



PROYECTO DE MODERNIZACION DE LA
FORMACION PROFESIONAL

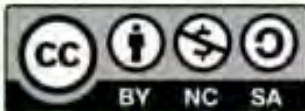
**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
DIRECCIÓN GENERAL**

010019

C. F. S

**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA
FORMACIÓN PROFESIONAL**

Santafé de Bogotá, Octubre 12 de 1993



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

MARCO CONCEPTUAL

GERENTE DEL PROYECTO

Julio César Del Valle Bayona

GRUPO DE GERENCIA

Rodrigo Ospina Duque
Julia Emma Silva de Buitrago
Jorge Martínez Restrepo. Pbro.
Roberto Gaitán Cabezas
Alberto Sanín Peña
Carlos Forero Cruz

GRUPOS DE TRABAJO

REGIONALES

Antioquia-Chocó

John Jairo Díaz Londoño

Atlántico

Ricardo González Correal

Bogotá/Cundinamarca

Luis Enrique Díaz Hernández

Boyacá

Gustavo Sossa Pacheco

Cauca

Rodrigo Ocampo

Santander

Reinaldo Benítez Tavera

Valle

Horacio Díaz Méndez

DIRECCION GENERAL

Lucio Moncayo Moncayo

Sonia Cristina Prieto Zartha

Esperanza Marin Castro

Nora Baena Padilla

Gustavo Marcucci Hernández

Jorge Sinisterra Murillo

Hugo Escobar Melo

Carlos Montero Calvo

Elio Fabio Cárdenas

Laura R.

C O N T E N I D O

Presentación

1. **Nuevos ámbitos para la formación profesional.**
2. **Una concepción moderna de la formación profesional.**
3. **Principios de la formación profesional.**
4. **Enfoque pedagógico de la formación profesional.**
5. **Caracterización de la formación profesional.**
6. **Misión Institucional**

PRESENTACIÓN

Este documento es el fruto del proceso de reflexión, liderado por la Subdirección de Formación Profesional y Desarrollo Social en el cual participaron siete regionales del SENA y un grupo interdivisiones de la Dirección General.

En su contenido, establece el marco conceptual de la formación profesional, como fundamento de la unidad técnica, dentro del proceso de Modernización del SENA.

Propuesta que sintetiza aportes de expertos del SENA, Dirección General y Regionales, después de amplia consulta con directivos, asesores, profesionales, técnicos, instructores y comités asesores de centros de formación.

1. NUEVOS ÁMBITOS PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL

El futuro deseable y posible de la sociedad colombiana, en el contexto de la interacción mundial, debe constituirse en el punto de partida para la formación profesional. Esto implica que el objetivo fundamental sea buscar el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad colombiana en su conjunto y la de los individuos en particular.

Este futuro es también el fruto de la interacción de complejos procesos económicos, políticos y sociales, en donde la formación profesional se integra armónicamente para responder a las expectativas de la sociedad.

En este sentido, el hombre a través del trabajo debe encontrar la oportunidad de realizar sus aspiraciones personales y la sociedad la de satisfacer sus crecientes y cada vez más complejas demandas, trabajo al cual, contribuye de manera decisiva la formación profesional.

Sociedad

En los años venideros, Colombia deberá enfrentar enormes desafíos, el primero de ellos atender las necesidades de una creciente población, estimada hoy en día en más

de 34 millones de habitantes, a la que se irán agregando nuevos colombianos que según estimaciones del DANE, superarán los 37 millones en el año 2.000.

Esta realidad demográfica plantea la cuestión del trabajo, sus condiciones, la cualificación del talento humano, la nueva mano de obra, la reconversión y actualización de la población económicamente activa, las condiciones de marginalidad, pobreza, baja inversión en investigación científica, deficiente nivel tecnológico que en Colombia, unidos a los procesos de globalización de la economía y a los propósitos de modernización de la sociedad, otorgan un papel protagónico al sistema de formación profesional.

