrollo tecnológico”



ARTÍCULO 32, Ley 1607 de 2012. (Reforma Tributaria: “Por la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones”): Modifíquese el artículo 16 de la Ley 344 de 1996, el cual quedará así:

Artículo 16. De los recursos totales correspondientes a los aportes de nómina de que trata el artículo 30 de la Ley 119 de 1994, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) destinará un 20% de dichos ingresos para el desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo. El SENA ejecutará directamente estos programas a través de sus centros de formación profesional o podrá realizar convenios en aquellos casos en que se requiera la participación de otras entidades o centros de desarrollo tecnológico.

PARÁGRAFO 1o. El Director del Sena hará parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Director de Colciencias formará parte del Consejo Directivo del SENA.

PARÁGRAFO 2o. El porcentaje destinado para el desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo de que trata este artículo no podrá ser financiado con recursos provenientes del Impuesto sobre la Renta para la Equidad (CREE).

A nivel organizacional y por considerar que el Grupo Ocupacional Instructor es determinante en la estructuración de SENNOVA, es importante considerar en este documento lo reglamentado por el Decreto 1426 de 1998: “Por el cual se establece el sistema de nomenclatura, clasificación y remuneración de los empleos públicos del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA” estableciendo en su Literal e). Instructor: Comprende los empleos cuyas funciones principales consisten en impartir formación profesional, desempeñar actividades de coordinación académica de la formación e investigación aplicada.

Como base en la orientación primaria a nivel institucional debemos considerar los Acuerdos No. 016 de 2012 y No. 009 de 2010, los cuales dieron origen a las líneas programáticas de SENNOVA y que a 2019 si bien sirven de referente normativo, los desarrollos e innovaciones de SENNOVA son la nueva realidad institucional que supera con creces lo establecido y las expectativas fincadas inicialmente.

3.2. FORMULACIÓN Y AVANCE DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN:



SENNOVA tiene como objetivo central generar capacidades en investigación aplicada y desarrollo experimental en los Centros de Formación Profesional del SENA, a partir de tres ejes: Talento humano, Inversión e Infraestructura, articulando al sector productivo mediante actividades de transferencia tecnológica, para mejorar los factores de productividad de las empresas y el cumplimiento de estándares de calidad de los programas de formación y las competencias de los egresados del SENA.



3.2.1. Programa de Innovación: Está orientado a fortalecer las capacidades del talento humano vinculado a los procesos de investigación y al mejoramiento de las condiciones de las empresas en investigación aplicada y se desarrolla a través de las siguientes dos líneas programáticas:

- a. Línea de Apropiación de la Ciencia y la Tecnología y Cultura de la Innovación: Su objetivo es crear y fortalecer las competencias del Recurso Humano vinculado a SENNOVA mediante jornadas de transferencia tecnológica y dirigidas a desarrollar las competencias y manejo de herramientas para la innovación; la escritura científica; la formulación, evaluación y seguimiento de proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico; las metodologías del pensamiento sistemático inventivo; metodologías para identificar oportunidades en la innovación; apropiación de una cultura para la creación de conocimiento tecnológico a partir de la solución de problemas; derecho de autor; propiedad intelectual; vigilancia y prospectiva tecnológica; indicadores de Ciencia y Tecnología; desarrollo de capacidades y competencias para la evaluación y valoración de resultados de investigación aplicada; metodología para la presentación y divulgación de los resultados de la investigación científica.

La línea programática igualmente posibilita la participación y presentación en diferentes escenarios de ciencia y tecnología y cultura de la innovación de las personas vinculadas a los Grupos y semilleros de SENNOVA que han logrado un excelente nivel.

Apropiación de cultura de la ciencia y la innovación

Gráfico N°11



Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

Apropiación de cultura de la ciencia y la innovación

Gráfico N°12

Objetivo

En su periodo de desarrollo 2015- 2018 SENNOVA está consolidando los elementos para contar con una política Editorial, y desarrollar la capacidad en los centros para divulgar científicamente los resultados de la investigación de los grupos y semilleros



275 registros de
libros




39 revistas




45 registros de
memorias de EDT


Apoyando las publicaciones producto de los proyectos de investigación en los centros con recursos como:



250 DOI asignados al año

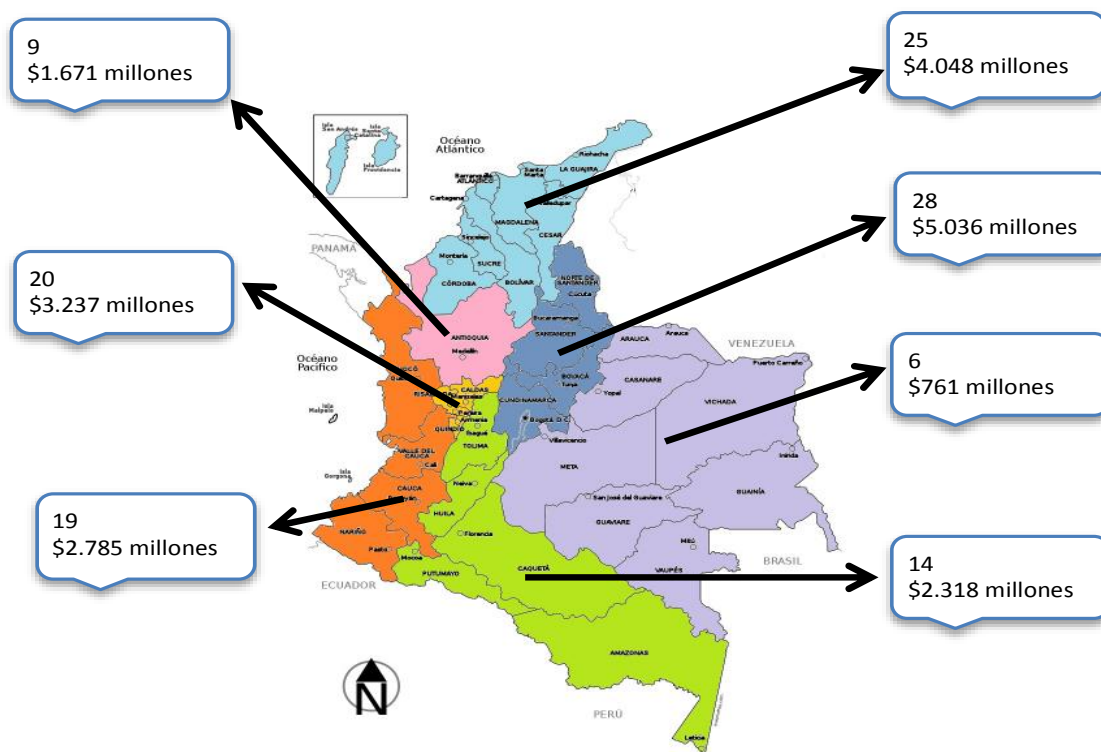
Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

- b. Línea Programática de Fomento a proyectos de Innovación y desarrollo tecnológico: Mediante recursos de cofinanciación se apoyan proyectos definidos como de innovación y que se caracterizan por tener como resultado un nuevo producto, o un nuevo servicio o un nuevo proceso, mejorando las condiciones de competitividad de las empresas participantes.

Proyectos aprobados 2018 - Fomento a proyectos de Innovación y desarrollo tecnológico

Proyectos aprobados 2018

Gráfico N°13



Proyectos 2019

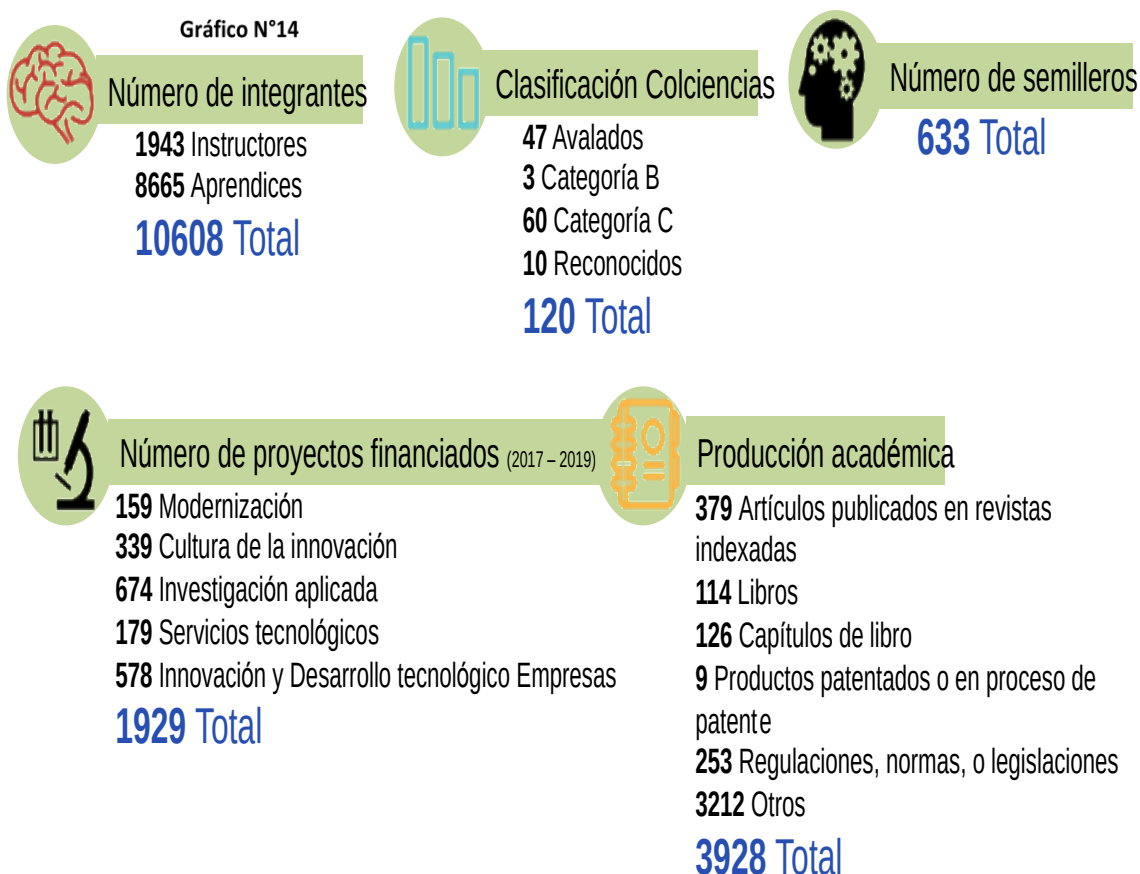
Se realizará convocatoria para selección de proyectos en alianza Sena-Colciencias, según Plan Anual de Convocatorias el proceso iniciará en segundo trimestre de 2019.

Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

3.2.2. Programa de Investigación se adelanta a partir de una sola línea denominada:

Línea Programática de fortalecimiento de Grupos y Semilleros de Investigación, corresponde al objetivo central de SENNOVA, se encarga de estructurar los grupos de investigación, su crecimiento, categorización ante COLCIENCIAS, al logro de estándares internacionales de los instructores y aprendices vinculados a la investigación y actividades de SENNOVA, generar las condiciones para la investigación mediante el desarrollo de proyectos de Investigación, Innovación y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología.

Grupos de Investigación



Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

3.2.3. Programa de Desarrollo Tecnológico se adelanta a partir de las siguientes 6 líneas:

- 3.2.3.1. **Línea Programática de Fortalecimiento de Nodos Red Tecnoparques:** Redireccionamiento a los tecnoparques, consolidándolos como espacios para acelerar proyectos de Innovación y desarrollo tecnológico, de talentos que participan con proyectos recibiendo el apoyo institucional del SENA en 4 líneas tecnológicas, generando prototipos que luego son escalados a nivel industrial y en algunos casos generando emprendimientos tecnológicos.

Línea Programática de Fortalecimiento de Nodos Red Tecnoparques

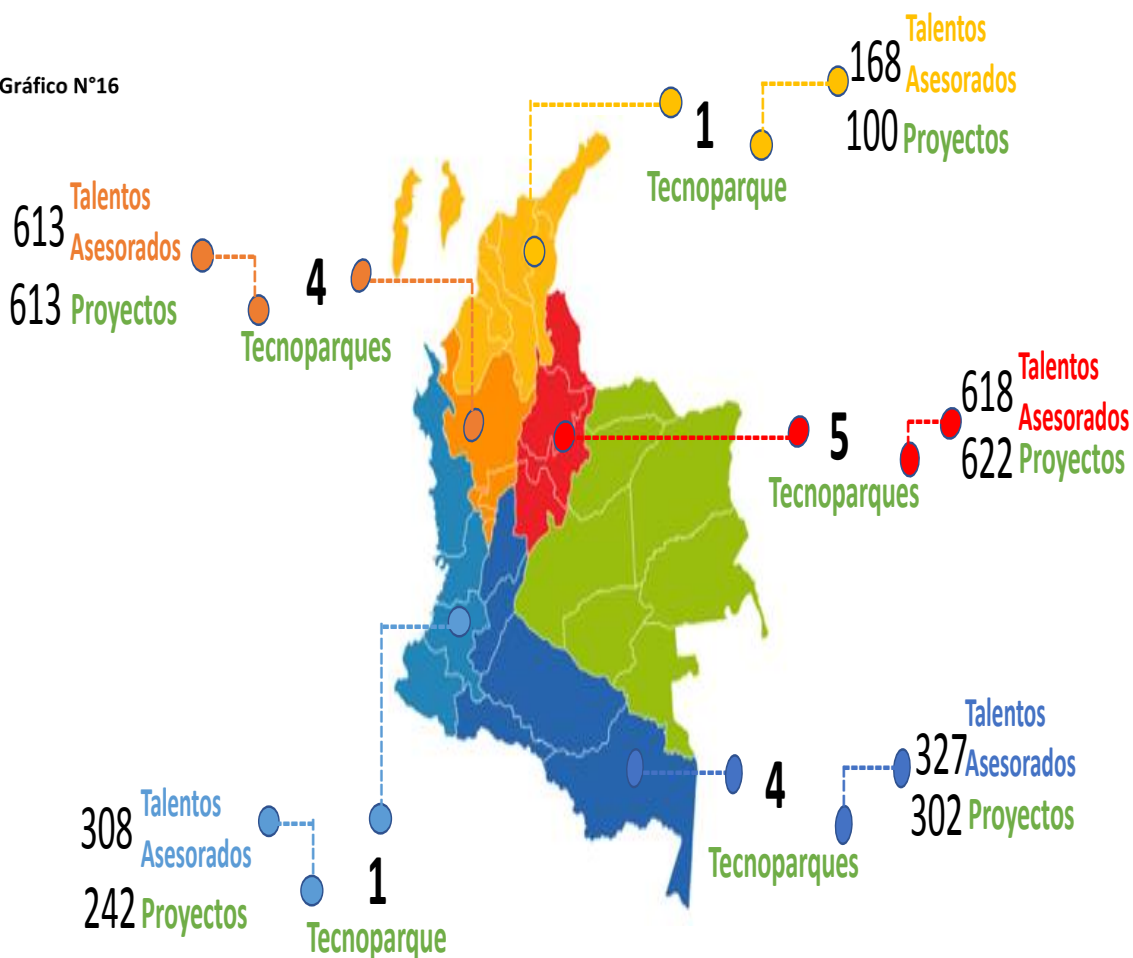
Gráfico N°15



Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

Red Tecnoparques Línea Programática de Fortalecimiento de Nodos Red Tecnoparques

Gráfico N°16



Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

- 3.2.3.2. **Línea Programática de Fortalecimiento de Tecno academias:** Modelo de aprendizaje en fundamentación en Ciencias básicas y aplicación de tecnologías emergentes y de transformación digital en 6 líneas tecnológicas, dirigido a estudiantes de la Educación Media de zonas vulnerables urbanas y rurales.

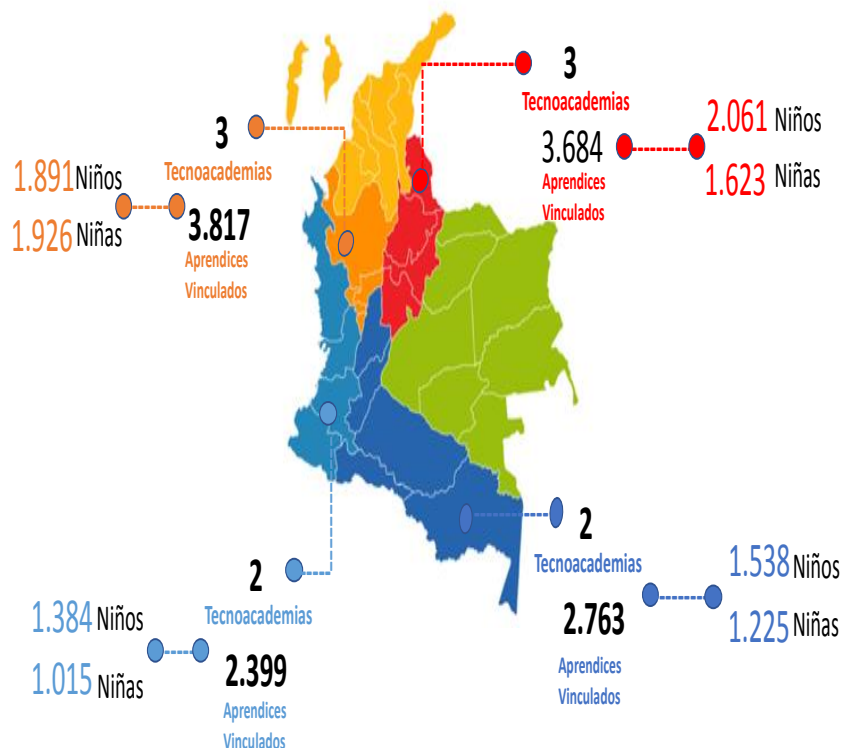
Resultados 2018 Línea Programática de Fortalecimiento de Tecno academias



Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

Resultados 2018 Línea Programática de Fortalecimiento de Tecnoacademias

Gráfico N°18



Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

- 3.2.3.3. **Línea Programática de Servicios Tecnológicos:** Fortalecimiento e institucionalización de laboratorios, para que sean escenarios de aprendizaje, el desarrollo de proyectos de investigación y en los laboratorios de mayor nivel contar con pruebas acreditadas según la demanda de empresas del sector productivo; además desarrollar las capacidades en consultoría y asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo experimental y otros servicios.



Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

- 3.2.3.4. **Línea Programática de creación y actualización de Ambientes de aprendizaje en los centros de formación del SENA:** mediante el desarrollo de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico, los centros de formación adelantan procesos de actualización tecnológica y generan condiciones para anticiparse en la oferta formativa que a mediano plazo, corresponda a la demanda del sector productivo en nuevas tecnologías de la producción y los servicios.
- 3.2.3.5. **Línea Programática de Extensionismo Tecnológico:** es el Programa de extensionismo, mediante el cual se generará capacidades para consultoría que aporte al desarrollo de proyectos de mejoramiento continuo, el cierre de brechas y se mejoren los indicadores de desempeño de los procesos, adelantados por expertos ubicados en los Nodos de la Red de Tencoparques, los grupos de investigación y otras instancias del SENA.

EXTENSIONISMO TECNOLÓGICO

Reto	Resultados Esperados		
Gráfico N°20			
CONVENIO DE COOPERACIÓN MINCIT-PTP N° 050 DE 2018 y SENA N° 0261 DE 2018: FÁBRICAS DE PRODUCTIVIDAD DEL PND 2018-2022	Caracterización de las capacidades de entidades a nivel nacional en materia de extensionismo tecnológico.	Identificación y selección de entidades nacionales y/o internacionales, aliados técnicos, para la formación y certificación de los extensionistas a nivel nacional.	Formación y certificación para equipos técnicos de entidades prestadoras de servicios de extensión (Al menos 40 extensionistas).
CONPES 3866 – POLÍTICA NACIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO			
Acción 1.2 “Implementar el programa nacional de escalamiento de la productividad de especialistas formados, teniendo en cuenta los resultados de la evaluación del programa piloto de extensión tecnológica (Línea de acción 1)”.	Escalar la Metodología de Extensión Tecnológica a los Centros de Formación del SENA, a empresas y a entidades a nivel nacional que presten extensionismo tecnológico.	950 Especialistas en productividad formados (acumulado con corte al año 2025)	
Participación de los Subdirectores de los Centros de Formación	Garantizar la participación de los funcionarios y contratistas en los procesos de transferencia y certificación en metodologías de extensionismo tecnológico acorde con orientaciones brindadas por la Coordinación del Grupo SENNOVA de la Dirección de Formación Profesional.		

Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

3.2.3.6. Concursos: SENNOVA adelanta la asignación de recursos para esta estrategia a una instancia designada por la Dirección de Formación Profesional.

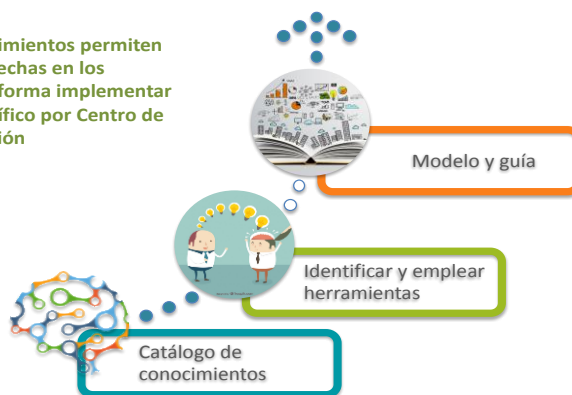
Las líneas programáticas, se fortalecen al interior de SENNOVA con actividades transversales que fundamentan la actividad del Sistema y corresponden al desarrollo del Modelo de Gestión de Conocimiento apoyado con el diseño y desarrollo de los módulos de la plataforma cuyo contrato es liderado por la Oficina de Sistemas de la Dirección General del SENA.

Modelo Gestión del Conocimiento

MODELO GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Gráfico N°21 Los catálogos de conocimientos permiten identificar las brechas en los conocimientos y de esa forma implementar el plan de acción específico por Centro de Formación

Quien aplica el catálogo de conocimientos en los Centros de Formación es el Líder de Gestión de Gestión del Conocimiento

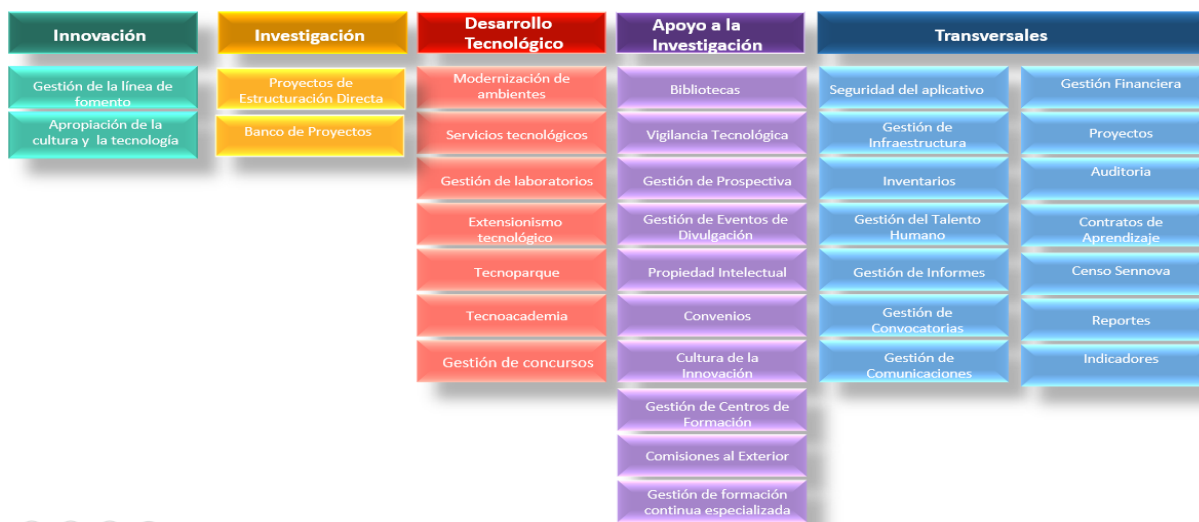


Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

La Plataforma de Gestión del Conocimiento proporciona una función de búsqueda y descubrimiento de información unificada para todos los activos intelectuales de la organización, reduce la cantidad de tiempo que los empleados gastan tratando de encontrar contenidos y expertos que los puedan apoyar en su labor del día a día, según los siguientes módulos:

Gráfico N°22

Modelo Gestión del Conocimiento



Fuente: Formato diseñado por Microsoft – Información corresponde al Grupo SENNOVA

3.3. RECUSOS HUMANOS VINCULADOS A SENNOVA:

SENNOVA tiene cobertura nacional y su estructura descansa en los centros de formación profesional del SENA, a partir de los grupos y semilleros de investigación, por tanto se requiere una organización mínima en cada centro de formación, que garantice el desarrollo de las actividades que constituye cada una de las líneas programáticas, orientadas al cumplimiento del objetivo central del sistema de investigación.

El BPIN de Innovación y Desarrollo Tecnológico es la fuente de financiación de una buena parte de las actividades de SENNOVA, y en la estructuración del Sistema, se aplicó una metodología transferida por Microsoft en el proyecto de Gestión del conocimiento para identificar y caracterizar los roles que constituyen los recursos humanos que orientan y desarrollan el sistema de investigación.

3.3.1. Roles de SENNOVA:

El grupo ocupacional de Instructores, por corresponder su actividad a la misión institucional de Formación Profesional, tiene como fuente de financiación el BPIN de Mejoramiento del Servicio de Formación Profesional del SENA (antes BPIN de centros), de la misma manera las personas de planta de carrera administrativa, nombramiento provisional y de planta temporal, según se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla No. 21 Roles SENNOVA

<i>Roles SENNOVA</i>	Personas*	Fuente de Financiación
Líder SENNOVA	117	Recursos BPIN Innovación y/o BPIN Centros
Líder de Gestión del Conocimiento	8	
Líder de Tecnoacademia	10	
Dinamizador de Tecnoparque	15	
Facilitador de Tecnoacademia	58	
Gestor de Tecnoparque	134	
Infocenter de Tecnoparque	15	
Gestor de Laboratorio	80	
Técnico de Laboratorio	89	
Aprendiz de Semillero; Investigador Experto	Sin límite	
Líder de Grupo de Investigación (instructor)	121	BPIN Centros
Líder Semillero (instructor); Instructor-Investigador	Sin límite	

El número de personas vinculadas a las actividades de SENNOVA según el tipo de vinculación presenta una variación, según las necesidades del servicio y la dinámica de los proyectos, a continuación presentamos los datos más significativos:

Personas vinculadas a Sennova por tipo de vinculación laboral

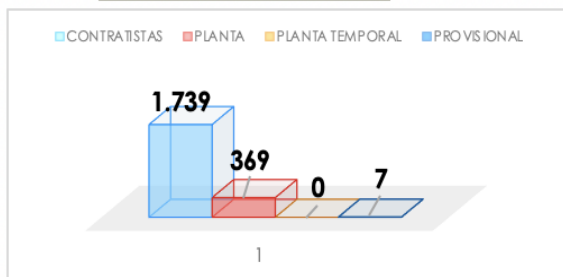


Fuente: Censo SENNOVA – Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

Para una mejor comprensión presentamos el comportamiento por Rol SENNOVA y tipo de vinculación:

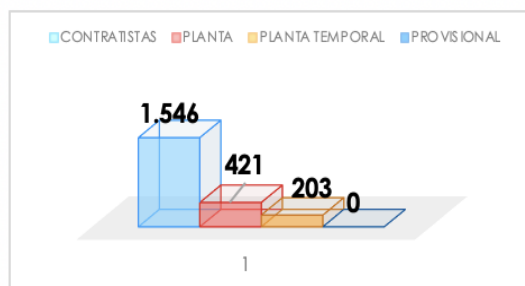
Personas vinculadas a sennova por Rol

Año 2016



Rol SENNOVA	Num
10-Líder de Semillero	251
11-Instructor Investigador	1.302
13-Dinamizador tecnoparque	24
14-Gestor Tecnoparque	172
15-Infocenter Tecnoparque	9
16-Líder Tecnoacademia	15
17-Facilitador Tecnoacadem	70
5-Líder de Gestión de Conoci	8
8-Líder SENNOVA	125
9-Líder de grupo de Investiga	139

Año 2017

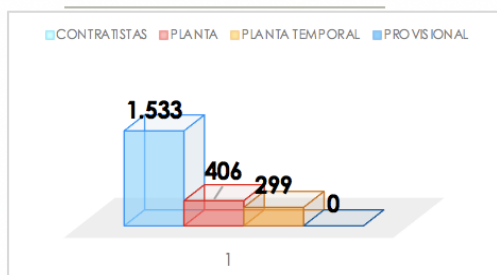


Rol SENNOVA	Num
10-Líder de Semillero	292
11-Instructor Investigador	1402
13-Dinamizador tecnoparque	20
14-Gestor Tecnoparque	108
15-Infocenter Tecnoparque	6
16-Líder Tecnoacademia	10
17-Facilitador Tecnoacademia	74
19-Coordinador de Laboratorio - "	2
22-Técnico Laboratorio	8
5-Líder de Gestión de Conocimier	7
8-Líder SENNOVA	128
9-Líder de grupo de Investigación	113

Fuente: Censo SENNOVA – Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

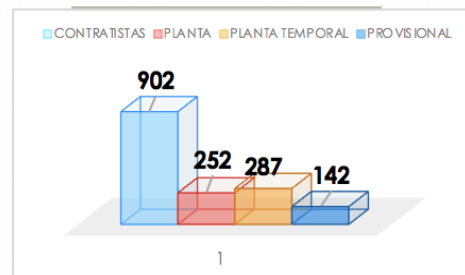
Personas vinculadas a sennova por Rol

Año 2018



Rol SENNOVA	Num
10-Líder de Semillero	299
11-Instructor Investigador	1.326
13-Dinamizador tecnoparque	17
14-Gestor Tecnoparque	129
15-Infocenter Tecnoparque	11
16-Líder Tecnoacademia	11
17-Facilitador Tecnoacademia	71
19-Coordinador de Laboratorio - "i	37
22-Técnico Laboratorio	96
5-Líder de Gestión de Conocimien	12
8-Líder SENNOVA	109
9-Líder de grupo de Investigación	113
Gestor SENNOVA	7

Año 2019



Rol SENNOVA	Num
10-Líder de Semillero	235
11-Instructor Investigador	755
13-Dinamizador tecnoparque	13
14-Gestor Tecnoparque	114
15-Infocenter Tecnoparque	11
16-Líder Tecnoacademia	8
17-Facilitador Tecnoacademia	62
18-Orientador Psicopedagogo	5
19-Coordinador de Laboratorio -	32
20-Líder de Sistema de Gestión de	19
22-Técnico Laboratorio	71
5-Líder de Gestión de Conocimie	4
8-Líder SENNOVA	97
9-Líder de grupo de Investigación	90
Gestor SENNOVA	4
Líder de Proyectos	63

Fuente: Censo SENNOVA – Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

3.4. PROYECTO DE PLANTA TEMPORAL SENNOVA: (Razón por la cual se creó)

El Decreto 553 de 2017 “Por el cual se crea una planta de empleos temporales en el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y se dictan otras disposiciones”, permitió el ingreso de 330 personas a SENNOVA, los cuales fueron nombrados en su gran mayoría y se están desempeñando en los roles SENNOVA antes descritos, y cuyo nombramiento se ha solicitado sea prorrogado hasta diciembre de 2019, entendiendo que esta figura de planta temporal atiende a la política de formalización y dignificación del empleo del Estado Colombiano y según los siguientes antecedentes y consideraciones:

3.5. DIGNIFICACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL EMPLEO

Respecto de la Política Nacional de Trabajo Decente, el artículo 74 de la Ley 1753 de 2015 “*Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”*”, señala que para el fortalecimiento del dialogo social y la concertación, le compete al Gobierno Nacional bajo la coordinación del Ministerio del Trabajo, adoptar la política nacional de trabajo decente, para promover la generación de empleo, la formalización laboral y la protección de los trabajadores pertenecientes a los sectores público y privado, adicionalmente señala que el Gobierno Nacional debe fijar las reglas para garantizar que las empresas cumplan plenamente las normas laborales en los procesos de tercerización y por último que el Gobierno Nacional deberá garantizar que las actividades permanentes de las entidades públicas sean desarrolladas por personal vinculado a plantas de personal.

Que de conformidad con las consideraciones establecidas en el Decreto 2362 de 2015 “*Por el cual se adiciona al Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, un Capítulo 4 que establece la celebración del Día del Trabajo Decente en Colombia*”, la Organización Internacional del Trabajo (OIT)¹, en el marco de la 87a reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo celebrada en el año de 1999, estableció que el Trabajo Decente abarca cuatro objetivos estratégicos:

1. Las oportunidades de empleo suficiente con adecuados ingresos
2. La promoción de los derechos fundamentales de los trabajadores
3. La protección social
4. El diálogo social

Así mismo, que el Trabajo Decente es fuente de la dignidad personal, estabilidad familiar y paz en la comunidad, actuando en beneficio de todos, en búsqueda del crecimiento económico, aumentando

¹ Organización Internacional del Trabajo - <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc87/>

las oportunidades de trabajo productivo y el desarrollo de las empresas, para reducir la pobreza y obtener un desarrollo equitativo, inclusivo y sostenible.

Que en este sentido, el Trabajo Decente puede entenderse como aquella actividad productiva justamente remunerada y ejercida en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana, plasmado a través del respeto de los principios de igualdad de género y de no discriminación.

Que es deber del Gobierno, trabajadores, empleadores, la academia, actores e instituciones de la seguridad social de los diferentes niveles y la sociedad civil propender por el desarrollo de programas, acciones y proyectos para que en Colombia se implemente la cultura y políticas del Trabajo Decente para reducir de la pobreza y obtener desarrollo equitativo, inclusivo y sostenible.

Para mayor ilustración del compromiso de formalización del Empleo, hemos elaborado un documento anexo que forma parte de este documento y corresponde a compromisos y normatividad existente.

3.6. COMPROMISOS SENNOVA 2019

SENNOVA tiene registrados sus compromisos en diferentes instancias y medios según la política de Ciencia y Tecnología y las necesidades de información y del seguimiento a las actividades, indicadores y metas.

Para la vigencia 2019 los compromisos de las líneas programáticas de SENNOVA se encuentran registrado, como instrumentos de Ciencia y Tecnología del país, según la siguiente matriz:

Tabla No. 22 Instrumento de Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo Productivo

GRUPO SENNOVA INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO							
Instrumentos de Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo Productivo (CTIyDP)							
IDENTIFICACIÓN INSTRUMENTOS		RESULTADOS ESPERADOS DEL INSTRUMENTO					
NOMBRE INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN BREVE (100 palabras)	Resultado 1		Resultado 2		Resultado 3	
		Indicador 1	Meta 1	Indicador 2	Meta 2	Indicador 3	Meta 3
LÍNEA DE FOMENTO A PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE EMPRESAS	COFINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN EMPRESAS DE TODAS LAS REGIONES DEL PAÍS, HASTA CON \$200 MILLONES POR EMPRESA Y MÁXIMO HASTA EL 50% DEL VALOR TOTAL DEL PROYECTO.	Proyectos de Innovación y Desarrollo de Empresas Cofinanciados	130	Porcentaje de recursos privados aportados a proyectos	0,5	Número de registros de propiedad intelectual	20
RED DE TECNOPARQUES SENA	ACELERACIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, PRESENTADOS POR EMPRESAS, ESTUDIANTES DE ÚLTIMO SEMESTRE DE UNIVERSIDADES Y APRENDICES SENA	Número de Proyectos de Innovación y Desarrollo Apoyados a Empresas	460	Número de Proyectos de talentos con prototipo funcional finalizado	600	Número de registros de propiedad intelectual acompañados	20
RED DE TECNOACADEMIAS	FUNDAMENTAR EN CIENCIAS BÁSICAS A ESTUDIANTES DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN MEDIA, UBICADOS EN SECTORES VULNERABLES Y DESARROLLAR PROYECTOS EN TECNOLOGÍAS EMERGENTES - METODOLOGÍA STEAM	Número de estudiantes de la Educación Media, certificados en Tecnocademia	15000	Número de proyectos con prototipo de prueba, desarrollado por aprendices tecnocademia	100		
EXTENSIONISMO TECNOLÓGICO -FABRICAS DE PRODUCTIVIDAD	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL ESCALAMIENTO DEL PROGRAMA DE SERVICIOS DE EXTENSIÓN TECNOLÓGICA A NIVEL NACIONAL DESARROLLO DE CAPACIDADES EN LAS ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE DESARROLLO EMPRESARIAL Y SUS EQUIPOS TÉCNICOS A TRAVÉS DE LA TRANSFERENCIA DE METODOLOGÍA DEL PROGRAMA PILOTO DE EXTENSIÓN TECNOLÓGICA Y EL ENTRENAMIENTO DE ESPECIALISTAS A NIVEL INTERNACIONAL. CONPES 3866	Número de entidades con metodología de extensión tecnológica transferida	10	Número de extensionistas capacitados y entrenados	40	Número de estrategias realizadas	1
OFERTA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS A EMPRESAS	DESARROLLAR CAPACIDADES PARA OFRECER Y FORTALECER LA OFERTA A LAS EMPRESAS, DE LOS SERVICIOS DE CALIBRACIÓN, METROLOGÍA, PRUEBAS Y Y ENSAYOS, ASISTENCIA TÉCNICA, FABRICACIÓN ESPECIAL A TRAVÉS DE LA RED DE LABORATORIOS DEL SENA	Número de Laboratorios fortalecidos con servicios de pruebas Acreditadas	30	Número de Empresas, atendidas y apoyadas con servicios tecnológicos	400	Número de pruebas Acreditadas por los laboratorios	60
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE CENTROS DE FORMACIÓN DEL SENA	DESARROLLAR CAPACIDADES EN INVESTIGACIÓN APLICADA Y DESARROLLO EXPERIMENTAL, PARA DAR SOLUCIONES MEDIANTE NUEVOS PRODUCTOS, NUEVOS PROCESOS Y NUEVOS SERVICIOS	Número de Grupos de Investigación de los Centros de Formación Categorizados por COLCIENCIAS	80	Número de empresas articuladas con proyectos de investigación e innovación para la mejora o desarrollo de nuevos productos procesos o servicios	70	Número de registros de propiedad intelectual presentados	20

Fuente: Formato diseñado por el DNP – Información corresponde al Grupo SENNOVA

3.7. INDICADORES DE IMPACTO DE LA PLANTA TEMPORAL EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS PROGRAMAS DE SENNOVA.

El siguiente informe es referente a la evolución del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación – SENNOVA durante los años 2015 a 2018 con el fin de tener un comparativo del desempeño del programa durante los años 2015 y 2016, frente a 2017 y 2018, donde en estos últimos dos años se ha contado con el apoyo de la planta de temporales de SENNOVA.

Los indicadores muestran que en los dos (2) últimos años el crecimiento de SENNOVA ha sido significativo para el cumplimiento del objetivo central de generar las capacidades en los Centros de Formación profesional para que instructores, aprendices y sector productivo en general se apropien del conocimiento de científico aplicado, a través del desarrollo de proyectos de investigación aplicada

y desarrollo experimental, desarrollo tecnológico y fomento de la innovación, que contribuyan al desarrollo económico del país.

Tabla No. 23 Indicador de Grupos de Investigación Categorizados

INDICADOR	AÑO	META	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN	AVANCE CUALITATIVO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Cantidad de Grupos de Investigación con Categoría en Colciencias	2015	11	11	100%	Los grupos de investigación categorizados por Colciencias. Integra la evaluación de los productos académicos. Relacionamiento. Y capacidad en investigación y es un reconocimiento a nivel nacional e internacional del trabajo en investigación de los grupos y semilleros del SENA.	http://www.colciencias.gov.co/convocatorias/investigacion/convocatoria-nacional-para-el-reconocimiento-y-medicion-grupos
	2016	27	27	100%	Cada ventana de evaluación. COLCIENCIAS evalúa y categoriza los grupos. Para esta vigencia existen categorías A1. A. B. C. D y reconocido. Siendo A1 la más alta. Para este momento 12 en C y 15 en D.	
	2017	29	73	252%	Para el 2017. Se categoriza con 73 grupos de investigación 3 grupos en B 60 en C. adicionalmente 10 grupos reconocidos por Colciencias. Este indicador representa que existe un mejoramiento acelerado de la calidad en investigación en la entidad.	
	2018	38	73	192%	Grupos categorizados de acuerdo con la última convocatoria.	
	Cuatrenio	38	73	192%		

Fuente: Plan Estratégico Institucional 2015-2018 Cierre 2018

De los 330 cargos temporales de SENNOVA, la gran mayoría son cargos de instructor-investigador, los cuales desde que se incorporaron a la entidad en su mayoría en el 2017, y se integraron además a los Grupos de Investigación de los Centros de Formación. De acuerdo, con las definiciones normativas, los instructores-investigadores de la planta temporal cuentan con un 50% de su tiempo dedicado al desarrollo de los proyectos de Ciencia, Tecnología, e Innovación (CTI), y la producción académica correspondiente. Esto permite que se incremente la producción académica y se mantenga la categorización de los Grupos de Investigación ante Colciencias de 73 Grupos, mientras que en 2015 y 2016 se logró la categorización de 27 de estos.

