



**BALANCE INSTITUCIONAL
DEL SENAE**

EN EL CUATRIENIO 1995-1998



Balance institucional del SENA by biblioteca.sena.edu.co is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). Creado a partir de la obra en biblioteca.sena.edu.co.

BALANCE INSTITUCIONAL DEL SENA

EN EL CUATRIENIO 1995-1998



DIRECCION DE PLANEACION

EDITADO POR LA DIVISION DE COMUNICACIONES

DISEÑO: ENRIQUE PAEZ RODRIGUEZ

IMPRESO GRUPO DE PUBLICACIONES SENA
DIRECCION GENERAL

JULIO DE 1998



CONTENIDO

	Pág		
PRESENTACION	5	1.2 PROGRAMAS ESPECIALES DE EMPLEO	14
1. CONTRIBUCION DEL SENA A LAS POLITICAS DE EMPLEO	6	1.2.1 Información para el empleo	14
1.1 CAPACITACION PROFESIONAL	6	1.2.2 Capacitación de jóvenes desempleados	15
1.1.1 Iniciación del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo	6	1.2.3 Apoyos de sostenimiento	15
1.1.2 Ampliación de la cobertura de los Cursos Largos	8	1.2.4 Atención a poblaciones especiales más vulnerables	16
1.1.3 Programa de capacitación de jóvenes bachilleres desempleados	9	2. CONTRIBUCIÓN DEL SENA A LA POLITICA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA	17
1.1.4. Flexibilización del Contrato de Aprendizaje	9	2.1 CONVENIOS ESPECIALES DE COOPERACION CON LOS EMPLEADORES	17
1.1.5 Cobertura de Cursos Cortos	10	2.2 LOS ACUERDOS SECTORIALES DE COMPETITIVIDAD	18
1.1.6 Conformación de Redes de Centros del SENA	11	2.3 EL CONVENIO SENA-COLCIENCIAS	18
1.1.7 Articulación con la Educación Media Técnica	12	2.4 PROYECTOS DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO	19
1.1.8 Articulación con la Educación Superior	12	2.5 CONVENIOS DE COOPERACIÓN TÉCNICA INTERNACIONAL	19
1.1.9 Base de datos sobre la oferta de educación técnica y formación ocupacional	12		
1.1.10 Atención a las Microempresas	13		
1.1.11 Evaluación de Impacto	11		



3. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	21
4. MODERNIZACION DE LA OFERTA EDUCATIVA	22
4.1 DISEÑO CURRICULAR Y REVISIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE FORMACIÓN	23
4.2 CAPACITACIÓN DE DOCENTES	23
4.3 FORMACIÓN DESESCOLARIZADA	23
5. RECURSOS FINANCIEROS	24
5.1 COMPORTAMIENTO DE LOS INGRESOS	24
5.2 COMPORTAMIENTO DE LOS EGRESOS	25
5.3 APORTES	28



PRESENTACION

En el marco de las transformaciones aceleradas que se están experimentando en los campos tecnológico, ocupacional, organizacional y económico del país, en buena parte determinadas por los procesos de globalización que se viven en el mundo actual, el SENA también está cambiando para responder con pertinencia, oportunidad, calidad y eficiencia a los objetivos y funciones que la sociedad le ha determinado.

En su esencia, este reto no es diferente al que afrontan en la actualidad todas las organizaciones de la sociedad, públicas y privadas, políticas, económicas, educativas y administrativas, a las cuales se les está exigiendo respuestas más rápidas, eficientes y de calidad.

El SENA constituye un activo social muy importante de toda la sociedad colombiana por su carácter de entidad pública al servicio de la productividad y la competitividad de los trabajadores, las empresas, las organizaciones y las comunidades, con criterios de parafiscalidad y equidad social.

El "Plan Nacional de Desarrollo y de Inversiones 1995-1998" del país, aprobado por el Congreso de la República mediante la Ley 188 de 1995, señala al SENA claras

responsabilidades en el logro de los objetivos de los programas de más y mejores empleos, competitividad para la internacionalización, desarrollo tecnológico, atención a la juventud, red de solidaridad social, atención a la microempresa, modernización educativa y atención a colectivos especiales de la población, entre los más importantes.

El SENA ha organizado su respuesta a estas políticas y a las demandas de los sectores laboral y empresarial del país mediante el ejercicio permanente de la planeación estratégica, con la formulación y reformulación de tres planes de mediano plazo, cada uno de los cuales recoge lo pertinente del anterior y lo proyecta hacia un horizonte de tiempo más amplio. Esos planes son:

- a) El Plan Estratégico 1995-1998, formulado en diciembre de 1994
- b) El Plan Indicativo 1996-1999, formulado en diciembre de 1995
- c) El Plan Estratégico 1997-2001 "Hacia un SENA Competitivo", de agosto de 1997.

En el presente informe se destacan los principales programas y proyectos realizados por el SENA durante el último cuatrienio y las metas logradas para cumplir con los lineamientos de las políticas gubernamentales y con sus propios planes estratégicos.



1. CONTRIBUCION DEL SENA A LAS POLITICAS DE EMPLEO

1.1 CAPACITACION PROFESIONAL

La formación profesional que imparte el SENA es un instrumento fundamental para mejorar las condiciones de la fuerza de trabajo, disminuir el desempleo estructural y contribuir en la solución de los problemas de competitividad de la economía colombiana. Con esos objetivos el SENA amplió en forma significativa la cobertura y la relevancia de su formación acercándola a las exigencias tecnológicas de las empresas y mejoró la información sobre el mercado de trabajo.

Estas acciones requieren un esfuerzo conjunto de los sectores público y privado y una mayor articulación de los sectores educativo y productivo bajo un sistema de formación que integre diferentes instituciones, aprovechando al máximo sus ventajas comparativas. En ese contexto, se destacan las siguientes realizaciones:

1.1.1 Iniciación del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo

Los fundamentos conceptuales y las bases del Sistema se formularon e iniciaron desde el año 1995 y en 1997 se activó en el SENA la Dirección del Sistema Nacional de Formación Profesional, comenzando así formalmente la conformación del Sistema Nacional de Certificación y Formación para el Trabajo (SNCFT).