El mundo empresarial

La empresa colombiana, cualquiera sea el sector productivo que se considere, no se encuentra debidamente preparada para enfrentar con éxito el reto de la modernización del país, pudiéndose afirmar que todos sus estamentos, necesitan mejorar su formación, pues se ha configurado una cierta cultura, cuyas tendencias negativas hay que modificar y por lo tanto la formación profesional deberá participar en este cambio generando en las personas los elementos de creatividad, innovación, calidad y competitividad.

Situaciones consideradas como prioritarias:

Un sector empresarial orientado hacia el **mercado doméstico** sin grandes exigencias, donde se importa acriticamente tecnología foránea y se copian productos

y procesos, lo cual ha configurado un bajo espíritu innovador, ausente de exigencias en los procesos de mejoramiento continuo, despreocupación por la calidad, el diseño, los bienes y la atención al cliente.

La empresa colombiana ha retardado su desarrollo debido a **proyecciones cada vez más inmediatistas**, la creciente angustia por la subsistencia y el afán por obtener utilidades en el corto plazo, olvidando de plano proyecciones de largo alcance, lo cual las hace muy vulnerables en un entorno altamente competido.

Una debilidad recurrente del sector productivo es su **individualismo**, la falta generalizada de cooperación entre empresas, lo que contrasta con enfoques modernos cooperativos o de alianzas para llegar a acuerdos de mutua conveniencia que mejoren su poder competitivo.

De manera predominante, el sector empresarial mantiene **viejos esquemas organizacionales**, caracterizados por la rigidez, la ineffectividad en la comunicación y la ausencia de trabajo en equipo.

Dicho sector ha sufrido las **deficiencias del sistema educativo**, en particular la educación básica, que ha dejado a un gran número de sus educandos sin modelar actitudes hacia la creatividad y el trabajo en equipo. El divorcio entre la educación superior y el mundo de la producción, ha repercutido desfavorablemente en la formación de la fuerza laboral.

La escasa capacitación ofrecida por algunas empresas a sus trabajadores, es enfocada más, con una visión de inmediatez, que hacia una adecuada preparación para afrontar los retos del cambio permanente.

El nuevo desafío para el sector empresarial gira alrededor de la competitividad, dentro de parámetros que garanticen la calidad de bienes y servicios, apuntando a superar las expectativas de los clientes.

La negociación y la gestión tecnológica, el manejo de la información y el conocimiento, así como la innovación, deben jugar un papel preponderante en la dinamización de las ventajas competitivas.

Para que la empresa encuentre con mayor facilidad la vía de la innovación, tendrá que asumir un cambio en su cultura, facilitada por personas y grupos que sean educados y formados sobre bases creativas y de esfuerzo solidario.

Cambio tecnológico

Los cambios tecnológicos ocurridos en las últimas décadas, se han presentado de forma tan abrumadora como explosiva que, prácticamente ningún sector de la actividad económica escapa al impacto de la tecnología avanzada; en tal virtud, la prospectiva tecnológica se convierte en prerrequisito fundamental para el diseño del sistema de formación profesional del futuro.

La proliferación de nuevos procesos, productos y servicios tiende a incrementarse, entre otras razones por los avances en gestión comercial y financiera, informática, telemática, ofimática, servicios turísticos, microelectrónica, telecomunicaciones, biotecnología, nuevos materiales y formas de energía, acompañados de fenómenos de globalización y transnacionalización.

La innovación se ha venido concentrando principalmente en países, empresas y grupos empresariales que han reconocido su importancia estratégica convirtiéndola en un argumento de competencia.

El cambio tecnológico está modificando las estructuras organizacionales, de acuerdo con las siguientes tendencias:

Desplazamiento de la participación en la economía, de las actividades de los sectores de manufactura hacia los del **comercio y los servicios.**

Reducción de oportunidades de empleo para operarios calificados y semicalificados en industrias tradicionales, junto con la desaparición de algunas ocupaciones y generación de nuevas profesiones especialmente en el campo de los **servicios a las personas y a las empresas.**

Aumento del empleo en el nivel medio en ocupaciones de **técnicos, tecnólogos, profesionales y en las áreas de gestión.**

Incremento de las calificaciones requeridas para el personal (académicas y formativas).