Al tener una mayor dedicación a actividades de CTI, los instructores logran un mayor interés en los aprendices para que se integren a los semilleros de investigación que se crean desde los 121 Grupos de Investigación. En la siguiente tabla se observa el cambio determinante:

Tabla No. 24 Indicador de Semilleros de Investigación Creados

INDICADOR	AÑO	META	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN	AVANCE CUALITATIVO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Cantidad de Semilleros de Investigación creados	2015	158	288	182%	Los semilleros de investigación son las unidades que permiten integrar a los aprendices en los procesos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico de la entidad. Se ha encontrado que este indicador posee un dinamismo y variabilidad mayor que en los grupos de investigación por ende lo lógico es que no tenga una tendencia definida; pero depende también de la cantidad de programas y aprendices activos. Por tal razón es una variable dependiente y se espera que tenga un comportamiento variable.	https://sena4.sharepoint.com/sites/GestionConocimiento/SitePages/Principal.aspx
	2016	310	310	100%		
	2017	332	386	116%	Semilleros conformados por Aprendices de los Programas de Formación en los 117 Centros de formación. Actualmente se encuentran en proceso de registro en la Plataforma de Gestión del Conocimiento SENNOVA en la cual cada uno de los instructores que son líderes de semilleros registran a los aprendices vinculados en cada uno de los proyectos del semillero. Debido al alto interés generado en instructores y aprendices se ha aumentado la demanda en el número de semilleros. Esto hizo que se sobrepasara la meta estipulada.	
	2018	354	682	193%		
	CUATRENIO	354	682	193%		

Fuente: Plan Estratégico Institucional 2015-2018 Cierre 2018

En el año 2018 se duplicó el número de semilleros. Esta labor es el mérito de los instructores vinculados a los grupos de investigación que integran y lideran semilleros. Se debe reconocer que la mayor dedicación de tiempos fijos destinados a la CTI (como es el caso de los instructores temporales) permite que más aprendices estén interesados en ser partícipe en el desarrollo de proyectos como parte de su proceso formativo.

La mayor cantidad de instructores y aprendices vinculados a procesos de CTI en los Centros de Formación permite que se mejoren los indicadores de producción académica. Durante los dos últimos

años los indicadores no solo han mejorado, sino que la calidad de la producción académica ha mejorado en la medida que ha permitido la categorización de los Grupos de Investigación ante Colciencias.

Tabla No. 25 Indicador de Producción Académica

INDICADOR	AÑO	META	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN	AVANCE CUALITATIVO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Productos en producción académica e industrial	2015	64	71	111%	La producción académica principalmente corresponden a lo Artículos en revistas, Libros, Patentes y revisitas indexadas, que permiten identificar la capacidad y cantidad de producción intelectual que se genera en los centros de formación.	SGPS SENNOVA Resultados 2018: http://40.70.207.114/ Revistas SENA: http://revistas.sena.edu.co/
	2016	83	280	337%	Se genera un crecimiento exponencial en la producción académica producto del fortalecimiento de los Grupos de Investigación y sus Semilleros desde la creación de SENNOVA que se implementa desde el año 2014.	
	2017	113	133	118%	Se reporta la producción académica a corte de diciembre en número de artículos publicados en revistas (290), libros ISBN (107), presentados en diferentes áreas del conocimiento generados a partir de investigaciones de SENNOVA en 2018	
	2018	141	397	281%		
	CUATRE NIO	354	682	193%		

Fuente: Plan Estratégico Institucional 2015-2018 Cierre 2018

Por otra parte, en los indicadores de Tencoparques y Tecno academias, donde también se cuenta con el apoyo de los cargos temporales SENNOVA

4. ANÁLISIS PRESUPUESTAL

El presupuesto de la entidad se ha incrementado en cada vigencia presentando un crecimiento promedio en las últimas vigencias de 5,49%, los crecimientos presupuestales durante las vigencias de 2016 a 2019 se observan a continuación:

Tabla No. 26 Composición del presupuesto de ingresos – valores en pesos

CLASIFICACIÓN DEL PRESUESTO	2016	2017	2018	2019
Ingresos corrientes	123.366.535.000	144.754.258.819	156.272.750.000	164.625.200.000
Recursos de capital	422.214.240.969	321.003.000.000	105.295.000.000	118.872.000.000
Fondo Emprender	70.385.000.000	115.452.416.070	130.910.000.000	103.747.800.000
Fondo Vivienda	48.437.000.000	38.456.000.000	37.535.000.000	44.686.000.000
Fondo F.I.C	156.001.000.000	219.729.000.000	155.242.000.000	111.994.000.000
Contribuciones parafiscales	917.211.424.896	957.385.000.000	1.015.000.000.000	1.113.999.781.199
Aportes de la Nación	1.324.495.871.177	1.509.243.677.578	1.761.564.914.961	1.932.575.116.858
Total	3.062.111.072.042	3.306.023.352.467	3.361.819.664.961	3.590.499.898.057

Fuente. Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

En el total del presupuesto del 2019 se presentó un incremento respecto del 2016 de más de \$538 mil millones, un apreciable incremento en el presupuesto año tras año que permite pensar en escenarios optimistas por el buen manejo a partir de la eficiencia en la ejecución activa del mismo.

En el entendido que el presupuesto es expedido por el Congreso de la República en atención del propuesto por el Gobierno Nacional y liquidado mediante Decreto Nacional, habría que decir que estas asignaciones expresan reconocimiento al SENA, confianza en el funcionamiento de su cotidianidad misional, todo ello, respaldado por un muy buen y eficiente manejo de sus recursos.

En esta lógica, la confianza se manifiesta en incrementos significativos en las asignaciones presupuestales permiten hacer la siguiente mirada:

Tabla No. 27 Fuentes de financiación de los empleos temporales

CONCEPTO	RECURSO
565 Instructores grado 1-20	27 - RENTAS PARAFISCALES
235 Funcionarios grado profesional	27 - RENTAS PARAFISCALES
Valor Total (*)	27 - RENTAS PARAFISCALES

Fuente. Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

Tabla No. 28 Presupuesto de ingresos ejecutado

VIGENCIA	PRESUPUESTO	EJECUCION	% Ejecución con respecto presupuesto
2016	3.062.111.072.042	3.262.712.896.991	106,55%
2017	3.306.023.352.467	3.362.204.654.859	101,70%
2018	3.361.819.664.961	3.371.113.790.101	100,28%
2019	3.590.499.898.057		

Fuente. Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

El buen y eficiente manejo de los recursos de la entidad termina reflejando captaciones de ingresos por encima de lo presupuestado que en promedio en las tres (3) vigencias estudiadas está por encima del 100% como se ve en esta tabla.

Esta tabla complementa la explicación de los resultados presentados en la anterior tabla.

Tabla No. 29 Composición del presupuesto de gastos (Valores en pesos).

PRESUPUESTO EJECUTADO	GASTOS	FUNCIONAMIENTO	DEUDA PUBLICA	INVERSION	TOTAL PRESUPUESTO
2016		62.780.913.788	277.003.245	2.950.579.587.222	3.013.637.504.255
2017		64.888.996.241	269.400.341	3.143.661.899.547	3.208.820.296.129
2018		86.535.873.166	141.000.000	3.275.142.791.795	3.361.819.664.961
PPTO 2019		88.206.781.199	0	3.502.293.116.858	3.590.499.898.057

Fuente. Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

Una distribución presupuestal de gastos proyectada de manera muy próxima al concepto del equilibrio respecto a la de ingresos.

Tabla No. 30 Peso del costo de planta en el presupuesto de gastos en la vigencia de 2019.

DESCRIPCION	Presupuesto con planta	PLANTA ACTUAL		Peso de la planta en el presupuesto	Presupuesto sin planta
		CANTIDAD	COSTO		
Funcionamiento	88.206.781.199	607	54.552.271.817	62%	33.654.509.382
Inversión	3.502.293.116.858	10098	846.016.049.165	24%	2.656.277.067.693
Total	3.590.499.898.057	10705	900.568.320.981	25%	2.689.931.577.076

Fuente. Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo. No incluye cesantías. (Valores en pesos)

No obstante, el alto porcentaje del peso de la nómina de funcionamiento respecto del presupuesto asignado para gastos de funcionamiento (el 62% del presupuesto de funcionamiento), no sucede igual con la nómina de inversión, la que solo llega al 24% de del presupuesto asignado para gastos de inversión.

Otra mirada al cuadro es que sumados los dos (2) ítem de nómina se encuentra que el total de estas, representa el 25% del total del presupuesto de gastos de nómina.

Tabla No. 31 Costo planta temporal de 16 de julio a 31 de diciembre

COSTO PLANTA TEMPORAL AÑO 2019 800 CARGOS FULL (16 JULIO A 31 DICIEMBRE 2019)
33.472.903.556

Por lo anterior la entidad dejo provistos los recursos para garantizar la prórroga de la nómina de inversión de la planta temporal, de julio a diciembre de 2019, según los datos suministrados por Secretaria General.

De acuerdo lo anterior, hay recursos para su financiación sin afectar cumplimiento de metas ni sostenibilidad financiera de la entidad.

Tabla No. 32 Costos de los contratos a suprimir que financian la planta temporal.

Se suprimen 1.222 contratos con un costo de \$33.473 millones y se crean 800 cargos	No. de cargos NO financiados con supresión de 800 contratos (cuántos cargos se crean con los \$33.473)	Costo cargos financiados con supresión de 1.222 contratos (millones de pesos 2019)	Costo cargos NO financiados con supresión de 1.222 contratos COSTO ADICIONAL
800	0	\$33.473	\$0

Fuente Secretaria General

Así mismo, como se enuncio en el estudio inicial de creación de la planta temporal del SENA, al suprimir 1.222 contratos, con estos recursos se está financiado a costo cero los 800 temporales como se observa en la tabla No. 32.



**LA SUSCRITA SECRETARIA GENERAL DEL SENA,
EN CALIDAD DE SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL
DE LA ENTIDAD**

CERTIFICA:

Que el Consejo Directivo Nacional, en sesión presencial No. 1564 del 24 de abril de 2019, autorizó tramitar ante el Gobierno Nacional el proyecto de decreto para prorrogar hasta el 31 de diciembre de 2019 la vigencia de los 800 empleos temporales de la planta de personal de la entidad.

Se expide en la ciudad de Bogotá D.C., el 24 de abril de 2019.

VERÓNICA PONCE VALLEJO
Secretaria General del SENA y
Secretaria del Consejo Directivo Nacional

Revisó: Hernando A. Guerrero – Profesional Secretaría General

Elaboró: Claudia Y. Cañas – Coordinadora Grupo de Formación y Desarrollo del talento Humano.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General /Secretaría General

Dirección Calle 57 No: 8-69, Ciudad Bogotá - PBX (57 1) 5461500
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 GD-F-011 V04 Pag 1



Certificado No.
SC-CER339681



Certificado No.
CO-SC-CER339681



**LA SUSCRITA SECRETARIA GENERAL DEL SENA,
EN CALIDAD DE SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL
DE LA ENTIDAD**

CERTIFICA:

Que el Consejo Directivo Nacional, en sesión presencial No. 1564 del 24 de abril de 2019, autorizó tramitar ante el Gobierno Nacional el proyecto de decreto para prorrogar hasta el 31 de diciembre de 2019 la vigencia de los 800 empleos temporales de la planta de personal de la entidad.

Se expide en la ciudad de Bogotá D.C., el 24 de abril de 2019.

VERÓNICA PONCE VALLEJO
Secretaria General del SENA y
Secretaria del Consejo Directivo Nacional

Revisó: Hernando A. Guerrero – Profesional Secretaría General

Elaboro: Claudia Y. Cañas – Coordinadora Grupo de Formación y Desarrollo del talento Humano.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Dirección General /Secretaría General

Dirección Calle 57 No: 8-69, Ciudad Bogotá - PBX (57 1) 5461500
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 GD-F-011 V04 Pag 1



Certificado No.
SC-CER339681



Certificado No.
CO-SC-CER339681



PROYECTO

PRORROGA DE 800 EMPLEOS TEMPORALES

PARA

AGROSENA – BILINGUISMO - SENNOVA

ESTUDIO TÉCNICO

2019

Contenido

LISTADO DE TABLAS	4
LISTADO DE GRAFICOS	6
INTRODUCCIÓN	7
1. JUSTIFICACION PRORROGA DE LA PLANTA DE PERSONAL TEMPORAL PROGRAMA AGROSENA.....	8
1.1. ANTECEDENTES.....	15
1.2. OBJETIVO GENERAL.....	16
1.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS	16
1.4. ESQUEMA DE ATENCION	17
1.5. PLANTA DE PERSONAL DE MANERA TEMPORAL AGROSENA	31
1.6. INDICADORES DE IMPACTO DE LA PLANTA TEMPORAL EN EL CUMPLIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LA ESTRATEGIA AGROSENA.....	37
2. JUSTIFICACIÓN PRORROGA DE LA PLANTA DE PERSONAL DE MANERA TEMPORAL PROGRAMA BILINGÜISMO.....	42
2.1. ANÁLISIS DE CAUSAS Y EFECTOS.....	44
2.2. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMA, NECESIDAD U OPORTUNIDAD:.....	45
2.3. OBJETIVO GENERAL.....	55
2.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	55
2.5. DISTRIBUCIÓN DE INSTRUCTORES DE BILINGÜISMO DE ACUERDO A LA PROPUESTA....	57
2.5.1. Distribución Profesional - Líder de bilingüismo	62
2.6. INDICADORES DE IMPACTO DE LA PLANTA TEMPORAL EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS PROGRAMAS DE BILINGÜISMO.....	67
2.6.1. Metas y ejecución de la formación complementaria en bilingüismo vigencia 2018.....	78
2.6.2. Metas y ejecución de la formación complementaria en bilingüismo vigencia 2019 (Corte Abril 12 de 2019).....	89
3. JUSTIFICACION PRORROGA DE LA PLANTA DE PERSONAL TEMPORAL PROGRAMA SENNOVA.....	99
3.1. ANTECEDENTES.....	99
3.1.1. Política Nacional de Ciencia y Tecnología.....	99
3.1.2. Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología E Innovación (Sncti), Sistema Nacional De Innovación (Sni)	100



3.1.3. Innovación y Desarrollo Tecnológico en el Sena	105
3.2. FORMULACIÓN Y AVANCE DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN:.....	106
3.3. RECURSOS HUMANOS VINCULADOS A SENNOVA:	118
3.4. PROYECTO DE PLANTA TEMPORAL SENNOVA: (Razón por la cual se creó)	122
3.5. DIGNIFICACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL EMPLEO	122
3.6. COMPROMISOS SENNOVA 2019.....	123
3.7. INDICADORES DE IMPACTO DE LA PLANTA TEMPORAL EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS PROGRAMAS DE SENNOVA.....	124
 4. ANÁLISIS PRESUPUESTAL	127

LISTADO DE TABLAS

Tabla No. 1 Implementación de proyectos AgroSENA en espacios territoriales.....	24
Tabla No. 2 Proyectos de desarrollo Rural AgroSENA – ADR.....	25
Tabla No. 3 Proyectos de desarrollo Rural AgroSENA - PNUD.....	27
Tabla No. 4 Proyectos de desarrollo Rural- Entidades Internacionales.....	28
Tabla No. 5 Instructores AgroSENA	32
CENTROS DE FORMACION	32
Numero de instructores.....	32
Tabla No. 6 Profesionales AGROSENA	35
Tabla No. 7 Profesionales AGROSENA	35
Tabla No. 8 Indicadores AGROSENA	40
Tabla No. 09 Número de horas de formación	43
Tabla No. 10 Causas y efectos	44
Tabla No. 11 Estrategias fortalecimiento programa de bilingüismo 2019	48
Temáticas / Estrategia	48
Detalle.....	48
Tabla No. 12 Asignación de tareas profesional de bilingüismo 2019	51
Tabla No. 13 Número de instructores 2017	56
Tabla No. 14 Distribución de Instructores	57
Tabla No. 15 Profesionales Líderes de bilingüismo por centro	62
Tabla No. 16 Comparativo metas y ejecución programa de bilingüismo 2017-2018.....	68
Tabla No. 17 Comparativo ejecución cupos formación complementaria Programa de Bilingüismo 2017 - 2018	68
Tabla No. 18 Ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo	69
Tabla No. 19 Ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo 2018	78
Tabla No. 20 Ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo 2018	90
Tabla No. 21 Roles SENNOVA	118
Tabla No. 22 Instrumento de Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo Productivo	124
Tabla No. 23 Indicador de Grupos de Investigación Categorizados	125
Tabla No. 24 Indicador de Semilleros de Investigación Creados	126



Tabla No. 25 Indicador de Producción Académica	127
Tabla No. 26 Composición del presupuesto de ingresos – valores en pesos	128
Tabla No. 27 Fuentes de financiación de los empleos temporales	128
Tabla No. 28 Presupuesto de ingresos ejecutado	129
Tabla No. 29 Composición del presupuesto de gastos (Valores en pesos).	129
Tabla No. 30 Peso del costo de planta en el presupuesto de gastos en la vigencia de 2019.....	129
Tabla No. 31 Costo planta temporal de 16 de julio a 31 de diciembre	130
Tabla No. 32 Costos de los contratos a suprimir que financian la planta temporal.....	130

LISTADO DE GRAFICOS

	Cobertura por Municipios Estrategia AGROSENA.....	18
	Cobertura por Municipios Posconflicto	19
	Proyectos SENNOVA ejecutados por AGROSENA 2017-2018-2019	21
Gráfico N°1	Presupuesto SENNOVA en proyectos AGROSENA 2017-2018-2019	22
Gráfico N°2	Intervención Agrosena proyectos financiados por otras fuentes 2017-2018-2019	23
Gráfico N°3	Enfoque de la acción de la Estrategia AgroSENA.....	30
Gráfico N°4	Articulación Programas.....	31
Gráfico N°5	Acciones estratégicas desarrolladas	37
Gráfico N°6	TRL, actividades de I+D+i y otras actividades	103
Gráfico N°7	Programas y Líneas Programáticas de SENNOVA	107
Gráfico N°8	Apropiación de cultura de la ciencia y la innovación.....	108
Gráfico N°9	Apropiación de cultura de la ciencia y la innovación.....	109
Gráfico N°10	Proyectos aprobados 2018 - Fomento a proyectos de Innovación y desarrollo	
Gráfico N°11	tecnológico	110
Gráfico N°12	Grupos de Investigación	111
Gráfico N°13	Línea Programática de Fortalecimiento de Nodos Red Tecnoparques	112
Gráfico N°14	Red Tecnoparques Línea Programática de Fortalecimiento de Nodos Red	
Gráfico N°15		113
Gráfico N°16	Resultados 2018 Línea Programática de Fortalecimiento de Tecno academias ...	114
Gráfico N°17	Resultados 2018 Línea Programática de Fortalecimiento de Tecnoacademias	114
Gráfico N°18	Servicios Tecnológicos	115
Gráfico N°19	Extensionismo Tecnológico.....	116
Gráfico N°20	Modelo Gestión del Conocimiento	117
Gráfico N°21	Modelo Gestión del Conocimiento	117
Gráfico N°22	Personas vinculadas a Sennova por tipo de vinculación laboral	119
Gráfico N°23	Personas vinculadas a Sennova por Rol 2016-2017	120
Gráfico N°24	Personas vinculadas a Sennova por Rol 2018-2019	121
Gráfico N°25		

INTRODUCCIÓN

Para el logro de sus objetivos en formación profesional integral, el Gobierno Nacional cuenta con el Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA, entidad con la capacidad para asumir la demanda en las líneas propias de su desarrollo misional; es así, como en el año 2017 mediante Decreto 553 de 2017 se crearon en la planta de personal del SENA 800 empleos temporales de los niveles Profesional e Instructor para los programas de AgroSENA, Sennova y Bilingüismo, los cuales se encuentran financiados en su totalidad con presupuesto de inversión, posteriormente mediante Decreto 2147 de diciembre de 2017 se prorrogó la vigencia de la planta temporal hasta el 15 de julio de 2019.

El compromiso del SENA actualmente está en continuar con la ejecución de los programas AgroSENA, Sennova y Bilingüismo hasta culminar las obligaciones adquiridas en el plan de Acción de 2019 y hacer la entrega de los productos propuestos hasta diciembre de 2019.

Se construye el documento de solicitud de prórroga de la planta temporal, incorporando aspectos de justificación técnica de los programas AgroSENA, Sennova y Bilingüismo y el análisis financiero y la viabilidad presupuestal.

Finalmente, la Justificación de solicitud de prórroga de la planta temporal se enmarca y desarrolla en los componentes del Plan Nacional de Desarrollo “PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD”, 2018-2022, donde se cuenta con objetivos principales dentro de los cuales el SENA juega un papel muy importante por la misión institucional, especialmente en la formación y generación de empleos para las personas de la ciudad y el campo como política de desarrollo social.

Participará en el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- Fortalecimiento empresarial, generando creación de nuevos mercados, innovación y cambio tecnológico, así como mejorando la productividad para el sector agropecuario.
- Transformación empresarial; desarrollo productivo, innovación y adopción tecnológica para la productividad.
- Campo con progreso; una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia rural
- Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro



1. JUSTIFICACION PRORROGA DE LA PLANTA DE PERSONAL TEMPORAL PROGRAMA AGROSENA

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, adoptado mediante la Ley 1753 de 2015, denominado "Todos por un nuevo país", se enmarcó como uno de sus principales referentes de acción la educación, y denominó a uno de sus pilares del Plan el eslogan "Colombia, la más educada". Así como en el Plan Nacional de Desarrollo "PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD", 2018-2022, establece; "Pacto II. Por el emprendimiento, la formalización y la productividad: una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos. Dentro del cual se establecen líneas de acción que se relacionan y aportan en el cumplimiento de la agenda 2030 y en particular con los ODS 2: Hambre cero, ODS 4: educación de calidad, ODS 5: igualdad de género, ODS 8: trabajo decente y desarrollo económico, ODS 9: industria, innovación e infraestructura, ODS 12: Producción y consumo responsable ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas y ODS 17: alianza para lograr los objetivos."

AgroSENA se articula con las siguientes líneas y objetivos de este pacto II:

1. Fortalecimiento empresarial, generando creación de nuevos mercados, innovación y cambio tecnológico, así como mejorando la productividad para el sector agropecuario;
 - Desarrollar una mentalidad, cultura y otros habilitantes del emprendimiento: Educar y promover habilidades para el emprendimiento desde la Formación para el Trabajo y los programas de Articulación, SENA Emprende Rural, las Unidades de Emprendimiento, el apoyo a los emprendedores favorecidos con recursos de Fondo Emprender y otras fuentes de financiamiento a través de capacitación y acompañamiento para emprendimientos innovadores con potencial de crecimiento.
 - Crear iniciativas de desarrollo y fortalecimiento empresarial: En este objetivo se plantea que el MinCIT, en coordinación con el SENA y el DNP, diseñará un programa de crecimiento empresarial para la formalización centrado en el desarrollo del emprendimiento y las habilidades empresariales, gerenciales y de buenas prácticas de gobierno corporativo, con un riguroso proceso de selección y graduación, asistencia técnica segmentada por actividad económica y etapa de desarrollo. El programa se centrará en aquellos emprendedores con potencial de crecimiento, teniendo en cuenta los diferentes perfiles empresariales y su localización, y podrá usar variables de focalización como el nivel de educación, género, categorización de ruralidad, entre otras.
2. Transformación empresarial; desarrollo productivo, innovación y adopción tecnológica para la productividad.
 - MinCIT, a través del PTP y en alianza con otras entidades del sector público (como el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA) y del sector privado (como las cámaras de comercio), diseñarán e implementarán el programa Fábricas de Productividad, el cual brindará acompañamiento técnico a empresas en el marco de un proceso continuo de fortalecimiento empresarial.

- Mejorar la oferta de bienes públicos para la satisfacción del desarrollo productivo. En virtud de las actividades previstas por el SNIA se desarrollan actividades de Extensión Rural, Asistencia Técnica, capacitación, Formulación de proyectos a través de las actividades AgroSENA.
 - Incrementar los apoyos directos a las empresas para la modernización productiva
 - Fortalecer la producción de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) empresarial
3. Campo con progreso; una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia rural
- Promover la transformación productiva agropecuaria, por medio del ordenamiento de la producción, el desarrollo de clústeres y cadenas de valor agroindustriales, que integren la producción industrial con la de pequeños y medianos productores. Min Agricultura desarrollará instrumentos para la planificación de bienes y servicios públicos, basados en los ejercicios de ordenamiento de la producción agropecuaria que optimicen la oferta en función de la demanda; promoviendo la agricultura por contrato, los encadenamientos productivos y otros mecanismos para lograr un mercado agropecuario más competitivo. Lo anterior se desarrollará atendiendo las estrategias del Pacto por el Emprendimiento y Productividad; línea Transformación empresarial: creatividad, innovación y tecnología para la productividad. A este respecto AgroSENA desarrolla actividades tendientes a alinear la oferta de servicios SENA articulada con las zonificaciones de aptitud del uso del suelo, para la consolidación de cadenas de valor agroindustriales que integren pequeños, medianos y grandes productores.
 - Fortalecer las capacidades de gestión de riesgos sanitarios, fitosanitarios y de inocuidad de los alimentos, con énfasis en admisibilidad sanitaria y en el aprovechamiento de mercados externos. El Ministerio de Agricultura, Ministerio de Salud, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Transporte, ICA e INVIMA, de la mano de Ministerio de las TIC, Ministerio de Comercio y el sector privado, impulsarán el desarrollo e implementación de sistemas de trazabilidad, calidad e inocuidad de alimentos que incluyan todos los agentes de la cadena de valor agropecuaria y agroindustrial.
 - Destinar, al menos, el 50% de la inversión sectorial hacia la provisión de bienes y servicios públicos. El Ministerio de Agricultura implementará el esquema de extensión agropecuaria basado en la Ley SNIA (Ley 1876 de 2017), a partir de la articulación interinstitucional de los subsistemas nacionales a los que hace referencia la Ley. Adicionalmente, los departamentos, a través del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria, priorizarán las cadenas productivas y los beneficiarios de este servicio. Con esto, se busca mejorar la pertinencia, calidad y cobertura de la transferencia de conocimiento en el sector agropecuario. AgroSENA viene articulando con Agrosavia una agenda nacional y regional de atención con actividades de capacitación y extensión rural integrándose a la institucionalidad rural y/o agropecuaria según los preceptos de la ley 1876 de 2017 (SNIA) en dos de sus tres componentes como son, Subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria, y el Subsistema Nacional de Formación y Capacitación para la Innovación Agropecuaria.
 - Incentivar la inversión en el campo a través de la reforma de los instrumentos del sistema nacional de crédito agropecuario y del manejo de los riesgos de mercado y climáticos.

- Fortalecer la generación de ingresos de los hogares rurales, a partir de la promoción de condiciones de empleabilidad y emprendimiento asociado a actividades no agropecuarias que promuevan la inclusión social y productiva en los territorios rurales, acorde a las categorías de ruralidad. El Ministerio de Agricultura, en coordinación con el Ministerio de Educación y el Ministerio del Trabajo, promoverá el acceso y permanencia de los jóvenes rurales a programas técnicos, tecnológicos y profesionales, basados en la vocación de los territorios con el objeto de incrementar la mano de obra calificada para el desarrollo de actividades productivas en territorios rurales. Esto, de conformidad con el Pacto por la equidad; línea C. Educación de calidad para un futuro con oportunidades para todos, línea F. Trabajo decente, acceso a mercados e ingresos dignos: acelerando la inclusión productiva y línea G. Juventud naranja: todos los talentos cuentan para construir país. El SENA mantiene el Convenio Interadministrativo No. 21 de 2018 con el Ministerio de Agricultura, el ICETEX, cuyo objeto es la constitución de un Fondo de Administración a través de ICETEX denominado ACCESO A LA EDUCACION PARA EL SOSTENIMIENTO DE JOVENES RURALES para apoyar y estimular la permanencia de aprendices en programas de Formación Técnica y Tecnológica en áreas afines al sector agropecuario y rural mediante el otorgamiento de subsidios a través en la modalidad de sostenimiento.
- Modernizar, tecnificar y consolidar la institucionalidad sectorial y la coordinación y articulación interinstitucional para impulsar la transformación productiva agropecuaria y rural a escala territorial. El Ministerio de Agricultura fortalecerá el rol de los CMDR, de los CONSA y los CONSEA como articuladores de la política agropecuaria y de desarrollo rural con las dinámicas territoriales, en el marco del Sistema Nacional Regional del Sector Agropecuario Pesquero, Comercial, Forestal y de Desarrollo Rural. El SENA tiene asiento en los CONSEA departamentales en donde promueve y apoya la elaboración de los proyectos de desarrollo que se proponen en estas instancias y que moderan las inversiones estatales en materia agropecuaria y rural, para garantizar de esta forma la vinculación de la oferta de servicios institucionales a las necesidades y apuestas regionales.

Normas concordantes que refieren la necesidad de atención especializada y enfocada a la ruralidad colombiana y que soportan la creación y el mantenimiento del Programa AgroSENA:

- Ley 731 de 2002. Por la cual se dictan normas para favorecer a las mujeres rurales:

ARTÍCULO 6o. DIVULGACIÓN Y CAPACITACIÓN. Los fondos, planes, programas, proyectos y entidades que favorecen la actividad rural, deberán apoyar eficazmente el acceso de las mujeres rurales a los recursos, a través de medios idóneos que permitan su divulgación, la capacitación adecuada para su utilización y la asistencia técnica de los proyectos productivos que se emprendan.

ARTÍCULO 16. FOMENTO DE LA EDUCACIÓN RURAL. En desarrollo del artículo 64 de la Ley 115 de 1994, el Gobierno Nacional y las entidades territoriales, promoverán un servicio de educación campesina y rural de carácter formal, no formal e informal, que de manera equitativa amplíe la formación técnica de los hombres y mujeres rurales en las actividades

comprendidas en el artículo 3o. de esta ley. ARTÍCULO 17. CONDICIONES PARA EL ACCESO DE LAS MUJERES RURALES A LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL REALIZADOS POR EL SENA. El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, deberá velar para que en los programas de formación profesional que lleve a cabo, se contemplen las iniciativas y necesidades de las mujeres rurales y se garantice su acceso a todos los programas y cursos de capacitación técnica y profesional sin patrocinio ni discriminación alguna. Para ello, podrá actuar en coordinación con el Ministerio de Agricultura. PARÁGRAFO. En desarrollo de esta norma, el SENA deberá crear para las mujeres rurales que quieran acceder a sus cursos y programas de capacitación, unas condiciones acordes con su formación educativa y con el estilo de vida y roles que desempeñan.

- Resolución 464 de 2017, Lineamientos Estratégicos de Política Pública para la Agriculturas Campesina, Familiar y Comunitaria del Ministerio de Agricultura convoca al SENA al crear el programa de Jóvenes extensionistas para brindar servicios de extensión y acompañamiento al sector rural en los términos del decreto 1876 de 2017. Extensión rural integral y participativa. Plantea implementar una estrategia de extensión rural integral para la ACFC, orientada al desarrollo de capacidades en aspectos productivos, empresariales, comerciales, organizativos, sociales, ambientales y de participación. Esta estrategia es liderada por la Dirección de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) y la Dirección de Asistencia Técnica de la Agencia de Desarrollo Rural (ADR), en el marco de sus respectivas competencias, en articulación con Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica) y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), entre otras entidades. Igualmente, propone crear un programa de jóvenes rurales extensionistas que fortalezca las capacidades de los jóvenes rurales a través de planes de formación y prácticas académicas, creando nuevas fuentes de empleo para ellos en sus territorios, contribuyendo a la integración generacional, y vigorizando los sistemas productivos sostenibles de la ACFC. Esta estrategia es liderada por la Dirección de Gestión de Bienes Públicos Rurales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en articulación con la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos y la Dirección de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la Dirección de Asistencia Técnica de la ADR, Corpoica, el SENA y el Ministerio de Educación Nacional, entre otros actores. Finalmente, en materia de Educación rural para la ACFC se dispone a diseñar e implementar sistemas y modelos educativos orientados al fortalecimiento del capital humano y social de la ACFC, a través de modelos educativos flexibles, formación docente, fortalecimiento de colegios agropecuarios, y programas de formación en áreas del desarrollo rural sostenible, contribuyendo así a la integración generacional y a la sostenibilidad de las actividades agropecuarias. Esta estrategia es coordinada por la Dirección de Gestión de Bienes Públicos Rurales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en cooperación con la Dirección de Capacidades Productivas y Generación de Ingresos y la Dirección de la Mujer Rural del Ministerio de Agricultura y

Desarrollo Rural, el Ministerio de Educación Nacional y el SENA, entre otras entidades. En referencia a esta obligación institucional el Programa AgroSENA ha venido concertando y ejecutando actividades de extensión rural relacionadas con el acompañamiento técnico y organizacional a unidades productivas creadas en el marco del Programa SER y otras UPA's, igualmente se han concertado procesos de capacitación flexibles con empresas del sector (Modelo DUAL) que permite hacer transferencias tecnológicas concretas y sostenidas en el tiempo para la apropiación de paquetes tecnológicos.

- Ley 1876 del 29 de diciembre de 2017 “Por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones”. Artículo 1°. Objeto de la ley. La presente ley tiene por objeto la creación y puesta en marcha del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), compuesto por subsistemas, planes estratégicos, instrumentos de planificación y participación, plataformas de gestión, procedimientos para su implementación, así como mecanismos para su financiación, seguimiento y evaluación. Esta ley crea nuevas funciones, competencias y mecanismos de articulación de las entidades y organismos de coordinación del orden nacional y territorial que componen el SNIA, y crea el servicio público de extensión agropecuaria y normas para su prestación. Todo lo anterior como herramientas fundamentales para lograr que las acciones de investigación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, gestión del conocimiento, formación, capacitación y extensión soporte" efectivamente los procesos de innovación requeridos para mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad del sector agropecuario colombiano. Artículo 4°. Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA). Créase el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), como un Subsistema del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCCTI) definido en el artículo 186 de la Ley 1753 de 2015 y la Ley 1286 de 2009 el cual será coordinado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Artículo 5°. Estructura del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA). El SNIA está integrado por los siguientes subsistemas:

- Subsistema Nacional de investigación y desarrollo tecnológico agropecuario
- Subsistema Nacional de extensión agropecuaria
- Subsistema Nacional de formación y capacitación para la innovación agropecuaria

El SENA hace parte como invitado permanente del consejo superior; por intermedio del Director Nacional o un subdirector delegado. Así mismo el SENA, hace parte como actor en los Subsistemas de Formación y Capacitación para la Innovación Agropecuaria, y de Extensión Agropecuaria. En relación con estas obligaciones cabe resaltar la agenda conjunta elaborada con Agrosavia para adelantar actividades de implementación y reglamentación de las actividades de Extensión Rural.

- Plan de Acción SENA 2019. Contempla dentro de sus lineamientos para la vigencia las siguientes acciones:
 1. Dar orientaciones para el seguimiento a la ejecución de la Estrategia AgroSENA, de acuerdo con la circular N° 3-2017-000144 del 04/09/2017 planta temporal a Directores Regionales y subdirectores de Centro
 2. Estructurar un programa de capacitación especial para los instructores de las áreas agropecuarias, agroindustriales y ambientales en aspectos relacionados con Investigación Participativa, Extensión Rural, Cooperativismo y Asistencia Técnica para atender la estrategia AgroSENA.
 3. Formular un plan de diseño curricular para programas Agropecuarios, Agroindustriales y Ambientales concertado con las distintas redes de conocimiento, que considere las apuestas del Plan Nacional de Desarrollo y las características regionales del país, formulando propuestas de currículos pertinentes e innovadores que respondan a necesidades reales
 4. Realizar seguimiento a la ejecución de la Estrategia AgroSENA en los diferentes centros de formación de la regional
 5. Los Centros AgroSENA, realizaran acciones para ampliar la cobertura en la ruralidad bajo la metodología de atención fuera de centro, priorizando la formación hasta el nivel técnico, teniendo en cuenta las cadenas productivas y las dinámicas del sector agropecuario
 6. Implementar la Estrategia AgroSENA para mejorar la calidad de la formación profesional impartida por el SENA a las organizaciones rurales con acciones de extensionismo agropecuario (Ley 1876 de 2017)

AgroSENA se concibe, como una estrategia articuladora e integradora de la política nacional agropecuaria, en función del desarrollo rural, la productividad y la innovación agropecuaria en congruencia con los actores regionales y nacionales que en materia de ruralidad habla la legislación vigente; que desde los centro de formación del SENA a nivel nacional y haciendo uso de las capacidades institucionales instaladas en las dependencias operativas y tácticas (Centros y Regionales), debe coordinar acciones con el mayor grado de pertinencia. En este mismo sentido, se aprovecha el escenario para garantizar la flexibilidad territorial en la metodología, habida cuenta de las diferencias regionales que se plantean en los planes de desarrollo con enfoque territorial.

Se busca con este proyecto intervenir con acciones de formación y extensión que deberán concebirse de manera que creen las condiciones indispensables para desatar procesos de desarrollo económico local y regional, para así incidir de manera significativa en los factores que permiten construir un desarrollo sustentable, por lo tanto se requiere transitar desde la perspectiva sectorial y vertical hacia la movilización de los actores e instituciones locales alrededor de la construcción de estrategias de desarrollo territorial, que atiendan sus propias iniciativas y que combinen los aspectos sociales, económicos y productivos.

Para el diseño e implementación de las acciones de formación es esencial tener presente los problemas actuales por los que enfrenta el campo colombiano, las características de su base económica, las capacidades sociales y culturales y las relaciones urbano-rurales y regionales, lo que hace necesario dotarse, fortalecer y consolidar las infraestructuras, equipamientos, servicios e instituciones para alcanzar un uso y ocupación armónica del territorio, así como un apropiado desarrollo socioeconómico que garantice las condiciones necesarias para el desarrollo.

Partiendo de las potencialidades de cada región, se pueden examinar alternativas de formación teniendo en cuenta las ventajas comparativas para la producción de diferentes productos, logrando generar un crecimiento sostenido basado en una economía más competitiva, más productiva y más innovadora, en la cual se pueden abordar las siguientes estrategias:

- Incrementar la competitividad de la producción agropecuaria.
- Promover los encadenamientos y la agregación de valor en la producción agropecuaria, forestal y pesquera.
- Ampliar y diversificar el mercado interno y externo con productos de calidad.
- Promover esquemas de gestión del riesgo y mejorar las condiciones para las inversiones en el campo.
- Mejorar la capacidad para generar ingresos por parte de la población rural.
- Promover la equidad en el desarrollo regional rural.

En este contexto que antecede, se requiere un enfoque regional para reducir los desequilibrios sociales, mejorando la calidad de vida de la población y movilizand las capacidades de desarrollo endógeno, aprovechando los efectos de vecindad y sus externalidades positivas para alcanzar mayor crecimiento y competitividad.

Para el desarrollo de una ruralidad competitiva, con énfasis en el sector agropecuario habida cuenta del gran potencial económico, la estrategia tiene como propósito el impulso de la competitividad por medio de la provisión adecuada de bienes públicos a través de los servicios de extensión agropecuaria y rural. El Cierre de brechas sociales con enfoque de derechos, tiene como objetivo la inclusión social de los pobladores del campo a través de la provisión de bienes de interés social con modelos de intervención que respondan a las necesidades del campo. Así las cosas, La Estrategia AgroSENA combina diferentes formas de Asistencia Técnica como son: la Capacitación a productores y/o Empresas con modelos flexibles de Formación para el Trabajo, Acompañamiento Técnico a Unidades Productivas de Organizaciones de productores de la Ruralidad y Ruralidad Dispersa, Asesoramiento a Proyectos elaborados por Empresas del Sector y a Organizaciones de Productores Agropecuarios en el marco de la Interinstitucionalidad con la Agencias de Desarrollo Rural, la Agencia de Renovación del Territorio, la Agencia de Reincorporación y Normalización, las Secretarías de Desarrollo Agropecuario del Departamento.



Por lo tanto, la propuesta de un programa nacional para el sector Agropecuario y Rural: AgroSENA, es acción política que se sustenta y se articula a las apuestas y objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo “Pacto por Colombia, pacto la equidad”, 2018-2022, en la Misión para la Transformación del Campo Colombiano, Ley 1876 de 2017 Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria, y el Plan de Acción SENA 2019.

1.1. ANTECEDENTES

La dinámica poblacional se caracteriza por una fuerte migración rural-urbana, con tasas de crecimiento total negativas, con el crecimiento correspondiente de la cabecera municipal y nacional.

La migración es un proceso generalizado en el campo, independiente del sistema de producción abordado, siendo los jóvenes (hombres y mujeres), seguidos de familias completas, los que tienden a dejar el campo.

Si se tienen en cuenta las tasas de crecimiento poblacional como indicador de sostenibilidad, es claro que en las regiones hay un fenómeno de insostenibilidad que expulsa a los campesinos del campo. La principal razón de la emigración en todos los sistemas productivos es la búsqueda de trabajo y oportunidades, seguido por la violencia.

En respuesta a ello, el SENA viene aportando con el proyecto AgroSENA, que planea y ejecuta de actividades de formación técnica, complementaria y acciones de extensión agropecuaria, para las personas que actúan directamente en este sector, teniendo como objetivo propósito principal el contribuir a la tecnificación de la actividad agropecuaria para incrementar los indicadores productivos y mejorar las condiciones del trabajo rural en territorios propios de las comunidades y en consecuencia favorecer los esquemas sociales y económicos de retención de la Población Rural en los territorios.

El SENA con una oferta integral de extensión, asociada a esquemas de Capacitación- Asistencia Técnica, Acompañamiento y Asesoramiento, con AGROSENA, atiende las siguientes poblaciones, desde la perspectiva de mejorar sus niveles de productividad, su inserción laboral, y su empleabilidad e inclusión social. Las poblaciones que se atienden son las siguientes:

- Aprendices de los Centros de Formación Agropecuarios y Agroindustriales de todos los modos, modalidades y niveles de la FPI ofrecida por el SENA en el territorio nacional.
- Aprendices del Programa de Articulación que adelantan Proyectos productivos en la Ruralidad.
- Emprendedores y Productores Agropecuarios y Agroindustriales del Programa SER
- Organizaciones de productores agropecuarios y agroindustriales, organizaciones sociales para el desarrollo y grupos asociados
- Organizaciones solidarias de Desarrollo Agropecuario, Agroindustrial y Ambiental
- Empresas del sector agropecuario y agroindustrial.
- Comunidades étnicas
- MyPIMES agropecuarias y agroindustriales.

- Famiempresas agropecuarias y agroindustriales.
- Población en proceso de reincorporación, reintegración y víctimas del conflicto.
- Poblaciones vulnerables de la Ruralidad Colombiana y de las zonas periurbanas.
- Actores de las Alianzas Publico Privadas suscritas en el Territorio.
- Actores de las cadenas productivas y Clusters Agropecuarios

1.2. OBJETIVO GENERAL

La Resolución No. 1694 DE 2017 “Por la cual se adopta el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos temporales de la planta de personal del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA”, y se establece como objetivo de la estrategia:

“ Fortalecer los procesos de Extensión Rural dentro de los procesos de formación para el trabajo para el campo colombiano por parte del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, mediante la planeación y ejecución de actividades de formación profesional para las personas que están en el sector rural con asistencia técnica en los procesos formativos y/o productivos que se desarrollen, teniendo como objetivo tecnificar la actividad agropecuaria para incrementar los indicadores productivos y mejorar las condiciones del trabajo rural en territorios propios de las comunidades.