El SNCFT se concibe como el conjunto de entidades que ofrecen educación técnica, tecnológica y formación profesional en el país y tiene como objetivo elevar la calidad, la cobertura y la pertinencia de la educación para el trabajo, mediante el mejoramiento del nivel de calificación y competencia de la fuerza laboral del país. El Sistema busca el establecimiento y aplicación de estándares de calidad (**Normas de Competencia Laboral**), concertados entre los actores de la educación, el trabajo y la tecnología y opera mediante el desarrollo intensivo de alianzas y el trabajo por proyectos entre el sector productivo, los trabajadores, las entidades de educación técnica, tecnológica y de formación profesional y el sector gubernamental.

Uno de los instrumentos principales del Sistema para el establecimiento de las Normas de Competencia Laboral son las **Mesas Sectoriales de**



Concertación de Competencias

Laborales, conformadas por representantes de empleadores, trabajadores, entidades de formación y autoridades gubernamentales y apoyadas técnicamente por los centros núcleos de las redes de centros del SENA. En junio de 1998 se encuentran operando plenamente las siguientes 16 Mesas:

MESAS SECTORIALES INSTALADAS

Areas	Centro Núcleo Red SENA
Soldadura	Centro Colombo Alemán - Barranquilla
Telecomunicaciones	Centro de Electricidad y Electrónica - Bogotá
Textiles	Centro Nacional Textil - Medellín
Construcciones	Centro de la Construcción - Bogotá
Agua Potable	Centro de Gestión Industrial - Bogotá
Minería	Centro Nacional Minero- Boyacá
Artesanías	Centro de Comercio y Servicios - Tunja
Logística	Gestión Comercial y Mercadeo - Bogotá
Mercadeo	Gestión Comercial y Mercadeo - Bogotá
Plásticos	Centro ASTIN - Cali
Agroindustria	Centro Multisectorial de Mosquera - Bogotá
Turismo	Centro Nacional de Hotelaria - Bogotá
Cuero y Calzado	Centro de Calzado y Manufactura del Cuero - Medellín
Gas	Centro de la Construcción - Medellín
Financiero	Centro de Servicios Financieros
Industria Gráfica	Centro Nacional de Artes Gráficas - Bogotá



En 1997 la Dirección Nacional del Sistema de Formación Profesional inició con la División de Normas Técnicas de la Superintendencia de Industria y Comercio, el diseño del Subsistema de Acreditación de Organismos Certificadores de Competencias Laborales de la fuerza de trabajo del país.

En 1998 se pondrá en marcha el Subsistema de Certificación de Competencias Laborales con los siguientes componentes: a) Cada Mesa Sectorial definirá por lo menos un organismo acreditado para certificar competencias laborales. b) Se iniciará la certificación en cada sector o

subsector objeto del trabajo de las Mesas.

1.1.2 Ampliación de la cobertura de los Cursos Largos

Las metas del cuatrienio definidas para el SENA en la formación de los colombianos mediante cursos largos, es decir, aquellos que conducen a los títulos de trabajador calificado, técnico y tecnólogo, fueron ampliamente superadas. Frente a las metas esperadas de 12.000 alumnos en 1994, 30.000 en 1995 y 50.000 en 1998, se presentó la siguiente ejecución real:

MATRICULA EN CURSOS LARGOS

Variables	1995	1996	1997	1998*	Total
Trabajador Calificado	31.966	56.936	55.169	51.233	195.304
Técnico	8.420	17.028	23.012	31.919	80.379
Tecnólogo	1.621	3.571	4.179	5.441	14.812
Capacitación jóvenes bachilleres				11.407	
Total	42.007	77.535	82.360	100.000	301.902

*Meta 1998 Se incluye la meta propuesta de capacitación de jóvenes bachilleres

Fuente: SENA, Dirección de Planeación, 1998



1.1.3 Programa de capacitación de jóvenes bachilleres desempleados

En cumplimiento de la directriz establecida en la Cumbre de Empleo de 1997 y refrendada en el Documento CONPES 2945 de agosto 27 de 1997 "Adecuación del SENA para la Competitividad", el SENA formuló e inscribió en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional, BPIN, el proyecto titulado "Mejoramiento de la formación profesional y capacitación de jóvenes", una de cuyas metas es la capacitación anual como técnicos profesionales de 18.500 jóvenes bachilleres desempleados de los estratos 1 y 2. El presupuesto para financiar este proyecto proviene de los recursos reorientados por el artículo 16 de la ley 344 de 1996.

Las metas de este programa son adicionales a las que los centros del SENA ejecutan con su presupuesto regular. En 1997 se ejecutaron las siguientes actividades:

- Se identificaron 19 áreas estratégicas objeto de formación para el desarrollo tecnológico y productivo del país.

- Se incrementó la cobertura de los Centros de Formación Profesional en esas áreas estratégicas de desempeño ocupacional.

- Se aprobó la capacitación de 5.174 jóvenes bachilleres desempleados con un costo total de \$14.313 millones, con base en las propuestas de formación en el nivel de técnico profesional presentadas por los centros de formación del SENA.

1.1.4. Flexibilización del Contrato de Aprendizaje

El Contrato de Aprendizaje es una relación laboral mediante la cual una empresa garantiza la formación de un trabajador alumno con una remuneración pactada. El trabajador alumno realiza su formación alternando etapas lectivas en el SENA o en programas de otras instituciones reconocidos por el SENA y etapas productivas en la empresa.

Entre 1995 y 1998 el número de alumnos del SENA con Contrato de Aprendizaje ha variado de la siguiente manera:

ALUMNOS CON CONTRATO DE APRENDIZAJE

Variables	1995	1996	1997	A Mayo de 1998	Meta 1998
Trabajador Calificado	14.566	18.980	22.415	17.043	
Técnico y Tecnólogo	1.710	5.370	6.337	6.841	
Salidas Parciales *		3.894	8.302	4.078	
Total	16.276	28.244	37.054	27.962	52.982*

* La meta para 1998 es a nivel nacional

Fuente: SENA, Dirección de Promoción y Cooperación, 1998



Se encuentra en ejecución el programa para incrementar la eficiencia en la gestión del Contrato de Aprendizaje, mediante: a) racionalización de procesos y procedimientos, b) montaje del sistema de información sobre empleadores, c) selección rigurosa de los aspirantes a los cargos de promotores de mercadeo, d) capacitación de los promotores en aspectos legales y administrativos y en estrategias de negociación y promoción y e) revisión del contrato con el propósito de flexibilizarlo y ajustarlo a la realidad económica y social que vive el país.