Aparición de cargos de carácter interdisciplinario.

Trabajo

La modernización, cualquiera sea el contexto examinado: familia, colegio, empresa, conlleva explícitamente o tácitamente el propósito de mejorar la calidad de vida; en términos de trabajo productivo, sugiere además la búsqueda de mayor eficiencia, eficacia y competitividad.

Hoy se consideran como factores determinantes para el trabajo de éxito, entre otros, los siguientes:

Énfasis en el uso intensivo del conocimiento, más que en las habilidades y destrezas repetitivas las cuales tienden a ser sustituidas por las máquinas y la automatización.

Procesos de toma de decisiones basados en información, objetiva, precisa y oportuna, en cambio de datos inciertos, intuiciones y creencias personales, por cuanto disminuyen así, riesgos e incertidumbres.

Concentrar todo el esfuerzo en agregar valor a aquello que es significativo para los usuarios, eliminando costos, gastos y esfuerzos innecesarios.

Innovar para competir, entendiendo que uno de los orígenes principales del desarrollo económico está en la creación de nuevos productos, la mejora de la calidad de los actuales, el cambio de los procesos de producción, distribución y venta.

Liderazgo, como la capacidad y esfuerzo ejercido por la persona para comprometer a otros en el proceso de cambio, hacia posiciones de mayor efectividad y competitividad.

Trabajo en equipo y alianzas de cooperación, para integrar acuerdos de mutua conveniencia, con base en el conocimiento, experiencias y habilidades de las personas, que les permita fortalecerse ante las amenazas y riesgos del entorno.

Conciencia del significado humano y social del trabajo y compromiso ético frente al mismo.

Cada día es más evidente la estrecha relación entre el bienestar de un país y el nivel de cualificación del trabajo de su población económicamente activa, en donde a un bajo bienestar, corresponde un trabajo ubicado predominantemente ante altas exigencias físicas, en tanto que a un mayor progreso corresponde un trabajo en donde predomina un mayor cultivo de la inteligencia y de las habilidades sociales.

Esta mayor cualificación es el fruto del desarrollo permanente del talento humano en todos los campos que competen a la educación y a la formación profesional, lo cual exige el compromiso y la participación de los sectores de la producción, mediante

una interacción armónica y sistematizada de sus esfuerzos. Esto es más notorio al observar como los egresados de la educación y la formación profesional tienden a ser eliminados del sector productivo, si no son capaces de renovar sus conocimientos, por lo cual la formación profesional debe orientarse más hacia el "aprender a aprender" que al "aprender a hacer".

Información

La sociedad industrial generó riqueza mediante la producción de manufacturas y bienes de capital. Hoy la sociedad se valora en términos de activos intangibles tales como generación y difusión de información.

La información ha tomado creciente importancia en toda actividad humana y se le considera como un factor de producción de la misma importancia que el capital y el trabajo.

Las empresas modernas se están reestructurando alrededor de la información, incorporando en estos procesos, los avances de la informática y las telecomunicaciones.

De todas formas, el agente fundamental que maneja la información es la persona, a la cual se le debe formar y educar en estas disciplinas.

De igual manera, el sistema de formación profesional debe aprovechar y crear nuevos sistemas de información tecnológica y aprovechar las redes y/o servicios de

información existentes a través de los cuales se alimente de manera permanente frente a los cambios tecnológicos, económicos y sociales para responder adecuadamente a las demandas del entorno económico y social.

Un enfoque moderno de la formación profesional exige entonces considerarla dentro de este conjunto, pues resultaría inadmisibles establecer un marco jurídico o un planteamiento aislado de estas realidades y perspectivas.