El programa también busca aportar herramientas tecnológicas y darle acompañamiento técnico que permitan mitigar los problemas que actualmente enfrentan estas comunidades, en los componentes productivo y social”.

1.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Para el logro del objetivo general, la entidad establece la circular 000144 de 2017, “Lineamientos para la ejecución de los programas AgroSENA, bilingüismos y SENNOVA-planta temporal SENA” en cuyo aparte establece los siguientes objetivos para AgroSENA.

Objetivos profesionales AgroSENA

- Definir el plan de acción de la estrategia AgroSENA, de acuerdo a las condiciones del departamento, la zona o el área de influencia de cada centro de formación de acuerdo con la regional respectiva
- Fortalecer los convenios regionales o zonales con entidades relacionadas con el sector agro, en especial para aquellos productos potenciales a desarrollar en el postconflicto como, café, cacao, caucho, palma entre otros
- Fortalecer las competencias de los instructores de AgroSENA, sobre metodologías pedagógicas y manejo andrológico de las poblaciones del sector agro, mediante la programación y realización de transferencias de conocimiento.
- Articularse con las políticas públicas rurales, trabajando activamente por el posconflicto y a través de las reuniones de los concejos municipales de desarrollo rural.
- Ejecutar estrategias de seguimiento y control de las formaciones con asistencia técnica que se generen en el programa SENA emprende rural con sus unidades productivas.

- Apoyar la ejecución de alianzas internacionales, convenios y proyectos que se generen, de la estrategia del programa AgroSENA
- Ejecutar estrategias de seguimiento y control a la programación de los instructores que imparten formación profesional integral, asistencia técnica y extensión rural, de conformidad con los de formación y modalidades de atención (p.e. comercialización, mercadeo, asociatividad, emprendimiento, cooperativismo, formulación y gestión de proyectos), en áreas agropecuarias que permitan el desarrollo y seguimiento de proyectos productivos rurales
- Definir el plan de trabajo mensual de los instructores de AgroSENA, el cual será remitido a la coordinación académica para su respectivo cargue en Sofía plus.
- Gestionar la formulación y presentación de proyectos para el sector agropecuario.
- Participar y apoyar las acciones en las mesas sectoriales y redes de conocimiento afines al sector agropecuario y que pertenezca el centro.
- Apoyar y generar estrategias para articular y mejorar pertinencia en la oferta de programas del sector agropecuario.

1.4. ESQUEMA DE ATENCION

La estrategia AgroSENA fue diseñada para aportar al desarrollo de la Ruralidad Colombiana, buscando consolidar al SENA como facilitador en la implementación de las políticas nacionales de competitividad y productividad agropecuaria y/o agroindustrial que redundan en el mejoramiento de las condiciones económicas y de calidad de vida de las comunidades, lo productores y las Empresas del Sector.

Inicialmente la estrategia ejecutó la Formación Profesional dentro de los programas del Ministerio de Agricultura acorde con las necesidades del sector productivo y como eje articulador de los programas de transformación ganadera, productividad rural y empleo rural, planificando la formación y orientándola al fortalecimiento productivo y a la cualificación de la población rural; buscando optimizar la utilización del talento humano involucrado en el desarrollo de AGROSENA, ofreciendo elementos de planeación y desarrollo curricular, que facilitaban y garantizaban la calidad de las actividades a ejecutar a nivel rural además de diferenciar su oferta formativa de la oferta regular del SENA.

Dentro de las acciones desarrolladas por el profesional y los instructores de la estrategia AgroSENA, se encuentra la realización de la Caracterización Territorial y priorización de encadenamientos productivos. La Caracterización del Territorio elaborada durante 2017 y parte de 2018, permitió desarrollar concertaciones territoriales y locales en donde se alinearon necesidades de la población, vocaciones de uso del suelo y/o vocaciones productivas con la oferta institucional de formación, la investigación aplicada y la extensión rural.

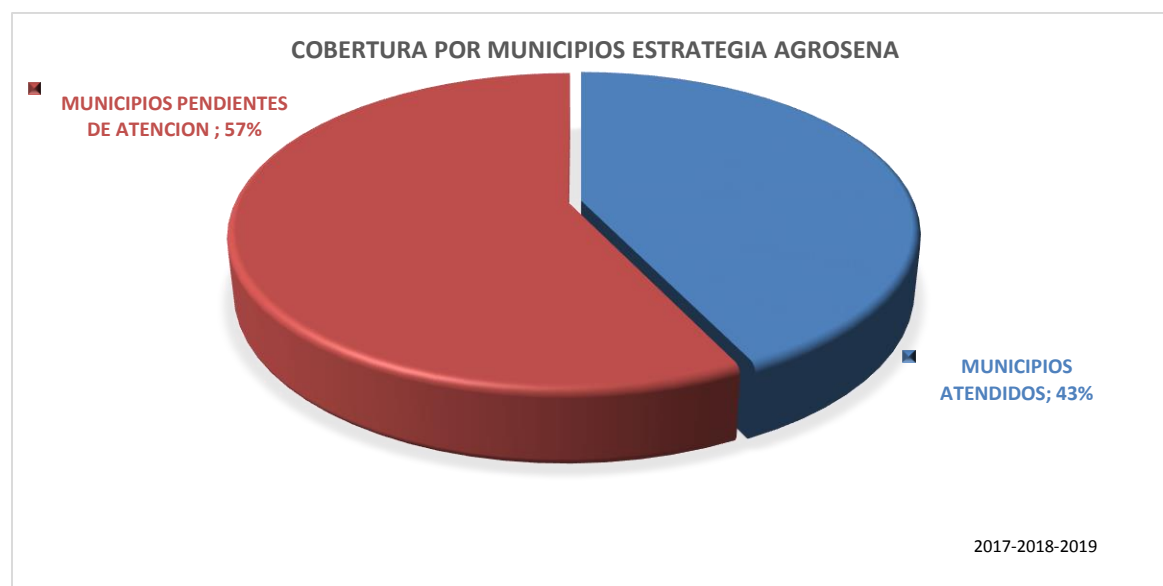
La Metodología empleada para la elaboración del estudio de caracterización fue la desarrollada a través de la GUÍA PARA CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL DE ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y DE SU OFERTA DE FORMACIÓN EN LOS CENTROS DEL SENA, Y GENERACIÓN DE LINEAMIENTOS DE AJUSTE DE LA ESTRATEGIA AGROSENA A CONDICIONES TERRITORIALES que favoreció la orientación a los Centros de Formación en la construcción de perfiles de las áreas geográficas o territorios de influencia; caracterización de actividades agroproductivas allí existentes, y por esta misma vía en la identificación de prioridades de formación técnica de las personas vinculadas a tales actividades productivas; diagnósticos generales de la oferta de formación que –con referencia a esas actividades productivas– existen actualmente en los centros locales o regionales de la entidad.

A partir de la planificación participativa en sitio, por parte de los actores del territorio (Entidades Gubernamentales, Alcaldía, SENA, Empresas y Comunidad), el diagnóstico incluyó el estudio de la situación productiva actual, tendencias, identificación de brechas y su prospectiva; dimensionamiento del tamaño de la intervención necesaria de parte de la entidad para lograr la transformación o mejoramiento productivo y análisis del estado organizativo de la población a atender.

En este sentido, se puede apreciar que desde 2017 hasta inicios de 2019, la Estrategia AgroSENA atendió 376 municipios con servicios de capacitación y actividades de extensión rural de un potencial de 879 municipios caracterizados, en donde se capacitaron cerca de 49.797 colombianos en diferentes temáticas agropecuarias, empresariales y de emprendimiento.

Gráfico N°1

Cobertura por Municipios Estrategia AGROSENA



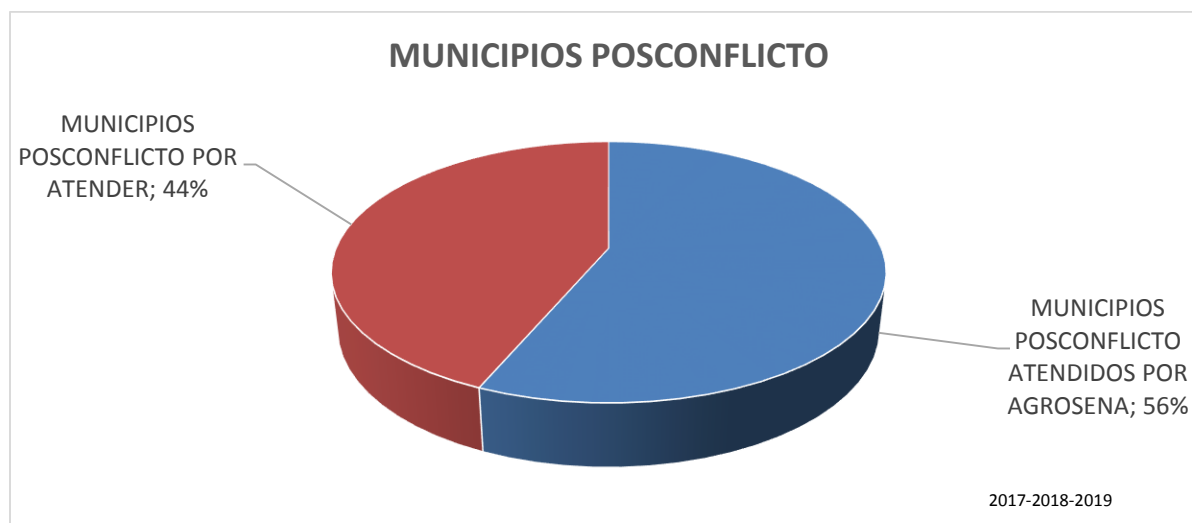
Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena.

Esta cobertura del 43% a los municipios rurales y rurales dispersos implica análogamente la necesidad no solo de mantener la planta temporal para atender la porción del territorio que aún está pendiente sino de buscar alternativas para logra el cubrimiento al 100% del territorio para culminar satisfactoriamente con el proyecto de atención a la totalidad de la ruralidad colombiana.

Dentro de los compromisos que el SENA adquirió con el Plan de Desarrollo 2014-2018, de los pactos de Colombia en Paz y Colombia Equitativa y sin Pobreza, en cuyas líneas se establecieron intervenciones con respecto a la necesidad de Integrar el territorio y sus comunidades, para contribuir al cierre de brechas poblacionales y sociales, potenciando la conectividad para la inclusión productiva y el acceso a bienes públicos, servicios sociales e información, así como Promover el desarrollo económico incluyente del país y sus regiones, la Estrategia AgroSENA desarrolló actividades de capacitación y de extensión rural en 127 municipios de un universo de 225 municipios que hicieron parte de la caracterización del territorio alrededor de los 42 centros de formación que implementaron la Estrategia entre 2017 y 2019. Dentro de la atención en estos municipios se pueden identificar las actividades desarrolladas en los ETCR de todo el país apoyando el proceso de Reincorporación de la Agencia para la Reintegración y Normalización ARN con acciones de Formación complementaria, con asistencia técnica a los proyectos productivos y con la formulación de proyectos para el financiamiento de infraestructura.

Gráfico N°2

Cobertura por Municipios Posconflicto



Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena.

De la misma manera, los Instructores AGROSENA emplearon 197.455 horas en el desarrollo de actividades de extensión rural a lo largo y ancho del país desde los 42 centros de formación que cuentan con Instructores/extensionistas rurales. Esta destinación equivale aproximadamente al 49% del tiempo total disponible de los instructores. Importante destacar como desde los centros de formación se garantizó la programación de los instructores /extensionistas hasta el 50% como lo



propusieron los lineamientos iniciales, es decir que el resto del tiempo ejecutaron acciones de Formación Profesional titulada y complementaria.

Para la implementación de la estrategia se considera de vital importancia el establecimiento de alianzas con organizaciones públicas y privadas en lo local, regional, nacional e internacional, logrando construir sinergias positivas que deriven en la maximización de los recursos disponibles y en la generación de mayor impacto en las comunidades a intervenir.

Una de las funciones diferenciales y más estratégicas de AgroSENA es la articulación con los diferentes actores del territorio para el desarrollo de proyectos en pro del desarrollo rural. La vinculación con el sector público, privado o el tercer sector, permitirá el apoyo conjunto para cumplimiento de las metas territoriales o para la generación de nuevas acciones que posibiliten el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones.

Dentro de las actividades de los instructores en el marco de AgroSENA, está el de ejecutar acciones de extensión agropecuaria, dentro de los parámetros estipulados por la Ley de Innovación Agropecuaria (SNIA), en su artículo 12. El especial logro de la Estrategia AgroSENA estriba en la posibilidad de combinar las nuevas actividades de extensión rural de los Instructores con las habituales actividades de capacitación que por varias décadas se han ofrecido, garantizando integralidad en la atención y el acompañamiento a los beneficiarios del servicio.

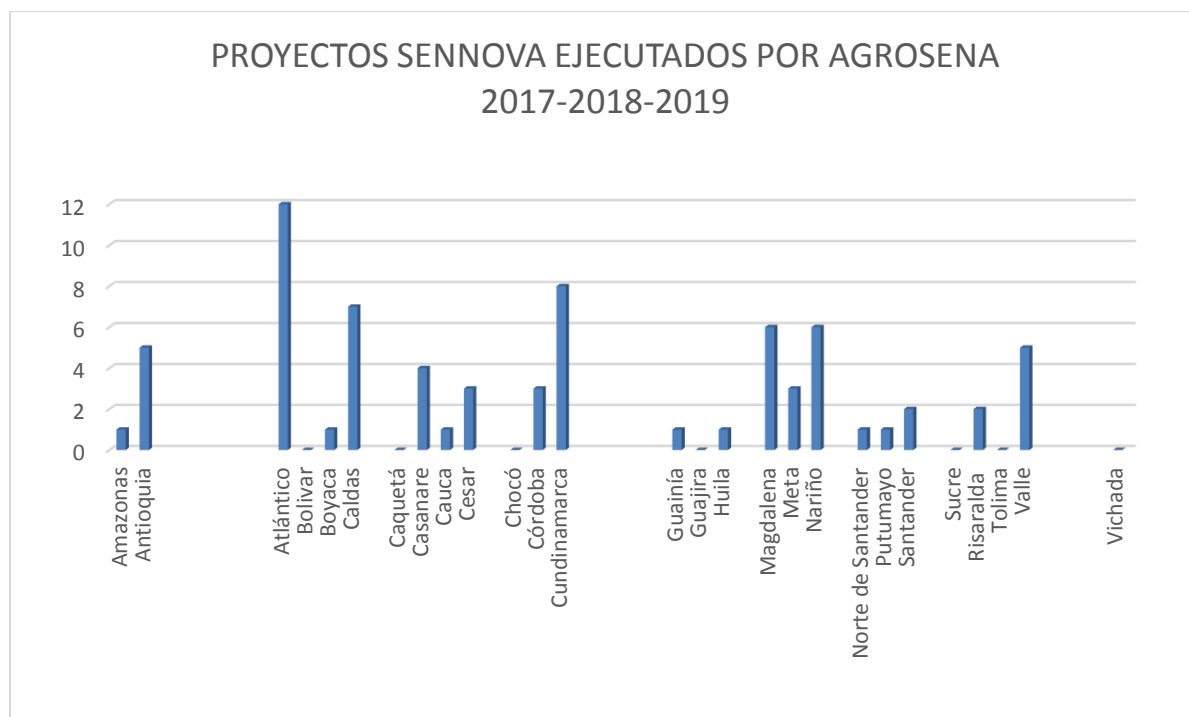
La caracterización del territorio obliga a planificar y a organizar una nueva forma de programar a atención de los pobladores rurales, pues la concertación con los diferentes grupos de interés parte del conocimiento pleno de sus potencialidades, debilidades, oportunidades y amenazas que se convierten en planes de acción participativa e integral si se tiene en cuenta que el SENA a través de la Estrategia AgroSENA asegura la transferencia de conocimientos, la apropiación del mismo por parte de quienes reciben la transferencia y el acompañamiento en el tiempo hasta consolidar sus UPAs o unidades empresariales. Adicionalmente, AgroSENA ha favorecido y potencializado las transferencias de las investigaciones aplicadas a la producción Agropecuaria, tanto de SENNOVA como AGROSAVIA o las Universidades, a través de acciones de transferencia cuando las comunidades, productores o empresas reciben atención a proyectos compartidos; con esto, se aporta en el cierre de brechas tecnológicas entre la Academia y los Productores.

De igual manera, el Acompañamiento Técnico implica la participación de Instructores y Profesionales en la Formulación y/o Evaluación de Proyectos, el seguimiento técnico a las actividades productivas, administrativas y de gestión a proyectos productivos en fase de fortalecimiento (en especial efectuado al programa SER).

En materia de Investigación aplicada, la Estrategia AgroSENA implementó cerca de 73 Proyectos en investigación aplicada en temas agropecuarios y agroindustriales durante las vigencias 2017, 2018 y 2019, en los cuales participaron los Instructores y/o Profesionales del programa, el monto presupuestal asignado por la Estrategia SENNOVA ascendió a los \$7.236.774.716 pesos M/Cte.

La ejecución de estos proyectos se abordó en los tiempos que las Coordinaciones Académicas programaron para tal fin dando respuesta a las necesidades planeadas por los sectores productivos, en consonancia con los lineamientos Institucionales y de acuerdo con las convocatorias que se abrieron para permitir la participación. Se destacan regionales como Atlántico en donde el Grupo de Funcionarios Adscritos a la Estrategia AgroSENA participaron de la Ejecución de doce (12) Proyectos de investigación, y en este mismo orden están Cundinamarca, Antioquia, Valle del Cauca, Magdalena, Cauca, completando así un total de 20 regionales y 38 Centros de Formación en donde la Estrategia AgroSENA efectuó esta labor.

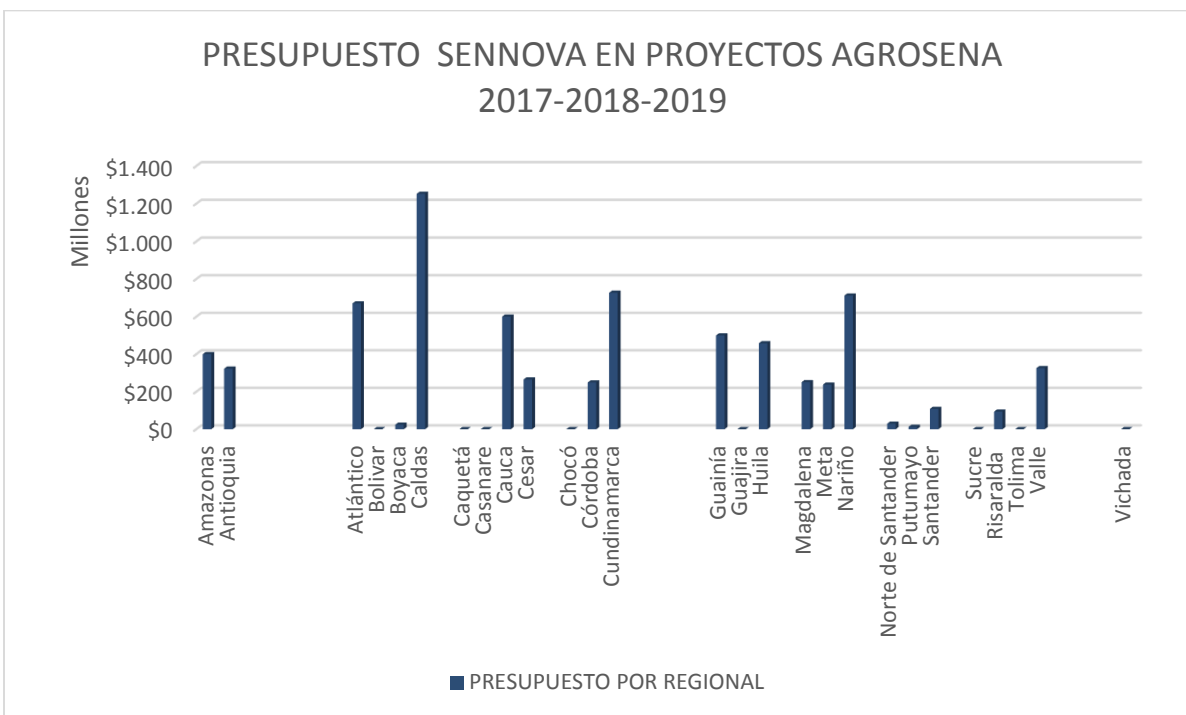
Proyectos SENNOVA ejecutados por AGROSENA 2017-2018-2019



Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena / Sennova

En cuanto al presupuesto ubicado para este propósito es importante resaltar la activa participación en la Formulación de los proyectos de investigación, a 2019 de más de 120 proyectos presentados la Estrategia AgroSENA logró financiamiento de 73 de ellos por valor cercano a \$7.236.774.716 pesos M/Cte. Los Centro de Formación de la Regional Caldas recibieron más de mil doscientos millones de pesos en cuanto a financiamiento de siete (7) proyectos, incluidos algunos de modernización. Alrededor de 18 Regionales y 28 Centros se beneficiaros de los recursos de Sennova gracias al trabajo desarrollado por la Estrategia.

Presupuesto SENNOVA en proyectos AGROSENA 2017-2018-2019



Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena / Sennova

Igualmente Nariño y Cundinamarca percibieron apreciables recursos producto de la activa participación de los Instructores y Profesionales Agro SENA. En 2019, se sigue participando en los proyectos de investigación, en donde los instructores asumen retos importantes en el desarrollo de este soporte fundamental para el mejoramiento de la calidad de la Formación Profesional Integral.

Igualmente, Instructores y Profesionales del Programa participaron y ejecutaron actividades de investigación aplicada en proyectos financiados por entidades externas, como fueron las Regionales Nariño, Cauca y Antioquia. Allí se establecieron concertaciones específicas con actores del territorio y se ejecutaron ocho (8) proyectos por valor cercano a \$10.615.215.770. de resaltar el trabajo de la Regional Cauca en donde se desarrollaron actividades de investigación en el Desarrollo y validación de tecnologías para incrementar la productividad del cultivo de aguacate Hass en el departamento del Cauca, proyecto de \$6.852.000.000 de pesos Liderado por AGROSAVIA con recursos del Sistema Nacional de Regalías. De igual manera el proyecto: *Cauca Local Economic Development.*, por valor de

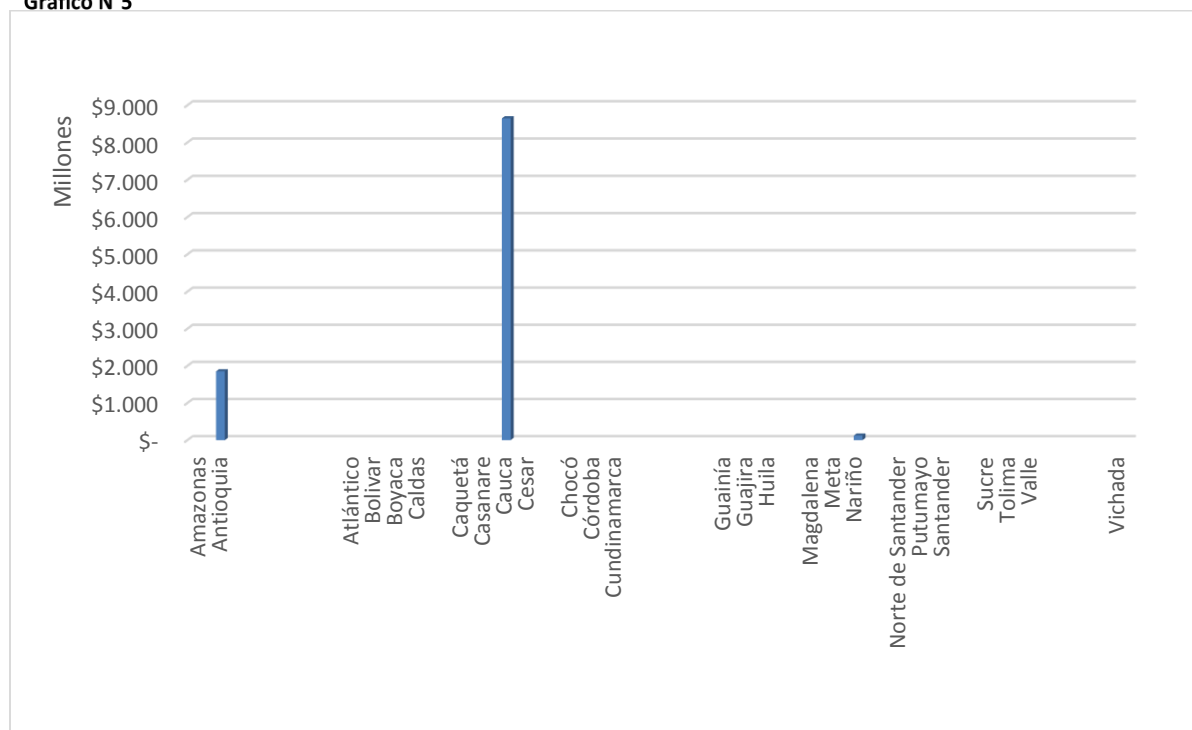
\$1.793.215.770 se ejecutó en el marco de la cooperación internacional con la Organización de los Países Bajos para la Cooperación Internacional en Educación Superior (NUFFIC).

En Antioquia, se desarrollaron varios proyectos de investigación evaluación de diferentes dosis de lacto suero en suelos de la Finca El Golan, municipio de Santa Rosa en concertación con COLANTA.

De otro lado, se ejecutaron acciones de investigación dentro del proyecto Estrategias ambientales, sociales y económicas para la recuperación y aprovechamiento sostenible de los servicios eco sistémicos en el área de influencia de los consejos comunitarios de bocas del Atrato y leoncito, y el roto en el bajo Atrato, como aporte al cumplimiento de la sentencia T-622, y Reforestación de ciento veinte mil árboles en las cuecas de los ríos de la Subregión de Urabá, con recursos de CORPOURABA, por más de \$ 1.650.000.00 pesos M/cte.

Intervención Agrosena proyectos financiados por otras fuentes 2017-2018-2019

Gráfico N°5



Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena.

Al respecto cabe destacarse que los proyectos continúan en ejecución y queda el compromiso del SENA, a través de AgroSENA, de continuar con la ejecución para 2019 hasta culminar y hacer la entrega de los productos propuestos.

Otro de los efectos más destacados de la Estrategia AgroSENA tiene que ver con el aumento paulatino del nivel de interinstitucionalidad que se ha venido logrando para posicionar al SENA como actor de primer orden en temas de construcción de planes de desarrollo territoriales o regionales, proyectos de inversión, estudios de viabilidad o factibilidad técnica, etc., para la Ruralidad Colombiana en donde la fragilidad de la estructura estatal no ha logrado captar los recursos para generar desarrollos productivos y/u organizacionales afines con los momentos históricos de las comunidades.

En este sentido, los equipos AgroSENA han venido adelantando acciones de participación dentro de las actividades previstas para la implementación de los acuerdos de paz con las FARC en tres Espacios Territoriales.

Tabla No. 1 Implementación de proyectos AgroSENA en espacios territoriales

NOMBRE DEL PROYECTO	AGENCIA Y/O ENTIDAD INTERNACIONAL	AÑO DE EJECUCION
Producción, venta y comercialización de cerdos en pie y de productos cárnicos en Marquetalia – Tolima	PNUD-ETCR-ARN	2019
Proyectos de reincorporación en entornos productivos (\$ 1.017.000.000) en el Departamento del Putumayo	PNUD-ETCR-ARN	2019
Proyectos de reincorporación en entornos productivos, Tierra Grata, Departamento del Cesar	PNUD-ETCR-ARN	2018-2019

Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena.

En estos espacios de Capacitación se han ejecutado acciones de Formación complementaria con instructores de diferentes programas incluidos los de AgroSENA, y adicionalmente se efectúan acciones de Extensión Agropecuaria, asistencia técnica en la Unidades Productivas que los Reincorporados han venido implementando. En el Departamento del Cesar adicionalmente se ha acompañado la implementación de un proyecto de la mano de la FAO-PNUD para el establecimiento de un sistema de riego en una unidad productiva de Plátano.

La Agencia de Desarrollo Rural - ADR- es la entidad responsable de gestionar, promover y financiar el desarrollo agropecuario y rural para la transformación del campo y adelantar programas con impacto regional. Con la Agencia de Desarrollo Rural se han venido implementando y acompañando los

proyectos de desarrollo de acuerdo a las potencialidades propias del territorio y a las iniciativas de los beneficiarios y entes locales, en los cuales Agro SENA coadyuva en la formulación, evaluación de los proyectos, ejecución de actividades de formación, y extensión agropecuaria para acompañar la creación, establecimiento y/o fortalecimiento de las unidades productivas.

Tabla No. 2 Proyectos de desarrollo Rural AgroSENA – ADR

NOMBRE DEL PROYECTO	AGENCIA Y/O ENTIDAD INTERNACIONAL	AÑO DE EJECUCION
FORTALECIMIENTO DE LA TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GUAYABA DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE GUAYABA DE DEL MUNICIPIO DE PUENTE NACIONAL "ASOAGRODELICIAS"	ADR - Alcaldía Municipal	2018-2019
FORTALECIMIENTO DE LA POSCOSECHA Y COMERCIALIZACIÓN DE MORA DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE MORA DEL MUNICIPIO DE SUCRE "APROMOSUC"	ADR - Alcaldía Municipal	2018-2019
FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL, PROPÓLEO Y POLEN EN LOS MUNICIPIOS DE BALBOA, LA CELIA Y BELÉN DE UMBRÍA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA, A TRAVÉS DE UN PROYECTO APÍCOLA	ADR- Asociación de Apicultores de Balboa	2020
ESTABLECIMIENTO DE 60 HECTÁREAS DE CULTIVO DE CACAO ASOCIADO CON PLÁTANO EN PREDIOS DEL CONSEJO COMUNITARIO DE CLAVELLINO COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO AL SECTOR AGRICOLA EN EL MARCO DEL POSTCONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE RIO SUCIO CHOCÓ	ADR	2019
ESTABLECIMIENTO DE 60 HECTÁREAS DE CULTIVO DE CACAO ASOCIADO CON PLÁTANO EN PREDIOS DEL CONSEJO COMUNITARIO DE BOCAS DE TAPARAL COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO AL SECTOR AGRICOLA EN EL MARCO DEL POSTCONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE RIO SUCIO CHOCÓ	ADR	2019
ESTABLECIMIENTO DE 60 HECTÁREAS DE CULTIVO DE CACAO ASOCIADO CON PLÁTANO EN PREDIOS DEL CONSEJO COMUNITARIO DE DOS BOCAS COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO AL SECTOR AGRICOLA EN EL MARCO DEL POSTCONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE RIO SUCIO CHOCÓ	ADR	2019
ESTABLECIMIENTO DE 60 HECTÁREAS DE CULTIVO DE CACAO ASOCIADO CON PLÁTANO EN PREDIOS DEL CONSEJO COMUNITARIO DE PAVA COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO AL SECTOR AGRICOLA EN EL MARCO DEL POSTCONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE RIO SUCIO CHOCÓ	ADR	2019

ESTABLECIMIENTO DE 60 HECTÁREAS DE CULTIVO DE CACAO ASOCIADO CON PLÁTANO EN PREDIOS DEL CONSEJO COMUNITARIO DE LA CUENCA DEL RIO SALAQUI COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO AL SECTOR AGRICOLA EN EL MARCO DEL POSTCONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE RIO SUCIO CHOCÓ	ADR	2019
ESTABLECIMIENTO DE 60 HECTÁREAS DE CULTIVO DE CACAO ASOCIADO CON PLÁTANO EN PREDIOS DEL CONSEJO COMUNITARIO DE LA CUENCA DEL RIO QUIPARADO COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO AL SECTOR AGRICOLA EN EL MARCO DEL POSTCONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE RIO SUCIO CHOCÓ	ADR	2019
ESTABLECIMIENTO DE 60 HECTÁREAS DE CULTIVO DE CACAO ASOCIADO CON PLÁTANO EN PREDIOS DEL CONSEJO COMUNITARIO DE TRUANDO MEDIO COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO AL SECTOR AGRICOLA EN EL MARCO DEL POSTCONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE RIO SUCIO CHOCÓ	ADR	2019
FORTALECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE PESCA ARTESANAL EN ASOCIO CON PISCICULTURA EN ÁREAS DE LA ASOCIACIÓN DE PESCADORES DE DOTENEDO COMO ESTRATEGIA DE ACOMPAÑAMIENTO EN EL MARCO DEL POST CONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE BAJO BAUDÓ – CHOCÓ.	ADR	2019
FORTALECIMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE PESCA ARTESANAL EN ASOCIO CON PISCICULTURA EN ÁREAS DE LA ASOCIACIÓN DE PESCADORES DE USARAGA COMO ESTRATEGIA DE ACOMPAÑAMIENTO EN EL MARCO DEL POST CONFLICTO EN EL MUNICIPIO DE BAJO BAUDÓ – CHOCÓ.	ADR	2019
SIEMBRA, PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE ARROZ SECANO EN EL MUNICIPIO DE BAJO BAUDÓ - CHOCÓ	ADR	2019
FORTALECIMEINTO DEL SECTOR COCOTERO COMO MOTOR DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL EN LOS MUNICIPIOS COSTEROS DE BAJO BAUDÓ, LITORAL DE SAN JUAN Y NUQUÍ)	ADR	2019

Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena.

En el periodo de existencia de AgroSENA se ha concertado la participación en 14 proyectos regionales, de los cuales se destaca el trabajo adelantado en la Regional Chocó en donde se logró articular en once (11) iniciativas productivas en temas relacionados con la Agricultura (Cacao y Plátano), pesca, arroz y apicultura.

En otro ámbito se muestra el ejercicio articulado con el PNUD, quienes trabajan en cerca de 170 países y territorios, ayudando a reducir la pobreza, las desigualdades y la exclusión. Apoyan a los países a desarrollar políticas, capacidades de liderazgo, de asociación y a fortalecer sus instituciones, además de crear resiliencia con el fin de obtener resultados concretos en materia de desarrollo. En este ejercicio se busca fortalecer las capacidades institucionales locales orientadas a la identificación, monitoreo, seguimiento y evaluación de los indicadores de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible. El SENA, a través de la Estrategia AgroSENA, ha venido fortaleciendo la formulación de proyectos, la implementación de los mismos y el acompañamiento técnico. Se enfatiza en el hecho de que la prestación de los servicios de extensión agropecuaria y/o rural efectuada por la Estrategia se realiza de manera simultánea con capacitación ejecutada por instructores de AgroSENA o de otros programas como SER o Atención a Poblaciones vulnerables.

Tabla No. 3 Proyectos de desarrollo Rural AgroSENA - PNUD

NOMBRE DEL PROYECTO	AGENCIA Y/O ENTIDAD INTERNACIONAL	AÑO DE EJECUCION
PROYECTO DE IMPACTO RAPIDO: CEBA DE GANADO BOVINO BAJO UN SISTEMA DE PRODUCCION INTENSIVA EN ESTABULACION EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO	ONU-PNUD-FAO	2018-2019
DESCONTAMINACIÓN DE LOS NACIMIENTOS DE AGUA EN EL RESGUARDO DE VEGAS, COMUNIDAD AWA, MUNICIPIO DE BARBACOAS (NARIÑO)	PNUD	2018-2019
PRODUCCIÓN, VENTA Y COMERCIALIZACIÓN DE CERDOS EN PIE Y DE PRODUCTOS CÁRNICOS TOLIMA MARQUETALIA	PNUD-ETCR-ARN	2019
PROYECTOS DE REINCORPORACION EN ENTORNOS PRODUCTIVOS \$ 1.017.000.000 PUTUMAYO	PNUD-ETCR-ARN	2019
APOYO A ORGANIZACIONES COMUNITARIAS EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA	PNUD	2018

PROYECTO DE GANADERIA DE CEBAS EN EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER	ONU-PNUD	2019
PROYECTOS DE REINCORPORACION EN ENTORNOS, ESTABLECIMIENTO SISTEMA DE RIEGO PARA PLÁTANO, TIERRA GRATA CESAR	PNUD-ETCR-ARN	2018-2019

Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena.

Con la misma dinámica, la Estrategia AgroSENA ha venido estableciendo y concertando actividades de apoyo a la implementación de proyectos de recursos internacionales en el territorio. Es el caso de las agencias USAID, JICA, GTZ, Embajadas de China, Taiwan, Francia, COOPERMONDO_ ITALIA y otras. Este tipo de participaciones se enfocan tanto en lo técnico como en lo organizacional, en donde la estrategia aporta permanentemente en los procesos de sensibilización a las comunidades.

Tabla No. 4 Proyectos de desarrollo Rural- Entidades Internacionales

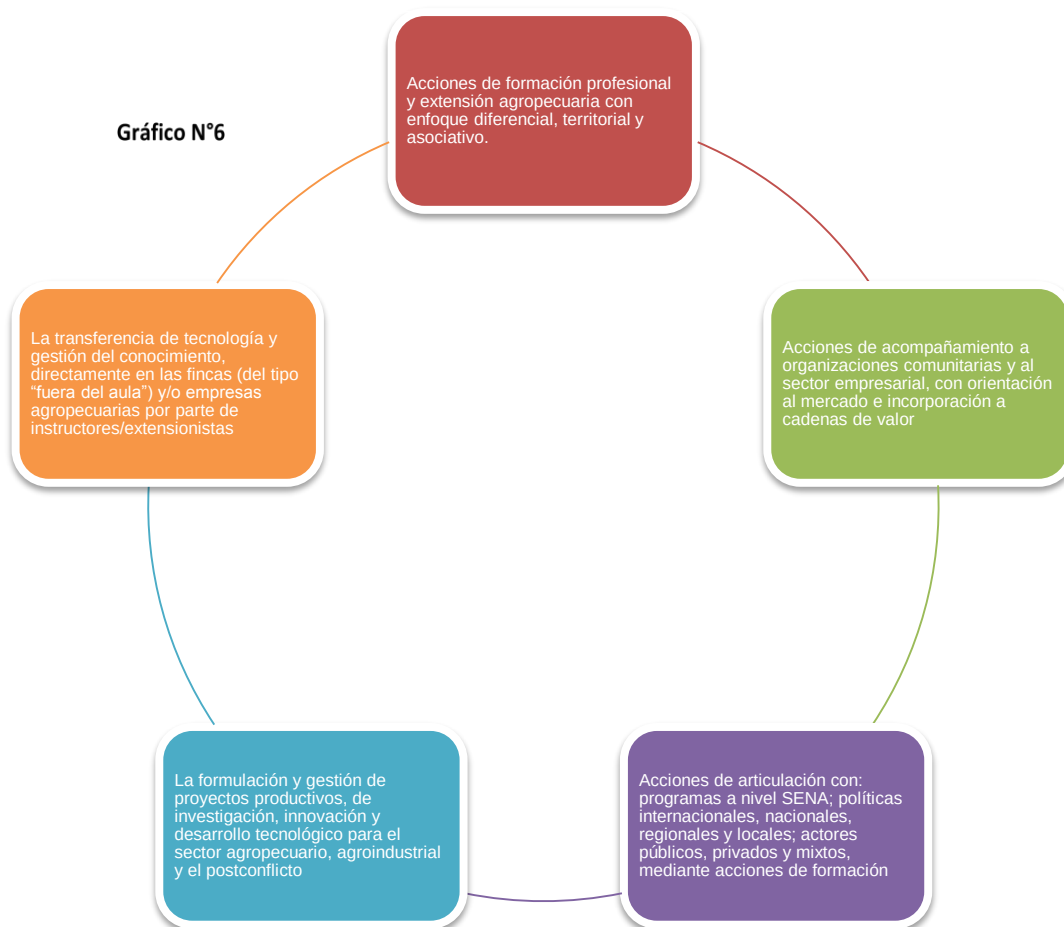
NOMBRE DEL PROYECTO	AGENCIA Y/O ENTIDAD INTERNACIONAL	AÑO DE EJECUCION
VISITA DELEGACIÓN FRANCIA - CF BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA - REGIONAL CUNDINAMARCA:	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN DEL GOBIERNO DE FRANCIA	2019
CONFORMACION DE UNA COOPERATIVA AGROPECUARIA DE SEGUNDO NIVEL AGRICOOP VALLE	COOPERMONDO-ITALIA	2017-2018
FASE DE ESTUDIOS PREVIOS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTO PILOTO PARA LA EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE BIOINSUMOS EN CULTIVOS DE CACAO Y AGUACATE HASS EN CAUCA Y VALLE DEL CAUCA	BLUE PLANET LABS - USA	2019
IMPLEMENTACION DE UN LABORATORIO DE TRANSFERENCIA DE EMBRIONES PARA LA PROVINCIA DE RIO NEGRO CUNDINAMARCA	ALCALDIA PACHO - EMBAJADA DE CHINA Y TAIWAN	2018
IMPLEMENTACION DE UN LABORATORIO DE CALIDAD DE CAFÉ PARA LA PROVINCIA DE RIO NEGRO CUNDINAMARCA	ALCALDIA PACHO - EMBAJADA DE CHINA Y TAIWAN- COMITÉ DE CAFETEROS DE CUNDINAMARCA	2018
EMPLEOS VERDES EN LA ECONOMÍA CIRCULAR CON ENFOQUES EN GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS CUNDINAMARCA	Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ)- Agencia Presidencial Colombiana (APC)	2019-2020
MESA DE ARTICULACIÓN NACIONAL : EMPLEO Y EMPRENDIMIENTO JUVENIL RURAL CUNDINAMARCA	Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ)- Agencia Presidencial Colombiana (APC)-	2019

	Ministerio del Trabajo- Fundación - MADR- MADS- ASOCAJAS	
CONFORMACION DE UNA COOPERATIVA AGROPECUARIA DE SEGUNDO NIVEL AGRICOOP TOLIMA	COOPERMONDO-ITALIA	2018
MODELOS DE ENTORNOS DE FORMACIÓN PRODUCTIVA	Embajada de Francia a través de la Organización Internacional de Migraciones	2018
COMMUNITY DEVELOPMENT AND LICIT OPPORTUNITIES (TERRITORIOS DE OPORTUNIDAD)	United States Agency for International Development (USAID)	2018-2019
CAUCA LOCAL ECONOMIC DEVELOPMENT	Organización de los Países Bajos para la Cooperación Internacional en Educación Superior (NUFFIC)	2019
AGRICULTURA Y TURISMO SOSTENIBLE PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LA PAZ EN COLOMBIA	Organización Internacional Ítalo-latinoamericana (IILA)	2019
INGENIEUXSUD	Université Catholique de Louvain - Louvain Cooperation	2018-2019
VALIDACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS PRODUCTIVOS AGROPECUARIOS, AMBIENTALES Y PISCICOLAS DEL CAUCA	Blue Planet Labs	2018-2019
MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE LA PIÑA ORGÁNICA DESDE LAS ASOCIACIONES LOCALES EN LOS MUNICIPIOS PRODUCTORES DEL NORTE DEL CAUCA	Unión Europea - MINCIT - Innpulsa	2019
PAZ SOSTENIBLE PARA COLOMBIA	One Earth Future	2018-2019
SOLICITUD DE COOPERANTES VOLUNTARIOS EN EL AREA AGRICOLA PARA LA REGIONAL CASANARE	JICA	2019
VENTANILLA DE NEGOCIOS VERDES	GIZ- CORPOAMAZONIA	2018-2019

Fuente: SENA – Dirección de Formación Profesional- Programa Agrosena.