Adicionalmente, se ha implementado el programa de **Reconocimiento de Cursos de Formación en otras instituciones**. El Reconocimiento es un acto administrativo mediante el cual el SENA autoriza a los establecimientos especializados y a las empresas, a formar alumnos con Contrato de Aprendizaje (patrocinio). El Reconocimiento puede ser solicitado por entidades de educación superior, institutos técnicos y tecnológicos oficiales y privados, instituciones de educación no formal de carácter privado, establecimientos especializados y empresas que ofrecen cursos o programas a través de sus propios órganos de capacitación.

NUMERO DE RECONOCIMIENTOS DE PROGRAMAS DE FORMACION

1995	40
1996	30
1997	15
TOTAL	85

Fuente: SENA, Dirección del Sistema Nacional de Formación Profesional, 1998

1.1.5 Cobertura de Cursos Cortos

Por medio de este tipo de cursos el SENA califica en aspectos específicos a personas ya vinculadas al mercado de trabajo (empleadas o desempleadas) y a «poblaciones especiales» que requieran complementar su formación para mejorar su desempeño laboral y sus ingresos. También se dictan cursos especializados en aspectos puntuales de tecnologías nuevas mediante convenios con empresas, centros de productividad y desarrollo tecnológico, agremiaciones, entes gubernamentales y ONG.

En este campo también se sobrepasaron las metas fijadas, tal como se aprecia a continuación:

Variables	1995		1996		1997		1998
	Metas	Ejecución	Metas	Ejecución	Metas	Ejecución	Metas
Beneficiarios	822,518	961,449	840,680	1,075,398	795,011	918,249	784,835



1.1.6 Conformación de Redes de Centros del SENA

Las Redes de Centros de Formación Profesional del SENA son organizaciones virtuales y dinámicas constituidas por dos o más centros interrelacionados, con canales efectivos de comunicación. Ellas constituyen uno de los instrumentos más importantes para mejorar la calidad de la formación profesional, incrementar la cobertura y mejorar la pertinencia de las acciones con el medio productivo.

Las Redes son responsables de la reestructuración de los programas, la proposición de cambios en el listado de oficios que son motivo del contrato de aprendizaje, la programación de la modernización en el equipamiento y la dotación para la formación, la experimentación de nuevos modelos y medios pedagógicos y formativos, la flexibilización de la gestión de los centros, la coordinación de acciones de capacitación de los docentes y la articulación con el medio externo.

Entre 1995 y 1998 se consolidaron las siguientes redes de centros, con sus respectivas subredes:

REDES DE CENTROS PARA EL SECTOR COMERCIO Y SERVICIOS - Especialidades

- Servicios administrativos, información, documentación y recursos humanos
- Servicios de salud
- Servicios financieros
- Comercialización
- Servicios de transporte
- Servicios turísticos
- Servicios públicos y domiciliarios

REDES DE CENTROS PARA EL SECTOR INDUSTRIAL - Especialidades

- Electrónica, electricidad, generación de energía y refrigeración
- Metalurgia, metalmecánica y soldadura
- Química industrial, petroquímica, plásticos y afines
- Industria gráfica e insumos
- Cuero y sus manufacturas
- Construcción, obras civiles y maderas
- Automotriz y maquinaria pesada
- Textil, confecciones

REDES DE CENTROS EN GESTIÓN EMPRESARIAL Y SOCIAL - Especialidades

- Pequeña y mediana empresa
- Microempresas
- Creación de empresas asociativas
- Desarrollo local y municipal

REDES DE CENTROS PARA EL SECTOR PRIMARIO Y EXTRACTIVO - Especialidades

- Agrícola
- Pecuaria
- Pesca y acuicultura
- Ambiental
- Agroindustria
- Administración agropecuaria
- Minería



1.1.7 Articulación con la Educación Media Técnica

En el marco de este programa en entre 1995 y 1998 se han realizado acciones en los siguientes campos:

- capacitación y actualización de docentes
- homologación de programas para formar alumnos de los grados 10 y 11 en módulos o salidas parciales de diversas ocupaciones
- formación y certificación ocupacional de alumnos de los planteles
- capacitación de rectores de colegios en gestión empresarial
- operación de la cadena de formación en los centros del SENA con alumnos egresados de los planteles en articulación.

1.1.8 Articulación con la Educación Superior

En el marco de la estrategia denominada «**cadena de formación**», se continuó el acercamiento con instituciones de educación superior con el objetivo de facilitarle a los egresados de cursos largos del SENA la posibilidad de continuar su formación en carreras ofrecidas por ese tipo de instituciones. En este programa se realizaron las siguientes acciones:

- Convenios con instituciones de educación superior en 13 departamentos (Antioquia, Bogotá,

Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Cesar, Huila, Quindío, Meta-Orinoquia, Norte de Santander, Tolima y Valle), para homologar programas curriculares y permitir la continuidad de los alumnos del SENA en niveles más avanzados.

- Capacitación de docentes del SENA en especialidades técnicas ofrecidas por esas instituciones

1.1.9 Base de datos sobre la oferta de educación técnica y formación ocupacional

Se inició la conformación de una base de datos y de un directorio de la oferta educativa orientada hacia la calificación para el trabajo, tanto oficial como privada y formal y no formal. En 1996 se logró la cuantificación global de dicha oferta, con los siguientes resultados:

- Educación media técnica
433 instituciones y 799 programas
- Educación no formal
372 instituciones y 1.378 programas
- Educación superior
174 instituciones y 994 programas
- Programas en empresas
13 empresas y 107 programas
- SENA
107 centros y 1.215 programas

En 1997 se elaboró el directorio con valiosa información cuantitativa y cualitativa de cada entidad y programa y la base de datos correspondiente



para consulta y actualización. Esta información se encuentra disponible en la Dirección General, en las regionales del SENA y en las Secretarías de Educación Departamentales y Municipales. También ha sido difundida ampliamente por la Dirección del Sistema Nacional de Formación Profesional.