2. UNA CONCEPCIÓN MODERNA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Como punto de partida para la modernización de la formación profesional, el proceso debe afianzarse en el desarrollo del pensamiento y la creatividad en relación con el mundo del trabajo, lo cual implica que dicho proceso no se refiere únicamente a los aspectos de la automatización y robotización de la tecnología moderna, objeto de simple entrenamiento, sino a la persona como actor y destinatario del desarrollo económico y social.

La formación profesional, en su proceso de modernización, debe consultar los siguientes elementos básicos:

Apertura

Económica: Que pretende insertar al país en la economía internacional lo cual demanda del sistema productivo altos niveles de productividad y calidad.

Política: De una parte la modernización del Estado en búsqueda de mayor eficiencia, efectividad, oportunidad y calidad en los servicios y de otra, la descentralización administrativa departamental y municipal con miras a un desarrollo armónico y alto grado de participación con equidad.

Educativa: La configuración del gran sistema de servicios educativos para el país, que integra la educación general básica, la educación superior, la formación profesional y las más variadas formas, a través de las cuales la persona pueda acceder a la ciencia, a la tecnología, a la cultura y a las artes.

Tecnológica: La creación del sistema nacional de ciencia y tecnología del cual hacen parte la educación, el sector empresarial y las personas y grupos comprometidos con la investigación y el desarrollo tecnológico.

Pluralidad tecnológica del sistema productivo colombiano

Reflejada en la existencia de varios niveles de tecnología en uso y en un enfoque de la producción centrada en procesos operativos y de gestión.

Una economía nacional caracterizada por pequeñas y medianas unidades productivas, que dinamizan el mercado de trabajo, flexibilizan y diversifican la generación de bienes y de servicios.

Terciarización de la economía

Asociada a la era de la información y a una sociedad del conocimiento que implica un cambio fundamental en la forma de trabajar.

Exigencias del desarrollo económico de **mano de obra inteligente**, con alto grado de apropiación de conocimiento y habilidades conceptuales que predominan sobre las destrezas manuales.

El nivel informal de la economía

Que requiere de tecnologías orientadas a mejorar las capacidades productiva y de gestión para el trabajo independiente o asociado.

Un nuevo tipo de hombre trabajador y de sociedad

Que posea lucidez mental, creatividad, capacidad para el aprendizaje permanente y valores y compromisos conscientemente identificados y asumidos .

La prospección de una sociedad, en la cual el **humanismo** constituya el enfoque central del desarrollo y cuya concreción esté dada por el mejoramiento real de la calidad de vida.

Proyección internacional de la formación profesional

El papel cada día más importante de la formación profesional, en los procesos de desarrollo económico y social de América Latina mediante la preparación de su potencial humano con alto grado de competitividad y de calidad.

Aproximaciones a una definición de formación profesional

Formación profesional y educación tecnológica:

Dadas las necesarias relaciones entre los planes del desarrollo económico y social y los sistemas educativos, en un comienzo la formación profesional se estructuró en términos de calificación operacional para los puestos de trabajo.

La política de mercados abiertos y claramente globales de la década de los noventa, coloca en la innovación permanente, en la calidad y en la competitividad, todos los esfuerzos que deben hacer los trabajadores, para producir, administrar y distribuir bienes, servicios e información. Los procesos productivos se determinan entonces por la capacidad que tienen las personas, que hacen parte de las unidades productivas, para comprender no solamente la operación que tales procesos demandan, sino los conocimientos científicos aplicados, los cuales constituyen sin más preámbulo, la tecnología misma.

En este contexto, se exige un cambio conceptual inmediato en los objetivos de la formación profesional orientada a la capacitación para puestos de trabajo, que solamente califica al sujeto de formación para la operación o el mantenimiento, exigiéndose la formulación de una nueva concepción: **La formación profesional centrada en la persona, orientada hacia la educación tecnológica, articulada con las tendencias de una economía abierta y global, dirigida hacia la innovación permanente.**

Formación profesional, conocimiento y creatividad:

La formación profesional como proceso educativo que privilegia de manera especial la tecnología aplicada a la producción, administración y distribución de bienes, servicios e información, requiere de perspectivas pedagógicas audaces, que le permitan acceder por parte del sujeto a la información especializada, a la apropiación del conocimiento y a la generación de pensamiento creativo, capaz de enfrentar el reto de la innovación tecnológica.