Enfoque de la acción de la Estrategia AgroSENA.

Gráfico N°6



Fuente: Grupo de Formación Profesional- Programa Agrosena

Las características de AgroSENA y el objetivo de optimizar la formación rural permiten que la estrategia sea considerada como transversal a todos los programas misionales del SENA. AgroSENA y los demás programas propician escenarios de diálogo para definir acciones compartidas o de convergencia, con el fin de potencializar y maximizar la calidad de la intervención de cada uno de los procesos en los centros o regionales.

Articulación Programas



Fuente: Grupo de Formación Profesional- Programa Agrosena

1.5. PLANTA DE PERSONAL DE MANERA TEMPORAL AGROSENA

Dado que el objetivo de AGROSENA es aportar al desarrollo rural, con asistencia técnica en los proyectos productivos, **por parte de los instructores**, se plantea la necesidad prorrogar hasta diciembre de 2019 la planta que garantice este acompañamiento a los procesos formativos y/o de extensión rural que se adelantan en las regiones, la cual se encuentra distribuida de la siguiente manera.

Tabla No. 5 Instructores AgroSENA

CENTROS DE FORMACION	Numero de instructores
CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES- LA SALADA – ANTIOQUIA	4
COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO-ANTIOQUIA	5
COMPLEJO TECNOLÓGICO, TURÍSTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO	1
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y MINERO-BOLIVAR	3
CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLOGICO Y AGROINDUSTRIAL - ATLANTICO	4
CENTRO NAUTICO ACUICOLA Y PESQUERO-BOLIVAR	1
CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL – BOYACA	4
CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA-CALDAS	2
CENTRO AGROPECUARIO-CAUCA	4
CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE-CESAR	4
CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL-CALDAS	3
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA	2
CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR-CORDOBA	4
CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL-HUILA	3
CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL-CUNDINAMARCA	3
CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO-HUILA	3
CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA-MAGDALENA	4
CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	4
CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN LIMPIA – LOPE-NARIÑO	4
CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA-NARIÑO	4
CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO- SANTANDER	4
CENTRO AGROINDUSTRIAL-QUINDIO	1
CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO-RISARALDA	4
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES-SANTANDER	2
CENTRO DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO –NORTE DE SANTANDER	4
CENTRO DE LA INNOVACION, LA TECNOLOGIA Y LOS SERVICIOS-SUCRE	4

CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE-SANTANDER	4
CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA-TOLIMA	4
CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA-VALLE	4
CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE	3
CENTRO LATINOAMERICANO DE ESPECIES MENORES-VALLE	3
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y ACUICOLA-GUAJIRA	4
CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURISTICO DEL NORORIENTE AMAZONICO – GUAINIA	3
CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL	2
CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL	2
CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL	2
CENTRO DE PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL DE LA ORINOQUIA	2
CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS	3
CENTRO AGROFORESTAL Y ACUICOLA ARAPAIMA	4
CENTRO NAUTICO Y PESQUERO BUENAVENTURA	3
CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACION	2
CENTRO TECNOLOGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	1
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	1
CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES	1
CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL, TURISTICO Y TECNOLOGICO DEL GUAVIARE	3
CENTRO TECNOLOGICO DE LA AMAZONIA	4
CENTRO DE EGSTION Y DESARROLLO AGROINDUISTRIAL DE ARAUCA	3
CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD	4
CENTRO AGROEMPRESARIAL - CESAR	2
CENTRO AGROPECUARIO Y DE SERVICIOS AMBIENTALES JIRIJIRIMO	3
CENTRO AGROTURISTICO	1
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA	2
CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA	1
TOTAL	156

Fuente: SENA- Secretaria General

Importante tener en cuenta que la necesidad de Instructores para la estrategia AgroSENA no es suficiente con la planta temporal y se han venido cubriendo las necesidades de los 2.100 de

formalización de planta que paralelamente se han venido posesionando con la planta definitiva, (proceso llevado a cabo por la Comisión del servicio civil) y se localizan en áreas temáticas de redes de conocimiento relacionadas con el sector agropecuario.

Adicionalmente para realizar la extensión rural con resultados visibles en empleabilidad y productividad es necesario no solo implementar proyectos productivos, o establecer Unidades Productivas, sino que se hace completamente necesario dar acompañamiento técnico en su desarrollo hasta llevar estas iniciativas de empresarismo y emprendimiento a fases superiores como el Fortalecimiento y la consolidación, en las cuales la Institución y el Estado en general puedan evaluar y medir el impacto de la inversión social hecha en materia de mejoramiento de la calidad de vida, inserción a mercados, formalización del empleo, etc.

Desde el inicio de la Estrategia AgroSENA se vienen acompañando técnica y organizacionalmente proyectos productivos en ciclos biológicos largos como los cultivos de tándem de alto rendimiento y explotaciones pecuarias de ciclos biológicos avanzados, se requiere garantizar el seguimiento de al menos tres años para visualizar los resultados que puedan darse de manera alternativa con cultivos transitorios: hortalizas, algunas frutas frescas, papa, etc., que aseguran las sostenibilidades económicas o financieras de quienes emprenden actividades Agropecuarias/Agroindustriales y que son objeto del servicio de la Estrategia AgroSENA.

Por lo anterior se sustenta la temporalidad de la Estrategia en un periodo de julio a diciembre para:

- Alcanzar el apoyo y acompañamiento técnico y organizacional en las fases de fortalecimiento y consolidación a proyectos productivos agrícolas, pecuarios y/o agroindustriales de ciclos cortos alternados con ciclos permanentes y materializando las actividades de extensión rural para los Productores Rurales.
- Validar la caracterización del territorio elaborada a partir de la metodología propuesta con el Sistema de Prospectiva, Vigilancia e Inteligencia Organizacional PREVIOS a fin de alinear efectivamente las acciones institucionales para la Ruralidad Nacional en virtud a los planteamientos del Plan de Acción SENA 2018.
- Consolidar estrategias de capacitación flexibles para la ruralidad y el sector Agropecuario.
- Culminar la Implementación y evaluación de las transferencias de conocimiento llevadas a cabo desde los proyectos de Investigación aplicada SENNOVA a los productores, así como las demás que se desarrollan desde proyectos de otras instituciones de investigación.
- Adoptar y adaptar las actividades de extensión rural a desarrollar por el SENA en el marco de la implementación de la Ley 1876 de 2017, SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA, según lo establecido para los Subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria y Subsistema Nacional de Formación y Capacitación para la Innovación Agropecuaria.
- Consolidar la participación territorial en las instancias interinstitucionales en las que se han venido desarrollando actividades de formulación y evaluación de proyectos productivos, Acompañamiento técnico a los proyectos implementados con las Agencias del Estado, Acompañamiento Técnico y/u Organizacional los proyectos establecidos con recurso de

cooperación internacional, el Acompañamiento a los proyectos implementados en los ETCR como compromiso del SENA en la Implementación de los acuerdos de paz.

Para lograr lo anterior es necesario seguir contando con una planta de empleos del nivel profesional con el siguiente perfil para el desarrollo de estos proyectos cuyo propósito es asegurar la planeación, seguimiento a las actividades, control y verificación de los planes de acción de la Estrategia AgroSENA, así:

Tabla No. 6 Profesionales AGROSENA

	N° Total
Profesional G08	1
Profesional G09	26
Profesional G10	13

Fuente: SENA- Secretaria General

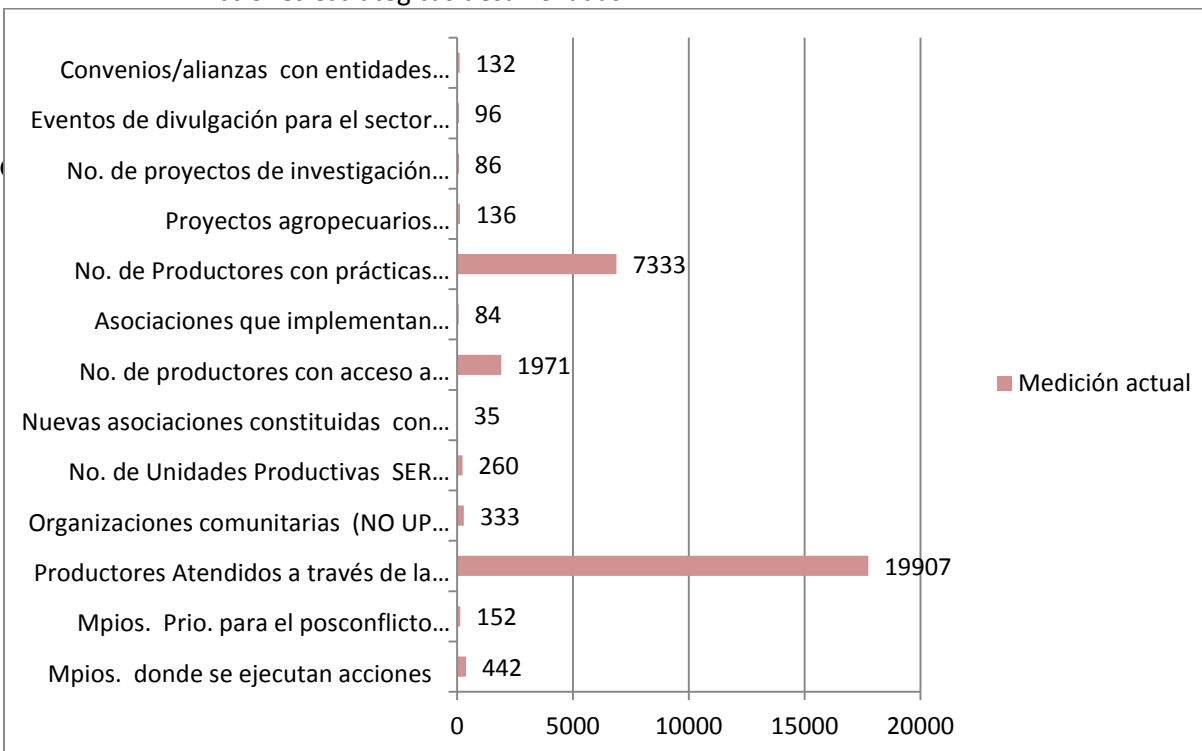
Tabla No. 7 Profesionales AGROSENA

CENTRO DE FORMACIÓN	REGIONAL	PROFESIONAL GRADO
CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA	VALLE	10
CENTRO DE ATENCIÓN AL SECTOR AGROPECUARIO	SANTANDER	9
CENTRO DE ATENCIÓN SECTOR AGROPECUARIO	RISARALDA	9
CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURÍSTICO DEL NORORIENTE AMAZÓNICO	GUAINÍA	10
CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	CUNDINAMARCA	9
CENTRO INTERNACIONAL NAUTICO FLUVIAL Y PORTUARIO	BOLÍVAR	9
CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL	CUNDINAMARCA	9
CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS	AMAZONAS	9
CENTRO DE FORMACION PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO CEDRUM	NORTE DE SANTANDER	10
CENTRO AGROPECUARIO	CAUCA	9
CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR	CÓRDOBA	10
CENTRO DE GESTIÓN AGRO EMPRESARIAL DEL ORIENTE	SANTANDER	9
CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDISTRIAL	BOYACÁ	9

CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL	CALDAS	9
CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	TOLIMA	9
CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA	CALDAS	9
COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL PECUARIO Y TURISTICO	ANTIOQUIA	9
AGROINDUSTRIAL "LA ANGOSTURA"	HUILA	10
CENTRO AGROFORESTAL Y ACUICOLA ARAPAIMA	PUTUMAYO	10
CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN LIMPIA LOPE	NARIÑO	9
CENTRO AGRO EMPRESARIAL Y ACUÍCOLA	GUAJIRA	10
CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA	MAGDALENA	9
CENTRO AGRO EMPRESARIAL Y MINERO	BOLÍVAR	9
COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGRO EMPRESARIAL	ANTIOQUIA	8
CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	ANTIOQUIA	9
DESPACHO REGIONAL	ANTIOQUIA	9
CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL TURÍSTICO Y TECNOLÓGICO DEL GUAVIARE	GUAVIARE	10
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	VALLE	10
CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD	CHOCÓ	9
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES	SANTANDER	9
CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	META	9
CENTRO TECNOLÓGICO DE LA AMAZONIA	CAQUETÁ	10
CENTRO NÁUTICO Y PESQUERO BUENAVENTURA	VALLE	9
CENTRO DE LA INNOVACIÓN LA TECNOLOGÍA Y LOS SERVICIOS	SUCRE	10
CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE	CASANARE	10
CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA	NARIÑO	9
CENTRO AGROINDUSTRIAL	QUINDÍO	9
CENTRO AGROEMPRESARIAL	CESAR	9
CENTRO BIOTECNOLÓGICO DEL CARIBE	CESAR	10
CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO	HUILA	9
TOTAL		40

Fuente: SENA- Secretaria General

Acciones estratégicas desarrolladas



Fuente: Grupo de Formación Profesional- Programa AgroSena

1.6. INDICADORES DE IMPACTO DE LA PLANTA TEMPORAL EN EL CUMPLIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DE LA ESTRATEGIA AGROSENA

La estrategia AgroSENA ha venido desarrollando la atención a la Ruralidad Colombiana en procesos de Formación Profesional luego de haber iniciado actividades relacionadas con la Caracterización del Territorio, según la GUÍA PARA CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL DE ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y DE SU OFERTA DE FORMACIÓN EN LOS CENTROS DEL SENA, Y GENERACIÓN DE LINEAMIENTOS DE AJUSTE DE LA ESTRATEGIA AGROSENA A CONDICIONES TERRITORIALES que favoreció la orientación a los Centros de Formación en la construcción de perfiles de las áreas geográficas o territorios de influencia; caracterización de actividades agro productivas allí existentes, y por esta misma vía en la identificación de prioridades de formación técnica de las personas vinculadas a tales actividades productivas; diagnósticos generales de la oferta de formación que –con referencia a esas actividades productivas– existen actualmente en los centros locales o regionales de la entidad.

Es importante aclarar que la estrategia AgroSENA, no tiene metas asignadas de manera directa, no obstante, se ha venido desarrollando una estrategia de seguimiento que permita medir mediante una matriz de indicadores el impacto de la estrategia en el territorio.

Dentro de los compromisos que el SENA adquirió con el Plan de Desarrollo 2014-2018, de los pactos de Colombia en Paz y Colombia Equitativa y sin Pobreza, en cuyas líneas se establecieron intervenciones con respecto a la necesidad de Integrar el territorio y sus comunidades, para contribuir al cierre de brechas poblacionales y sociales, potenciando la conectividad para la inclusión productiva y el acceso a bienes públicos, servicios sociales e información, así como Promover el desarrollo económico incluyente del país y sus regiones, la Estrategia Agro SENA desarrolló actividades de capacitación y de extensión rural en 127 municipios de un universo de 136 municipios que hicieron parte de la caracterización del territorio alrededor de los 42 centros de formación que implementaron la Estrategia entre 2017 y 2019.

Teniendo en cuenta la estructura funcional Institucional que otorga la posibilidad de integrar equipos nacionales de expertos para la Gestión Curricular la Estrategia Agro SENA ha venido participando en la elaboración de un catálogo de programas de formación complementaria para adelantar las capacitaciones a los Asistentes técnicos del Agro Colombiano según su perfil ocupacional definido en la Ley 1874 SNIA, en conjunto con la ADR, AGROSAVIA y MADR

La estrategia AgroSENA, se ha articulado con la formación profesional mediante la orientación de programas de formación titulada y complementaria a productores agropecuarios. Si bien no existe una meta de formación exclusiva para AgroSENA, se ha determinado mediante las acciones de formación que los instructores realizan, como

Dentro del ejercicio de Caracterización del territorio se pudo establecer el número, ubicación, composición y objetivos de las Asociaciones comunitarias presentes en la Áreas de influencia de los Equipos AgroSENA, adicionalmente con muchas de estas Asociaciones se efectuaron verificaciones de las informaciones y directamente se concertaron acciones de Formación y de Acompañamiento técnico a las Unidades. En esta medida el cumplimiento es muy aceptable, si se tiene en cuenta que el número de solicitudes o Unidades encontradas en el territorio desborda la capacidad de atención de los Equipos Agro SENA.

El Programa SER establece las Unidades Productivas que entran en procesos de Fortalecimiento, se han establecido los ejercicios conjuntos de acompañamiento técnico por parte de los Instructores Agro SENA y de Acompañamiento socio empresarial por parte de los Gestores de Emprendimiento que garanticen la intervención integral. Del total de unidades remitidas por SER se logra atender cerca del 81% teniendo en cuenta que la disponibilidad de tiempo de los equipos de instructores Agro SENA según lineamientos SENA llega al 50% del tiempo total disponible. Adicionalmente las Unidades Productivas remitidas por el Programa SER pueden ser las acumuladas de vigencias anteriores.

El indicador de creación de nuevas asociaciones apunta a la consolidación de asociaciones en el sector agropecuarios, que se han originado mediante la articulación de la estrategia con productores y aprendices de programas de formación. Este ítem se pretende fortalecer para el segundo semestre del 2019, dado la importancia de la asociatividad en el sector frente a la implementación de la ley 1876 SNIA.

La consecución de recursos mediante diferentes fuentes de financiación que apalanque el desarrollo de proyectos productivos, se constituye en una fortaleza para el desarrollo de nuevas unidades productivas y crecimiento de los sectores atendidos, es por eso que desde AgroSENA, se busca el acompañamiento en la formulación de proyectos para presentar a otras fuentes de financiación, llegando en este indicador a un logro del 98% de lo proyectado.

La Estrategia AgroSENA ha venido estableciendo y concertando actividades de apoyo a la implementación de proyectos de recursos internacionales en el territorio. Es el caso de las agencias USAID, JICA, GTZ, Embajadas de China, Taiwán, Francia, COOPERMONDO_ ITALIA y otras. Este tipo de participaciones se enfocan tanto en lo técnico como en lo organizacional, en donde la estrategia aporta permanentemente en los procesos de sensibilización a las comunidades.

En materia de Investigación aplicada, la Estrategia Agro SENA implemento cerca de 82 Proyectos en investigación aplicada en temas agropecuarios y agroindustriales durante las vigencias 2017, 2018 y 2019, en los cuales participaron los Instructores y/o Profesionales del programa, el monto presupuestal asignado por la Estrategia SENNOVA ascendió a los \$7.236.774.716 pesos M/Cte.

La ejecución de estos proyectos se abordó en los tiempos que las Coordinaciones Académicas programaron para tal fin dando respuesta a las necesidades planeadas por los sectores productivos, en consonancia con los lineamientos Institucionales y de acuerdo con las convocatorias que se abrieron para permitir la participación. Se destacan regionales como Atlántico en donde el Grupo de Funcionarios Adscritos a la Estrategia Agro SENA participaron de la Ejecución de doce (12) Proyectos de investigación, y en este mismo orden están Cundinamarca, Antioquia, Valle del Cauca, Magdalena, Cauca, completando así un total de 20 regionales y 38 Centros de Formación en donde la Estrategia Agro SENA efectuó esta labor.

A partir de los procesos de investigación aplicada desarrollados por los Equipos de AgroSENA, se han establecido compromisos de transferir los conocimientos generados a través de eventos de duraciones no superiores a 20 horas. En este sentido, se vinculan los grupos de interés atendidos por la Estrategia a estas capacitaciones el nivel de cumplimiento es aceptable.

Tabla No. 8 Indicadores AGROSENA

INDICADORES AGROSENA

<u>No</u>	<u>OBJETIVOS</u> <u>SENA</u>	<u>OBJETIVO</u> <u>AGROSENA</u>	<u>RESULTADOS</u> <u>AGROSENA</u>	<u>INDICADOR</u> <u>AGROSENA</u>	<u>FORMULA</u>	<u>META</u>	<u>EJECUCIÓN</u>	<u>%</u> <u>CUMPLIMIENTO</u>
1	Dar formación profesional integral a los trabajadores de todas las actividades económicas, y a quienes sin serlo, requieran dicha formación, para aumentar por ese medio la productividad nacional y promover la expansión y el desarrollo económico y social armónico del país, bajo el concepto de equidad social redistributiva.			COBERTURA AREAS POSCONFLICTO: Municipios priorizados para el posconflicto donde se hace presencia AGROSENA	#de municipios priorizados posconflicto atendidos/#de municipios priorizados posconflicto departamento *100	136	127	93%
2	Actualizar, en forma permanente, los procesos y la infraestructura pedagógica, tecnológica y administrativa para responder con eficiencia y calidad a los cambios y exigencias de la demanda de formación profesional integral.			Diseños Curriculares elaborados para atender la demanda de cursos de extensión rural	# de Diseños Curriculares elaborados / # de Diseños curriculares proyectados *100	5	5	100%

3	Apropiar métodos, medios y estrategias dirigidos a la maximización de la cobertura y la calidad de la formación profesional integral.			Productores Atendidos a través de la estrategia	#de productores atendidos/#productores que se planificó atender*100	15759	17751	113%
4	Fortalecer los procesos de formación profesional integral que contribuyan al desarrollo comunitario a nivel urbano y rural, para su vinculación o promoción en actividades productivas de interés social y económico.	EMPLEO Y EMPRENDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN DE INGRESO Y EMPLEO		Organizaciones comunitarias (NO UP SER) acompañadas o intervenidos	# de organizaciones comunitarias atendidas/#de organizaciones comunitarias que se planificó atender*100	217	299	138%
				No. de Unidades Productivas SER fortalecidas por Agrosena	#Unidades SER atendidas/#UP SER priorizadas por el Centro de Formación*100	286	233	81%
				Nuevas asociaciones constituidas con acompañamiento	# de nuevas asociaciones constituidas/meta de asociaciones a constituir*100	38	28	74%
				Proyectos agropecuarios acompañados en su formulación para presentación a convocatorias de financiación	# de proyectos formulados/# meta proyectos formulados plan de acción*100	136	133	98%
5	Propiciar las relaciones internacionales tendientes a la conformación y operación de un sistema regional de formación profesional integral dentro de las iniciativas de integración de los países	MÁS PRODUCTIVIDAD PARA LAS EMPRESAS		Convenios/alianzas con entidades público-privadas en el ámbito nacional e internacional	#convenios o alianzas realizadas/#convenios o alianzas planificadas*100	81	118	146%

	de América Latina y El Caribe.							
				No. de Productores con prácticas diferenciales en la producción y comercialización	# de productores que inician adecuación de sus fincas de acuerdo a mejores prácticas/#de productores acompañados formados en mejores prácticas productivas*100	4737	6884	145%
				No. de proyectos de investigación aplicada para el sector agropecuario formulados o acompañados	#proyectos investigación formulados o acompañados/#proyectos meta según plan de acción*100	62	82	132%
				Eventos de divulgación para el sector agropecuario realizados	#Eventos de divulgación realizados/#eventos divulgación proyectados*100	83	82	99%

2. JUSTIFICACIÓN PRORROGA DE LA PLANTA DE PERSONAL DE MANERA TEMPORAL PROGRAMA BILINGÜISMO

El componente de inglés de la prueba saber pro que evalúa la competencia para comunicarse efectivamente en lengua extranjera en alineación con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL), clasifica a los examinados en cuatro niveles de desempeño A1, A2, B1 y B2. Los resultados de estos diagnósticos realizados en el nivel tecnólogo a los aprendices del SENA en los años 2013-2014 les clasifican dentro de la categoría regular, informando que menos del 10% de aprendices se encuentran en niveles intermedios B1 y B2. (Fuente ICFES).

Así, el SENA en su camino de emprender las acciones de formación tendientes al mejoramiento de estos resultados, para el año 2017 incorpora de manera obligatoria en sus programas de formación titulada la orientación de competencias en el idioma inglés con acuerdo a los niveles de dominio del MCERL de manera presencial con apoyo de recursos educativos digitales, contemplando únicamente horas de formación por nivel, como se muestra a continuación:

Tabla No. 09 Número de horas de formación

NIVEL DE FORMACIÓN	HORAS DE FORMACIÓN
Técnico	180
Tecnólogo	360

Fuente: SENA- Dirección de Formación Profesional

Este cambio se establece después de analizar que la estrategia de formación virtual para desarrollar competencias de inglés en aprendices SENA, impulsada por la Entidad desde el 2009, con el apoyo de varias plataformas como English Discoveries Online (EDO), Rosetta Stone, Tell me More Y Touchstone, no estaba brindando los resultados esperados por el sector productivo, reflejando a su vez resultados bajos en las pruebas SABER PRO.

Del mismo modo se encuentra que es necesario construir un proyecto que establezca estrategias transversales y regionales, teniendo como punto de partida, la incursión de la orientación presencial con apoyo de recursos educativos digitales y de iniciativas articuladas que fortalezcan esta orientación a impartirse en todos los aprendices SENA, incluyendo además otras lenguas, cuya competencia sea requerida por el sector productivo.

El proyecto denominado “CONTRATACIÓN DE PERSONAL TEMPORAL PARA BILINGÜISMO DEL SENA 2016” responde a lo establecido por el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 y a los objetivos del Plan Estratégico SENA 2015-2018 con ejecución hasta el año 2.018. En esta medida, los objetivos planteados por la Dirección en los planes estratégicos que se desarrollen posteriormente a 2018, requerirán nuevos proyectos que se ajusten y respondan a las nuevas necesidades que allí se planteen.

Con el fin de cumplir este propósito, el Gobierno nacional ha venido trabajando en el fortalecimiento de la enseñanza del idioma, a través de varias iniciativas, entre las cuales se destaca, la ampliación del número de docentes con nivel de inglés alto, así como la formación de dichos docentes en competencias para la enseñanza del idioma. Del mismo modo, una de las líneas de acción del pilar hace referencia al fortalecimiento de la pertinencia educativa, la cual busca dar respuesta a las necesidades y expectativas de los estudiantes en el entorno y contexto actual, lo que comprende aspectos fundamentales como el fortalecimiento del bilingüismo en el territorio nacional.

Entonces, el proyecto SENA Bilingüe nace como respuesta de la Entidad a los requerimientos del sector productivo en cuanto a la formación de sus futuros trabajadores en una segunda lengua que

les permita un mejor desempeño laboral, aumentando la competitividad y calidad del servicio de sus empresas en comparación con sus pares a nivel mundial.

2.1. ANÁLISIS DE CAUSAS Y EFECTOS

Tabla No. 10 Causas y efectos

CAUSAS	EFECTOS
Metodologías aplicadas en la formación en lenguas SENA no promueven la interacción efectiva en el trabajo	Las habilidades comunicativas en lenguas de los aprendices no satisfacen las necesidades requeridas por el sector productivo
Los tiempos asignados en los Centros de formación para la ejecución de la formación en lenguas del SENA no corresponden a los mínimos planteados en los diseños curriculares	Desarrollo de las habilidades comunicativas en lenguas de los aprendices no está acorde con los resultados esperados por nivel de los diseños curriculares
El recurso humano disponible no cuenta con el perfil para satisfacer necesidad de formación en lenguas en el SENA	La calidad y pertinencia de la formación en lenguas se afecta negativamente
Los recursos físicos y tecnológicos disponibles para la formación en lenguas no son suficientes y adecuados	El desarrollo de las habilidades comunicativas de los aprendices no avanza a ritmos deseables
Las posibilidades de interacción en espacios auténticos no son suficientes para la formación en lenguas	El desarrollo de aspectos del componente social requeridos para el desarrollo de las competencias comunicativas en lenguas no se promueven
Los diseños curriculares no se encuentran alineados con las necesidades formativas en lenguas para el trabajo	La formación en lenguas no se desarrolla en el marco de las necesidades comunicativas requeridas por el sector productivo
Los niveles del programa de formación virtual en inglés no contienen contenidos actualizados y acordes con las necesidades comunicativas del sector productivo.	La formación virtual en inglés no desarrolla las competencias comunicativas requeridas por el sector productivo.

Fuente: SENA- Dirección de Formación Profesional

2.2. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMA, NECESIDAD U OPORTUNIDAD:

LOS EGRESADOS SENA NO SON AÚN COMPETENTES COMUNICATIVAMENTE EN EL DOMINIO DE UNA LENGUA EXTRANJERA ACORDE CON LO QUE DEMANDA EL SECTOR PRODUCTIVO

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, adoptado mediante la Ley 1753 de 2015, denominado "Todos por un nuevo país", se enmarcó como uno de sus principales referentes de acción *la educación*, y denominó a uno de sus pilares del Plan el eslogan "Colombia, la más educada". Este referente ha sido definitivo en la necesidad de mejorar paulatinamente las competencias de los estudiantes de todos los niveles en el dominio de la lengua franca extranjera - el idioma inglés.

El Ministerio de Educación ha venido realizando campañas a nivel nacional desde la concepción del programa *Colombia Bilingüe*, acercándose a las regiones con contenidos curriculares, estrategias y proyectos que buscan potenciar el aprendizaje de los idiomas tanto en la educación básica como media y superior en el país. El Ministerio de Trabajo, a través del SENA no se ha quedado atrás. Desde el año 2009 viene trabajando en ofrecer a la comunidad y a los aprendices de la Entidad soluciones para un acercamiento cultural y lingüístico a través de diferentes plataformas de aprendizaje. En ese año se inauguró el programa *Inglés para todos los colombianos*. Desde esa época hasta la actualidad el SENA ha ofrecido soluciones formativas a nivel complementario tales como *English Dot Works* (*curso de inglés virtual propiedad del SENA*) entre otros de manera reciente en diferentes lenguas

En el plan estratégico del SENA 2015-2018 bajo el objetivo estratégico *impactando el empleo decente, la productividad y la generación de ingresos, la vinculación laboral mejorando las condiciones de empleabilidad de las personas y su impacto en la productividad de las empresas*, se estableció como necesidad fundamental el fortalecimiento del proyecto de bilingüismo, el cual ha tenido como reto la generación de acciones en torno a la formación en lenguas para los diferentes sectores, entre ellos Business Process Outsourcing (BPO), software, industria, turismo y venta de servicios a mercados internacionales. El desarrollo de competencias comunicativas en inglés de los aprendices de formación titulada ha venido fomentándose, de tal suerte que cada vez más se orienta la Formación Profesional Integral con una enseñanza del idioma inglés con propósito específico de acuerdo con las diferentes redes de conocimiento. En el año 2015 el SENA formula la necesidad de establecer de manera obligatoria en sus programas de formación titulada la orientación de competencias en el idioma inglés de manera presencial. Esta formación se alinearía con los niveles de dominio del MCER de manera presencial con apoyo de recursos educativos digitales y otras estrategias para fortalecer el bilingüismo a nivel nacional. La resolución 1444 de 2018 enfatizaría la formación presencial en inglés en los programas de formación titulada en valores de 192 horas para técnicos y 384 horas para tecnólogos en los nuevos diseños curriculares de acuerdo con la modalidad de formación.

Con el objetivo de culminar con el desarrollo de las actividades propuestas en el proyecto para la Planta Temporal y ofrecer un conjunto de soluciones establecidas en el marco de la política de Bilingüismo en los Centros de Formación Profesional para el tiempo designado es necesario que desde las diferentes regionales se efectúen y se consoliden diferentes estrategias que se enmarcan para la competencia de lenguas extranjeras de los programas de formación titulada técnicos y tecnólogos de acuerdo con las orientaciones brindadas y la normatividad vigente del SENA. La circular 237 de 2017 estableció directrices específicas sobre la cantidad de horas de formación requeridas por los diseños curriculares de los diferentes programas de formación titulada, junto con las estrategias pedagógicas establecidas para aumentar la presencia de la comunicación en lenguas extranjeras en el SENA durante el año. Por otro lado, para la formación complementaria, es importante crear bolsas corporativas requeridas para ofertas especiales empresariales para ejecutar la formación en cursos de formación complementaria en inglés, y en otros idiomas de ser necesario, para atender a los requerimientos específicos de lengua del sector productivo durante el 2019.

2.2.1. Actividades desarrolladas 2017-2018

Algunas de las actividades que han recibido apoyo por parte de los funcionarios de planta temporal, instructores como profesionales, a lo largo del 2017, 2018 (y parte del inicio de 2019 inclusive) son:

Instructor de Bilingüismo: estos instructores han ejecutado acciones enmarcadas en la planeación pedagógica de los procesos formativos, preparación de las actividades de formación, ejecución y evaluación de la formación en lenguas en el Centro de Formación. Conocen la mecánica de los procesos y procedimientos de la ejecución de la formación. La gran mayoría de los instructores brindan apoyo constante a los aprendices en el marco de las rutas de aprendizaje establecidas para la ejecución de la formación en lengua inglesa, la cual se enmarca en las competencias de los programas de formación titulada y sus diseños curriculares. En otros casos identificados, algunos de los instructores brindan formación complementaria virtual.

Los instructores de bilingüismo apoyan el desarrollo de estrategias para el fortalecimiento del aprendizaje de dicha lengua extranjera en diferentes espacios, convenios y actividades, alianzas y estrategias internacionales, fortalecimiento de dominio del inglés en representantes WorldSkills, Semana de los Idiomas, co-enseñanza con asistentes extranjeros cuando se ejecutaron convenios de cooperación internacional, apoyo a aprendices en procesos lecto-escritores en inglés cuando participan en intercambios virtuales internacionales, trabajo didáctico en laboratorios de bilingüismo y salas TIC, etc.

Profesional de Bilingüismo: las diferentes actuaciones de estos funcionarios se enmarcan en el apoyo a los planes de ejecución y progreso de aprendices, detección de debilidades y oportunidades para mejorar los procesos relacionados con la formación en lenguas en el Centro de Formación. Las acciones y estrategias del Programa de Bilingüismo que se han beneficiado por parte de estos colaboradores de la planta temporal son las siguientes:

- *Gestión de apoyo en Centros en la Formación Profesional Integral:* En algunos casos los profesionales de bilingüismo han apoyado jornadas de diseño y desarrollo curricular de los programas de formación tanto titulado como complementario (mejoramiento de guías de aprendizaje de la formación en lenguas o desarrollo curricular pertinente a las necesidades de lengua extranjera del sector productivo de las regiones) En otros casos han realizado gestiones para apoyar acciones de preparación para pruebas saber T y T. Por otro lado, los funcionarios han brindado apoyo a las coordinaciones académicas en la programación de instructores, visitas a los ambientes para verificar el desarrollo de la ejecución de la formación en inglés en la formación titulada o complementaria presencial donde sea el caso. De igual modo, han apoyado la inducción y reinducción del Programa de Bilingüismo a los instructores y a funcionarios en transferencias locales o regionales, y han realizado y desarrollado estrategias de comunicación dentro y fuera del Centro de Formación en los diferentes espacios (divulgación de actividades por medio de los blogs digitales institucionales y oficiales, carteleras físicas, etc.), y apoyo informativo en la inducción de los aprendices en las ofertas de formación titulada.
- *Apoyo en la información especializada para contratación de instructores de Bilingüismo:* Los Profesionales en muchos casos han apoyado a los Coordinadores de Centros de Formación en los comités de contratación para revisión de hojas de vida de candidatos a instructor de bilingüismo, especialmente los exámenes de certificación de dominio de inglés.
- *Gestión de estrategias de formación - Intercambios virtuales:* en el caso de Centros de formación que fueron seleccionados y de aquellos que solicitaron participación a la Dirección de Formación Profesional, la mayoría de los profesionales de Bilingüismo de dichos Centros han brindado apoyo a los instructores participantes y a los aprendices en las fases de preparación, alistamiento y ejecución de los intercambios. La respuesta en términos de calidad y cantidad de post y replis de parte de los aprendices Sena en el intercambio del trimestre 2 de 2018 fue muy significativa, y por parte de los pares extranjeros ha sido la mejor intervención por parte del Sena desde el 2016.
- *Gestión de estrategias de formación - Semana de los Idiomas:* La participación de los Profesionales de Bilingüismo en esta estrategia multicultural ha sido apreciada por los Centros de Formación. La organización y planeación para desarrollar actividades significativas en la semana de octubre de 2018 aumentó en comparación con los años anteriores. Algunos Profesionales de ciertas regionales han organizado junto con los instructores de bilingüismo y aprendices actividades intercentros, y en otros casos actividades a escala Regional.
- *Convenios y/o alianzas para formación en lenguas extranjeras:* Se ha podido evidenciar que algunos Profesionales de Bilingüismo de los Centros de Formación beneficiados con el desarrollo de convenios para el aprendizaje de lenguas extranjeras tales como portugués y francés han realizado un seguimiento constante y un monitoreo de la asistencia y participación de aprendices en las actividades de formación, tanto en los Centros de Formación como en las sedes brindadas por los convenientes y/o aliados.
- *Apoyo para el aprovechamiento de Laboratorios de Bilingüismo:* Algunos profesionales de bilingüismo han compartido a la Dirección General informes de la programación trimestral de los Laboratorios de Bilingüismo instalados en las sedes del Sena. Sin embargo es necesario que esta actividad informativa se lleve a cabo plenamente durante cada trimestre, de tal suerte que desde

la Dirección se tenga claridad sobre las fichas y aprendices programados para aprovechar los recursos educativos digitales en línea y otros que fortalecen el aprendizaje de vocabulario, pronunciación, expresiones y estructuras lingüísticas en lengua inglesa y otras.

- Apoyo en el Cumplimiento de metas: cabe destacar que en el 2018 la labor de los colaboradores apoyó el cumplimiento de la meta de formación complementaria virtual, la cual es ejecutada en su gran mayoría por contratistas. Los indicadores de cumplimiento de meta en cifras de los Centros de Formación para la ejecución de aprendices 2018 fueron de 114.0% y para ejecución cupos 2018 101,4%

2.2.2. Actividades a desarrollar durante 2019

La Dirección General a través del Grupo de la Ejecución de la Formación – Dirección de Formación Profesional requiere elaborar en conjunto con los actores de las diferentes regionales del país una serie de estrategias que permitan fortalecer la búsqueda de soluciones para cumplir progresivamente con los diferentes objetivos de la Formación Profesional Integral.

Es claro que el aprendizaje de lenguas debe seguir tomando el papel preponderante que requiere en la formación de los colombianos, contribuyendo significativamente a los objetivos trazados por la Entidad, al aprender a ser, el aprender a aprender y aprender a hacer de cada uno de nuestros aprendices en una sociedad que ad portas de la tercera década del siglo XXI requiere de una integración global, social y tecnológica a través del dominio de los idiomas.

Como objetivo de la acción conjunta con los diferentes colaboradores de las diferentes Regionales y Centros de Formación Profesional, se viene realizando un trabajo colaborativo por equipos en red con el fin de establecer unas propuestas de estrategias que fortalezcan la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación en lenguas en el SENA de acuerdo con instrucciones e indicaciones de la Dirección General. Las siguientes son algunas de las temáticas que se vienen trabajando con los Profesionales de Bilingüismo desde marzo 2019, y se espera poder elaborar dichas propuestas en los formatos provistos, revisar las proposiciones, y de ser posible ejecutarlas a escala local, regional o nacional durante el año 2019.