1.1.10 Atención a las Microempresas

El SENA ha cumplido un papel importante en el marco del "Plan Nacional de la Microempresa 1994-1998", principalmente por medio de las siguientes acciones:

- Desde 1994 la entidad forma parte de la Junta a Directiva de la Corporación Mixta para el Desarrollo de la Microempresa, en asocio con otras entidades del Gobierno y del sector privado.
- Capacitación técnica a los trabajadores de las microempresas y formación empresarial a sus empresarios, así como a los creadores de empresa y a los empresarios de la economía solidaria.
- Apoyo a los programas de formación de formadores de las ONG que trabajan para las microempresas.

- Suscripción de convenios con los Centros de Desarrollo Productivo de las Microempresas para adelantar acciones de capacitación, investigación aplicada y asistencia técnica y de gestión.

1.1.11 Evaluación de Impacto

Entre 1997 y 1998 se realizó la última evaluación de impacto de los cursos largos del SENA. Fueron encuestados 3.870 egresados en 1995 de cursos de formación del SENA para trabajadores calificados, técnicos profesional y tecnólogos de las diferentes ramas de actividad económica, así como 1933 jefes inmediatos de aquellos que estaban empleados y 943 trabajadores homólogos no egresados del SENA.

Entre los resultados de esta evaluación destacamos los siguientes:

- a) Tasa de desempleo de los egresados: 14.8%, ligeramente superior a la del promedio nacional.
- b) Percepción de egresado sobre la utilidad de los conocimientos técnicos recibidos: 93% manifestó satisfacción permanente e intertemporal.
- c) Percepción de los empleadores sobre la calidad laboral del egresado: 42% la calificó como excelente, 57% como buena y 1% como deficiente
- d) Nivel de preferencia para contratar egresados del SENA: en los



sectores de industria y comercio la preferencia es del 89% y en los de servicios y agropecuario es del 93%.

1.2 PROGRAMAS ESPECIALES DE EMPLEO

1.2.1 Información para el empleo

Con el objeto de reducir el tiempo de desocupación de los desempleados de difícil colocación, en el Plan de Desarrollo se le solicitó al SENA ampliar la cobertura de los Centros de Información para el Empleo (CIE),

agilizando los mecanismos de información y facilitando, al mismo tiempo, la detección de necesidades de formación profesional que permitan orientar y adecuar los programas de capacitación laboral.

Atendiendo estas recomendaciones, el SENA aumentó de 20 a 25 los CIE entre 1994 y 1998, creó 28 centros satélites y estableció 64 estaciones computarizadas de autoconsulta.

Entre 1994 y 1997 se obtuvieron los siguientes resultados:

VARIABLES	1994	1995	1996	1997	1998*
INSCRITOS	76.180	146.326	189.130	221.082	
VACANTES	75.736	98.223	101.350	107.050	131.139
COLOCACIONES	16.834	28.110	32.965	39.671	47.474
ORIENTADOS	30.157	59.710	78.112	102.435	100.743
REMITIDOS A CAPACITACIÓN	6.116	20.584	26.626	20.074	19.447

*Metas 1998. No se fijó meta para la variable "Inscritos"
Fuente: SENA, Dirección de Empleo, 1998



1.2.2 Capacitación de jóvenes desempleados

El programa de Capacitación Laboral para Jóvenes, componente del Programa de Generación de Empleo Urbano de la Red de Solidaridad Social, tiene como objetivo principal proporcionar capacitación integral gratuita y con una duración no mayor de 6 meses a jóvenes de los estratos más vulnerables que sean desempleados o que estén vinculados a actividades de subsistencia, para facilitar su inserción en el mercado laboral y mejorar sus niveles de productividad.

Este programa se inició en 1996 y se ejecuta en colaboración entre el SENA y la Red de Solidaridad Social con financiación basada en un crédito del BID. El programa cuenta con un registro de entidades ejecutoras de capacitación (REEC) a las cuales se les

adjudican recursos para capacitar a jóvenes desempleados de los estratos 1 y 2. Entre 1996 y 1998 se han capacitado en el marco de este Programa más de 11.000 jóvenes desempleados de los estratos 1 y 2 en todo el país.

1.2.3 Apoyos de sostenimiento

Este programa está encaminado a facilitar la formación profesional de alumnos que carezcan de patrocinio de un empleador y/o vínculo laboral, en especial de los sectores desprotegidos de la población, los trabajadores del sector informal urbano y rural, los desempleados y subempleados y las personas discapacitadas.

Entre 1995 y 1997 el número de beneficiarios y el presupuesto ejecutado de este programa fueron los siguientes:

Variables	1995	1996	1997
No. de beneficiarios	22.249	28.459	22.279
Presupuesto ejecutado (en millones de pesos)	8.588	11.773	8.220

Fuente: SENA, Dirección del Sistema Nacional de Formación Profesional, 1998



1.2.4 Atención a poblaciones especiales más vulnerables

El SENA atiende en sus centros de formación a personas y grupos clasificados en la categoría de “poblaciones vulnerables”, en el marco de la política de promover su acceso en

igualdad de condiciones a los servicios de la institución y del objetivo de contribuir a la competitividad nacional mediante la calificación adecuada de la fuerza de trabajo. En el siguiente cuadro se aprecia la cobertura alcanzada en el cuatrienio 1994-1997:

GRUPO DE POBLACION	# DE ALUMNOS			
	1994	1995	1996	1997
Desplazados			306	937
Personas con Discapacidades	1.455	1.256	1.277	410
Mujeres Cabeza de Familia	2.327	4.223	7.33	5.574
Reinsertados	678	1.118	1.072	471
Menores Infractores o Contraventores	2.112	730	1.244	919
Jóvenes en Situación Irregular	385	270		
Internos INPEC	1.163	974	1.181	389
Negritudes	100	3.303	5.810	2.382
Alta Vulnerabilidad	1.176	1.180		
Tercera Edad	160	400	478	653
Indígenas		3.839	6.965	2.487
Jóvenes vulnerables			2.759	1.344
Trabajadores Infantiles			242	138
TOTALES	9.556	17.293	29.067	16.064

Fuente: SENA, Dirección de Planeación, 1998



2. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Para superar las debilidades de la estructura productiva que el proceso de apertura puso en evidencia, en el Plan de Desarrollo e Inversiones 1995-1998 se incluyó la estrategia de Competitividad para la Internacionalización, la cual debía ser adelantada conjuntamente por los sectores público y privado. Sus acciones están orientadas a diseñar estrategias tecnológicas, productivas, comerciales y de infraestructura conjuntas, que permitan aumentar y utilizar eficientemente los recursos productivos y generar ventajas comparativas sostenibles. En los programas correspondientes, al SENA se le asignó la función de capacitación del recurso humano.

Más tarde, en diciembre de 1996, se expidió la Ley 344, cuyo artículo 16 dispone que el SENA destinará el 20% de los ingresos correspondientes a los aportes sobre las nóminas para el desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo. Igualmente esta Ley dispone que el Director General del SENA hará parte del Consejo Nacional

de Ciencia y Tecnología y que el Gerente General de Colciencias formará parte del Consejo Directivo Nacional del SENA.

De acuerdo con los lineamientos de estas políticas y de las disposiciones que las complementan, el SENA está adelantando los siguientes programas:

2.1 CONVENIOS ESPECIALES DE COOPERACIÓN CON LOS EMPLEADORES

Durante el cuatrienio se inició la celebración de convenios especiales de cooperación entre el SENA y grupos u organizaciones de empleadores para capacitar los recursos humanos de sus empresas en aspectos requeridos por el cambio técnico y en virtud de lo establecido en los decretos reglamentarios de la Ley 29 de 1990 de Ciencia y Tecnología.

Por medio de estos convenios el SENA y una empresa o grupo de empresas o centro de desarrollo tecnológico asociado a una actividad económica, financian conjuntamente acciones especiales de capacitación y desarrollo tecnológico en áreas sensibles para el incremento de la competitividad de esas empresas y para las cuales el SENA no dispone de la oferta local apropiada. Una parte de las acciones correspondientes se contrata con entidades de formación o de desarrollo tecnológico reconocidas.



En 1995 el SENA suscribió 173 de estos Convenios, en 1996 se suscribieron 70 y en 1997 se suscribieron 43. En 1998 se destinará un monto de \$21.272 millones, con recursos reorientados por el Artículo 16 de la Ley 344 de 1996, para el perfeccionamiento del recurso humano para el desarrollo tecnológico, mediante el programa de «Capacitación a Empleados y Empleadores a través de Convenios Especiales de Capacitación». Estos recursos se ejecutarán dentro de los parámetros aprobados por la Comisión Nacional de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y el Consejo Directivo Nacional del SENA.

2.2 LOS ACUERDOS SECTORIALES DE COMPETITIVIDAD

En el marco de la Ley de Ciencia y Tecnología, el SENA celebra convenios con los empleadores, gremios y centros tecnológicos que participan en las Cadenas Productivas estratégicas, para atender la capacitación de los recursos humanos derivada de los correspondientes Acuerdos Sectoriales.

Entre 1995 y 1997 se firmaron Convenios con veinte organizaciones empresariales que permitieron adelantar la capacitación de recursos humanos requeridos por las Cadenas Productivas de textil y confecciones; forestal, pulpa, papel e industria

gráfica; siderúrgica, metalmecánica, bienes de capital y automotriz; y petroquímica, plástico y caucho.

2.3 CONVENIO SENA-COLCIENCIAS

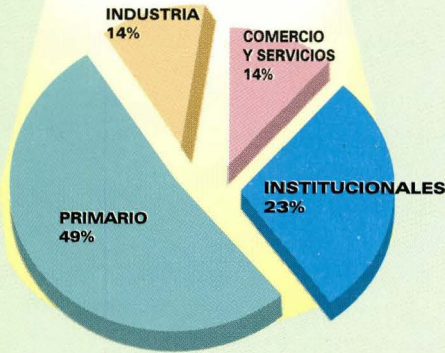
En diciembre de 1996 el SENA firmó un Convenio con Colciencias, fundamentado en las actividades del Sistema Nacional de Innovación, cuyo objetivo general es trabajar conjuntamente para contribuir en el desarrollo y articulación del sistema nacional de innovación, con la finalidad de incrementar la competitividad de los sectores productivos y de la sociedad en general, adoptando estrategias avanzadas de formación, investigación aplicada y desarrollo tecnológico.

El Convenio tiene un valor de 2.306 millones de pesos, de los cuales el SENA aporta 1.206 y Colciencias 1.100, como uno de los componentes para apoyar programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo.

En su ejecución, iniciada en julio de 1997, se han realizado las siguientes actividades:

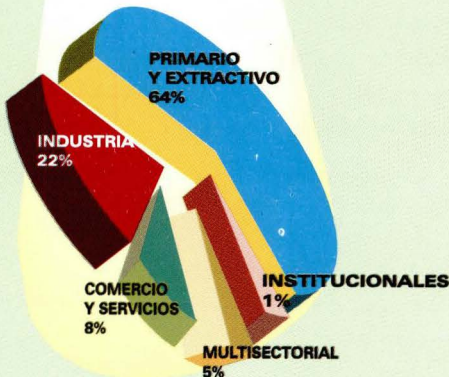
- Capacitación avanzada en gestión tecnológica.
- Asistencia técnica a centros de formación profesional, centros de desarrollo tecnológico y empresas.