Surge de esta manera un nuevo enfoque: **La formación profesional cuya identidad pedagógica integra el conocimiento y la creatividad con el desarrollo de habilidades y destrezas.**

Formación profesional y realización humana:

El trabajo constituye no sólo proyección del hombre en el mundo, sino así mismo factor de personalización. Por ello, la formación para el trabajo debe tener en cuenta

en su ejecución pedagógica, el desarrollo humano en las diferentes dimensiones y apuntar hacia propósitos de realización personal y social.

En la búsqueda de niveles cada vez más altos de desarrollo, es esencial la identificación y clarificación de auténticos valores que asumidos consciente y libremente, generen actitudes de compromiso coherente.

Esta consideración lleva a una conclusión, cual es, la de que **la formación profesional debe involucrar en su concepción elementos de carácter axiológico y actitudinal en orden a propiciar y favorecer el proceso de personalización y de realización humana.**

Formación profesional y unidad productiva:

El énfasis dado al puesto de trabajo, a la formación escolarizada, a la calificación para la operación, condujo de una u otra manera, a una deficiente concepción de las unidades productivas, donde necesariamente se debe inscribir el trabajador. El esfuerzo de formar a una persona para la operación o en algunos casos para el mantenimiento, hizo perder de vista la unidad productiva, la cual hoy se concibe en su conjunto, como un gran sistema que involucra los niveles de producción, de administración, de distribución de los bienes y de servicios producidos.

A partir de lo anterior, se formula un nuevo postulado: **La formación profesional debe actuar teniendo como panorama las unidades productivas, que involucran**

los niveles de producción, administración, información y distribución de bienes y de servicios.

Elementos para una definición de la formación profesional

Una concepción moderna de formación profesional, implica varios niveles, dada la complejidad de los factores económicos, tecnológicos y pedagógicos en juego, por lo tanto, a continuación, se plantean elementos básicos para una definición de formación profesional:

La formación profesional es el proceso educativo que le permite a los sujetos apropiarse del conocimiento científico aplicado, en términos de tecnología efectiva, propia de los procesos productivos, de administración y de distribución de bienes y de servicios.

La formación profesional es un proceso educativo que forma a los sujetos para su desempeño en el sistema productivo, teniendo en cuenta la diversidad de procesos productivos, formas de tecnología y el mejoramiento permanente de dicha tecnología.

La formación profesional es un proceso educativo integral que propicia la personalización y el desarrollo individual y social, a partir de la construcción de renovadas posibilidades para la realización humana, la convivencia, el bienestar comunitario y el progreso.

Objetivos de la formación profesional

Formar a la persona dentro de una concepción pedagógica de **construcción del conocimiento**, que le permita apropiarse permanentemente de la tecnología efectiva propia de la producción, administración, información y distribución de bienes y servicios.

Formar a la persona en la **tecnología efectiva**, teniendo en cuenta sus diferentes formas y niveles, para el desempeño efectivo al interior de las unidades productivas.

Generar y desarrollar en la persona, valores acordes con su dignidad y actitudes de compromiso frente a sí mismo, la comunidad, el trabajo, el progreso y el medio ambiente.

Desarrollar en la persona conocimientos y formas creativas de pensamiento, que permitan la **optimización de la tecnología**, objeto de aprendizaje y su posterior desempeño laboral.

En términos generales, la formación profesional es un subsistema del gran sistema de servicios educativos, que le permite al sujeto de formación, apropiarse los conocimientos tecnológicos, base de los procesos de producción, administración y distribución de bienes, servicios e información.

Dichos procesos naturalmente se articulan con el aparato productivo y las prioridades del Plan de Desarrollo del país, en la perspectiva de la globalización de la economía.