Tabla No. 11 Estrategias fortalecimiento programa de bilingüismo 2019

Temáticas / Estrategia	Detalle
Inmersiones (locales, regionales, nacionales e internacionales)	• Creación de estrategias locales y regionales para desarrollar actividades pedagógicas en el marco de inmersiones • Organización de campamentos bilingües en diferentes horarios y fomentar actividades de formación en el marco del desarrollo de inmersiones • Espacios para la realización de inmersiones en Centros de Formación • Alianzas entre Centros, alianzas internacionales o nacionales • Elaboración de propuestas para el desarrollo de inmersión a nivel nacional (ej. San Andrés - Leticia), o inmersiones de tipo internacional

Desarrollo de simulaciones para el mundo laboral en lengua extranjera a través del método de ferias empresariales o rueda de negocios	• Programación anual por Redes Alianzas estratégicas (empresas interesadas, aliados en el centro y/o regional) • Desarrollo de simulaciones por productos y/o servicios • Organización de participantes, roles y actividades de la feria/ruedas • Acciones específicas a la organización de la feria en Centro de Formación o espacios designados
Compartición de prácticas exitosas (pedagógicas y formativas) de Instructores de bilingüismo a través de sistemas de Videoconferencias u otros medios digitales	• Propuesta de desarrollo de videoconferencias regionales, o por redes de conocimiento • Temáticas y experiencias a tratarse en videoconferencias • Organización y cronogramas locales y nacionales • Actividades de compartición de conocimientos y experiencias a desarrollar en videoconferencias • Compartición de prácticas exitosas durante la formación (enseñanza-aprendizaje-evaluación)
Producción multimedial para el apoyo a la formación en lenguas	• Producción de medios y herramientas didácticas • Videos: (Programación y empleabilidad en la Formación Profesional Integral) • Alianzas con estrategia Cine al Sena • Nuevos medios de difusión • Piezas gráficas, e-cards, infografías (redes sociales, programación anual por redes, por temáticas) • Desarrollo de aplicaciones lúdicas para la enseñanza y el aprendizaje de lenguas
Sena Pals – Estrategia de comunicación entre pares via Internet	• Intercambios nacionales y empleo de recursos online de Google (misena.edu.co, Google Meet, etc.) • Establecimiento de procedimientos, actividades, temáticas y programación anual de interacción de pares
Constitución de un Repositorio de materiales de apoyo y procedimientos didácticos para la formación en lenguas - Repositorio de bilingüismo	• Elaboración de procedimientos para la constitución del repositorio (revisión de materiales, procedimiento de cargue y compartición) • Requerimiento técnicos y disposiciones legales (creative commons- derechos de autor) • Recolección, revisión y clasificación de material por red de conocimiento • Revisión de materiales de Enseñanza en la formación titulada virtual
Evaluación de lenguas	• Procedimiento de producción ítems de evaluación en lenguas • Textos para la construcción de ítems (procedimiento y derechos de autor)

	• Distribución anual de creación y revisión de ítems por centro de formación. (tipo de ítem, nivel, habilidad) • Desarrollo de instrumentos de evaluación del dominio del inglés (conocimiento, desempeño y producto) en contexto formativo para el trabajo
Asistentes extranjeros para el apoyo a la formación en lenguas extranjeras	• Revisión propuestas metodológicas (co-enseñanza u otros) • Perfiles y Requisitos de asistentes extranjeros • Actividades a desarrollar en Centros (inglés para mundo laboral) • Distribución a nivel nacional (pertinencia - cobertura) • Prioridades en programas de formación
Elaboración de propuestas y temáticas para el desarrollo profesional y transferencias de conocimiento pedagógicos para Instructores de bilingüismo	• Transferencias de conocimiento (tipos y necesidades Enseñanza – Aprendizaje - Evaluación) y capacitación de instructores de planta SENA en pedagogía y enseñanza/aprendizaje de idiomas • Transferencia de conocimiento entre pares: - Procedimiento para identificar know-how de pares y formas de compartir dicho conocimiento en SENA • Temáticas posibles y pertinentes para la formación profesional integral en el campo de los idiomas • Contactos nacionales y alianzas - Universidades con énfasis en pedagogía • Contactos internacionales (especialistas) • Conformación de posibles alianzas nacionales e internacionales.
Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas para la formación en lenguas extranjeras	• Spots bilingüismo en bibliotecas físicas: ○ Espacios para programar actividades de sensibilización multicultural: ○ Cortos o películas de varios países ○ Estrategia Cine al Sena ○ Clubes de conversación ○ Creación de EDT pertinentes a fortalecer bilingüismo en dichos espacios ○ Elementos y recursos físicos en bibliotecas que potencien el aprendizaje de lenguas • Recursos digitales ○ Catalogación de recursos que aplican a la formación en lenguas (por redes de conocimiento)
Actualización de Catálogo de programas de formación complementaria	• Elaborar catálogo general de programas de formación complementaria de lenguas de acuerdo con instrucciones e indicaciones de la Dirección General

Fuente: SENA- Dirección de Formación Profesional

Tabla No. 12 Asignación de tareas profesional de bilingüismo 2019

No	NUM-EQUIPO	ESTRATEGIA	PROFESIONAL	REGIONAL	CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL
1	Equipo 1	Inmersiones	Miosotis Cárdenas García	Valle	Centro de Biotecnología Industrial
2	Equipo 1	Inmersiones	Arnold Rommoullous Russell Solano	San Andrés	Centro de Formación Turística, Gente de Mar y de Servicios
3	Equipo 1	Inmersiones	Leidy Susana Ruíz Velasco	Cauca	Centro Agropecuario
4	Equipo 1	Inmersiones	Sandra Rubiela Feo Arias	Distrito Capital	Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera
5	Equipo 1	Inmersiones	Karen Katherine Laiton Martinez	Santander	Centro de Servicios Empresariales y Turísticos
6	Equipo 1	Inmersiones	Luz Carolina Bedoya Suarez	Caldas	Centro de Automatización Industrial
7	Equipo 2	Feria Empresarial	Ricardo Jose Cortina Padilla	Atlántico	Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial
8	Equipo 2	Feria Empresarial	Jorge Eliecer Giraldo Grisales	Tolima	Centro de Comercio y Servicios
9	Equipo 2	Feria Empresarial	Miguel Ángel Chicunque Guajibioy	Meta	Centro Agroindustrial del Meta
10	Equipo 2	Feria Empresarial	Yelitza Yaniver Parra Guerrero	Distrito Capital	Centro de Servicios Financieros
11	Equipo 2	Feria Empresarial	Milena Andrea Roza Torres	Distrito Capital	Centro de Materiales y Ensayos
12	Equipo 2	Feria Empresarial	Jorge David Gomez Bedoya	Córdoba	Centro de Comercio, Industria y Turismo de Córdoba
13	Equipo 3	Prácticas Exitosas y Videoconferencias	Monica Maria Arcos Hoyos	Antioquia	Centro Tecnológico del Mobiliario
14	Equipo 3	Prácticas Exitosas y Videoconferencias	Jairo Bolivar Chamorro Caycedo	Nariño	Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacifica
15	Equipo 3	Prácticas Exitosas y Videoconferencias	Lilian Paola Torrente Paternina	Distrito Capital	Centro de Diseño y Metrología
16	Equipo 3	Prácticas Exitosas y Videoconferencias	Luis Alberto Cruz Rodriguez	Cundinamarca	Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial
17	Equipo 3	Prácticas Exitosas y Videoconferencias	Nancy Carrillo Mora	Distrito Capital	Centro de Gestión Administrativa
18	Equipo 4	Producción Multimedial	Marcela Maria Cardona Molina	Risaralda	Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial

19	Equipo 4	Producción Multimedial	Oscar Iván Oliveros Perdomo	Huila	Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
20	Equipo 4	Producción Multimedial	Jennifer Lizeth Lozano Másmela	Cundinamarca	Centro de la Tecnología de Diseño y la Productividad Empresarial
21	Equipo 4	Producción Multimedial	Diana del Pilar Galan Vega	Distrito Capital	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
22	Equipo 4	Producción Multimedial	Fernando Castellanos Forero	Distrito Capital	Centro Nacional de Hotelería, Turismo y Alimentos
23	Equipo 4	Producción Multimedial	Jhon Pablo Rico	Meta	Centro de Industria y Servicios del Meta
24	Equipo 5	Sena Pals	Carla Selenia Diaz Cabrera	Bolívar	Centro Internacional Náutico, Fluvial y Portuario
25	Equipo 5	Sena Pals	Cenaida Rubiela Alvis Barranco	Cesar	Centro de Operación y Mantenimiento Minero
26	Equipo 5	Sena Pals	Diana Maria Barrientos Arias	Antioquia	Centro de Formación en Diseño, Confección y Moda.
27	Equipo 5	Sena Pals	Nellis Maria Bejarano Chantac	Antioquia	Complejo Tecnológico Agroindustrial, Pecuario y Turístico
28	Equipo 5	Sena Pals	Liliana Goretty Sánchez	Huila	Centro de Formación Agroindustrial
29	Equipo 5	Sena Pals	Jose Dario Barrera Londoño	Boyacá	Centro Minero
30	Equipo 6	Repositorio Bilingüismo	Claudia Constanza Suarez Botia	Huila	Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila
31	Equipo 6	Repositorio Bilingüismo	Yina Paola Machado Bervel	Santander	Centro Industrial y de Desarrollo Tecnológico
32	Equipo 6	Repositorio Bilingüismo	Carlos Andres Gallego Villa	Caldas	Centro de Comercio y Servicios
33	Equipo 6	Repositorio Bilingüismo	Jenny Viviana Grajales Lopez	Risaralda	Centro Atención Sector Agropecuario
34	Equipo 6	Repositorio Bilingüismo	Roberto Carlos Castro Soto	Magdalena	Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira
35	Equipo 6	Repositorio Bilingüismo	Neill Rafael Pacheco Pombo	Cesar	Centro Biotecnológico del Caribe
36	Equipo 7	Evaluación	Monica Patricia Osorio Martin	Cundinamarca	Centro de Biotecnología Agropecuaria
37	Equipo 7	Evaluación	Diana Cristina Chaparro Alarcon	Boyacá	Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial

38	Equipo 7	Evaluación	Lina María Ospina Nova	Caldas	Centro de Comercio y Servicios
39	Equipo 7	Evaluación	Juan Carlos Pereira Burgos	Antioquia	Centro de Servicios y Gestión Empresarial
40	Equipo 7	Evaluación	Suleima Franco Murillo	Antioquia	Centro del Diseño y Manufactura del Cuero
41	Equipo 7	Evaluación	Christian Andres Cuero Gamboa	Valle	Centro Latinoamericano de Especies Menores
42	Equipo 7	Evaluación	Juvenal Sinisterra Caicedo	Quindío	Centro de Comercio y Turismo
43	Equipo 8	Asistentes Extranjeros	Eduardo Del Real Jaraba	Atlántico	Centro Industrial y de Aviación
44	Equipo 8	Asistentes Extranjeros	Ángel Alexander Babativa Torres	Antioquia	Centro Textil y de Gestión Industrial
45	Equipo 8	Asistentes Extranjeros	Diana Patricia Valverde Quijano	Cauca	Centro de Comercio y Servicios
46	Equipo 8	Asistentes Extranjeros	William Antonio Pujol Rodriguez	Guajira	Centro Industrial y de Energías Alternativas
47	Equipo 8	Asistentes Extranjeros	John Jairo Torres Burgos	Tolima	Centro de Industria y Construcción
48	Equipo 8	Asistentes Extranjeros	Virginia Padilla Camacho	Bolívar	Centro Agroempresarial y Minero
49	Equipo 9	Desarrollo profesional Instructores bilingüismo de	Andres Felipe Hensley Pino	Caldas	Centro para la Formación Cafetera
50	Equipo 9	Desarrollo profesional Instructores bilingüismo de	Rodrigo Alberto Jacome Sanchez	Cauca	Centro de Teleinformática y Producción Industrial
51	Equipo 9	Desarrollo profesional Instructores bilingüismo de	Fabian Eduardo Manrique Mendez	Tolima	Centro Agropecuario la Granja
52	Equipo 9	Desarrollo profesional Instructores bilingüismo de	Martha Cecilia Ajiaco Martinez	Distrito Capital	Centro de Servicios Financieros
53	Equipo 9	Desarrollo profesional Instructores bilingüismo de	Elkin Rodolfo Moreno Merchan	Distrito Capital	Centro de Formación de Talento Humano en Salud
54	Equipo 9	Desarrollo profesional Instructores bilingüismo de	Juan Diego Salamando Aguirre	Valle	Centro Náutico Pesquero de Buenaventura
55	Equipo 10	Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas	William Mauricio Coronado Martinez	Distrito Capital	Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

56	Equipo 10	Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas	Alex Fabian Paredes Guerrero	Nariño	Centro Internacional de Producción Limpia - Lope
57	Equipo 10	Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas	Roberto Andres Quintero Pena	Valle	Centro de Gestión Tecnológica de Servicios
58	Equipo 10	Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas	Carolina Montoya Cuervo	Antioquia	Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción
59	Equipo 10	Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas	Alejandro Buritica	Antioquia	Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial
60	Equipo 10	Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas	Carmen Rosenda Sanchez Vallejo	Atlántico	Centro de Comercio y Servicios
61	Equipo 10	Aprovechamiento de los espacios y recursos Bibliotecas	Andres Mauricio Clavijo Pena	Valle	Centro Agropecuario de Buga
62	Equipo 11	Elaboración catálogo de programas	Angelica Maria Villegas Cardona	Distrito Capital	Centro para la Industria de la Comunicación Grafica
63	Equipo 11	Elaboración catálogo de programas	Rocio Jimenez Sanchez	Distrito Capital	Centro de Manufactura en Textil y Cuero
64	Equipo 11	Elaboración catálogo de programas	Tania Carmona Aricapa	Caldas	Centro de Procesos Industriales y Construcción
65	Equipo 11	Elaboración catálogo de programas	Laura Lucia Lasprilla Barrera	Boyacá	Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura
66	Equipo 11	Elaboración catálogo de programas	Luz Stella Jaimes Amaya	Distrito Capital	Centro Metalmecánico
67	Sin equipo	Verificación final documentación	Eduardo Santo Riveira	Magdalena	Centro de Logística Promoción Ecoturística del Magdalena
68	Sin equipo	Verificación final documentación	Juan Carlos Saavedra	Valle	Centro Electricidad y Automatización Industrial

Fuente: SENA- Dirección de Formación Profesional



2.3. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer el aprendizaje de lenguas de los aprendices SENA con calidad y pertinencia para mejorar los índices de empleabilidad del país mediante la implementación de estrategias que causen impacto en la formación.

2.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Implementar instrumentos de evaluación que permitan determinar los niveles de competencia comunicativa en lenguas de los aprendices SENA mediante pruebas para diagnóstico, acompañamiento al logro, salida y certificación de dominio de lenguas
2. Contratar recurso humano suficiente para dinamizar la ejecución de la formación en lenguas y que responda a los resultados establecidos en los diseños curriculares mediante procesos de contratación establecidos
3. Mejorar las competencias comunicativas en lenguas de los instructores técnicos del SENA para fortalecer la calidad de la formación profesional integral a través de la oferta de formación complementaria en lenguas
4. Fortalecer las competencias pedagógicas de los instructores de lenguas para satisfacer las necesidades de formación en idiomas del SENA mediante estrategias de formación
5. Implementar material didáctico apropiado para potenciar la enseñanza de lenguas SENA a través de convenios y aliados estratégicos
6. Dotar los Centros de Formación SENA del país con ambientes de formación especializados para la Enseñanza de Lenguas para brindar mejores oportunidades de aprendizaje colaborativo y autónomo
7. Implementar una estrategia de interacción en espacios auténticos o virtuales para mejorar las habilidades orales en lenguas y para el desarrollo de componente social y cultural a través de alianzas o convenios con pares internacionales
8. Ofrecer programas de formación titulada en lenguas para dar respuesta a los requerimientos laborales a través de diseños curriculares creados a la medida de las necesidades del sector productivo
9. Ofertar un programa de formación complementaria de inglés para todos los colombianos para suplir las necesidades comunicativas en lenguas con pertinencia y calidad mediante una estrategia educativa en la modalidad virtual.

La siguiente tabla muestra la cantidad de instructores contratados y de planta que apoyan el programa de bilingüismo antes de la planta temporal:

Tabla No. 13 Número de instructores 2017

Rol	Contratistas	Planta (Carrera administrativa y nombramiento provisional)	Observaciones
Instructor de bilingüismo	867	8	Incluye modalidad presencial y virtual
Instructor líder de bilingüismo	103	14	Este rol es desempeñado por un instructor, que desempeña adicional a la formación labores administrativas

Fuente: SENA- Dirección de Formación Profesional

Puesto que el objetivo del Programa SENA Bilingüe es fortalecer el aprendizaje de una lengua extranjera en la formación técnica, tecnológica y complementaria en el SENA con calidad y pertinencia, para mejorar los índices de empleabilidad en el país, por medio de varias líneas de acción que de manera articulada permitan causar un impacto en la formación en lenguas en el SENA, se hace necesaria la conformación de un equipo de instructores y profesionales que den soporte al proyecto durante el tiempo de ejecución y aprovechen alianzas estratégicas con entidades internacionales expertas en enseñanza de lenguas para la transferencia y capacitación de actualizaciones pedagógicas y didácticas.

Con el fin de consolidar las diferentes actividades que fortalecen el proyecto de bilingüismo, es positivo contar con la planta temporal de instructores y profesionales de bilingüismo por el periodo de julio a diciembre del 2019, tiempo en el cual se culminarían las actividades planteadas desde el año 2017.

Para el desarrollo del proyecto y su implementación se propone la continuidad de la planta temporal de instructores de inglés para desarrollar el proceso de Formación Titulada y Complementaria en todas las modalidades de formación a los aprendices, adicionalmente la continuación de las plazas establecidas para la planta temporal de profesionales de bilingüismo, que cumplan la labor de soportar el proyecto en los Centros de Formación.

Por tanto, es necesario **continuar con la planta temporal de instructores y profesionales de bilingüismo** por el período de julio a diciembre del 2019 que brinda la posibilidad de cerrar y culminar actividades iniciadas desde el 2017.

Para la culminación del proyecto y su implementación se propone seguir contando con ciento cuarenta y un (**141**) instructores de inglés para desarrollar el proceso de Formación Titulada y Complementaria en todas las modalidades de formación a los aprendices con representación en cada Centro de Formación y adicionalmente ciento diecisiete (**117**) profesionales de bilingüismo, que continúen la labor de soportar el proyecto en los Centros de Formación.

2.5. DISTRIBUCIÓN DE INSTRUCTORES DE BILINGÜISMO DE ACUERDO A LA PROPUESTA

Tabla No. 14 Distribución de Instructores

REGIONAL – CENTRO DE FORMACIÓN	CANT
AMAZONAS - CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE COMERCIO	2
ANTIOQUIA - CENTRO DE DISEÑO Y MANUFACTURA DEL CUERO	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO, CONFECCIÓN Y MODA.	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL MINERO AMBIENTAL	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y EL TURISMO	2
ANTIOQUIA - CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD	2
ANTIOQUIA - CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL	2
ANTIOQUIA - CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	1
ANTIOQUIA - CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCIÓN	1
ANTIOQUIA - CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	1
ANTIOQUIA - CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO	1
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO	2
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	1
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTION AGROEMPRESARIAL	1
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO, TURISTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO	1
ARAUCA - CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO AGROINDUSTRIAL DE ARAUCA	1
ATLÁNTICO - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2

ATLÁNTICO - CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	2
ATLÁNTICO - CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN	1
ATLÁNTICO - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLOGICO Y AGROINDUSTRIAL	1
BOLÍVAR - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y MINERO	1
BOLÍVAR - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2
BOLÍVAR - CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO	1
BOLÍVAR - CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA	1
BOYACÁ - CENTRO MINERO	1
BOYACÁ - CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL	1
BOYACÁ - CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL	2
BOYACÁ - CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA	1
CALDAS - CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	1
CALDAS - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2
CALDAS - CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES	1
CALDAS - CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA	1
CALDAS - CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL	1
CAQUETÁ - CENTRO TECNOLOGICO DE LA AMAZONIA	1
CASANARE - CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE	1
CAUCA - CENTRO AGROPECUARIO	1
CAUCA - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2
CAUCA - CENTRO DE TELEINFORMATICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	1
CESAR - CENTRO AGROEMPRESARIAL	1

CESAR - CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE	1
CESAR - CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO	1
CHOCÓ - CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD	1
CÓRDOBA - CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR	1
CÓRDOBA - CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	1
CUNDINAMARCA - CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA	1
CUNDINAMARCA - CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO INDUSTRIAL Y DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	2
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE FORMACION DE TALENTO HUMANO EN SALUD	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE FORMACION EN ACTIVIDAD FISICA Y CULTURA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	2
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE MANUFACTURA EN TEXTILES Y CUERO	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS	2
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE	1

DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO METALMECANICO	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS	2
DISTRITO CAPITAL - CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA	1
GUAINÍA - CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURISTICO DEL NORORIENTE AMAZONICO	1
GUAJIRA - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y ACUICOLA	1
GUAJIRA - CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGIAS ALTERNATIVAS	1
GUAVIARE - CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL, TURISTICO Y TECNOLOGICO DEL GUAVIARE	1
HUILA - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA	1
HUILA - CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA	1
HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	1
HUILA - CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO	1
HUILA - CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	2
MAGDALENA - CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA	1
MAGDALENA - CENTRO DE LOGISTICA Y PROMOCION ECOTURISTICA DEL MAGDALENA	2
META - CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	1
META - CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META	1
NARIÑO - CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA	1
NARIÑO - CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN LIMPIA - LOPE	1
NARIÑO - CENTRO SUR COLOMBIANO DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL	1
NORTE DE SANTANDER - CENTRO DE FORMACION PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO	1

NORTE DE SANTANDER - CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	2
PUTUMAYO - CENTRO AGROFORESTAL Y ACUICOLA ARAPAIMA	1
QUINDÍO - CENTRO AGROINDUSTRIAL	1
QUINDÍO - CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO	2
QUINDÍO - CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA	1
RISARALDA - CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	1
RISARALDA - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2
RISARALDA - CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	1
SAN ANDRÉS - CENTRO DE FORMACION TURISTICA, GENTE DE MAR Y DE SERVICIOS	1
SANTANDER - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES	1
SANTANDER - CENTRO AGROTURISTICO	2
SANTANDER - CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	1
SANTANDER - CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE	1
SANTANDER - CENTRO DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TURISTICOS	2
SANTANDER - CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	1
SANTANDER - CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA MANUFACTURA	1
SANTANDER - CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO	1
SUCRE - CENTRO DE LA INNOVACION, LA TECNOLOGIA Y LOS SERVICIOS	1
TOLIMA - CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	1
TOLIMA - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2
TOLIMA - CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	1
VALLE - CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA	1
VALLE - CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	1

VALLE - CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	1
VALLE - CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL - CEAI	1
VALLE - CENTRO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA DE SERVICIOS	2
VALLE - CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN	1
VALLE - CENTRO DE TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES	1
VALLE - CENTRO LATINOAMERICANO DE ESPECIES MENORES	1
VALLE - CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN	1
VALLE - CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	1
VAUPÉS - CENTRO AGROPECUARIO Y DE SERVICIOS AMBIENTALES JIRI - JIRIMO	1
VICHADA - CENTRO DE PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL DE LA ORINOQUIA	1

Fuente: SENA- Dirección de Formación Profesional –Secretaría General

2.5.1. Distribución Profesional - Líder de bilingüismo

Tabla No. 15 Profesionales Líderes de bilingüismo por centro

REGIONAL - CENTRO DE FORMACIÓN	CANTIDAD
ANTIOQUIA - CENTRO DE COMERCIO	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE DISEÑO Y MANUFACTURA DEL CUERO	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO, CONFECCIÓN Y MODA.	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL MINERO AMBIENTAL	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y EL TURISMO	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD	1
ANTIOQUIA - CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL	2
ANTIOQUIA - CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	1

ANTIOQUIA - CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCIÓN	1
ANTIOQUIA - CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	1
ANTIOQUIA - CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO	1
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO	1
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	1
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTION AGROEMPRESARIAL	1
ANTIOQUIA - COMPLEJO TECNOLÓGICO, TURISTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO	1
ATLÁNTICO - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2
ATLÁNTICO - CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	1
ATLÁNTICO - CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN	1
ATLÁNTICO - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	1
BOLÍVAR - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y MINERO	1
BOLÍVAR - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2
BOLÍVAR - CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO	1
BOLÍVAR - CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA	1
BOYACÁ - CENTRO MINERO	1
BOYACÁ - CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL	1
BOYACÁ - CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL	2
BOYACÁ - CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA	1
CALDAS - CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	1
CALDAS - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2

CALDAS - CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES	1
CALDAS - CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA	1
CALDAS - CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL	1
CAUCA - CENTRO AGROPECUARIO	1
CAUCA - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1
CAUCA - CENTRO DE TELEINFORMATICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	1
CESAR - CENTRO AGROEMPRESARIAL	1
CESAR - CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE	1
CESAR - CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO	1
CÓRDOBA - CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR	1
CÓRDOBA - CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	1
CUNDINAMARCA - CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA	2
CUNDINAMARCA - CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL	1
CUNDINAMARCA - CENTRO INDUSTRIAL Y DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE FORMACION DE TALENTO HUMANO EN SALUD	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE FORMACION EN ACTIVIDAD FISICA Y CULTURA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA	1

DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE MANUFACTURA EN TEXTILES Y CUERO	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS	2
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO METALMECANICO	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS	1
DISTRITO CAPITAL - CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA	1
GUAJIRA - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y ACUICOLA	1
GUAJIRA - CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGIAS ALTERNATIVAS	1
HUILA - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA	1
HUILA - CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA	1
HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	1
HUILA - CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO	1
HUILA - CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	2
MAGDALENA - CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA	1
MAGDALENA - CENTRO DE LOGISTICA Y PROMOCION ECOTURISTICA DEL MAGDALENA	1
META - CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	1
META - CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META	1
NARIÑO - CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA	1

NARIÑO - CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN LIMPIA - LOPE	1
NARIÑO - CENTRO SUR COLOMBIANO DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL	1
NORTE DE SANTANDER - CENTRO DE FORMACION PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO	1
NORTE DE SANTANDER - CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	1
QUINDÍO - CENTRO AGROINDUSTRIAL	1
QUINDÍO - CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO	2
QUINDÍO - CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA	1
RISARALDA - CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	1
RISARALDA - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1
RISARALDA - CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	1
SAN ANDRÉS - CENTRO DE FORMACION TURISTICA, GENTE DE MAR Y DE SERVICIOS	1
SANTANDER - CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES	1
SANTANDER - CENTRO AGROTURISTICO	1
SANTANDER - CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	1
SANTANDER - CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE	1
SANTANDER - CENTRO DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TURISTICOS	2
SANTANDER - CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	1
SANTANDER - CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA MANUFACTURA	1
SANTANDER - CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO	1
TOLIMA - CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	1
TOLIMA - CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1
TOLIMA - CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	1

VALLE - CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA	1
VALLE - CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	1
VALLE - CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	1
VALLE - CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL - CEAI	1
VALLE - CENTRO DE GESTION TECNOLÓGICA DE SERVICIOS	2
VALLE - CENTRO DE LA CONSTRUCCION	1
VALLE - CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES	1
VALLE - CENTRO LATINOAMERICANO DE ESPECIES MENORES	1
VALLE - CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN	1
VALLE - CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	1

Fuente: SENA- Dirección de Formación Profesional –Secretaría General

2.6. INDICADORES DE IMPACTO DE LA PLANTA TEMPORAL EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS PROGRAMAS DE BILINGÜISMO

Los dos cargos establecidos para la planta temporal del programa de bilingüismo fueron 1) instructor de bilingüismo y 2) profesional de bilingüismo. Para el caso de los instructores, su labor consiste en planeación pedagógica de los procesos formativos, preparación de las actividades de formación, ejecución y evaluación de la formación en lenguas en el Centro de Formación. Los instructores brindan apoyo constante a los aprendices en el marco de las rutas de aprendizaje establecidas para la ejecución de la formación en lengua inglesa, la cual se enmarca en las competencias de los programas de formación titulada y complementaria en sus diseños curriculares. Los Profesionales de Bilingüismo apoyan la planeación, ejecución y progreso de aprendices, detección de debilidades y oportunidades para mejorar los procesos relacionados con la formación en lenguas en el Centro de Formación y la promoción de la formación complementaria en lenguas. La planta temporal comenzó sus operaciones a mediados del año 2017. El siguiente es el cuadro de apoyo y soporte de dichos funcionarios al cumplimiento global del Centro de Formación a las metas de formación complementaria

Tabla No. 16 Comparativo metas y ejecución programa de bilingüismo 2017-2018

Año	Metas Aprendices	Ejecución Aprendices	% Ejecución Aprendices (*)	Metas Cupos	Ejecución Cupos	% Ejecución Cupos (*)
2.017	886.991	917.678	103,46%	1.089.430	1.070.197	98,23%
2.018	886.991	1.011.371	114,02%	1.089.430	1.104.755	101,41%

Fuente: Dirección de Formación Profesional SENA

La ejecución global de cupos de formación de 2017 a 2018 aumentó en 3.18 puntos porcentuales. La ejecución de cupos aumentó en un número de 34.558 (la meta era 1.089.430 cupos) y el porcentaje de ejecución de aprendices aumentó en 10.56 puntos porcentuales.

Tabla No. 17 Comparativo ejecución cupos formación complementaria Programa de Bilingüismo 2017 - 2018

Resumen ejecución cupos formación complementaria Programa de Bilingüismo	2017	2018
Número de Centros por encima de 100% ejecución cupos	48	40
Número de Centros al 100% ejecución cupos	0	67
Número de Centros por entre 90% y 100% ejecución cupos	28	7
Número de Centros por debajo de 90%% ejecución cupos	41	3
	117	117

Fuente: Dirección de Formación Profesional SENA

Un aspecto a destacar en el resumen es la precisión en el trabajo de los Centros de Formación en el cumplimiento de la ejecución de los cupos de formación complementaria y su progreso desde el 2017 a 2018 en llevarlos al 100% de su ejecución. Los funcionarios de la planta temporal (tanto instructores como profesionales) forman parte de este grupo de colaboradores que apoyó durante mediados de 2017 y en la vigencia 2018 al logro de estas metas.

Metas y ejecución de la formación complementaria en bilingüismo vigencia 2017

El siguiente cuadro ilustra centro por centro la ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo. Se marca en orden ascendente en mayor ejecución de cupos para 2017

Tabla No. 18 Ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo

REGION AL	COD	CENTRO FORMACION	Profesional Bilingüismo	Instructor Bilingüismo	Total Planta Temporal bilingüismo a marzo 2019	Metas Aprendizajes	Ejecución Aprendizajes	% Ejecución Aprendizajes (*)	Metas Cupos	Ejecución Cupos	% Ejecución Cupos (*)
REGION AL TOLIMA	9226	CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	1	1	2	7.816	9.875	126,34%	9.600	14.067	146,53%
REGION AL GUAJIRA	9222	CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGIAS ALTERNATIVAS	1	1	2	1.564	1.437	91,88%	1.920	2.444	127,29%
REGION AL GUAJIRA	9524	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y ACUICOLA		1	1	3.127	3.461	110,68%	3.840	4.706	122,55%
REGION AL TOLIMA	9310	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	9.380	8.985	95,79%	11.520	14.109	122,47%
REGION AL VALLE	9311	CENTRO DE GESTION TECNOLÓGICA DE SERVICIOS	1	2	3	3.127	4.072	130,22%	3.840	4.694	122,24%
REGION AL AMAZONAS	9517	CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS		1	1	3.127	3.385	108,25%	3.840	4.520	117,71%
REGION AL RISARALDA	9308	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS		2	2	9.380	10.621	113,23%	11.520	13.493	117,13%
REGION AL DISTRITO CAPITAL	9211	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL		1	1	2.345	2.696	114,97%	2.880	3.322	115,35%
REGION AL ANTIOQUIA	9201	CENTRO DE DISEÑO Y MANUFACTURA DEL CUERO	1	1	2	6.253	6.615	105,79%	7.680	8.849	115,22%
REGION AL VALLE	9125	CENTRO LATINOAMERICANO DE ESPECIES MENORES	1	1	2	3.127	3.178	101,63%	3.840	4.350	113,28%
REGION AL VALLE	9544	CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	1	1	2	6.254	5.367	85,82%	7.680	8.479	110,40%
REGION AL TOLIMA	9123	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	1	1	2	6.253	7.217	115,42%	7.680	8.369	108,97%

REGION AL SANTAN DER	9546	CENTRO DE GESTION AGROEMPRES ARIAL DEL ORIENTE		1	1	3.127	3.492	111,67%	3.840	4.161	108,36%
REGION AL NORTE DE SANTAN DER	9537	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS		2	2	6.253	7.512	120,13%	7.680	8.288	107,92%
REGION AL GUAINÍA	9547	CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURISTICO DEL NORORIENTE AMAZONICO		1	1	3.127	2.914	93,19%	3.840	4.134	107,66%
REGION AL ANTIOQ UIA	9549	COMPLEJO TECNOLOGICO, TURISTICO Y AGROINDUSTRI AL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO		1	1	3.127	2.366	75,66%	3.840	4.111	107,06%
REGION AL GUAVIA RE	9533	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRI AL, TURISTICO Y TECNOLOGICO DEL GUAVIARE		1	1	3.127	3.442	110,07%	3.840	4.107	106,95%
REGION AL DISTRI TO CAPITAL	9217	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓ N GRAFICA	1	1	2	3.127	3.702	118,39%	3.840	4.073	106,07%
REGION AL ANTIOQ UIA	9206	CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	1	1	2	3.908	4.543	116,25%	4.800	5.082	105,88%
REGION AL ANTIOQ UIA	9501	COMPLEJO TECNOLOGICO PARA LA GESTION AGROEMPRES ARIAL		1	1	5.471	5.826	106,49%	6.720	7.062	105,09%
REGION AL DISTRI TO CAPITAL	9212	CENTRO DE MANUFACTUR A EN TEXTILES Y CUERO	1	1	2	2.345	2.832	120,77%	2.880	3.017	104,76%
REGION AL SANTAN DER	9545	CENTRO AGROEMPRES ARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES		1	1	3.127	2.828	90,44%	3.840	4.013	104,51%
REGION AL SAN ANDRÉS	9539	CENTRO DE FORMACION TURISTICA, GENTE DE MAR Y DE SERVICIOS	1	1	2	242.273	263.496	108,76%	297.600	310.343	104,28%

REGION AL CUNDIN AMARC A	9509	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRI AL Y EMPRESARIAL	1	1	2	7.816	8.047	102,96%	9.600	9.956	103,71%
REGION AL SANTAN DER	9224	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIEN TO INTEGRAL			0	3.127	3.206	102,53%	3.840	3.974	103,49%
REGION AL QUINDÍ O	9231	CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA		1	1	7.816	8.600	110,03%	9.600	9.890	103,02%
REGION AL SUCRE	9542	CENTRO DE LA INNOVACION, LA TECNOLOGIA Y LOS SERVICIOS		1	1	3.909	4.029	103,07%	4.800	4.929	102,69%
REGION AL PUTUM AYO	9518	CENTRO AGROFORESTA L Y ACUICOLA ARAPAIMA		1	1	2.343	2.923	124,75%	2.880	2.933	101,84%
REGION AL CUNDIN AMARC A	9232	CENTRO INDUSTRIAL Y DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA		1	1	3.909	4.689	119,95%	4.800	4.879	101,65%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9405	CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS	2	2	4	12.506	13.976	111,75%	15.360	15.606	101,60%
REGION AL CAQUET Á	9516	CENTRO TECNOLOGICO DE LA AMAZONIA		1	1	3.127	3.472	111,03%	3.840	3.885	101,17%
REGION AL BOLÍVAR	9304	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS		2	2	12.506	14.022	112,12%	15.360	15.538	101,16%
REGION AL VAUPÉS	9548	CENTRO AGROPECUARI O Y DE SERVICIOS AMBIENTALES JIRI - JIRIMO		1	1	780	582	74,62%	960	970	101,04%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9216	CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA	1		1	2.345	2.616	111,56%	2.880	2.901	100,73%
REGION AL VALLE	9229	CENTRO DE DISEÑO TECNOLOGICO INDUSTRIAL		1	1	3.127	3.472	111,03%	3.840	3.866	100,68%
REGION AL ANTIOQ UIA	9402	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL	1	2	3	8.598	8.048	93,60%	10.560	10.631	100,67%

REGION AL BOYACÁ	9111	CENTRO MINERO	1	1	2	4.690	5.272	112,41%	5.760	5.790	100,52%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9403	CENTRO DE FORMACION DE TALENTO HUMANO EN SALUD	1	1	2	6.253	6.833	109,28%	7.680	7.715	100,46%
REGION AL SANTAN DER	9122	CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARI O		1	1	3.127	3.187	101,92%	3.840	3.857	100,44%
REGION AL HUILA	9525	CENTRO AGROEMPRES ARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA		1	1	4.690	5.066	108,02%	5.760	5.781	100,36%
REGION AL CUNDIN AMARC A	9513	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRES ARIAL		1	1	10.943	12.844	117,37%	13.440	13.481	100,31%
REGION AL HUILA	9116	CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRI AL	1	1	2	2.345	1.812	77,27%	2.880	2.888	100,28%
REGION AL ATLÁNTI CO	9208	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	1	2	3	20.322	22.578	111,10%	24.960	25.023	100,25%
REGION AL ANTIOQ UIA	9301	CENTRO DE COMERCIO	1	1	2	8.598	8.841	102,83%	10.560	10.575	100,14%
REGION AL QUINDÍ O	9120	CENTRO AGROINDUSTRI AL		1	1	10.943	11.745	107,33%	13.440	13.449	100,07%
REGION AL ATLÁNTI CO	9302	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	39.079	40.778	104,35%	48.000	48.030	100,06%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9406	CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS	1	2	3	10.943	12.510	114,32%	13.440	13.446	100,04%
REGION AL ATLÁNTI CO	9207	CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN		1	1	31.262	34.696	110,98%	38.400	38.413	100,03%
REGION AL ANTIOQ UIA	9203	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCIÓ N	1		1	6.253	6.313	100,96%	7.680	7.679	99,99%

REGION AL NARIÑO	9534	CENTRO SUR COLOMBIANO DE LOGÍSTICA INTERNACIONA L		1	1	3.127	2.762	88,33%	3.840	3.838	99,95%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9213	CENTRO DE TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE		1	1	4.690	4.609	98,27%	5.760	5.737	99,60%
REGION AL CUNDIN AMARC A	9511	CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDA D EMPRESARIAL	1	1	2	7.816	8.469	108,35%	9.600	9.549	99,47%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9209	CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCIO N Y LA MADERA	1		1	3.127	3.655	116,89%	3.840	3.818	99,43%
REGION AL HUILA	9526	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRES ARIAL Y TURISTICO DEL HUILA	1	1	2	3.127	3.162	101,12%	3.840	3.813	99,30%
REGION AL ANTIOQ UIA	9127	CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL MINERO AMBIENTAL		1	1	3.127	3.270	104,57%	3.840	3.803	99,04%
REGION AL NARIÑO	9536	CENTRO INTERNACIONA L DE PRODUCCIÓN LIMPIA - LOPE	1	1	2	4.690	4.815	102,67%	5.760	5.690	98,78%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9210	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNIC ACIONES	1	2	3	7.816	6.569	84,05%	9.600	9.473	98,68%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9215	CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	1		1	2.345	2.525	107,68%	2.880	2.812	97,64%
REGION AL QUINDÍ O	9538	CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO	1	2	3	11.586	11.110	95,89%	14.230	13.891	97,62%
REGION AL ANTIOQ UIA	9204	CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTUR A AVANZADA.		1	1	6.253	7.032	112,46%	7.680	7.494	97,58%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9508	CENTRO DE FORMACION EN ACTIVIDAD FISICA Y CULTURA		1	1	3.127	3.164	101,18%	3.840	3.747	97,58%

REGION AL BOLÍVAR	9104	CENTRO AGROEMPRES ARIAL Y MINERO	1	1	2	9.379	9.472	100,99%	11.520	11.234	97,52%
REGION AL CUNDIN AMARC A	9510	CENTRO AGROECOLOG ICO Y EMPRESARIAL		1	1	3.127	3.337	106,72%	3.840	3.729	97,11%
REGION AL ANTIOQ UIA	9101	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA		1	1	3.906	3.831	98,08%	4.800	4.605	95,94%
REGION AL CÓRDOB A	9523	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	1	1	2	3.127	3.378	108,03%	3.840	3.663	95,39%
REGION AL CESAR	9521	CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIEN TO MINERO	1	1	2	2.345	2.662	113,52%	2.880	2.708	94,03%
REGION AL ANTIOQ UIA	9205	CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO	1	1	2	6.253	6.641	106,21%	7.680	7.051	91,81%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9214	CENTRO METALMECANI CO	1		1	3.127	2.363	75,57%	3.840	3.520	91,67%
REGION AL SANTAN DER	9540	CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLOGICO	1	1	2	3.127	2.844	90,95%	3.840	3.507	91,33%
REGION AL META	9117	CENTRO AGROINDUSTRI AL DEL META	1		1	3.127	3.480	111,29%	3.840	3.500	91,15%
REGION AL BOYACÁ	9110	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARI O Y AGROINDUSTRI AL		1	1	6.253	6.303	100,80%	7.680	6.998	91,12%
REGION AL CHOCÓ	9522	CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDA D		1	1	3.127	3.267	104,48%	3.840	3.494	90,99%
REGION AL BOYACÁ	9514	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIEN TO Y MANUFACTUR A	1	1	2	3.127	3.485	111,45%	3.840	3.492	90,94%

REGION AL RISARAL DA	9223	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLOGICA INDUSTRIAL	1	1	2	6.253	6.301	100,77%	7.680	6.975	90,82%
REGION AL CUNDIN AMARC A	9512	CENTRO DE BIOTECNOLOGI A AGROPECUARI A	1	1	2	4.690	5.139	109,57%	5.760	5.224	90,69%
REGION AL NARIÑO	9535	CENTRO AGROINDUSTRI AL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA	1	1	2	2.343	2.249	95,99%	2.880	2.601	90,31%
REGION AL CÓRDOBA	9115	CENTRO AGROPECUARI O Y DE BIOTECNOLOGI A EL PORVENIR		1	1	3.127	3.430	109,69%	3.840	3.436	89,48%
REGION AL VALLE	9227	CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZAC ION INDUSTRIAL - CEAI	1	1	2	4.690	4.903	104,54%	5.760	5.143	89,29%
REGION AL SANTAN DER	9541	CENTRO AGROTURISTIC O		2	2	3.127	2.920	93,38%	3.840	3.426	89,22%
REGION AL ARAUCA	9530	CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO AGROINDUSTRI AL DE ARAUCA		1	1	3.127	2.637	84,33%	3.840	3.398	88,49%
REGION AL CAUCA	9307	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	6.253	5.695	91,08%	7.680	6.765	88,09%
REGION AL CALDAS	9306	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2	2	4	6.253	6.347	101,50%	7.680	6.684	87,03%
REGION AL VALLE	9124	CENTRO AGROPECUARI O DE BUGA	1		1	3.127	3.297	105,44%	3.840	3.339	86,95%
REGION AL CESAR	9114	CENTRO BIOTECNOLOGI CO DEL CARIBE	1	1	2	2.345	2.294	97,83%	2.880	2.484	86,25%
REGION AL ANTIOQUIA	9401	CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD		2	2	6.253	5.452	87,19%	7.680	6.613	86,11%
REGION AL ATLÁNTICO	9103	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLOGICO Y AGROINDUSTRI AL	1	1	2	10.943	11.084	101,29%	13.440	11.559	86,00%

REGION AL ANTIOQ UIA	9202	CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO, CONFECCIÓN Y MODA.	1	1	2	2.343	2.286	97,57%	2.880	2.465	85,59%
REGION AL HUILA	9528	CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIA NO		1	1	3.127	3.054	97,67%	3.840	3.269	85,13%
REGION AL BOYACÁ	9305	CENTRO DE GESTION ADMINISTRATI VA Y FORTALECIMIE NTO EMPRESARIAL	1	2	3	9.380	7.355	78,41%	11.520	9.721	84,38%
REGION AL BOLÍVAR	9218	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMIC A		1	1	10.942	11.109	101,53%	13.440	11.280	83,93%
REGION AL CESAR	9520	CENTRO AGROEMPRES ARIAL		1	1	3.127	3.151	100,77%	3.840	3.213	83,67%
REGION AL CALDAS	9515	CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRES ARIAL		1	1	4.690	4.148	88,44%	5.760	4.798	83,30%
REGION AL SANTAN DER	9225	CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA MANUFACTUR A		1	1	3.127	3.026	96,77%	3.840	3.191	83,10%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9404	CENTRO DE GESTION ADMINISTRATI VA	1	1	2	4.690	4.304	91,77%	5.760	4.775	82,90%
REGION AL VALLE	9126	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTUR A	1	1	2	3.127	3.080	98,50%	3.840	3.158	82,24%
REGION AL CALDAS	9219	CENTRO DE AUTOMATIZAC ION INDUSTRIAL	1	1	2	3.127	3.070	98,18%	3.840	3.142	81,82%
REGION AL META	9532	CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META	1	1	2	3.127	2.665	85,23%	3.840	3.106	80,89%
REGION AL MAGDA LENA	9529	CENTRO DE LOGISTICA Y PROMOCION ECOTURISTICA DEL MAGDALENA	1	1	2	5.472	5.301	96,88%	6.720	5.401	80,37%

REGION AL ANTIOQ UIA	9504	COMPLEJO TECNOLOGICO AGROINDUSTRI AL, PECUARIO Y TURISTICO	1	2	3	7.035	6.223	88,46%	8.640	6.930	80,21%
REGION AL DISTRIT O CAPITAL	9303	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	1	2	3	14.069	12.523	89,01%	17.280	13.847	80,13%
REGION AL HUILA	9527	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	1	2	3	3.127	2.967	94,88%	3.840	3.061	79,71%
REGION AL VICHAD A	9531	CENTRO DE PRODUCCIÓN Y TRANSFORMA CION AGROINDUSTRI AL DE LA ORINOQUIA		1	1	3.127	2.879	92,07%	3.840	3.030	78,91%
REGION AL ANTIOQ UIA	9502	COMPLEJO TECNOLOGICO MINERO AGROEMPRES ARIAL	1	1	2	3.127	2.580	82,51%	3.840	2.971	77,37%
REGION AL CALDAS	9112	CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA	1	1	2	3.127	2.644	84,55%	3.840	2.956	76,98%
REGION AL RISARAL DA	9121	CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARI O	1	1	2	6.253	5.771	92,29%	7.680	5.912	76,98%
REGION AL SANTAN DER	9309	CENTRO DE SERVICIOS EMPRESARIALE S Y TURISTICOS	1	2	3	4.691	3.459	73,74%	5.760	4.413	76,61%
REGION AL ANTIOQ UIA	9503	CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRI A Y EL TURISMO			0	6.254	4.457	71,27%	7.680	5.851	76,18%
REGION AL CAUCA	9221	CENTRO DE TELEINFORMA TICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	1		1	3.127	2.799	89,51%	3.840	2.916	75,94%
REGION AL BOLÍVAR	9105	CENTRO INTERNACIONA L NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO	1	1	2	6.253	5.076	81,18%	7.680	5.760	75,00%
REGION AL NORTE DE SANTAN DER	9119	CENTRO DE FORMACION PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO		1	1	3.127	2.451	78,38%	3.840	2.877	74,92%

REGION AL MAGDALENA	9118	CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA	1	1	2	3.127	2.620	83,79%	3.840	2.632	68,54%
REGION AL CALDAS	9220	CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES	1	1	2	4.690	3.825	81,56%	5.760	3.840	66,67%
REGION AL CAUCA	9113	CENTRO AGROPECUARIO	1	1	2	2.345	1.918	81,79%	2.880	1.920	66,67%
REGION AL VALLE	9230	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN		1	1	2.343	1.891	80,71%	2.880	1.920	66,67%
REGION AL CASANARE	9519	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE		1	1	3.127	2.481	79,34%	3.840	2.506	65,26%
REGION AL VALLE	9543	CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES			0	3.127	2.299	73,52%	3.840	2.332	60,73%
REGION AL VALLE	9228	CENTRO DE LA CONSTRUCCION		1	1	3.127	2.294	73,36%	3.840	2.313	60,23%
						886.991	917.678	103,46%	1.089.430	1.070.197	98,23%

2.6.1. Metas y ejecución de la formación complementaria en bilingüismo vigencia 2018

El siguiente cuadro ilustra centro por centro la ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo. Se marca en orden ascendente en mayor ejecución de cupos para 2018. Hubo un incremento de 3.18 puntos porcentuales en la ejecución de cupos. La ejecución de cupos aumentó en número a 34.558 y el porcentaje de ejecución de aprendices aumentó en 10.56 puntos porcentuales.