**PROYECTOS NUEVOS
DE COMPETITIVIDAD
Y DESARROLLO
TECNOLOGICO
APROBADOS POR SECTORES
PRODUCTIVOS**



**PROYECTOS
DE COMPETITIVIDAD
Y DESARROLLO
TECNOLOGICO
EN EJECUCION
1997**

CON PRESUPUESTO NORMAL
DE LOS CENTROS
POR SECTOR PRODUCTIVO



- Seminarios y talleres para la integración de trabajadores y sindicatos al Sistema Nacional de Innovación.
- Pasantías tecnológicas.

**2.4 PROYECTOS DE
COMPETITIVIDAD Y
DESARROLLO
TECNOLOGICO
PRODUCTIVO**

El Artículo 16 de la Ley 344 de 1996 ordenó al SENA destinar el 20% de sus ingresos parafiscales para el fomento de proyectos de competitividad y desarrollo tecnológico productivo. En su aplicación se ha presentado una importante participación de empresas, gremios, centros de investigación y desarrollo tecnológico, centros de formación profesional del SENA y entidades gubernamentales.

**2.5 CONVENIOS DE
COOPERACIÓN TÉCNICA
INTERNACIONAL**

El SENA posee una larga tradición de cooperación con países de mayor desarrollo mediante la cual ha mantenido un proceso sostenido de transferencia tecnológica al servicio de la capacitación de los recursos humanos y de la competitividad del sector productivo del país. Entre 1995 y 1998 se ha continuado la relación con algunos países y se ha iniciado con otros, representados en importantes



firmas productoras de equipos o en organismos canalizadores de la cooperación técnica, como se puede apreciar en la sucinta siguiente relación:

FESTO de Alemania: Adquisición, mejoramiento, transferencia, acopio y difusión de tecnologías en el campo de la **automatización industrial**.

EMCO de Austria: Programa para actualizar y modernizar la capacitación en **mecanizado eficaz y procesos de labrado metales**.

DEGEM SYSTEM de Israel: Programa para reforzar la cobertura de atención en el campo de la **electrónica moderna**.

LAB-VOLT del Canadá: Para la creación y puesta en marcha de un centro de transferencia de tecnología en **instrumentación y control de procesos industriales**.

DSE y ZGB de Alemania: Capacitación especializada en el Centro Colombo Alemán de Barranquilla y en Alemania en las **tecnologías del subsector metalmecánico**, para colombianos y latinoamericanos.

Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido:

Capacitación y equipamiento en **postcosecha y comercialización de frutas y hortalizas**, para personal del SENA y de las empresas del sector.

IPC de Holanda: Programa de intercambio y cooperación entre el Centro de Entrenamiento Práctico e Innovación, IPC, de Holanda y el Centro Latinoamericano de Especies Menores, CLEM, de la Regional del Valle, para la capacitación internacional en **producción animal**.

DEGEM SYSTEM de Israel: para el fortalecimiento del programa de **aeromecánica y aviónica**.

GTZ de Alemania: Consolidación del Programa de Formación Profesional de Técnicos y Tecnólogos en los Procesos de **Transformación del Plástico** del Centro Colombo Alemán del SENA en Cali.

MANNESMAN de Alemania: Formación profesional y prestación de servicios tecnológicos en el área de **maquinaria pesada** y formación de técnicos profesionales en **mantenimiento y reparación de maquinaria pesada**.



3. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

El SENA en este cuatrienio continuó consolidando las transformaciones iniciadas en la entidad en desarrollo de la Ley 119 de 1994 de Reestructuración. Se destacan las siguientes:

- Conformación de los Comités Técnicos de los 111 Centros de Formación del SENA.
- Integración del Comité Nacional de Formación Profesional Integral como un organismo permanente asesor del Consejo Directivo Nacional y del Director General del SENA.
- Flexibilización del Contrato de Aprendizaje
- Se estructuró la Cadena de Formación, de tal forma que las universidades reconozcan los estudios realizados en el SENA, permitiéndoles a los alumnos continuar con su formación en el nivel de educación superior
- Mediante el Decreto 1120 del 25 de junio de 1996 se aprobó el Acuerdo No. 006 del 7 de marzo de 1996 del Consejo Directivo Nacional del SENA, por el cual se modifican los estatutos, se adopta

la nueva estructura interna y se determinan las funciones de las dependencias de la entidad.

- En 1998 el SENA ejerce su presencia en el territorio nacional mediante veinte regionales, 5 seccionales, 111 centros de formación y 25 centros de información de empleo (CIE). Los centros de formación se distribuían en los sectores económicos así: Agropecuarios 20, Industriales 29, de Comercio y Servicios 17 y Multisectoriales 45.
- Como parte del proceso de reestructuración se buscó generar una nueva cultura del servicio y se crearon en todas las regionales y seccionales las oficinas de Promoción y Mercadeo de Servicios, cuyo principal objetivo es la implementación de programas de mercadeo y servicio al cliente.

Está en proceso:

- La interconexión del SENA en red para transmisión de voz, datos y emisores de video-conferencias.
- La implementación del nuevo Sistema de Información para la Gestión de Centros que contiene programación, ingreso de alumnos, seguimiento al plan e informes estadísticos.



4. MODERNIZACION DE LA OFERTA EDUCATIVA

La modernización de la oferta educativa se basa principalmente en la determinación concertada de las necesidades del sector productivo, la actualización y elaboración de nuevos diseños curriculares, la actualización de los docentes en el uso de nuevas

pedagogías y tecnologías y la provisión de ambientes de aprendizaje modernos y flexibles, para responder de manera eficiente y pertinente a las necesidades del sector productivo y lograr la inserción productiva de la fuerza de trabajo.

A continuación se muestran los avances alcanzados por el SENA en cada uno de los anteriores componentes.