Tabla No. 19 Ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo 2018

REGIONAL	COD	CENTRO FORMACION	Profesional Bilingüismo ocupadas	Instructor Bilingüismo ocupadas	Total Planta Temporal bilingüismo a marzo 2019	Metas Aprendices	Ejecución Aprendices	% Ejecución Aprendices (*)	Metas Cupos	Ejecución Cupos	% Ejecución Cupos (*)
REGIONAL ANTIOQUIA	9504	COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO	1	2	3	6.260	9.797	156,50 %	7.680	10.024	130,52%

REGIONAL SUCRE	9542	CENTRO DE LA INNOVACIO N, LA TECNOLOGI A Y LOS SERVICIOS		1	1	4.316	5.968	138,28 %	5.280	6.225	117,90%
REGIONAL BOYACÁ	9305	CENTRO DE GESTION ADMINISTRA TIVA Y FORTALECIM IENTO EMPRESARIA L	1	2	3	9.371	9.620	102,66 %	11.520	13.101	113,72%
REGIONAL CAUCA	9221	CENTRO DE TELEINFORM ATICA Y PRODUCCIÓ N INDUSTRIAL	1		1	3.150	4.261	135,27 %	3.840	4.327	112,68%
REGIONAL ARAUCA	9530	CENTRO DE GESTION Y DESARROLL O AGROINDUS TRIAL DE ARAUCA		1	1	3.150	3.830	121,59 %	3.840	4.274	111,30%
REGIONAL BOYACÁ	9110	CENTRO DE DESARROLL O AGROPECUA RIO Y AGROINDUS TRIAL		1	1	4.705	5.911	125,63 %	5.760	6.398	111,08%
REGIONAL NORTE DE SANTANDER	9119	CENTRO DE FORMACION PARA EL DESARROLL O RURAL Y MINERO		1	1	3.150	2.856	90,67%	3.840	4.237	110,34%
REGIONAL CAUCA	9307	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	6.260	7.823	124,97 %	7.680	8.462	110,18%
REGIONAL CUNDINAMA RCA	9513	CENTRO DE DESARROLL O AGROEMPRESIAL		1	1	10.926	14.417	131,95 %	13.440	14.798	110,10%
REGIONAL CUNDINAMA RCA	9512	CENTRO DE BIOTECNOL OGIA AGROPECUA RIA	1	1	2	4.705	6.264	133,13 %	5.760	6.295	109,29%
REGIONAL QUINDÍO	9120	CENTRO AGROINDUS TRIAL		1	1	10.926	14.143	129,44 %	13.440	14.586	108,53%

REGIONAL VALLE	9126	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	1	1	2	3.150	4.151	131,78 %	3.840	4.159	108,31%
REGIONAL QUINDÍO	9231	CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA		1	1	7.815	9.555	122,26 %	9.600	10.363	107,95%
REGIONAL CHOCÓ	9522	CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD		1	1	3.150	4.131	131,14 %	3.840	4.142	107,86%
REGIONAL NARIÑO	9534	CENTRO SUR COLOMBIANO DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL		1	1	3.150	3.987	126,57 %	3.840	4.065	105,86%
REGIONAL CUNDINAMARCA	9509	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	1	1	2	7.815	9.955	127,38 %	9.600	10.136	105,58%
REGIONAL SANTANDER	9545	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES		1	1	3.150	3.700	117,46 %	3.840	4.035	105,08%
REGIONAL ANTIOQUIA	9501	COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTION AGROEMPRESARIAL		1	1	6.260	7.158	114,35 %	7.680	8.059	104,93%
REGIONAL RISARALDA	9121	CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	1	1	2	6.260	7.960	127,16 %	7.680	8.045	104,75%
REGIONAL NORTE DE SANTANDER	9537	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS		2	2	6.260	7.850	125,40 %	7.680	8.000	104,17%

REGIONAL HUILA	9528	CENTRO DE GESTION Y DESARROLL O SOSTENIBLE SURCOLOMB IANO		1	1	3.150	3.881	123,21 %	3.840	3.975	103,52%
REGIONAL ANTIOQUIA	9401	CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD		2	2	6.260	7.202	115,05 %	7.680	7.940	103,39%
REGIONAL CALDAS	9306	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2	2	4	6.260	7.624	121,79 %	7.680	7.859	102,33%
REGIONAL BOYACÁ	9514	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMI ENTO Y MANUFACT URA	1	1	2	3.150	3.883	123,27 %	3.840	3.906	101,72%
REGIONAL ANTIOQUIA	9204	CENTRO DE TECNOLOGÍ A DE LA MANUFACT URA AVANZADA.		1	1	5.871	7.010	119,40 %	7.200	7.323	101,71%
REGIONAL VALLE	9125	CENTRO LATINOAME RICANO DE ESPECIES MENORES	1	1	2	3.150	3.678	116,76 %	3.840	3.905	101,69%
REGIONAL CUNDINAMA RCA	9510	CENTRO AGROECOLO GICO Y EMPRESARIA L		1	1	3.150	3.902	123,87 %	3.840	3.904	101,67%
REGIONAL MAGDALENA	9529	CENTRO DE LOGISTICA Y PROMOCIO N ECOTURISTI CA DEL MAGDALEN A	1	1	2	4.705	5.775	122,74 %	5.760	5.821	101,06%
REGIONAL CUNDINAMA RCA	9232	CENTRO INDUSTRIAL Y DESARROLL O EMPRESARIA L DE SOACHA		1	1	4.705	5.759	122,40 %	5.760	5.821	101,06%
REGIONAL BOLÍVAR	9105	CENTRO INTERNACIO NAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO	1	1	2	6.260	6.035	96,41%	7.680	7.760	101,04%
REGIONAL SANTANDER	9225	CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO		1	1	3.150	3.867	122,76 %	3.840	3.875	100,91%

		Y LA MANUFACTURA									
REGIONAL ANTIOQUIA	9503	CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y EL TURISMO			0	6.260	7.451	119,03 %	7.680	7.749	100,90%
REGIONAL CAQUETÁ	9516	CENTRO TECNOLÓGICO DE LA AMAZONIA		1	1	3.150	3.419	108,54 %	3.840	3.873	100,86%
REGIONAL CESAR	9521	CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO	1	1	2	3.150	3.867	122,76 %	3.840	3.872	100,83%
REGIONAL META	9532	CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META	1	1	2	3.150	3.564	113,14 %	3.840	3.869	100,76%
REGIONAL BOLÍVAR	9104	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y MINERO	1	1	2	9.371	9.862	105,24 %	11.520	11.592	100,63%
REGIONAL CUNDINAMARCA	9511	CENTRO DE LA TECNOLOGÍA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL	1	1	2	7.815	9.555	122,26 %	9.600	9.617	100,18%
REGIONAL SAN ANDRÉS	9539	CENTRO DE FORMACIÓN TURÍSTICA, GENTE DE MAR Y DE SERVICIOS	1	1	2	244.243	260.473	106,65 %	301.440	301.662	100,07%
REGIONAL TOLIMA	9123	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	1	1	2	11.177	13.348	119,42 %	13.750	13.760	100,07%
REGIONAL QUINDÍO	9538	CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO	1	2	3	12.481	14.421	115,54 %	15.360	15.361	100,01%
REGIONAL ATLÁNTICO	9103	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	1	1	2	10.926	13.405	122,69 %	13.440	13.440	100,00%

REGIONAL TOLIMA	9226	CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	1	1	2	7.815	9.571	122,47 %	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL VALLE	9227	CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL - CEAI	1	1	2	4.705	5.756	122,34 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9215	CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	1		1	4.705	5.742	122,04 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL SANTANDER	9309	CENTRO DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TURISTICOS	1	2	3	4.705	5.738	121,96 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL VALLE	9124	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA	1		1	3.150	3.840	121,90 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL CÓRDOBA	9115	CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR		1	1	3.150	3.839	121,87 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL VALLE	9543	CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES			0	3.150	3.839	121,87 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL SANTANDER	9224	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL			0	3.150	3.838	121,84 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL GUAINÍA	9547	CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURISTICO DEL NORORIENTE AMAZONICO		1	1	3.150	3.837	121,81 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL VALLE	9228	CENTRO DE LA CONSTRUCCION		1	1	3.150	3.836	121,78 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL SANTANDER	9546	CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE		1	1	3.150	3.835	121,75 %	3.840	3.840	100,00%

REGIONAL VALLE	9230	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN		1	1	3.150	3.835	121,75 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9206	CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	1	1	2	3.539	4.308	121,73 %	4.320	4.320	100,00%
REGIONAL CALDAS	9219	CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	1	1	2	3.150	3.833	121,68 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL CAUCA	9113	CENTRO AGROPECUARIO	1	1	2	3.150	3.833	121,68 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL CESAR	9114	CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE	1	1	2	3.150	3.833	121,68 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL CESAR	9520	CENTRO AGROEMPRESARIAL		1	1	3.150	3.832	121,65 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL NARIÑO	9535	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA	1	1	2	3.150	3.832	121,65 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL VALLE	9229	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL		1	1	3.150	3.830	121,59 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL SANTANDER	9541	CENTRO AGROTURISTICO		2	2	3.150	3.829	121,56 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL META	9117	CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	1		1	3.150	3.828	121,52 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL SANTANDER	9122	CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO		1	1	3.150	3.823	121,37 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL BOLÍVAR	9218	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA		1	1	7.815	9.480	121,31 %	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL CÓRDOBA	9523	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	1	1	2	3.150	3.811	120,98 %	3.840	3.840	100,00%

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9212	CENTRO DE MANUFACT URA EN TEXTILES Y CUERO	1	1	2	4.705	5.687	120,87 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9201	CENTRO DE DISEÑO Y MANUFACT URA DEL CUERO	1	1	2	7.815	9.433	120,70 %	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL BOYACÁ	9111	CENTRO MINERO	1	1	2	4.705	5.673	120,57 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL CASANARE	9519	CENTRO AGROINDUS TRIAL Y FORTALECIM IENTO EMPRESARIA L DE CASANARE		1	1	1.595	1.920	120,38 %	1.920	1.920	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9502	COMPLEJO TECNOLÓGIC O MINERO AGROEMPRESARIAL	1	1	2	3.150	3.787	120,22 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9303	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGI AS DE LA INFORMACI ON	1	2	3	14.036	16.849	120,04 %	17.280	17.280	100,00%
REGIONAL RISARALDA	9308	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS		2	2	9.371	11.217	119,70 %	11.520	11.520	100,00%
REGIONAL RISARALDA	9223	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓ N TECNOLOGIC A INDUSTRIAL	1	1	2	6.260	7.492	119,68 %	7.680	7.680	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9209	CENTRO DE TECNOLOGI AS PARA LA CONSTRUCCI ON Y LA MADERA	1		1	3.150	3.769	119,65 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL CALDAS	9220	CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIAL ES	1	1	2	4.316	5.144	119,18 %	5.280	5.280	100,00%
REGIONAL VALLE	9544	CENTRO DE BIOTECNOL OGIA INDUSTRIAL	1	1	2	6.260	7.394	118,12 %	7.680	7.680	100,00%
REGIONAL ATLÁNTICO	9207	CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN		1	1	24.915	29.392	117,97 %	30.720	30.720	100,00%

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9508	CENTRO DE FORMACION EN ACTIVIDAD FISICA Y CULTURA		1	1	3.150	3.697	117,37 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9205	CENTRO TECNOLÓGIC O DEL MOBILIARIO	1	1	2	7.815	9.142	116,98 %	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9403	CENTRO DE FORMACION DE TALENTO HUMANO EN SALUD	1	1	2	7.815	9.139	116,94 %	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL ATLÁNTICO	9208	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	1	2	3	15.572	18.185	116,78 %	19.200	19.200	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9404	CENTRO DE GESTION ADMINISTRA TIVA	1	1	2	4.705	5.486	116,60 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL HUILA	9116	CENTRO DE FORMACION AGROINDUS TRIAL	1	1	2	3.150	3.672	116,57 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL VICHADA	9531	CENTRO DE PRODUCCIÓ N Y TRANSFORM ACION AGROINDUS TRIAL DE LA ORINOQUIA		1	1	1.595	1.856	116,36 %	1.920	1.920	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9217	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICAC IÓN GRAFICA	1	1	2	4.705	5.396	114,69 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL ATLÁNTICO	9302	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	34.259	39.020	113,90 %	42.240	42.240	100,00%
REGIONAL VALLE	9311	CENTRO DE GESTION TECNOLÓGIC A DE SERVICIOS	1	2	3	3.150	3.579	113,62 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9216	CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGI A	1		1	3.150	3.565	113,17 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9211	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL		1	1	4.705	5.318	113,03 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9202	CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO, CONFECCIÓ N Y MODA.	1	1	2	1.595	1.799	112,79 %	1.920	1.920	100,00%

REGIONAL CALDAS	9515	CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL		1	1	4.705	5.284	112,31 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL HUILA	9527	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	1	2	3	3.150	3.534	112,19 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL GUAJIRA	9222	CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGIAS ALTERNATIVAS	1	1	2	3.150	3.534	112,19 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL HUILA	9525	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA		1	1	4.705	5.265	111,90 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9203	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCION	1		1	4.705	5.117	108,76 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9210	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES	1	2	3	7.815	8.470	108,38 %	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9213	CENTRO DE TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE		1	1	5.871	6.305	107,39 %	7.200	7.200	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9549	COMPLEJO TECNOLÓGICO, TURISTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO		1	1	3.150	3.364	106,79 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL GUAJIRA	9524	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y ACUICOLA		1	1	3.150	3.332	105,78 %	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL SANTANDER	9540	CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO	1	1	2	3.150	3.273	103,90 %	3.840	3.840	100,00%

REGIONAL HUILA	9526	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA	1	1	2	4.705	4.872	103,55 %	5.760	5.760	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9301	CENTRO DE COMERCIO	1	1	2	7.815	7.993	102,28 %	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL TOLIMA	9310	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	9.371	9.425	100,58 %	11.520	11.520	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9406	CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS	1	2	3	10.926	10.965	100,36 %	13.440	13.440	100,00%
REGIONAL BOLÍVAR	9304	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS		2	2	12.481	12.407	99,41%	15.360	15.360	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9101	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA		1	1	3.150	2.916	92,57%	3.840	3.840	100,00%
REGIONAL ANTIOQUIA	9402	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL	1	2	3	7.815	6.280	80,36%	9.600	9.600	100,00%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9405	CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS	2	2	4	10.926	12.351	113,04 %	13.440	13.439	99,99%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9214	CENTRO METALMECANICO	1		1	4.705	5.285	112,33 %	5.760	5.759	99,98%
REGIONAL GUAVIARE	9533	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL, TURISTICO Y TECNOLOGICO DEL GUAVIARE		1	1	3.150	3.149	99,97%	3.840	3.839	99,97%
REGIONAL PUTUMAYO	9518	CENTRO AGROFORESTAL Y ACUICOLA ARAPAIMA		1	1	1.595	1.918	120,25 %	1.920	1.919	99,95%
REGIONAL AMAZONAS	9517	CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS		1	1	3.150	3.824	121,40 %	3.840	3.834	99,84%

REGIONAL ANTIOQUIA	9127	CENTRO DE FORMACION PROFESIONA L MINERO AMBIENTAL		1	1	3.150	3.774	119,81 %	3.840	3.780	98,44%
REGIONAL NARIÑO	9536	CENTRO INTERNACIO NAL DE PRODUCCIÓ N LIMPIA - LOPE	1	1	2	4.705	4.909	104,34 %	5.760	5.440	94,44%
REGIONAL CALDAS	9112	CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA	1	1	2	4.705	4.779	101,57 %	5.760	4.800	83,33%
REGIONAL MAGDALENA	9118	CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUS TRIAL DE GAIRA	1	1	2	3.150	3.152	100,06 %	3.840	3.200	83,33%
REGIONAL VAUPÉS	9548	CENTRO AGROPECUA RIO Y DE SERVICIOS AMBIENTAL ES JIRI - JIRIMO		1	1	Sin asignaci ón meta			Sin asigna ción meta		
						886.991	1.011.371	114,02 %	1.089. 430	1.104. 755	101,41%

2.6.2. Metas y ejecución de la formación complementaria en bilingüismo vigencia 2019 (Corte Abril 12 de 2019)

Los valores de ejecución de cupos deben estar para este corte al 25% de ejecución de cupos. Se espera que al igual que 2018, se logre el 100 % de la ejecución de cupos de formación complementaria en el Programa de Bilingüismo. A la fecha, el 66% de los Centros cumplen con el mínimo de 25% de ejecución de cupos. 33% están en mora.

Tabla No. 20 Ejecución de los cupos de la formación complementaria de bilingüismo 2018

REGIONAL	COD	CENTRO FORMACION	Profesional Bilingüismo ocupadas	Instructor Bilingüismo ocupadas	Total funcionarios en operación a marzo 2019	Metas Aprendices	Ejecución Aprendices	% Ejecución Aprendices (*)	Metas Cupos	Ejecución Cupos	% Ejecución Cupos (*)
REGIONAL GUAVIARE	9533	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL, TURISTICO Y TECNOLÓGICO DEL GUAVIARE		1	1	537	483	90%	660	483	73%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9215	CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	1		1	5145	2438	47%	6420	2541	40%
REGIONAL RISARALDA	9308	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS		2	2	11366	4636	41%	14160	5324	38%
REGIONAL ANTIOQUIA	9502	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	1	1	2	3072	1422	46%	3840	1440	38%
REGIONAL ANTIOQUIA	9204	CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.		1	1	6835	2980	44%	8520	3194	37%
REGIONAL ARAUCA	9530	CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO AGROINDUSTRIAL DE ARAUCA		1	1	3609	1500	42%	4500	1578	35%
REGIONAL ANTIOQUIA	9202	CENTRO DE FORMACIÓN EN DISEÑO, CONFECCIÓN Y MODA.	1	1	2	1536	640	42%	1920	640	33%
REGIONAL ANTIOQUIA	9402	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL	1	2	3	6280	3094	49%	9600	3200	33%
REGIONAL ANTIOQUIA	9503	CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y EL TURISMO			0	6144	2528	41%	7680	2560	33%
REGIONAL ATLÁNTICO	9207	CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN		1	1	24576	10160	41%	30720	10240	33%

REGIONAL CALDAS	9220	CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES	1	1	2	4224	1758	42%	5280	1760	33%
REGIONAL CAQUETÁ	9516	CENTRO TECNOLÓGICO DE LA AMAZONIA		1	1	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL CASANARE	9519	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE		1	1	1536	640	42%	1920	640	33%
REGIONAL CAUCA	9113	CENTRO AGROPECUARIO	1	1	2	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL CÓRDOBA	9115	CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR		1	1	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL GUAJIRA	9222	CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS	1	1	2	3072	1205	39%	3840	1280	33%
REGIONAL GUAJIRA	9524	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y ACUICOLA		1	1	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL VALLE	9125	CENTRO LATINOAMERICANO DE ESPECIES MENORES	1	1	2	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL VALLE	9228	CENTRO DE LA CONSTRUCCION		1	1	3072	1277	42%	3840	1280	33%
REGIONAL VALLE	9229	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL		1	1	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL VALLE	9230	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN		1	1	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL VALLE	9543	CENTRO DE TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES			0	3072	1280	42%	3840	1280	33%
REGIONAL NORTE DE SANTANDER	9119	CENTRO DE FORMACION PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO		1	1	3608	1683	47%	5160	1712	33%

REGIONAL BOLÍVAR	9105	CENTRO INTERNACIONAL NÁUTICO, FLUVIAL Y PORTUARIO	1	1	2	6035	2558	42%	7760	2560	33%
REGIONAL SANTANDER	9546	CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE		1	1	4147	1645	40%	5160	1689	33%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9217	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA	1	1	2	6758	2592	38%	8400	2726	32%
REGIONAL RISARALDA	9223	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	1	1	2	7219	2857	40%	9000	2886	32%
REGIONAL SAN ANDRÉS	9539	CENTRO DE FORMACION TURISTICA, GENTE DE MAR Y DE SERVICIOS	1	1	2	242649	89701	37%	303300	97120	32%
REGIONAL ATLÁNTICO	9302	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	34931	13922	40%	43640	13931	32%
REGIONAL ANTIOQUIA	9401	CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD		2	2	6080	2378	39%	7600	2400	32%
REGIONAL CUNDINAMARCA	9511	CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL	1	1	2	8217	3195	39%	10260	3200	31%
REGIONAL CAUCA	9307	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	7219	2774	38%	9000	2803	31%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9210	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	1	2	3	8755	3357	38%	10920	3370	31%
REGIONAL ANTIOQUIA	9205	CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO	1	1	2	8755	3171	36%	10920	3357	31%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9212	CENTRO DE MANUFACTURA EN TEXTILES Y CUERO	1	1	2	5145	1973	38%	6420	1973	31%
REGIONAL CUNDINAMARCA	9509	CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL Y EMPRESARIAL	1	1	2	9830	3699	38%	12240	3705	30%

REGIONAL AMAZONAS	9517	CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS		1	1	4083	1495	37%	5080	1527	30%
REGIONAL QUINDÍO	9231	CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA		1	1	8755	3275	37%	10920	3280	30%
REGIONAL TOLIMA	9310	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	1	2	3	10291	3829	37%	12840	3848	30%
REGIONAL CUNDINAMARCA	9512	CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA	1	1	2	5145	1920	37%	6420	1920	30%
REGIONAL HUILA	9527	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	1	2	3	5683	2097	37%	7080	2106	30%
REGIONAL ATLÁNTICO	9208	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	1	2	3	17510	6465	37%	21840	6480	30%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9216	CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA	1		1	3609	1321	37%	4500	1322	29%
REGIONAL ANTIOQUIA	9504	COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURISTICO	1	2	3	6144	2240	36%	7680	2240	29%
REGIONAL BOYACÁ	9305	CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL	1	2	3	10176	3754	37%	13480	3840	28%
REGIONAL CAUCA	9221	CENTRO DE TELEINFORMATICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	1		1	3609	1280	35%	4500	1280	28%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9508	CENTRO DE FORMACION EN ACTIVIDAD FISICA Y CULTURA		1	1	3609	1280	35%	4500	1280	28%
REGIONAL GUAINÍA	9547	CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURISTICO DEL NORORIENTE AMAZONICO		1	1	3609	1279	35%	4500	1280	28%

REGIONAL META	9532	CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META	1	1	2	3609	1280	35%	4500	1280	28%
REGIONAL NARIÑO	9535	CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA	1	1	2	3609	1279	35%	4500	1280	28%
REGIONAL SANTANDER	9225	CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA MANUFACTURA		1	1	3609	1280	35%	4500	1280	28%
REGIONAL SANTANDER	9541	CENTRO AGROTURISTICO		2	2	3609	1278	35%	4500	1280	28%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9213	CENTRO DE TECNOLOGIAS DEL TRANSPORTE		1	1	6835	2364	35%	8520	2420	28%
REGIONAL ANTIOQUIA	9301	CENTRO DE COMERCIO	1	1	2	9830	3320	34%	12240	3446	28%
REGIONAL QUINDÍO	9120	CENTRO AGROINDUSTRIAL		1	1	12902	4508	35%	16080	4509	28%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9406	CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS	1	2	3	12902	4335	34%	16080	4396	27%
REGIONAL CUNDINAMARCA	9513	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL		1	1	12902	4278	33%	16080	4393	27%
REGIONAL BOYACÁ	9111	CENTRO MINERO	1	1	2	5683	1919	34%	7080	1920	27%
REGIONAL HUILA	9528	CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO		1	1	5683	1758	31%	7080	1920	27%
REGIONAL SANTANDER	9309	CENTRO DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TURISTICOS	1	2	3	5683	1918	34%	7080	1920	27%
REGIONAL VALLE	9227	CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL - CEAI	1	1	2	5683	1915	34%	7080	1920	27%
REGIONAL CALDAS	9112	CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA	1	1	2	3840	1279	33%	4800	1280	27%

REGIONAL SUCRE	9542	CENTRO DE LA INNOVACION, LA TECNOLOGIA Y LOS SERVICIOS		1	1	4761	1557	33%	5940	1578	27%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9403	CENTRO DE FORMACION DE TALENTO HUMANO EN SALUD	1	1	2	8755	2879	33%	10920	2880	26%
REGIONAL SANTANDER	9224	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL			0	4147	1336	32%	5160	1337	26%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9405	CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS	2	2	4	12902	4135	32%	16080	4160	26%
REGIONAL TOLIMA	9123	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA	1	1	2	11008	3517	32%	13760	3520	26%
REGIONAL CUNDINAMA RCA	9232	CENTRO INDUSTRIAL Y DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA		1	1	6758	2101	31%	8400	2103	25%
REGIONAL ANTIOQUIA	9101	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA		1	1	2916	960	33%	3840	960	25%
REGIONAL HUILA	9526	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA	1	1	2	3072	960	31%	3840	960	25%
REGIONAL MAGDALENA	9118	CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA	1	1	2	2560	800	31%	3200	800	25%
REGIONAL META	9117	CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	1		1	3072	960	31%	3840	960	25%
REGIONAL ANTIOQUIA	9549	COMPLEJO TECNOLÓGICO, TURISTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO		1	1	4147	1280	31%	5160	1280	25%
REGIONAL BOYACÁ	9514	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA	1	1	2	4147	1280	31%	5160	1280	25%

REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9209	CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA	1		1	4147	1280	31%	5160	1280	25%
REGIONAL SANTANDER	9122	CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO		1	1	4147	1280	31%	5160	1280	25%
REGIONAL VALLE	9124	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA	1		1	4147	1280	31%	5160	1280	25%
REGIONAL ANTIOQUIA	9206	CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	1	1	2	4531	1386	31%	5640	1386	25%
REGIONAL SANTANDER	9540	CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLOGICO	1	1	2	4147	1236	30%	5160	1240	24%
REGIONAL VALLE	9544	CENTRO DE BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL	1	1	2	8294	2430	29%	10320	2435	24%
REGIONAL TOLIMA	9226	CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	1	1	2	8755	2558	29%	10920	2560	23%
REGIONAL MAGDALENA	9529	CENTRO DE LOGISTICA Y PROMOCION ECOTURISTICA DEL MAGDALENA	1	1	2	5145	1495	29%	6420	1495	23%
REGIONAL BOLÍVAR	9104	CENTRO AGROEMPRESAR IAL Y MINERO	1	1	2	10291	2909	28%	12840	2913	23%
REGIONAL CALDAS	9515	CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESAR IAL		1	1	4608	1217	26%	5760	1280	22%
REGIONAL ANTIOQUIA	9201	CENTRO DE DISEÑO Y MANUFACTURA DEL CUERO	1	1	2	9830	2633	27%	12240	2634	22%
REGIONAL CUNDINAMA RCA	9510	CENTRO AGROECOLOGIC O EMPRESARIAL		1	1	3609	960	27%	4500	960	21%
REGIONAL BOLÍVAR	9304	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS		2	2	13363	3518	26%	16680	3520	21%
REGIONAL RISARALDA	9121	CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO	1	1	2	6144	1600	26%	7680	1600	21%

REGIONAL HUILA	9525	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA		1	1	4147	958	23%	5160	960	19%
REGIONAL VALLE	9311	CENTRO DE GESTION TECNOLÓGICA DE SERVICIOS	1	2	3	4147	960	23%	5160	960	19%
REGIONAL CÓRDOBA	9523	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	1	1	2	4147	947	23%	5160	947	18%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9303	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	1	2	3	14899	3116	21%	18600	3118	17%
REGIONAL ANTIOQUIA	9501	COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTION AGROEMPRESARIAL		1	1	6144	1280	21%	7680	1280	17%
REGIONAL CALDAS	9219	CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	1	1	2	3072	640	21%	3840	640	17%
REGIONAL CESAR	9520	CENTRO AGROEMPRESARIAL		1	1	3072	640	21%	3840	640	17%
REGIONAL HUILA	9116	CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	1	1	2	3072	640	21%	3840	640	17%
REGIONAL VALLE	9126	CENTRO NAUTICO PESQUERO DE BUENAVENTURA	1	1	2	3072	640	21%	3840	640	17%
REGIONAL NARIÑO	9536	CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN LIMPIA - LOPE	1	1	2	5427	1083	20%	6760	1083	16%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9211	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL		1	1	5145	960	19%	6420	960	15%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9404	CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA	1	1	2	5145	960	19%	6420	960	15%

REGIONAL CALDAS	9306	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2	2	4	6144	1120	18%	7680	1120	15%
REGIONAL ANTIOQUIA	9127	CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL MINERO AMBIENTAL		1	1	3545	640	18%	4420	640	14%
REGIONAL CESAR	9114	CENTRO BIOTECNOLOGICO O DEL CARIBE	1	1	2	3609	640	18%	4500	640	14%
REGIONAL NORTE DE SANTANDER	9537	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS		2	2	7219	1280	18%	9000	1280	14%
REGIONAL SANTANDER	9545	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DE LOS ANDES		1	1	3609	640	18%	4500	640	14%
REGIONAL BOLÍVAR	9218	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA		1	1	7680	1277	17%	9600	1280	13%
REGIONAL NARIÑO	9534	CENTRO SUR COLOMBIANO DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL		1	1	4147	640	15%	5160	640	12%
REGIONAL PUTUMAYO	9518	CENTRO AGROFORESTAL Y ACUICOLA ARAPAIMA		1	1	2073	320	15%	2580	320	12%
REGIONAL ANTIOQUIA	9203	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCIÓN	1		1	5683	640	11%	7080	640	9%
REGIONAL CESAR	9521	CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO	1	1	2	3072	320	10%	3840	320	8%
REGIONAL CHOCÓ	9522	CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD		1	1	3609	320	9%	4500	320	7%
REGIONAL BOYACÁ	9110	CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL		1	1	4608	400	9%	5760	400	7%
REGIONAL QUINDÍO	9538	CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO	1	2	3	14438	959	7%	18000	960	5%

REGIONAL ATLÁNTICO	9103	CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL	1	1	2	11827	527	4%	14760	527	4%
REGIONAL DISTRITO CAPITAL	9214	CENTRO METALMECÁNICO	1		1	5145	0	0%	6420	0	0%
REGIONAL VICHADA	9531	CENTRO DE PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL DE LA ORINOQUIA		1	1	2073	0	0%	2580	0	0%
REGIONAL VAUPÉS	9548	CENTRO AGROPECUARIO Y DE SERVICIOS AMBIENTALES JIRI - JIRIMO		1	1						
						952.903	313.546	33%	1.192.900	323.715	27%

3. JUSTIFICACION PRORROGA DE LA PLANTA DE PERSONAL TEMPORAL PROGRAMA SENNOVA

3.1. ANTECEDENTES

3.1.1. Política Nacional de Ciencia y Tecnología

Como antecedentes y fundamentación presentamos apartes de la normatividad, formulaciones y desarrollo de política de Ciencia y Tecnología, que aplican al SENA en desarrollo de la Ley 29 de 1990 de Ciencia y Tecnología del país, que para efectos de este documento no se registran en su totalidad y sin el orden cronológico que un estudio riguroso sobre la contribución del SENA a la política de Ciencia, Tecnología e Innovación demandaría.

El documento busca establecer las condiciones que hoy permiten al SENA contar con el Sistema de Investigación Desarrollo tecnológico e Innovación SENNOVA y está orientado a la modalidad de vinculación de los recursos humanos, que en período 2015 -2019 han participado y participan en la consolidación de SENNOVA en cumplimiento de sus programas, líneas programáticas y proyectos, que hacen posible el logro del objetivo estratégico, los indicadores y metas institucionales aplicando los recursos del BPIN de Innovación y Desarrollo Tecnológico del SENA, creado a partir de lo dispuesto en el artículo 16 de Ley 344 de 1996.

Incoaremos señalando que la Política de Ciencia y Tecnología, tiene como uno de sus inicios el CONPES 2739 de 1994, que estableció el objetivo y las estrategias del desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en Colombia definiendo que el objetivo general de la política es integrar la ciencia y la tecnología a

los diversos sectores de la vida nacional, buscando incrementar la competitividad del sector productivo en el contexto de una política de internacionalización de la economía, y mejorar el bienestar y la calidad de vida de la población colombiana.

Así mismo definió las siguientes estrategias:

1. Desarrollar y fortalecer la capacidad nacional en ciencia y tecnología. Para ello, se impulsará la formación de recursos humanos altamente calificados, para la investigación y para el desarrollo tecnológico del sector productivo. Igualmente, se crearán y consolidarán centros o grupos de investigación que le permitan al país tener acceso a conocimiento científico y tecnológico en áreas de importancia estratégica para el desarrollo del país
2. Crear condiciones de competitividad en el sector productivo nacional, por medio de políticas sectoriales activas que contemplen la tecnología como factor crucial para el desarrollo de ventajas comparativas adquiridas.
3. Fortalecer la capacidad para mejorar los servicios sociales y generar conocimiento sobre la realidad social del país.
4. Generar y aplicar conocimiento científico y tecnológico orientado a asegurar un desarrollo sostenible, basado en el conocimiento, en la preservación y uso racional de la biodiversidad y de los recursos naturales no renovables, así como el desarrollo de patrones de asentamiento humano sostenibles.
5. Integrar la ciencia y la tecnología a la sociedad y a la cultura colombiana a través de un programa de enseñanza, divulgación y popularización de las mismas.

El CONPES 3582 de 2009, establece de manera reciente la “Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación”, cuya primera estrategia consiste en fomentar la innovación en el aparato productivo colombiano a través de un portafolio o conjunto integral de instrumentos que tenga los recursos y la capacidad operativa para dar el apoyo necesario y suficiente a empresarios e innovadores.

3.1.2. Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología E Innovación (Sncti), Sistema Nacional De Innovación (Sni)

La consolidación del SNCTI se formuló en el CONPES 2739 de 1994, definiendo al Sistema como el instrumento básico de planificación estratégica, de programación y de asignación de recursos a través de los respectivos Consejos Nacionales y Regionales.

Para lograr esto es indispensable aumentar la capacidad global de manejo de recursos financieros que tiene dicho sistema, incluyendo las Secretarías Técnicas en COLCIENCIAS y los Ministerios. Esto se logrará a través de las siguientes acciones:

1. El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología analizará y aprobará la distribución de recursos financieros entre los Programas Nacionales, reflejando las políticas y programas de desarrollo y la propia dinámica de la investigación científica y tecnológica (demanda efectiva).
2. Ajuste de las funciones y procedimientos del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.
3. Las instancias de planeación y programación sectorial en ciencia, investigación, desarrollo y transferencia de tecnología que se están actualmente fortaleciendo en los diferentes Ministerios, deben relacionarse estrechamente con el respectivo Consejo Nacional que cubre cada sector.
4. Además de aprobar la distribución de los fondos que aporta COLCIENCIAS a cada Programa Nacional, los Consejos revisarán y aprobarán los presupuestos de investigación que se asignen a las instituciones públicas de investigación adscritas a cada sector.
5. Consolidación de la legislación de ciencia y tecnología mediante la reglamentación de la Ley 29 de 1990 y de sus decretos asociados, con el fin de fortalecer el desarrollo de las corporaciones mixtas de derecho privado y otros mecanismos de asociación entre gobierno y sector privado.
6. Impulso al proceso de descentralización de la capacidad de generación y uso de conocimiento a través de Programas Regionales de Desarrollo Científico y Tecnológico que articulen las infraestructuras existentes y respondan a las necesidades de cada región. Para este propósito se conformarán Centros Regionales de Capacitación e Investigación Científica y Tecnológica INNOVAR, que se pueden constituir sobre la base de los centros del SENA, Corpoica, Institutos de investigación sobre el medio ambiente y otras entidades del orden regional. Estos centros que contarán con el apoyo de COLCIENCIAS y de los respectivos Departamentos, ofrecerán al sector productivo servicios de investigación aplicada, desarrollo de prototipos, asistencia técnica, información tecnológica, capacitación técnica y laboratorios de metrología y control de calidad.

Así mismo la Ley 1286 de 2009 busca fortalecer el SNCTI para lograr un modelo productivo basado en Ctel y establece dentro de los objetivos del SNCTI: i) el fomento y consolidación con visión de largo plazo de los centros y grupos de investigación, las Instituciones de Educación Superior, los centros de desarrollo tecnológico, los parques tecnológicos, los centros de productividad, instituciones dedicadas a la apropiación social de la Ctel, incubadoras de empresas y academias y sociedades científicas, entre otros; ii) la articulación del sistema y sus actores con los sistemas e instancias existentes, con el objeto de que cada uno de los componentes desempeñe el papel específico que le corresponde en el proceso, creando sinergia y optimización de recursos.

COLCIENCIAS en el Documento de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación N° 1602 de diciembre de 2016, establece que “Un Sistema Nacional de Innovación (SNI) puede definirse como el conjunto de organizaciones e instituciones de un país que influyen en el desarrollo, difusión y uso de

diferentes tipos de conocimiento e innovaciones. Para efectos de sus análisis y seguimiento, es importante que las instituciones, entendidas como los límites o normas socialmente construidos que definen y restringen las acciones e interacciones entre los actores y la forma como ellas son aplicadas y cumplidas (North, 1991), sean diferenciadas de las organizaciones, que son estructuras formales con un objetivo explícito que han sido creadas conscientemente (Edquist & Johnson, 1997).

Las organizaciones de los SNI pueden ser clasificadas de diversas formas, una de ellas es diferenciando las organizaciones privadas tales como empresas, asociaciones empresariales, asociaciones profesionales y científicas, de las organizaciones públicas, que comprenden los organismos que formulan y aplican la política científica y tecnológica, las agencias reguladoras, las instituciones públicas de educación superior, los institutos públicos de I+D entre otros. Otra forma de clasificación, puede darse a partir de la forma como participan en los flujos de conocimiento que se dan en el Sistema de Innovación, principalmente: producción (universidades, institutos y centros de investigación), transferencia (parques tecnológicos, oficinas de transferencia de resultados, etc.), aplicación y explotación (empresas)

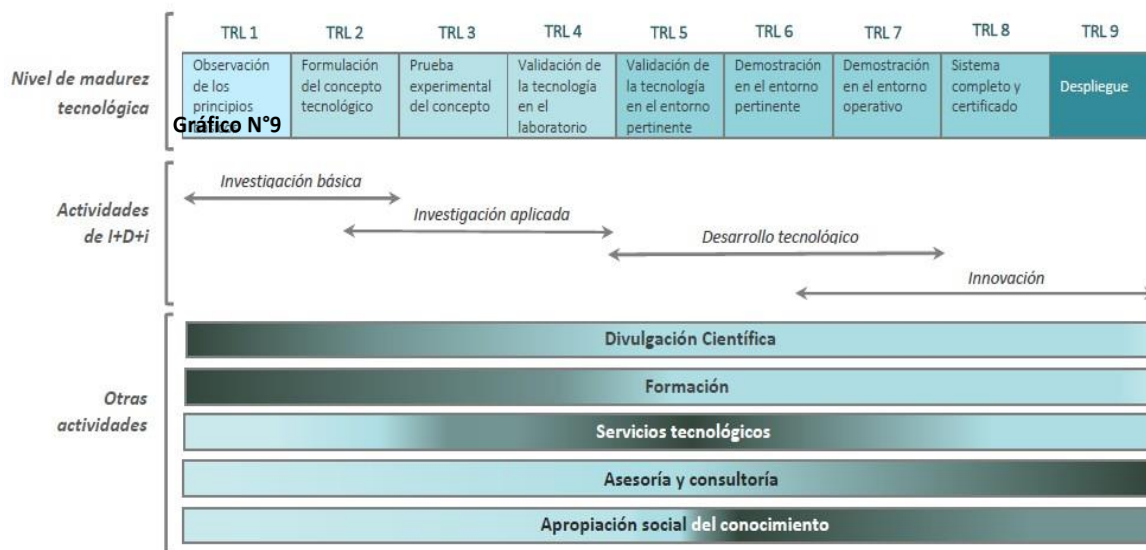
Incorporando los principios anteriormente descritos, particularmente el de focalización y especialización, esta política propone una definición de la actividad principal de actores del SNCTel, entendida como aquella en la que el actor concentra la mayor parte de sus esfuerzos y recursos, constituyendo así su actividad corazón o nuclear. Así mismo, se definen las actividades complementarias, entendidas como aquellas que auxilian o se derivan de la realización de las actividades principales sin demandar un gran volumen de recursos (humanos, financieros, de infraestructura).

Las actividades principales no deben entenderse como exclusivas, pues su ejecución no limita o descarta la realización de otras actividades, tratándose por tanto de una cuestión de intensidad y enfoque. De esta manera, cada actor presenta una combinación ideal de actividades que le es específica. Para definir el alcance de las actividades principales y complementarias de una forma práctica, se ha optado por usar como referente el Nivel de Madurez Tecnológica o TRL por sus siglas en inglés (Technology Readiness Level) 7 presentado en el Nivel 1 del Gráfico 1. Si bien este modelo no agota la complejidad y diversidad del Sistema Nacional de Ctel, si establece límites que son útiles a la luz de los propósitos de focalización y excelencia que promueve la presente política.

Con el propósito de ampliar su alcance, al esquema tradicional del TRL se han adicionado otras actividades que ofrecen soporte o que son ejecutadas de forma paralela a las actividades tradicionales de I+D+i presentando algunas de ellas mayor intensidad en ciertos momentos o etapas (Nivel 3). En el Gráfico 1, esta intensidad se representa con la tonalidad, más o menos intensa, en los rectángulos ubicados en la parte inferior. Advirtiéndose que no existe una relación lineal entre las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, el TRL es usado como referencia por Colciencias para mapear los actores que desempeñan las actividades en él contempladas e identificar la concentración o ausencia de capacidades en el Sistema Nacional para llevarlas a cabo.

Adicionalmente, el TRL constituye una guía para la identificación del punto de partida y el alcance de los proyectos de I+D+i, convirtiéndose en un insumo clave para identificar las necesidades de financiación que de allí se derivan.

TRL, actividades de I+D+i y otras actividades



Fuente: adaptado de Tecnalia (2016) para Colciencias

Nota: La intensidad de color debe entenderse como un mayor énfasis de las “otras actividades” en los TRL correspondientes

En esta reseña de los elementos constitutivos de la política de CyT y del SNCTI, es importante considerar lo establecido en la Ley 1286 de 2009, por la cual se modifica la Ley 29 de 1990 (Ley de CyT) en el siguiente artículo:

Artículo 18°. Actividades del Sistema. Son actividades de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -SNCTI-:

1. Explorar, investigar y proponer, de manera continua, visiones y acciones sobre la intervención del país en los escenarios internacionales, así como los impactos y oportunidades internacionales para Colombia en temas relacionados con la ciencia, la tecnología y la innovación.
2. Promover el mejoramiento de la productividad y la competitividad nacional.
3. Velar por la generación, transferencia, adaptación y mejora del conocimiento científico, desarrollo tecnológico e innovación en la producción de bienes y servicios para los mercados regionales, nacionales e internacionales.

4. Investigar e innovar en ciencia y tecnología.
5. Propender por integrar la cultura científica, tecnológica e innovadora a la cultura regional y nacional, para lograr la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia.
6. Procurar el desarrollo de la capacidad de comprensión, valoración, generación y uso del conocimiento, y en especial, de la ciencia, la tecnología y la innovación, en las instituciones, sectores y regiones de la sociedad colombiana.
7. Articular la oferta y demanda de conocimiento colombiano para responder a los retos del país.

Con respecto a los últimos Planes de Desarrollo Tecnológico y considerando que el SENA a través de algunas líneas programáticas apoya a través del fomento el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica de las empresas, es importante registrar lo siguiente:

La Ley 1450 de 2011, “por medio de la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010- 2014”, dispuso en su artículo 3o los ejes transversales de todo el quehacer nacional, estableciendo como primer eje: “Innovación en las actividades productivas nuevas y existentes, en los procesos sociales de colaboración entre el sector público y el sector privado y, en el diseño y el desarrollo institucional del Estado”. Que la misma Ley 1450 de 2011 estableció en su artículo 31 que: “En el caso de proyectos de ciencia, tecnología e innovación adelantados con recursos del presupuesto nacional, el Estado, salvo por motivos de seguridad nacional y defensa nacional, cederá a las partes del Proyecto los derechos de propiedad intelectual que le puedan corresponder, según se establezca en el contrato. Las partes del Proyecto definirán entre ellas la titularidad de los derechos de propiedad intelectual derivados de los resultados de la ejecución de los recursos del presupuesto nacional”.

En el Documento Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014 -2018 “Todos por un nuevo país”, con respecto a SENNOVA se establece en la página 83: 5. Estrategias transversales A. Competitividad Estratégica e Infraestructura 2. Ciencia, Tecnología e Innovación 2.3. Formar los investigadores e innovadores que lideren la transformación de la CT+I del país: *“En términos de la formación técnica y tecnológica, y con el fin de promover la integración entre el sector productivo y los procesos de formación a través de la innovación, el SENA enfocará su rol en la implementación de la estrategia SENNOVA, buscando desarrollar procesos innovadores a través de proyectos de investigación aplicada in situ en la red de Tecnoparques”.*

En la página 90 del citado documento se establece: 3. Ajustes Institucionales: *Para la formación de talento humano innovador, Colciencias liderará la formación de capital humano avanzado mientras que Sena liderará la ejecución de programas de formación técnica y tecnológica y de su plataforma Sennova. Finalmente, para potenciar las condiciones habilitantes para la innovación, MinTIC será el*



encargado de ejecutar la estrategia de TIC como plataforma habilitante para la innovación y el emprendimiento.

3.1.3. Innovación y Desarrollo Tecnológico en el SENA

La Ley 29 de 1990 como Ley de Ciencia y Tecnología, a través de su Decreto Reglamentario No. 585 de Febrero 26 de 1991, establece en el numeral 3 del Artículo 28, compromisos concretos al SENA para realizar programas y proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, y orientar la creatividad de los trabajadores colombianos, así mismo le otorga la posibilidad de crear y organizar centros de servicios tecnológicos e investigación aplicada y reorientar los existentes, reconociéndole que puede manejar los recursos separadamente tanto para la organización de los centros, como de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, así como la autonomía para unirse y desarrollar contratos de fomento previstos en la Ley 29 de 1990.

A nivel de la estructura y organización del SENA como Entidad pública encargada de impartir la Formación Profesional a nombre del Estado Colombiano, la Ley 119 de 1994 (Ley de reestructuración del SENA) contempla como uno de los objetivos del SENA, la participación en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, ocupacional y social, que contribuyan a la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral.

Es de resaltar que la Ley 119/94, establece como una de las funciones del SENA, la prestación de los servicios tecnológicos en función de la formación profesional integral, cuyos costos serán cubiertos plenamente por los beneficiarios, siempre y cuando no se afecte la prestación de los programas de formación profesional.

Sin embargo fue la Ley 344 de 1996 (Por la cual se dicta normas tendientes a la racionalización del gasto público, se conceden unas facultades extraordinarias y se expiden otras disposiciones) la que le dio la oportunidad al SENA de tener un nuevo comportamiento institucional en su contribución a la Política de Ciencia y Tecnología del país.

Para una mejor ilustración transcribimos lo específico de la Ley 344 de 1996 y la modificación que a este artículo hizo la Ley 1607 de 2012.

ARTÍCULO 16, Ley 344 DE 1996: “De los recursos totales correspondientes a los aportes de nómina de que trata el artículo 30 de la Ley 119 de 1994, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) destinará un 20% de dichos ingresos para el desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo. El SENA ejecutará directamente estos programas a través de sus centros de formación profesional o podrá realizar convenios en aquellos casos en que se requiera la participación de otras entidades o centros de desarrollo tecnológico”



ARTÍCULO 32, Ley 1607 de 2012. (Reforma Tributaria: “Por la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones”): Modifíquese el artículo 16 de la Ley 344 de 1996, el cual quedará así:

Artículo 16. De los recursos totales correspondientes a los aportes de nómina de que trata el artículo 30 de la Ley 119 de 1994, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) destinará un 20% de dichos ingresos para el desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo. El SENA ejecutará directamente estos programas a través de sus centros de formación profesional o podrá realizar convenios en aquellos casos en que se requiera la participación de otras entidades o centros de desarrollo tecnológico.

PARÁGRAFO 1o. El Director del Sena hará parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Director de Colciencias formará parte del Consejo Directivo del SENA.

PARÁGRAFO 2o. El porcentaje destinado para el desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo de que trata este artículo no podrá ser financiado con recursos provenientes del Impuesto sobre la Renta para la Equidad (CREE).

A nivel organizacional y por considerar que el Grupo Ocupacional Instructor es determinante en la estructuración de SENNOVA, es importante considerar en este documento lo reglamentado por el Decreto 1426 de 1998: “Por el cual se establece el sistema de nomenclatura, clasificación y remuneración de los empleos públicos del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA” estableciendo en su Literal e). Instructor: Comprende los empleos cuyas funciones principales consisten en impartir formación profesional, desempeñar actividades de coordinación académica de la formación e investigación aplicada.

Como base en la orientación primaria a nivel institucional debemos considerar los Acuerdos No. 016 de 2012 y No. 009 de 2010, los cuales dieron origen a las líneas programáticas de SENNOVA y que a 2019 si bien sirven de referente normativo, los desarrollos e innovaciones de SENNOVA son la nueva realidad institucional que supera con creces lo establecido y las expectativas fincadas inicialmente.

3.2. FORMULACIÓN Y AVANCE DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN:



Si bien el Sistema de Investigación Desarrollo Tecnológico e Innovación del SENA (SENNOVA) fue lanzado por la Dirección General del SENA y el Ministerio de Trabajo en el año 2013, este Sistema inició formalmente sus actividades en el año 2015, cuando se formularon los programas de CyT y sus líneas programáticas.

SENNOVA tiene como objetivo central generar capacidades en investigación aplicada y desarrollo experimental en los Centros de Formación Profesional del SENA, a partir de tres ejes: Talento humano, Inversión e Infraestructura, articulando al sector productivo mediante actividades de transferencia tecnológica, para mejorar los factores de productividad de las empresas y el cumplimiento de estándares de calidad de los programas de formación y las competencias de los egresados del SENA.

SENNOVA en la presente etapa tiene la siguiente representación gráfica:



Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

El Sistema tiene la siguiente organización:

- 3.2.1. Programa de Innovación:** Está orientado a fortalecer las capacidades del talento humano vinculado a los procesos de investigación y al mejoramiento de las condiciones de las empresas en investigación aplicada y se desarrolla a través de las siguientes dos líneas programáticas:

- a. Línea de Apropiación de la Ciencia y la Tecnología y Cultura de la Innovación: Su objetivo es crear y fortalecer las competencias del Recurso Humano vinculado a SENNOVA mediante jornadas de transferencia tecnológica y dirigidas a desarrollar las competencias y manejo de herramientas para la innovación; la escritura científica; la formulación, evaluación y seguimiento de proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico; las metodologías del pensamiento sistemático inventivo; metodologías para identificar oportunidades en la innovación; apropiación de una cultura para la creación de conocimiento tecnológico a partir de la solución de problemas; derecho de autor; propiedad intelectual; vigilancia y prospectiva tecnológica; indicadores de Ciencia y Tecnología; desarrollo de capacidades y competencias para la evaluación y valoración de resultados de investigación aplicada; metodología para la presentación y divulgación de los resultados de la investigación científica.

La línea programática igualmente posibilita la participación y presentación en diferentes escenarios de ciencia y tecnología y cultura de la innovación de las personas vinculadas a los Grupos y semilleros de SENNOVA que han logrado un excelente nivel.

Apropiación de cultura de la ciencia y la innovación

Gráfico N°11



Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

Apropiación de cultura de la ciencia y la innovación

Gráfico N°12

Objetivo

En su periodo de desarrollo 2015- 2018 SENNOVA está consolidando los elementos para contar con una política Editorial, y desarrollar la capacidad en los centros para divulgar científicamente los resultados de la investigación de los grupos y semilleros



275 registros de
libros




39 revistas




45 registros de
memorias de EDT


Apoyando las publicaciones producto de los proyectos de investigación en los centros con recursos como:



250 DOI asignados al año

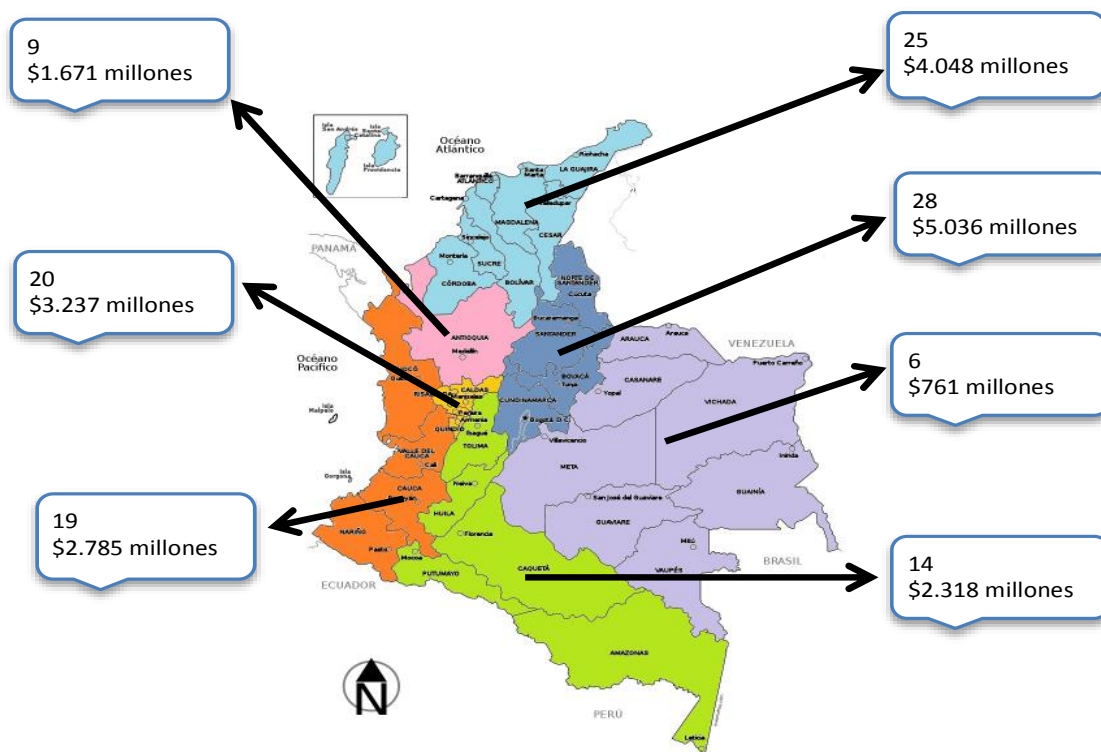
Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

- b. Línea Programática de Fomento a proyectos de Innovación y desarrollo tecnológico: Mediante recursos de cofinanciación se apoyan proyectos definidos como de innovación y que se caracterizan por tener como resultado un nuevo producto, o un nuevo servicio o un nuevo proceso, mejorando las condiciones de competitividad de las empresas participantes.

Proyectos aprobados 2018 - Fomento a proyectos de Innovación y desarrollo tecnológico

Proyectos aprobados 2018

Gráfico N°13



Proyectos 2019

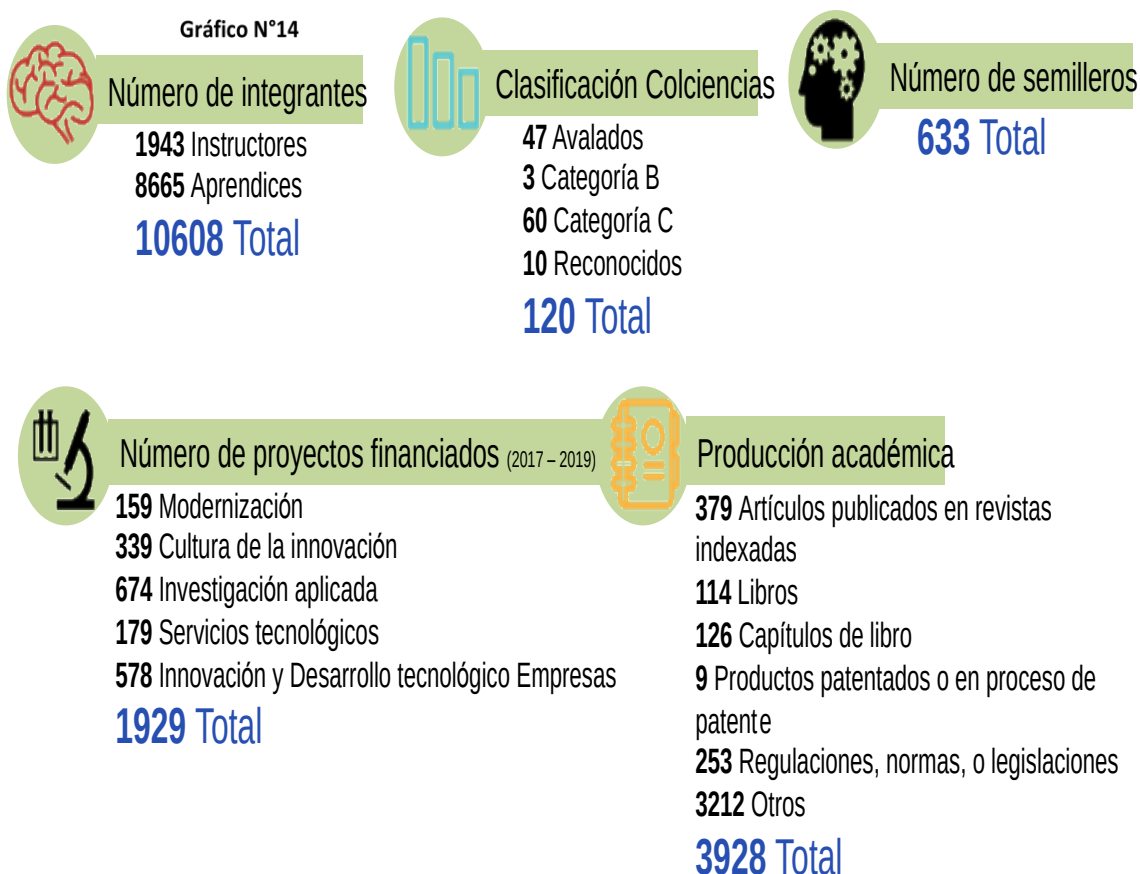
Se realizará convocatoria para selección de proyectos en alianza Sena-Colciencias, según Plan Anual de Convocatorias el proceso iniciará en segundo trimestre de 2019.

Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

3.2.2. Programa de Investigación se adelanta a partir de una sola línea denominada:

Línea Programática de fortalecimiento de Grupos y Semilleros de Investigación, corresponde al objetivo central de SENNOVA, se encarga de estructurar los grupos de investigación, su crecimiento, categorización ante COLCIENCIAS, al logro de estándares internacionales de los instructores y aprendices vinculados a la investigación y actividades de SENNOVA, generar las condiciones para la investigación mediante el desarrollo de proyectos de Investigación, Innovación y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología.

Grupos de Investigación



Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

3.2.3. Programa de Desarrollo Tecnológico se adelanta a partir de las siguientes 6 líneas:

- 3.2.3.1. **Línea Programática de Fortalecimiento de Nodos Red Tecnoparques:** Redireccionamiento a los tecnoparques, consolidándolos como espacios para acelerar proyectos de Innovación y desarrollo tecnológico, de talentos que participan con proyectos recibiendo el apoyo institucional del SENA en 4 líneas tecnológicas, generando prototipos que luego son escalados a nivel industrial y en algunos casos generando emprendimientos tecnológicos.

Línea Programática de Fortalecimiento de Nodos Red Tecnoparques

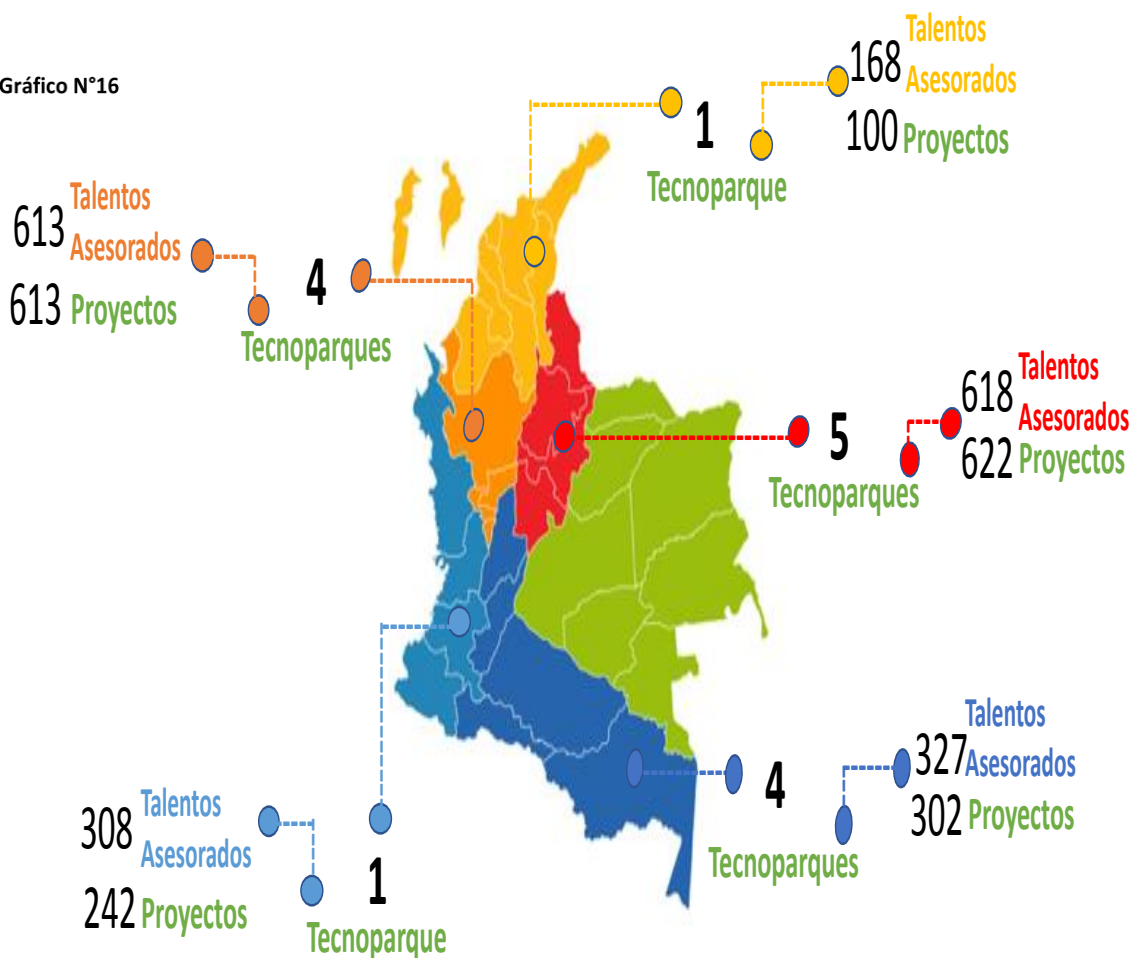
Gráfico N°15



Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

Red Tecnoparques Línea Programática de Fortalecimiento de Nodos Red Tecnoparques

Gráfico N°16



Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

- 3.2.3.2. **Línea Programática de Fortalecimiento de Tecno academias:** Modelo de aprendizaje en fundamentación en Ciencias básicas y aplicación de tecnologías emergentes y de transformación digital en 6 líneas tecnológicas, dirigido a estudiantes de la Educación Media de zonas vulnerables urbanas y rurales.

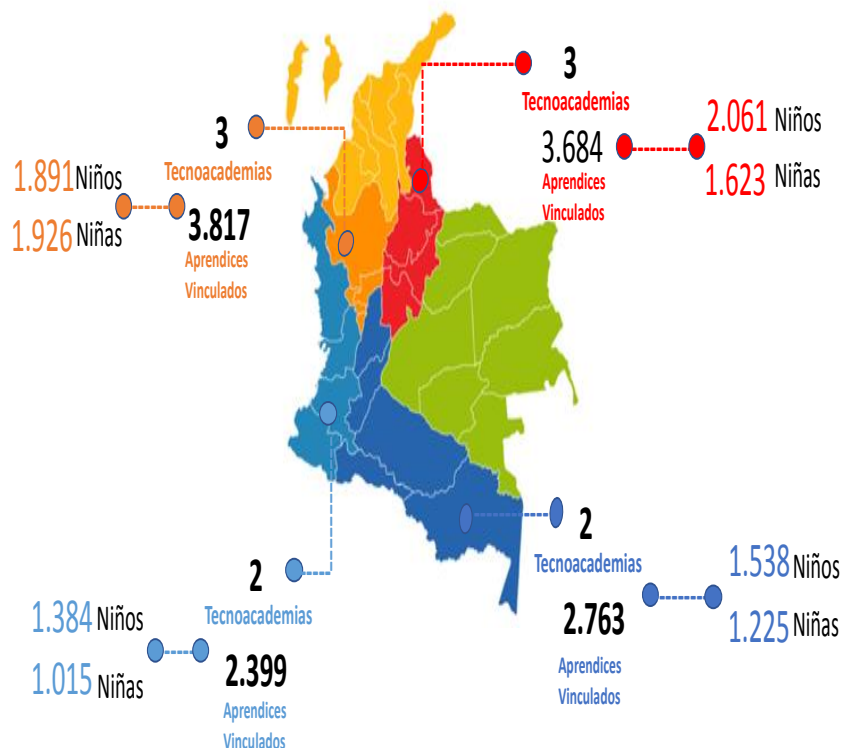
Resultados 2018 Línea Programática de Fortalecimiento de Tecno academias



Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

Resultados 2018 Línea Programática de Fortalecimiento de Tecnoacademias

Gráfico N°18



Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

- 3.2.3.3. **Línea Programática de Servicios Tecnológicos:** Fortalecimiento e institucionalización de laboratorios, para que sean escenarios de aprendizaje, el desarrollo de proyectos de investigación y en los laboratorios de mayor nivel contar con pruebas acreditadas según la demanda de empresas del sector productivo; además desarrollar las capacidades en consultoría y asistencia técnica, investigación aplicada y desarrollo experimental y otros servicios.



Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

- 3.2.3.4. **Línea Programática de creación y actualización de Ambientes de aprendizaje en los centros de formación del SENA:** mediante el desarrollo de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico, los centros de formación adelantan procesos de actualización tecnológica y generan condiciones para anticiparse en la oferta formativa que a mediano plazo, corresponda a la demanda del sector productivo en nuevas tecnologías de la producción y los servicios.
- 3.2.3.5. **Línea Programática de Extensionismo Tecnológico:** es el Programa de extensionismo, mediante el cual se generará capacidades para consultoría que aporte al desarrollo de proyectos de mejoramiento continuo, el cierre de brechas y se mejoren los indicadores de desempeño de los procesos, adelantados por expertos ubicados en los Nodos de la Red de Tencoparques, los grupos de investigación y otras instancias del SENA.

EXTENSIONISMO TECNOLÓGICO

Reto	Resultados Esperados		
Gráfico N°20			
CONVENIO DE COOPERACIÓN MINCIT-PTP N° 050 DE 2018 y SENA N° 0261 DE 2018: FÁBRICAS DE PRODUCTIVIDAD DEL PND 2018-2022	Caracterización de las capacidades de entidades a nivel nacional en materia de extensionismo tecnológico.	Identificación y selección de entidades nacionales y/o internacionales, aliados técnicos, para la formación y certificación de los extensionistas a nivel nacional.	Formación y certificación para equipos técnicos de entidades prestadoras de servicios de extensión (Al menos 40 extensionistas).
CONPES 3866 – POLÍTICA NACIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO			
Acción 1.2 “Implementar el programa nacional de escalamiento de la productividad de especialistas formados, teniendo en cuenta los resultados de la evaluación del programa piloto de extensión tecnológica (Línea de acción 1)”.	Escalar la Metodología de Extensión Tecnológica a los Centros de Formación del SENA, a empresas y a entidades a nivel nacional que presten extensionismo tecnológico.	950 Especialistas en productividad formados (acumulado con corte al año 2025)	
Participación de los Subdirectores de los Centros de Formación	Garantizar la participación de los funcionarios y contratistas en los procesos de transferencia y certificación en metodologías de extensionismo tecnológico acorde con orientaciones brindadas por la Coordinación del Grupo SENNOVA de la Dirección de Formación Profesional.		

Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

3.2.3.6. Concursos: SENNOVA adelanta la asignación de recursos para esta estrategia a una instancia designada por la Dirección de Formación Profesional.

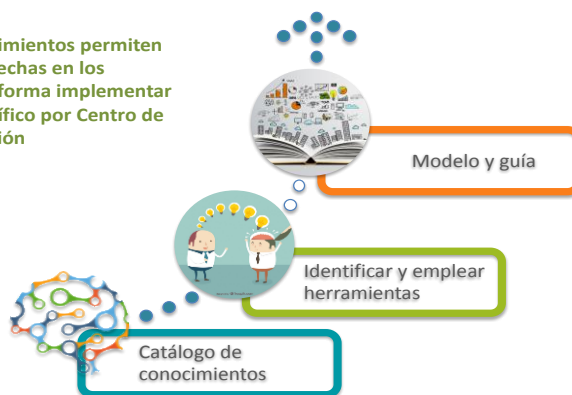
Las líneas programáticas, se fortalecen al interior de SENNOVA con actividades transversales que fundamentan la actividad del Sistema y corresponden al desarrollo del Modelo de Gestión de Conocimiento apoyado con el diseño y desarrollo de los módulos de la plataforma cuyo contrato es liderado por la Oficina de Sistemas de la Dirección General del SENA.

Modelo Gestión del Conocimiento

MODELO GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Gráfico N°21 Los catálogos de conocimientos permiten identificar las brechas en los conocimientos y de esa forma implementar el plan de acción específico por Centro de Formación

Quien aplica el catálogo de conocimientos en los Centros de Formación es el Líder de Gestión de Gestión del Conocimiento

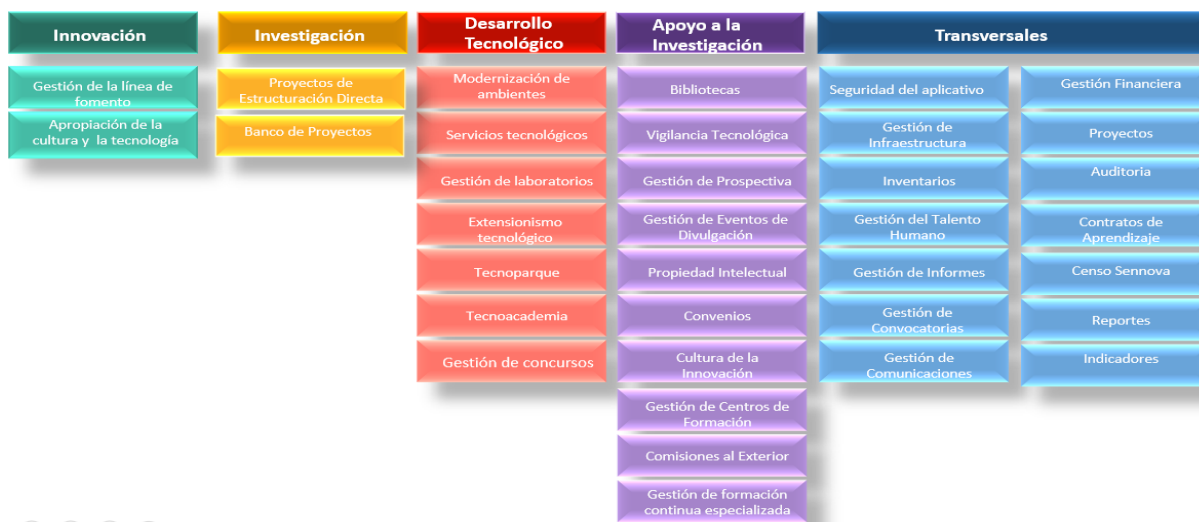


Fuente: Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

La Plataforma de Gestión del Conocimiento proporciona una función de búsqueda y descubrimiento de información unificada para todos los activos intelectuales de la organización, reduce la cantidad de tiempo que los empleados gastan tratando de encontrar contenidos y expertos que los puedan apoyar en su labor del día a día, según los siguientes módulos:

Gráfico N°22

Modelo Gestión del Conocimiento



Fuente: Formato diseñado por Microsoft – Información corresponde al Grupo SENNOVA

3.3. RECUSOS HUMANOS VINCULADOS A SENNOVA:

SENNOVA tiene cobertura nacional y su estructura descansa en los centros de formación profesional del SENA, a partir de los grupos y semilleros de investigación, por tanto se requiere una organización mínima en cada centro de formación, que garantice el desarrollo de las actividades que constituye cada una de las líneas programáticas, orientadas al cumplimiento del objetivo central del sistema de investigación.

El BPIN de Innovación y Desarrollo Tecnológico es la fuente de financiación de una buena parte de las actividades de SENNOVA, y en la estructuración del Sistema, se aplicó una metodología transferida por Microsoft en el proyecto de Gestión del conocimiento para identificar y caracterizar los roles que constituyen los recursos humanos que orientan y desarrollan el sistema de investigación.

3.3.1. Roles de SENNOVA:

El grupo ocupacional de Instructores, por corresponder su actividad a la misión institucional de Formación Profesional, tiene como fuente de financiación el BPIN de Mejoramiento del Servicio de Formación Profesional del SENA (antes BPIN de centros), de la misma manera las personas de planta de carrera administrativa, nombramiento provisional y de planta temporal, según se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla No. 21 Roles SENNOVA

<i>Roles SENNOVA</i>	Personas*	Fuente de Financiación
Líder SENNOVA	117	Recursos BPIN Innovación y/o BPIN Centros
Líder de Gestión del Conocimiento	8	
Líder de Tecnoacademia	10	
Dinamizador de Tecnoparque	15	
Facilitador de Tecnoacademia	58	
Gestor de Tecnoparque	134	
Infocenter de Tecnoparque	15	
Gestor de Laboratorio	80	
Técnico de Laboratorio	89	
Aprendiz de Semillero; Investigador Experto	Sin límite	
Líder de Grupo de Investigación (instructor)	121	BPIN Centros
Líder Semillero (instructor); Instructor-Investigador	Sin límite	

El número de personas vinculadas a las actividades de SENNOVA según el tipo de vinculación presenta una variación, según las necesidades del servicio y la dinámica de los proyectos, a continuación presentamos los datos más significativos:

Personas vinculadas a Sennova por tipo de vinculación laboral

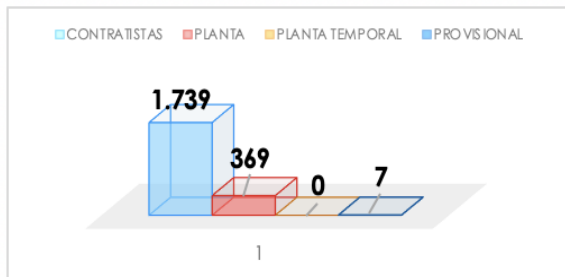


Fuente: Censo SENNOVA – Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

Para una mejor comprensión presentamos el comportamiento por Rol SENNOVA y tipo de vinculación:

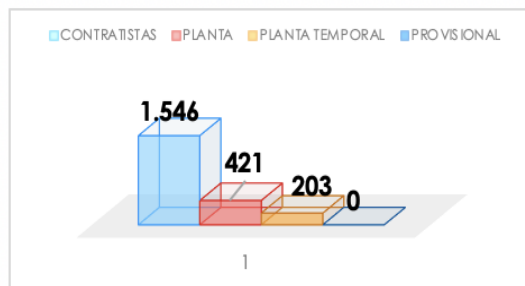
Personas vinculadas a sennova por Rol

Año 2016



Rol SENNOVA	Num
10-Líder de Semillero	251
11-Instructor Investigador	1.302
13-Dinamizador tecnoparque	24
14-Gestor Tecnoparque	172
15-Infocenter Tecnoparque	9
16-Líder Tecnoacademia	15
17-Facilitador Tecnoacadem	70
5-Líder de Gestión de Conoci	8
8-Líder SENNOVA	125
9-Líder de grupo de Investiga	139

Año 2017

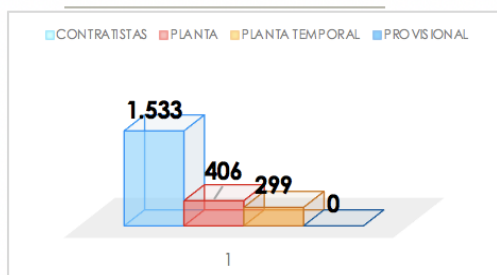


Rol SENNOVA	Num
10-Líder de Semillero	292
11-Instructor Investigador	1402
13-Dinamizador tecnoparque	20
14-Gestor Tecnoparque	108
15-Infocenter Tecnoparque	6
16-Líder Tecnoacademia	10
17-Facilitador Tecnoacademia	74
19-Coordinador de Laboratorio - "	2
22-Técnico Laboratorio	8
5-Líder de Gestión de Conocimier	7
8-Líder SENNOVA	128
9-Líder de grupo de Investigación	113

Fuente: Censo SENNOVA – Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

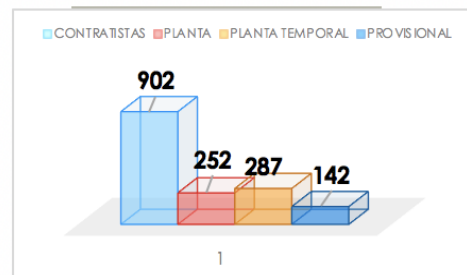
Personas vinculadas a sennova por Rol

Año 2018



Rol SENNOVA	Num
10-Líder de Semillero	299
11-Instructor Investigador	1.326
13-Dinamizador tecnoparque	17
14-Gestor Tecnoparque	129
15-Infocenter Tecnoparque	11
16-Líder Tecnoacademia	11
17-Facilitador Tecnoacademia	71
19-Coordinador de Laboratorio - "i	37
22-Técnico Laboratorio	96
5-Líder de Gestión de Conocimien	12
8-Líder SENNOVA	109
9-Líder de grupo de Investigación	113
Gestor SENNOVA	7

Año 2019



Rol SENNOVA	Num
10-Líder de Semillero	235
11-Instructor Investigador	755
13-Dinamizador tecnoparque	13
14-Gestor Tecnoparque	114
15-Infocenter Tecnoparque	11
16-Líder Tecnoacademia	8
17-Facilitador Tecnoacademia	62
18-Orientador Psicopedagogo	5
19-Coordinador de Laboratorio -	32
20-Líder de Sistema de Gestión de	19
22-Técnico Laboratorio	71
5-Líder de Gestión de Conocimie	4
8-Líder SENNOVA	97
9-Líder de grupo de Investigación	90
Gestor SENNOVA	4
Lider de Proyectos	63

Fuente: Censo SENNOVA – Grupo SENNOVA - <http://sennova.senaedu.edu.co/> - SGPS

3.4. PROYECTO DE PLANTA TEMPORAL SENNOVA: (Razón por la cual se creó)

El Decreto 553 de 2017 “Por el cual se crea una planta de empleos temporales en el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y se dictan otras disposiciones”, permitió el ingreso de 330 personas a SENNOVA, los cuales fueron nombrados en su gran mayoría y se están desempeñando en los roles SENNOVA antes descritos, y cuyo nombramiento se ha solicitado sea prorrogado hasta diciembre de 2019, entendiendo que esta figura de planta temporal atiende a la política de formalización y dignificación del empleo del Estado Colombiano y según los siguientes antecedentes y consideraciones:

3.5. DIGNIFICACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL EMPLEO

Respecto de la Política Nacional de Trabajo Decente, el artículo 74 de la Ley 1753 de 2015 “*Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”*”, señala que para el fortalecimiento del dialogo social y la concertación, le compete al Gobierno Nacional bajo la coordinación del Ministerio del Trabajo, adoptar la política nacional de trabajo decente, para promover la generación de empleo, la formalización laboral y la protección de los trabajadores pertenecientes a los sectores público y privado, adicionalmente señala que el Gobierno Nacional debe fijar las reglas para garantizar que las empresas cumplan plenamente las normas laborales en los procesos de tercerización y por último que el Gobierno Nacional deberá garantizar que las actividades permanentes de las entidades públicas sean desarrolladas por personal vinculado a plantas de personal.