MODERNIZACION DE LA OFERTA EDUCATIVA

PROGRAMAS

- Niveles de formación y mecanismos de transferencia
- Programas con base en competencias
- Modelo vocaciones empresariales
- Mecanismos de transferencia
- Ofertas a la medida

DOCENTES

- Competencias docentes
- Certificación competencias
- Planes capacitación
- Convenios cooperación internacional

AMBIENTES APRENDIZAJE

- Desescolarización
- Actualización aulas-taller
- Prácticas empresariales
- Unidades virtuales para prácticas

PROYECTOS INSERCIÓN LABORAL

- Orientación laboral
- Proyectos de iniciativa empresarial para jóvenes
- Información sectorial mercado laboral
- Programas a la medida



4.1 DISEÑO CURRICULAR Y REVISIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE FORMACIÓN

- Diseño y aprobación interna de nuevos programas para la formación de trabajadores calificados, técnicos y tecnólogos.
- Trámite ante el ICFES de las solicitudes de aprobación para ejecutar los programas de formación de técnicos profesionales y tecnólogos.
- En 1998, además de la modernización prevista por efecto del trabajo de las Mesas Sectoriales de Concertación de Competencias Laborales, los centros-núcleo de las redes de centros liderarán la actualización de los diseños curriculares, o la producción o adquisición de nuevos programas de formación en cursos largos, según diagnóstico y programación presentados por dichos centros en su Plan Operativo 1998.
- Se conformará el Banco de Planes y Programas de Formación y se constituirá un sistema de mercadeo para la compra, reproducción y venta de los productos y servicios del mismo.

4.2 CAPACITACIÓN DE DOCENTES

Se encuentran en formación 2.000 docentes en nuevas concepciones curriculares y en estrategias de formación desescolarizada, principalmente en el marco del «Convenio especial de cooperación para el desarrollo del Programa de innovación pedagógica, empresarial y tecnológica» firmado con el grupo español Mondragón Corporación Cooperativa y del acuerdo vigente con la Universidad del Valle. En el marco del Convenio con Mondragón también se realizará el programa de Formación de Formadores.

4.3 FORMACIÓN DESESCOLARIZADA

La formación desescolarizada es uno de los medios más importantes para la ampliación de la cobertura tanto poblacional como geográfica de los diferentes programas de formación y para su modernización.

Con este medio se han desarrollado y se encuentran en ejecución acciones de capacitación en tecnologías básicas, tecnologías de uso masivo en el sector productivo, recalificación de trabajadores y actualización de los docentes del SENA, entre las cuales cabe destacar las realizadas en el marco de los Convenios firmados entre el SENA y el Ministerio del Medio Ambiente, el Ministerio de Desarrollo Económico y la Universidad del Valle.



Igualmente, en 14 regionales del SENA se inició la oferta de programas desescolarizados en ocupaciones para auxiliares u operarios en numerosos oficios calificados y semicalificados.

En 1998 se dará un gran impulso a la dotación de los centros de formación con equipos e infraestructura adecuados para la formación desescolarizada y la formación en ambientes virtuales y con conexiones por Internet.

5. RECURSOS FINANCIEROS

5.1 COMPORTAMIENTO DE LOS INGRESOS:

- **Presupuesto Definitivo:** En 1995 el incremento del 57% en relación con 1994 se debió a la incorporación del superávit fiscal que representó el 19% de los ingresos. En 1996 creció el 30% debido a que el superávit incorporado solo representó el 3% y en 1997 alcanzó el 25% al incorporar por superávit el 1% de los ingresos.
- **Presupuesto ejecutado:** En 1994 y 1995 la ejecución superó ampliamente el presupuesto ajustado, el alto crecimiento del 47% en la ejecución de 1995 se debió a la incorporación del superávit. En 1996 y 1997 la ejecución fue inferior a la meta presupuestal alcanzando un incremento en la ejecución del 7% y del 21% respectivamente.
- **Participación de rubros presupuestales:**

El principal concepto de ingresos lo constituyeron las contribuciones parafiscales o ingresos tributarios cuya participación en promedio fue superior al 80%, excepto en 1995



cuando bajaron al 71% como resultado de la incorporación del superávit fiscal que representó el 17% de la ejecución total de ingresos.

Las contribuciones constituyeron el principal factor que influyó en los menores crecimientos de los ingresos en 1996 y 1997, debido a su relación inversa con la tasa de desempleo, la cual al incrementarse (pasó del 8% entre 1994 y 1995 al 11% en 1996 y al 13% en 1997), redujo el recaudo de aportes.

Los rendimientos financieros constituyeron la segunda principal fuente de ingresos y participaron en promedio con el 10% del total de ingresos. Su crecimiento al finalizar el cuatrienio llegó al 111% y se dio como resultado de las inversiones a mediano plazo en TES de los recursos de los fondos de pensiones, vivienda e industria de la construcción y a corto plazo de los excedentes de tesorería de los fondos comunes, con tasas de interés promedio del 30% para el período, su caída al 22% finalizando 1997 no afectó los resultados del cuatrienio.

El comportamiento del superávit fiscal incorporado representó un alto impacto en 1995, al participar con el 17% de los ingresos, en los

otros años su comportamiento promedio no representó más del 3%.

Al observar el comportamiento de los ingresos en valores constantes de 1988, se nota la incidencia del superávit fiscal incorporado en 1995 que repercutió en un crecimiento del 23%, e incidió negativamente en 1996 generando un decrecimiento del 12%, en 1997 cuando su variación en pesos no fue significativa, solo creció del 3% en relación con 1996.

En síntesis, el comportamiento de los ingresos correspondió a lo observado en la economía, en especial a partir de 1996 cuando se presentó la crisis en los sectores productivos que obligó al concordato, al cierre o al recorte de personal en las empresas, incrementando la tasa de desempleo, el incremento en los salarios se mantuvo en niveles cercanos a la tasa de inflación y el crecimiento del PIB se redujo a partir de 1996 como resultado de la desaceleración en las actividades productivas y la caída de la inversión privada.

5.2 COMPORTAMIENTO DE LOS EGRESOS:

Gastos de Funcionamiento:

Su participación en el total de gastos se fue disminuyendo al pasar del 14% en 1994 al 9% en 1997. Los



principales factores que incidieron en este comportamiento fueron:

- La reestructuración de la planta de personal que trasladó a inversión cargos de áreas operativas que se atendían como gastos de funcionamiento.
- Los incrementos salariales que crecieron por debajo de los índices de inflación.
- El bajo impacto en los costos de 1996, como resultado de incrementos salariales por la reestructuración de la planta, que comenzó a operar gradualmente entre julio y octubre.
- Las medidas de austeridad y racionalización en gastos administrativos solicitadas por el gobierno aplicadas a partir de 1996.