Que de conformidad con las consideraciones establecidas en el Decreto 2362 de 2015 “*Por el cual se adiciona al Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, un Capítulo 4 que establece la celebración del Día del Trabajo Decente en Colombia*”, la Organización Internacional del Trabajo (OIT)¹, en el marco de la 87a reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo celebrada en el año de 1999, estableció que el Trabajo Decente abarca cuatro objetivos estratégicos:

1. Las oportunidades de empleo suficiente con adecuados ingresos
2. La promoción de los derechos fundamentales de los trabajadores
3. La protección social
4. El diálogo social

Así mismo, que el Trabajo Decente es fuente de la dignidad personal, estabilidad familiar y paz en la comunidad, actuando en beneficio de todos, en búsqueda del crecimiento económico, aumentando

¹ Organización Internacional del Trabajo - <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc87/>

las oportunidades de trabajo productivo y el desarrollo de las empresas, para reducir la pobreza y obtener un desarrollo equitativo, inclusivo y sostenible.

Que en este sentido, el Trabajo Decente puede entenderse como aquella actividad productiva justamente remunerada y ejercida en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana, plasmado a través del respeto de los principios de igualdad de género y de no discriminación.

Que es deber del Gobierno, trabajadores, empleadores, la academia, actores e instituciones de la seguridad social de los diferentes niveles y la sociedad civil propender por el desarrollo de programas, acciones y proyectos para que en Colombia se implemente la cultura y políticas del Trabajo Decente para reducir de la pobreza y obtener desarrollo equitativo, inclusivo y sostenible.

Para mayor ilustración del compromiso de formalización del Empleo, hemos elaborado un documento anexo que forma parte de este documento y corresponde a compromisos y normatividad existente.

3.6. COMPROMISOS SENNOVA 2019

SENNOVA tiene registrados sus compromisos en diferentes instancias y medios según la política de Ciencia y Tecnología y las necesidades de información y del seguimiento a las actividades, indicadores y metas.

Para la vigencia 2019 los compromisos de las líneas programáticas de SENNOVA se encuentran registrado, como instrumentos de Ciencia y Tecnología del país, según la siguiente matriz:

Tabla No. 22 Instrumento de Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo Productivo

GRUPO SENNOVA INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO							
Instrumentos de Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo Productivo (CTIyDP)							
IDENTIFICACIÓN INSTRUMENTOS		RESULTADOS ESPERADOS DEL INSTRUMENTO					
NOMBRE INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN BREVE (100 palabras)	Resultado 1		Resultado 2		Resultado 3	
		Indicador 1	Meta 1	Indicador 2	Meta 2	Indicador 3	Meta 3
LINEA DE FOMENTO A PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE EMPRESAS	COFINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN EMPRESAS DE TODAS LAS REGIONES DEL PAÍS, HASTA CON \$200 MILLONES POR EMPRESA Y MÁXIMO HASTA EL 50% DEL VALOR TOTAL DEL PROYECTO.	Proyectos de Innovación y Desarrollo de Empresas Cofinanciados	130	Porcentaje de recursos privados aportados a proyectos	0,5	Número de registros de propiedad intelectual	20
RED DE TECNOPARQUES SENA	ACELERACIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, PRESENTADOS POR EMPRESAS, ESTUDIANTES DE ÚLTIMO SEMESTRE DE UNIVERSIDADES Y APRENDICES SENA	Número de Proyectos de Innovación y Desarrollo Apoyados a Empresas	460	Número de Proyectos de talentos con prototipo funcional finalizado	600	Número de registros de propiedad intelectual acompañados	20
RED DE TECNOACADEMIAS	FUNDAMENTAR EN CIENCIAS BÁSICAS A ESTUDIANTES DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN MEDIA, UBICADOS EN SECTORES VULNERABLES Y DESARROLLAR PROYECTOS EN TECNOLOGÍAS EMERGENTES - METODOLOGÍA STEAM	Número de estudiantes de la Educación Media, certificados en Tecnoacademia	15000	Número de proyectos con prototipo de prueba, desarrollado por aprendices tecnoacademia	100		
EXTENSIONISMO TECNOLÓGICO -FABRICAS DE PRODUCTIVIDAD	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL ESCALAMIENTO DEL PROGRAMA DE SERVICIOS DE EXTENSIÓN TECNOLÓGICA A NIVEL NACIONAL DESARROLLO DE CAPACIDADES EN LAS ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE DESARROLLO EMPRESARIAL Y SUS EQUIPOS TÉCNICOS A TRAVÉS DE LA TRANSFERENCIA DE METODOLOGÍA DEL PROGRAMA PILOTO DE EXTENSIÓN TECNOLÓGICA Y EL ENTRENAMIENTO DE ESPECIALISTAS A NIVEL INTERNACIONAL. CONPES 3866	Número de entidades con metodología de extensión tecnológica transferida	10	Número de extensionistas capacitados y entrenados	40	Número de estrategias realizadas	1
OFERTA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS A EMPRESAS	DESARROLLAR CAPACIDADES PARA OFRECER Y FORTALECER LA OFERTA A LAS EMPRESAS, DE LOS SERVICIOS DE CALIBRACIÓN, METROLOGÍA, PRUEBAS Y Y ENSAYOS, ASISTENCIA TÉCNICA, FABRICACIÓN ESPECIAL A TRAVÉS DE LA RED DE LABORATORIOS DEL SENA	Número de Laboratorios fortalecidos con servicios de pruebas Acreditadas	30	Número de Empresas, atendidas y apoyadas con servicios tecnológicos	400	Número de pruebas Acreditadas por los laboratorios	60
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE CENTROS DE FORMACIÓN DEL SENA	DESARROLLAR CAPACIDADES EN INVESTIGACIÓN APLICADA Y DESARROLLO EXPERIMENTAL, PARA DAR SOLUCIONES MEDIANTE NUEVOS PRODUCTOS, NUEVOS PROCESOS Y NUEVOS SERVICIOS	Número de Grupos de Investigación de los Centros de Formación Categorizados por COLCIENCIAS	80	Número de empresas articuladas con proyectos de investigación e innovación para la mejora o desarrollo de nuevos productos procesos o servicios	70	Número de registros de propiedad intelectual presentados	20

Fuente: Formato diseñado por el DNP – Información corresponde al Grupo SENNOVA

3.7. INDICADORES DE IMPACTO DE LA PLANTA TEMPORAL EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS PROGRAMAS DE SENNOVA.

El siguiente informe es referente a la evolución del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación – SENNOVA durante los años 2015 a 2018 con el fin de tener un comparativo del desempeño del programa durante los años 2015 y 2016, frente a 2017 y 2018, donde en estos últimos dos años se ha contado con el apoyo de la planta de temporales de SENNOVA.

Los indicadores muestran que en los dos (2) últimos años el crecimiento de SENNOVA ha sido significativo para el cumplimiento del objetivo central de generar las capacidades en los Centros de Formación profesional para que instructores, aprendices y sector productivo en general se apropien del conocimiento de científico aplicado, a través del desarrollo de proyectos de investigación aplicada

y desarrollo experimental, desarrollo tecnológico y fomento de la innovación, que contribuyan al desarrollo económico del país.

Tabla No. 23 Indicador de Grupos de Investigación Categorizados

INDICADOR	AÑO	META	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN	AVANCE CUALITATIVO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Cantidad de Grupos de Investigación con Categoría en Colciencias	2015	11	11	100%	Los grupos de investigación categorizados por Colciencias. Integra la evaluación de los productos académicos. Relacionamiento. Y capacidad en investigación y es un reconocimiento a nivel nacional e internacional del trabajo en investigación de los grupos y semilleros del SENA.	http://www.colciencias.gov.co/con convocatorias/investigacion/convocatoria-nacional-para-el-reconocimiento-y-medicion-grupos
	2016	27	27	100%	Cada ventana de evaluación. COLCIENCIAS evalúa y categoriza los grupos. Para esta vigencia existen categorías A1. A. B. C. D y reconocido. Siendo A1 la más alta. Para este momento 12 en C y 15 en D.	
	2017	29	73	252%	Para el 2017. Se categoriza con 73 grupos de investigación 3 grupos en B 60 en C. adicionalmente 10 grupos reconocidos por Colciencias. Este indicador representa que existe un mejoramiento acelerado de la calidad en investigación en la entidad.	
	2018	38	73	192%	Grupos categorizados de acuerdo con la última convocatoria.	
	Cuatrenio	38	73	192%		

Fuente: Plan Estratégico Institucional 2015-2018 Cierre 2018

De los 330 cargos temporales de SENNOVA, la gran mayoría son cargos de instructor-investigador, los cuales desde que se incorporaron a la entidad en su mayoría en el 2017, y se integraron además a los Grupos de Investigación de los Centros de Formación. De acuerdo, con las definiciones normativas, los instructores-investigadores de la planta temporal cuentan con un 50% de su tiempo dedicado al desarrollo de los proyectos de Ciencia, Tecnología, e Innovación (CTI), y la producción académica correspondiente. Esto permite que se incremente la producción académica y se mantenga la categorización de los Grupos de Investigación ante Colciencias de 73 Grupos, mientras que en 2015 y 2016 se logró la categorización de 27 de estos.

Al tener una mayor dedicación a actividades de CTI, los instructores logran un mayor interés en los aprendices para que se integren a los semilleros de investigación que se crean desde los 121 Grupos de Investigación. En la siguiente tabla se observa el cambio determinante:

Tabla No. 24 Indicador de Semilleros de Investigación Creados

INDICADOR	AÑO	META	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN	AVANCE CUALITATIVO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Cantidad de Semilleros de Investigación creados	2015	158	288	182%	Los semilleros de investigación son las unidades que permiten integrar a los aprendices en los procesos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico de la entidad. Se ha encontrado que este indicador posee un dinamismo y variabilidad mayor que en los grupos de investigación por ende lo lógico es que no tenga una tendencia definida; pero depende también de la cantidad de programas y aprendices activos. Por tal razón es una variable dependiente y se espera que tenga un comportamiento variable.	https://sena4.sharepoint.com/sites/GestionConocimiento/SitePages/Principal.aspx
	2016	310	310	100%		
	2017	332	386	116%	Semilleros conformados por Aprendices de los Programas de Formación en los 117 Centros de formación. Actualmente se encuentran en proceso de registro en la Plataforma de Gestión del Conocimiento SENNOVA en la cual cada uno de los instructores que son líderes de semilleros registran a los aprendices vinculados en cada uno de los proyectos del semillero. Debido al alto interés generado en instructores y aprendices se ha aumentado la demanda en el número de semilleros. Esto hizo que se sobrepasara la meta estipulada.	
	2018	354	682	193%		
	CUATRENIO	354	682	193%		

Fuente: Plan Estratégico Institucional 2015-2018 Cierre 2018

En el año 2018 se duplicó el número de semilleros. Esta labor es el mérito de los instructores vinculados a los grupos de investigación que integran y lideran semilleros. Se debe reconocer que la mayor dedicación de tiempos fijos destinados a la CTI (como es el caso de los instructores temporales) permite que más aprendices estén interesados en ser partícipe en el desarrollo de proyectos como parte de su proceso formativo.

La mayor cantidad de instructores y aprendices vinculados a procesos de CTI en los Centros de Formación permite que se mejoren los indicadores de producción académica. Durante los dos últimos

años los indicadores no solo han mejorado, sino que la calidad de la producción académica ha mejorado en la medida que ha permitido la categorización de los Grupos de Investigación ante Colciencias.

Tabla No. 25 Indicador de Producción Académica

INDICADOR	AÑO	META	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN	AVANCE CUALITATIVO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Productos en producción académica e industrial	2015	64	71	111%	La producción académica principalmente corresponden a lo Artículos en revistas, Libros, Patentes y revisitas indexadas, que permiten identificar la capacidad y cantidad de producción intelectual que se genera en los centros de formación.	SGPS SENNOVA Resultados 2018: http://40.70.207.114/ Revistas SENA: http://revistas.sena.edu.co/
	2016	83	280	337%	Se genera un crecimiento exponencial en la producción académica producto del fortalecimiento de los Grupos de Investigación y sus Semilleros desde la creación de SENNOVA que se implementa desde el año 2014.	
	2017	113	133	118%	Se reporta la producción académica a corte de diciembre en número de artículos publicados en revistas (290), libros ISBN (107), presentados en diferentes áreas del conocimiento generados a partir de investigaciones de SENNOVA en 2018	
	2018	141	397	281%		
	CUATRE NIO	354	682	193%		

Fuente: Plan Estratégico Institucional 2015-2018 Cierre 2018

Por otra parte, en los indicadores de Tencoparques y Tecno academias, donde también se cuenta con el apoyo de los cargos temporales SENNOVA

4. ANÁLISIS PRESUPUESTAL

El presupuesto de la entidad se ha incrementado en cada vigencia presentando un crecimiento promedio en las últimas vigencias de 5,49%, los crecimientos presupuestales durante las vigencias de 2016 a 2019 se observan a continuación:

Tabla No. 26 Composición del presupuesto de ingresos – valores en pesos

CLASIFICACIÓN DEL PRESUESTO	2016	2017	2018	2019
Ingresos corrientes	123.366.535.000	144.754.258.819	156.272.750.000	164.625.200.000
Recursos de capital	422.214.240.969	321.003.000.000	105.295.000.000	118.872.000.000
Fondo Emprender	70.385.000.000	115.452.416.070	130.910.000.000	103.747.800.000
Fondo Vivienda	48.437.000.000	38.456.000.000	37.535.000.000	44.686.000.000
Fondo F.I.C	156.001.000.000	219.729.000.000	155.242.000.000	111.994.000.000
Contribuciones parafiscales	917.211.424.896	957.385.000.000	1.015.000.000.000	1.113.999.781.199
Aportes de la Nación	1.324.495.871.177	1.509.243.677.578	1.761.564.914.961	1.932.575.116.858
Total	3.062.111.072.042	3.306.023.352.467	3.361.819.664.961	3.590.499.898.057

Fuente. Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

En el total del presupuesto del 2019 se presentó un incremento respecto del 2016 de más de \$538 mil millones, un apreciable incremento en el presupuesto año tras año que permite pensar en escenarios optimistas por el buen manejo a partir de la eficiencia en la ejecución activa del mismo.

En el entendido que el presupuesto es expedido por el Congreso de la República en atención del propuesto por el Gobierno Nacional y liquidado mediante Decreto Nacional, habría que decir que estas asignaciones expresan reconocimiento al SENA, confianza en el funcionamiento de su cotidianidad misional, todo ello, respaldado por un muy buen y eficiente manejo de sus recursos.

En esta lógica, la confianza se manifiesta en incrementos significativos en las asignaciones presupuestales permiten hacer la siguiente mirada:

Tabla No. 27 Fuentes de financiación de los empleos temporales

CONCEPTO	RECURSO
565 Instructores grado 1-20	27 - RENTAS PARAFISCALES
235 Funcionarios grado profesional	27 - RENTAS PARAFISCALES
Valor Total (*)	27 - RENTAS PARAFISCALES

Fuente. Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

Tabla No. 28 Presupuesto de ingresos ejecutado

VIGENCIA	PRESUPUESTO	EJECUCION	% Ejecución con respecto presupuesto
2016	3.062.111.072.042	3.262.712.896.991	106,55%
2017	3.306.023.352.467	3.362.204.654.859	101,70%
2018	3.361.819.664.961	3.371.113.790.101	100,28%
2019	3.590.499.898.057		

Fuente. Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

El buen y eficiente manejo de los recursos de la entidad termina reflejando captaciones de ingresos por encima de lo presupuestado que en promedio en las tres (3) vigencias estudiadas está por encima del 100% como se ve en esta tabla.

Esta tabla complementa la explicación de los resultados presentados en la anterior tabla.

Tabla No. 29 Composición del presupuesto de gastos (Valores en pesos).

PRESUPUESTO EJECUTADO	GASTOS	FUNCIONAMIENTO	DEUDA PUBLICA	INVERSION	TOTAL PRESUPUESTO
2016		62.780.913.788	277.003.245	2.950.579.587.222	3.013.637.504.255
2017		64.888.996.241	269.400.341	3.143.661.899.547	3.208.820.296.129
2018		86.535.873.166	141.000.000	3.275.142.791.795	3.361.819.664.961
PPTO 2019		88.206.781.199	0	3.502.293.116.858	3.590.499.898.057

Fuente. Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo

Una distribución presupuestal de gastos proyectada de manera muy próxima al concepto del equilibrio respecto a la de ingresos.

Tabla No. 30 Peso del costo de planta en el presupuesto de gastos en la vigencia de 2019.

DESCRIPCION	Presupuesto con planta	PLANTA ACTUAL		Peso de la planta en el presupuesto	Presupuesto sin planta
		CANTIDAD	COSTO		
Funcionamiento	88.206.781.199	607	54.552.271.817	62%	33.654.509.382
Inversión	3.502.293.116.858	10098	846.016.049.165	24%	2.656.277.067.693
Total	3.590.499.898.057	10705	900.568.320.981	25%	2.689.931.577.076

Fuente. Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo. No incluye cesantías. (Valores en pesos)

No obstante, el alto porcentaje del peso de la nómina de funcionamiento respecto del presupuesto asignado para gastos de funcionamiento (el 62% del presupuesto de funcionamiento), no sucede igual con la nómina de inversión, la que solo llega al 24% de del presupuesto asignado para gastos de inversión.

Otra mirada al cuadro es que sumados los dos (2) ítem de nómina se encuentra que el total de estas, representa el 25% del total del presupuesto de gastos de nómina.

Tabla No. 31 Costo planta temporal de 16 de julio a 31 de diciembre

COSTO PLANTA TEMPORAL AÑO 2019 800 CARGOS FULL (16 JULIO A 31 DICIEMBRE 2019)
33.472.903.556

Por lo anterior la entidad dejo provistos los recursos para garantizar la prórroga de la nómina de inversión de la planta temporal, de julio a diciembre de 2019, según los datos suministrados por Secretaria General.

De acuerdo lo anterior, hay recursos para su financiación sin afectar cumplimiento de metas ni sostenibilidad financiera de la entidad.

Tabla No. 32 Costos de los contratos a suprimir que financian la planta temporal.

Se suprimen 1.222 contratos con un costo de \$33.473 millones y se crean 800 cargos	No. de cargos NO financiados con supresión de 800 contratos (cuántos cargos se crean con los \$33.473)	Costo cargos financiados con supresión de 1.222 contratos (millones de pesos 2019)	Costo cargos NO financiados con supresión de 1.222 contratos COSTO ADICIONAL
800	0	\$33.473	\$0

Fuente Secretaria General

Así mismo, como se enuncio en el estudio inicial de creación de la planta temporal del SENA, al suprimir 1.222 contratos, con estos recursos se está financiado a costo cero los 800 temporales como se observa en la tabla No. 32.

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA FORMATO DE MEMORIA JUSTIFICATIVA
---	--

1. Proyecto de Normatividad	PROYECTO DE DECRETO <i>"Por el cual se prorroga la vigencia de la planta de empleos temporales del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA creada mediante el Decreto 553 de 2017"</i>
2. Dependencia o Grupo responsable	Secretaria General del SENA
3. Fecha de elaboración	29/05/2019
4. Documentos base aportados	• Estudio técnico para la prórroga de la planta temporal. • Proyecto de decreto que prórroga la vigencia de la planta temporal. • Certificación de sesión presencial No. 1564 del 24 de abril de 2019. • Certificación de recursos para financiación planta temporal.

I. ANTECEDENTES, OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

1. ANTECEDENTES:

Desde su creación mediante el Decreto 118 de 1957, el SENA ha sido un organismo descentralizado, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa, clasificado como "Establecimiento Público del Orden Nacional", adscrito al hoy Ministerio del Trabajo.

La naturaleza jurídica del SENA está señalada actualmente en el artículo 1º de la ley 119 de 1994, así:

"Artículo 1o. NATURALEZA. El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social", hoy Ministerio del Trabajo. (Resaltado propio)

La misión principal de esta Entidad consiste en *"cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país"* (artículo 2º Ley 119 de 1994).

Cobertura del SENA:

Para el cumplimiento de su misión, de sus funciones y de sus planes, programas y proyectos, el SENA tiene presencia en todo el país a través de 33 Regionales (1 en cada Departamento y 1 en el Distrito Capital), 117 Centros de Formación con sedes y subsedes, y una Dirección General.

Planta de personal:

El SENA cuenta actualmente con una planta de personal de 9.905 empleos permanentes, definida por el Gobierno Nacional mediante los Decretos 250 de 2004, 2989 de 2008, 4591 de 2011, 595 de 2016 y 552 de

2017, de los cuales 9.225 son de empleados públicos y 680 de trabajadores oficiales.

Adicionalmente, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 21 de la Ley 909 de 2004 el SENA cuenta con 800 empleos temporales en su planta de personal, creados por el Gobierno nacional mediante el Decreto 553 del 30 de marzo de 2017.

Los 800 empleos temporales se financian en su totalidad con recursos de inversión, están ubicados en los Centros de Formación atendiendo los programas de SENNOVA, AGROSENA y BILINGÜISMO, y pertenecen a los niveles ocupacionales Profesional (235) e Instructor (565), así:

No. de Cargos	Denominación	Código	Grado
565	Instructor	3010	1 a 20
10	Profesional	2020	20
23	Profesional	2020	19
24	Profesional	2020	18
23	Profesional	2020	17
155	Profesional	2020	15

En relación con la vigencia de los 800 empleos temporales creados por ese Decreto 553 de 2017, su artículo 1º señala lo siguiente:

“ARTICULO 1º. Créanse en la planta de personal del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, los siguientes empleos de carácter temporal, dentro del período comprendido entre el 17 de julio de 2017 y el 31 de diciembre de 2017. ...” (El resaltado es nuestro).

De acuerdo con el texto de esta norma, los 800 empleos temporales en los niveles Profesional e Instructor para los programas de AGROSENA, SENNOVA y BILINGÜISMO fueron creados inicialmente hasta el 31 de diciembre de 2017; Posteriormente mediante el Decreto 2147 de 2017 se prorrogó la vigencia de esos cargos temporales hasta el **15 de julio de 2019**.

2. RAZONES DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA:

De acuerdo con la justificación que se expuso en el estudio técnico que sustenta el proyecto de decreto, el SENA necesita continuar con la ejecución de los programas AGROSENA, SENNOVA y BILINGÜISMO, razón por la cual es procedente prorrogar la vigencia de la planta temporal mencionada hasta el 31 de diciembre de 2019.

El Consejo Directivo Nacional del SENA en sesión No. 1564 realizada el 24 de abril de 2019, autorizó tramitar ante el Gobierno Nacional la propuesta de prórroga de la planta temporal hasta el 31 de diciembre de 2019, teniendo como insumo para ello los siguientes soportes documentales:

- Estudio técnico de prórroga de la planta temporal.

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA FORMATO DE MEMORIA JUSTIFICATIVA
---	---

• Proyecto de decreto de prórroga de la referida planta temporal. • Certificación de recursos para financiación planta temporal. Con fundamento en las normas vigentes que regulan el tema y lo indicado en el numeral 1.3 de la Directiva Presidencial No. 09 del 9 de noviembre de 2018, se remitieron los documentos anteriormente citados al Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, mediante comunicación No. OFI19-00052640/IDM 1200000, con el fin de obtener concepto favorable para el trámite del decreto. Adicionalmente teniendo en cuenta que para adelantar el trámite de prórroga de la planta temporal del SENA concurre la participación del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Departamento Nacional de Planeación DNP y el Departamento Administrativo de la Función Pública DAFP, mediante comunicaciones con radicados externos 1-2019-04523, 2019-6630261212 y 68-1-2019-005644 del 16 de mayo de 2019, se remitieron a esas entidades los soportes documentales anteriormente citados para las revisiones y trámites correspondientes. En el estudio técnico realizado para la prórroga de la planta temporal del SENA, se indican los programas que atiende, la cobertura de los mismos, el impacto que ha tenido estos cargos y la necesidad que tiene la entidad de prorrogar su vigencia.

II. AMBITO DE APLICACIÓN Y SUJETO A QUIEN VA DIRIGIDO
El proyecto de Decreto se aplicará al Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, específicamente a su planta de empleos temporales creada por el Gobierno Nacional mediante el Decreto 553 de 2017, y a quienes ocupan o lleguen a ocupar esos cargos.

III. VIABILIDAD JURÍDICA	
1. Análisis de normas que otorgan competencia para la expedición del acto.	Por disposición del artículo 189 - numeral 14, de la Constitución Política: <i>“Corresponde al Presidente de la República como Jefe de Estado, Jefe del Gobierno y Suprema Autoridad Administrativa:</i> <i>(...)</i> <i>14. Crear, fusionar o suprimir, conforme a la ley, los empleos que demande la administración central, señalar sus funciones especiales y fijar sus dotaciones y emolumentos. El Gobierno no podrá crear, con cargo al Tesoro, obligaciones que excedan el monto global fijado para el respectivo servicio en la ley de apropiaciones iniciales. (...)”</i> La Ley 909 de 2004, <i>“Por la cual se expiden normas que regulan el empleo público, la carrera administrativa, gerencia pública y se dictan otras disposiciones”</i>, establece: Artículo 21. Empleos de carácter temporal. <i>“1. De acuerdo con sus necesidades, los organismos y entidades a los</i>

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA FORMATO DE MEMORIA JUSTIFICATIVA
---	---

	<i>cuales se les aplica la presente Ley, podrán contemplar excepcionalmente en sus plantas de personal empleos de carácter temporal o transitorio. (...)</i> <i>2. La justificación para la creación de empleos de carácter temporal deberá contener la motivación técnica para cada caso, así como la apropiación y disponibilidad presupuestal para cubrir el pago de salarios y prestaciones sociales.(...)”</i>
2. La vigencia de la ley o norma reglamentada o desarrollada.	Las normas que facultan al Gobierno Nacional, en cabeza del Presidente de la República, para crear, fusionar o suprimir los empleos que demande la administración central, están vigentes. El Decreto 553 del 30 de marzo de 2017 “<i>Por el cual se crea una planta de empleos temporales en el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y se dictan otras disposiciones</i>”, está vigente, teniendo en cuenta que el Decreto 2147 de 2017 prorrogó la vigencia de esos cargos hasta el 15 de julio de 2019 y no ha sido suspendido, ni anulado, y tampoco derogado.
3. Disposiciones derogadas, subrogadas, modificadas, adicionadas o sustituidas, estos efectos se producen con la expedición respectivo acto.	Con el decreto que se tramita se prorrogaría la vigencia de la planta temporal del SENA hasta 31 de diciembre de 2019 y en consecuencia modificará el Decreto 2147 de 2017, que determina esa vigencia hasta el 15 de julio de 2019.
4. Revisión y análisis de decisiones judiciales de los órganos de cierre de cada jurisdicción que pudieran tener impacto o ser relevantes para la expedición del acto.	Al revisar la constitucionalidad de la parte final del numeral 3 de este artículo 21 de la Ley 909 de 2004, la Corte Constitucional hizo en la Sentencia C-288 de 2014 un análisis sobre la naturaleza de los cargos temporales y su forma de proveerlos, indicando: <i>“En este marco, la Ley 909 de 2004 creo los empleos temporales como una forma de apoyo a la función pública, tal como se señala en la exposición de motivos de dicha disposición: “Igualmente se prevé la opción de organizar jornadas de medio tiempo, así como crear empleos temporales que apoyen a la administración en proyectos especiales y que estarán previstos en las plantas de personal y aun cuando quienes los desempeñen no serán de carrera sí deberán acreditar el mérito para su desempeño”</i> En la Sentencia C-618 del 30 de septiembre de 2015 la misma Corte Constitucional manifestó lo siguiente sobre los empleos temporales: <i>“La Ley 909 de 2004 se ocupa de regular el empleo público, la carrera administrativa y la gerencia pública y efectúa una clasificación de los empleos públicos, dentro de la cual aparecen los “empleos de carácter</i>

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

FORMATO DE MEMORIA JUSTIFICATIVA

temporal, cuya creación debe responder a una de las siguientes condiciones:

- a) Cumplir funciones que no realiza el personal de planta, por no formar parte de las actividades permanentes de la administración;*
- b) Desarrollar programas o proyectos de duración determinada;*
- c) Suplir necesidades de personal por sobrecarga de trabajo, determinada por hechos excepcionales;*
- d) Desarrollar labores de consultoría y asesoría institucional de duración total no superior a doce (12) meses y que guarde relación directa con el objeto y la naturaleza de la institución.*

A lo anterior el artículo 29 de la Ley 909 de 2004 agrega que la “justificación para la creación de empleos de carácter temporal deberá contener la motivación técnica para cada caso, así como la apropiación y la disponibilidad presupuestal para cubrir el pago de salario y prestaciones sociales”, que el “ingreso a estos empleos se efectuará con base en las listas de elegibles vigentes para la provisión de empleos de carácter permanente, sin que dichos nombramientos ocasionen el retiro de dichas listas” y, finalmente, que de “no ser posible la utilización de las listas se realizará un proceso de evaluación de las capacidades y competencias de los candidatos”.

(...)

En su artículo 1º, la Ley 909 de 2004 establece que “de acuerdo con lo previsto en la Constitución Política y la ley”, hacen parte de la función pública los empleos públicos de carrera, los empleos públicos de libre nombramiento y remoción, los empleos de periodo fijo y los empleos temporales, de donde surge que estos últimos empleos son diferentes de los de libre nombramiento y remoción y que, por lo tanto, su régimen diverge, a tal punto que la temporalidad no es elemento que permita el ejercicio de la discrecionalidad correspondiente al nominador en el régimen de libre nombramiento y remoción.

(...)

siendo los empleos temporales una categoría distinta de los de carrera administrativa y de los de libre nombramiento y remoción, lo contemplado en la mencionada ley no puede evadirse en el caso de los empleos temporales de la Contraloría General de la República a los que alude el artículo 39 de la Ley 1744 de 2014, por cuanto esa regulación garantiza el respeto de los principios y derechos vinculados al mérito, cuya evaluación sustituye la discrecionalidad del nominador, propia del régimen de libre nombramiento y remoción.

(...)”

En cuanto al Consejo de Estado, como máximo Tribunal de lo Contencioso Administrativo, su Sección Segunda señaló lo siguiente en la

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA FORMATO DE MEMORIA JUSTIFICATIVA
---	---

	sentencia proferida el 19 de junio de 2008 dentro del proceso radicado con el No. 11001-03-25-000-2006-00087-00(1475-06): <i>“Como puede observarse, la ley 909 de 2004 estableció como nueva categoría la del "empleo temporal o transitorio", una figura excepcional que sólo puede originarse bajo una de las siguientes circunstancias: para cumplir funciones que no realiza el personal de planta porque no forman parte de las actividades permanentes de la entidad, para desarrollar programas o proyectos de duración determinada, para suplir necesidades de personal por sobrecarga de trabajo siempre y cuando esté originada en hechos excepcionales, y para desarrollar labores de Consultoría y Asesoría Institucional, de duración total no superior a doce (12) meses y que guarde relación directa con el objeto y la naturaleza de la institución.</i> <i>A su vez, la misma norma, en sus numerales 2º y 3º, determina que debe justificarse la creación de estos cargos con motivaciones técnicas en cada caso e igualmente existir la apropiación y disponibilidad presupuestal para cubrir el pago de salarios y prestaciones sociales. Definido lo anterior, el ingreso a estos empleos, se efectuará con base en las listas de elegibles vigentes para proveer cargos de carácter permanente y, si ello no es posible, se realizará un proceso de evaluación de las capacidades y competencia de los candidatos.</i> (...)”. El proyecto de Decreto en trámite tiene en cuenta además del marco Constitucional, Legal y Reglamentario anotado anteriormente, los antecedentes jurisprudenciales mencionados en este acápite.
5. Otras circunstancias jurídicas relevantes para la expedición del acto.	No se evidencia otra circunstancia jurídica relevante que advertir para la expedición del Decreto.

IV. IMPACTO ECONÓMICO DE LA DECISIÓN

La expedición del Decreto que prorroga la vigencia de los 800 empleos temporales del SENA desde 17 de julio hasta el 31 de diciembre de 2019, representa para esta entidad un costo \$33.472.903.556. Estos valores se encuentran discriminados y sustentados en el estudio técnico. Los costos de los 800 empleos temporales del SENA que creo el Decreto 553 de 2017 por el periodo comprendido entre el 17 de julio de 2019 al 31 de diciembre de 2019, ya se encontraban asignados dentro del presupuesto de la vigencia 2019.	V. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
--	--

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA FORMATO DE MEMORIA JUSTIFICATIVA
---	---

El SENA incluyó dentro del presupuesto de la vigencia 2019 los recursos suficientes para financiar el pago total de la nómina de los 800 empleos temporales creado por el Decreto 553 de 2017, y atenderá esos compromisos presupuestales de inversión con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 119 de 2019.

Según certificación del Director de Planeación y Direccionamiento Corporativo del SENA del 3 de mayo de 2019, se garantizan recursos en la vigencia 2019 para financiar la prórroga de la planta temporal en 800 cargos por valor de \$ 33.473.000.000 de julio a diciembre sin afectar las metas misionales.

Código Presupuestal	Código BPIN	Nombre del Proyecto
C-3603-1300-14	2018011000764	Mejoramiento del Servicio de Formación Profesional del SENA Nacional.

VI. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL O SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN

La expedición e implementación del proyecto de Decreto que se tramita no genera impacto ambiental ni sobre el patrimonio cultural de la Nación, porque su contenido solamente tiene efectos sobre la vigencia de los empleos temporales del SENA creados mediante el Decreto 553 de 2017.

VII. CONSULTAS y PUBLICIDAD

1. Consulta previa:
No se requiere, porque no hay norma Constitucional, Legal ni reglamentaria que así lo ordene.

2. Publicidad: De conformidad con lo establecido en el artículo 8 - numeral 8 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011) y el artículo 2.1.2.1.14 del Decreto 1081 de 2015 (modificado por el Decreto 270 de 2017), el proyecto de Decreto que se tramita fue publicado previamente en la página Web del SENA, del..... al....., con el objeto de recibir opiniones, sugerencias o propuestas alternativas. Dentro del mencionado periodo de publicación
.....
.....

3.Socialización con las Organizaciones Sindicales del SENA:

En cumplimiento de la directriz emitida por el Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP en el numeral 1 de la Circular Externa 11 del 9 de noviembre de 2017, el SENA socializó la prórroga de la planta temporal en las reuniones de relacionamiento sindical con las organizaciones sindicales del SENA.

4. Concepto del Departamento Administrativo de la Función Pública para proyectos regulatorios que creen o modifiquen un trámite:

El proyecto de Decreto que se tramita no crea ni modifica un trámite

VIII. ASPECTOS ADICIONALES RELEVANTES

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA FORMATO DE MEMORIA JUSTIFICATIVA
---	---

Además de las consideraciones y argumentos expresados anteriormente en este documento, la entidad no considera relevante o importante otro aspecto para que se profiera el Decreto.

IX. RAZONES PARA EXPEDIR NUEVO ACTO E IMPACTO EN LA SEGURIDAD JURÍDICA

Las razones que sustentan la expedición del decreto que se tramita están anotadas en el estudio técnico elaborado con base en los lineamientos y la asesoría del Departamento Administrativo de la Función Pública.

Este proyecto no afecta la seguridad jurídica porque sus efectos son al interior del SENA y solamente tiene incidencia en el término de vigencia de los 800 cargos temporales que requiere prorrogar el SENA.

X. SÍNTESIS DE LAS OBSERVACIONES Y COMENTARIOS DE LOS CIUDADANOS Y DE LOS GRUPOS DE INTERÉS AL PROYECTO ESPECÍFICO DE REGULACIÓN

La matriz con el resumen de las observaciones y comentarios recibidos se anexa a este documento.

XI. INFORME GLOBAL CON LA EVALUACIÓN POR CATEGORÍAS, DE LAS OBSERVACIONES Y COMENTARIOS DE LOS CIUDADANOS Y GRUPOS DE INTERÉS

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 6 del artículo 3 de la Ley 1437 de 2011, en concordancia con el Decreto 270 de 2017, el informe global con la evaluación por categorías se publica en la sección de transparencia y acceso a la información se publica en la página web del SENA, con posterioridad al vencimiento de participación ciudadana y se anexará a este documento.

XII. COORDINACIÓN:

De acuerdo con la materia del proyecto, intervienen otros Ministerios y/o Departamentos Administrativos?:
Sí ☒ No ☐

El proyecto de decreto requiere concepto favorable del Departamento Nacional de Planeación DNP, por implicar recursos presupuestales de inversión, y será suscrito conjuntamente por el Ministerio del Trabajo, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y el Departamento Administrativo de la Función Pública; entidades con las que se coordinó debidamente el proyecto de decreto, encontrándose de acuerdo con el texto propuesto.

XIII. EL PROYECTO CUMPLE CON LAS DIRECTRICES DE TÉCNICA NORMATIVA PREVISTAS EN EL DECRETO No. 1609 de 2015 Y EL DECRETO No. 270 DE 2017:

SI ☒ NO ☐

XIII. ANEXOS

- Estudio técnico de prórroga de la planta temporal.
- Proyecto de decreto de prórroga de la referida planta temporal.

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA FORMATO DE MEMORIA JUSTIFICATIVA
---	---

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Certificación de sesión presencial No. 1564 del 24 de abril de 2019. • Certificación de recursos para financiación planta temporal. |
|--|

Carlos Mario Estrada Molina
Director General del SENA

Verónica Ponce Vallejo
Secretaria General del SENA

Vo. Bo. Oscar Julian Castaño Barreto
Director Jurídico del SENA

Revisó:

Edder Harvey Rodriguez Laiton - Coordinador Grupo Relaciones Laborales
Hernando A. Guerrero - Profesional Secretaría General

Proyectó: David Sotelo Cortes - Contratista Grupo de Relaciones Laborales



MINISTERIO DEL TRABAJO

DECRETO No.

DE 2019

()

“Por el cual se prórroga la vigencia de la planta de empleos temporales del Servicio Nacional de Aprendizaje-- SENA creada mediante el Decreto 553 de 2017”

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

En ejercicio de las facultades constitucionales y legales, en especial las que le confiere el numeral 14 del artículo 189 de la Constitución Política y el artículo 21 de la Ley 909 de 2004 y,

CONSIDERANDO

Que el artículo 21 de la Ley 909 de 2004 establece en sus numerales 1 y 2 que las entidades públicas podrán contemplar excepcionalmente en sus plantas de personal empleos de carácter temporal o transitorio, de acuerdo con sus necesidades, cuya justificación para su creación debe contener la motivación técnica para cada caso, así como la apropiación y disponibilidad presupuestal para cubrir el pago de salarios y prestaciones sociales.

Que mediante el Decreto 553 de 2017 se crearon en la planta de personal del SENA 800 empleos temporales de los niveles Profesional e Instructor, durante el período comprendido entre el 17 de julio de 2017 y el 31 de diciembre de 2017, los cuales están financiados en su totalidad con presupuesto de inversión.

Que el Decreto 2147 de 2017 prorrogó hasta el 15 de julio de 2019 la vigencia de los 800 empleos temporales creados mediante el Decreto 553 de 2017

Que el Consejo Directivo Nacional del SENA decidió en la sesión del ____ de ____ de 2019, que consta en el Acta No. ____, someter a consideración del Gobierno Nacional la prórroga de los 800 empleos temporales de la planta del SENA hasta el 31 de diciembre de 2019.

Que el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA presentó al Departamento Administrativo de la Función Pública el estudio técnico de que trata el artículo 21 de la Ley 909 de 2004 y los artículos 2.2.1.1.1 a 2.2.1.1.4. del Decreto 1083 de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función pública”, para la prórroga de los 800 empleos temporales de su planta de personal hasta el 31 de diciembre de 2019, obteniendo concepto favorable de ese Departamento Administrativo.

Que mediante comunicación _____ del ____ de ____ de 2019 el Director de Inversiones y Finanzas Públicas del Departamento Nacional de Planeación emitió concepto favorable de viabilidad presupuestal para la prórroga de los 800 empleos temporales del SENA hasta el 31 de diciembre de 2019, en el marco del proyecto de inversión “*Mejoramiento del Servicio de Formación Profesional del SENA Nacional*”.

Continuación del Decreto "Por el cual se prórroga la vigencia de la planta de empleos temporales del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA creada mediante el Decreto 553 de 2017 "

Que el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA presentó los documentos necesarios para prorrogar la vigencia de los 800 empleos temporales de su planta de personal.

En mérito de lo anterior

DECRETA:

ARTÍCULO 1°. Prorrogar hasta el 31 de diciembre de 2019 la vigencia de los 800 empleos temporales creados en la planta de personal del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA mediante el Decreto 553 de 2017

ARTÍCULO 2°. El presente Decreto rige a partir de la fecha de su publicación y modifica en lo pertinente el artículo 1° del Decreto 553 de 2017.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D. C.

LA MINISTRA DE TRABAJO,

ALICIA ARANGO OLMOS

EL MINISTRO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO,

ALBERTO CARRASQUILLA BARRERA

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA,

FERNANDO GRILLO RUBIANO