En valores constantes de 1988, se observa como en términos reales este concepto reduce un 5% su nivel de gastos en 1997.

Gastos de Inversión Social:

Como resultado de la reducción en gastos de funcionamiento, su participación creció 5 puntos pasando del 86% en 1994 al 91% en 1997.

Los principales conceptos de inversión fueron:

- Capacitación Técnica no Profesional: Con participación promedio del 60% y crecimiento anual superior al IPC, se garantizó la operación normal de los Centros de Formación profesional y los programas nacionales de Administración Educativa, Empleo y Desarrollo Empresarial. Los beneficios de las acciones de formación desarrolladas por el SENA en cursos largos y cortos, se muestran en detalle en los ítems 1.1.2 y 1.1.5.

En 1997 por efecto de los recursos destinados por la Ley 344 de 1996 a desarrollo tecnológico productivo, su crecimiento real llegó solo a un 2%, mientras que en los años 1995 y 1996 se situó en el 21%.

- Equipos: Los recursos destinados a este proyecto representaron en promedio el 13%, y su crecimiento real que alcanzó en 1995 el 36%, para 1997 decreció un 19%, cifra que aún fue inferior al considerar que de este total, se reorientaron \$24.000 millones a programas de desarrollo tecnológico productivo, de conformidad con la Ley 344 de 1996.
- Pago Mesadas Pensionales: Rubro que mostró una tendencia al crecimiento al pasar su participación del 3% en 1994 al



7% en 1997. Este comportamiento es en parte el proceso de aumento en el número de pensionados, generado por el plan de retiro anticipado establecido en la Ley 119 de 1994.

- **Financiación Vivienda y Pago Cesantías:** Su comportamiento fue decreciente entre 1994 y 1996, comenzó a recuperarse en 1997, su participación promedio fue del 3% del presupuesto.
- **Construcciones:** Su participación promedio del 3% se mantuvo estable en el período. Las variaciones reales muestran un crecimiento para 1995 del 72%, y decrecimientos del 2% en 1996 y del 27% en 1997. Las políticas institucionales relacionadas con racionalizar el crecimiento en áreas físicas, se concentraron en atender en orden de prioridades las construcciones en curso, las adecuaciones urgentes de talleres, aulas y demás áreas y por último las obras nuevas.
- **Apoyos Sostenimiento Alumnos:** Con el programa de la Red de Solidaridad Social para brindar apoyo económico a alumnos de bajos recursos que no contaban con contrato de aprendizaje, se inició a partir de 1995 esta acción que en promedio utilizó el 3% del presupuesto. Hasta la fecha se han beneficiado de este apoyo mas de 85 mil alumnos.

- **Empleo y Adecuación Sociolaboral:** Programa que en el período 1994 – 1997 participó en promedio con el 2% del presupuesto y en términos reales no sufrió variaciones significativas. Sus principales acciones se reseñan en los ítems 1.2.1 y 1.2.2.

En 1995, se observan crecimientos altos en algunos conceptos como resultado de la incorporación del superávit fiscal que posibilitó financiar adecuadamente la totalidad de sus necesidades.

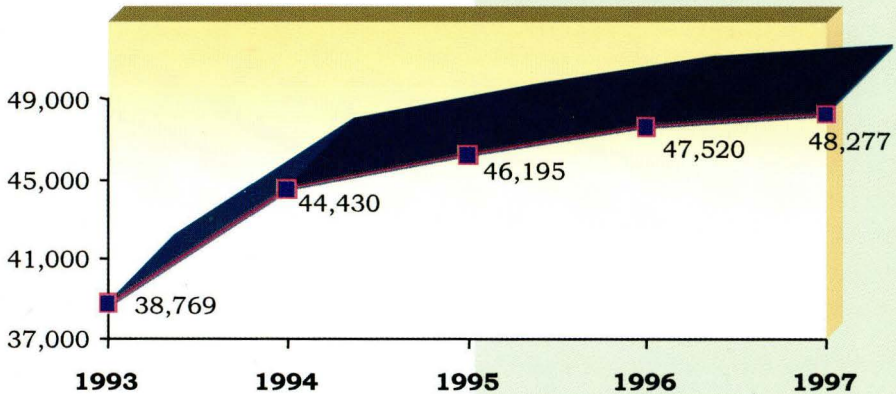
No obstante la caída registrada en los ingresos durante 1996 y 1997, es importante señalar la función realizada por la institución mediante la aplicación de políticas de control que con el propósito de evitar déficits presupuestales que incidieran negativamente en el patrimonio de la entidad y afectaran la normal operación en futuras vigencias, lograron un manejo eficiente y efectivo en los gastos y dieron como resultado el cumplimiento en las metas de formación.

5.3 APORTES

El comportamiento del crecimiento real de los aportes a partir del año 1994 ha sido muy inferior a lo observado en los años anteriores, mientras en estos años crecían por encima del 10%, en 1995 decrecieron al 4% hasta alcanzar el 2% en 1997.



RECAUDO REAL DE APORTES 1993-1997 (Millones de pesos de 1988)



Hasta el año 1995 los aportes recaudados en la industria eran los más significativos, en 1991 representaban la cuarta parte del total del recaudo, a partir de este año empezaron a decrecer y aumentar la preponderancia de los aportes de los

establecimientos particulares, que en 1997 alcanzaron el 29.7% del total.

Las contribuciones del sector agropecuario participan sólo en alrededor de un 4%.

EJECUCION PRESUPUESTAL 1994-1997

PRECIOS CORRIENTES

CONCEPTOS	1,994	1,995	1,996	1,997
TOTAL DE INGRESOS LEY	209,042	307,693	329,569	398,224
TRIBUTARIOS	176,937	219,776	274,983	328,759
OTROS INGRESOS	32,105	87,917	54,586	69,465
TOTAL EGRESOS LEY	167,134	258,067	348,839	401,320
FUNCIONAMIENTO Y DEUDA	23,081	27,343	31,417	34,951
INVERSION	144,053	230,724	317,422	366,369