Por estas razones la formación profesional articula en forma dinámica diferentes niveles de conocimiento tecnológico, que conviven en un mismo sector económico, tiene en cuenta el desarrollo deseable y posible, sin perder de vista la perspectiva del desarrollo de las unidades productivas, el cual es impredecible en los períodos de transición y crisis.

De lo anterior se puede concluir que la formación profesional forma en un continuo tecnológico que va desde los procesos más simples hasta los más complejos en el trabajo, donde la magnitud del conocimiento científico aplicado comienza con menor intensidad, pasando por la calificación técnica de tipo universal, la especializada y la ingenieril que tiene competencia para desarrollar procesos productivos y de distribución de bienes y servicios.

3. PRINCIPIOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

El ser humano, es el fundamento de la formación profesional integral, sujeto y protagonista de la misma, cuya dignidad se reconoce y de la cual se derivan sus derechos; llamado a la realización integral, al desarrollo en todas sus dimensiones y a constituirse como agente de cambio individual y social; con compromisos frente a sí, a la comunidad, al trabajo, al progreso y al medio ambiente.

El trabajo es el eje de la relación entre el hombre y el mundo, fuente de aprendizaje y de realización humana, factor de productividad y de progreso, cuyo valor subjetivo radica en el hecho de que quien lo realiza es la persona y cuyo valor objetivo está representado en la tecnología y la técnica.

La comunidad es el ámbito propicio para que el ser humano lleve a cabo su personalización y su progreso integral. Es allí donde, mediante la participación, entendida como interacción sujeto comunidad, se logra el desarrollo conjunto de capacidades y potencialidades individuales y sociales.

En la formación profesional integral, el desarrollo, con su característica de sostenible, es un derecho y un deber que apunta no sólo hacia el saber, el tener o el poder más, sino hacia el "ser más"; exige actitudes, condiciones y estructuras de equidad y de justicia e implica comportamientos de respeto y conservación de la naturaleza y sus recursos.

Dentro de las actuales tendencias socioeconómicas es preciso que la Formación Profesional contribuya a que los sujetos de ésta sean protagonistas y gestores de la acción empresarial, con capacidad para crear y gestionar su propio trabajo.

La formación profesional se concibe en función del hombre para el trabajo productivo, en sus más variadas formas, niveles de tecnología y productividad y de relación laboral.

La formación profesional asume el principio de la educación permanente que posibilita el desarrollo continuado de las personas a lo largo de la vida en sus relaciones con el trabajo y su entorno económico y social.

El trabajo y la educación son dos realidades estrechamente vinculadas por cuanto ambas son factores de personalización y desarrollo. En la medida en que la formación profesional optimice esta relación, contribuirá eficazmente a configurar un ser humano capaz de interactuar con su medio físico y social para una mejor calidad de vida.

La formación profesional, como integrante del sistema de servicios educativos, debe establecer permanentes relaciones con las más variadas formas de educación, para contribuir de manera eficiente al desarrollo del potencial humano.

Las demandas de mayores niveles de calidad en los servicios, del mundo actual, exigen de la formación profesional garantizar dicha calidad en todas sus acciones y resultados.

El desarrollo integral de la persona, su participación social, el cabal ejercicio del trabajo y la relación de éste con el proceso educativo, exigen de la formación profesional el reconocimiento práctico del derecho y el deber a informar e informarse, valiéndose para ello de las posibilidades brindadas por la tecnología en el mundo de hoy.

El conocimiento, patrimonio de la humanidad, reclama de los sujetos de la formación profesional su contribución para lograr una mayor y más equitativa participación del saber.

4. ENFOQUE PEDAGÓGICO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

La modernización del proceso de formación profesional exige estrategias pedagógicas que apunten a la apropiación y construcción del conocimiento junto con la generación y el desarrollo de habilidades y destrezas, de valores y actitudes.

Estas estrategias son indispensables para responder a los requerimientos de competitividad y calidad que plantea la economía de mercados, donde la innovación y la creatividad son requisitos indiscutibles.

Habrán creatividad en el proceso de formación profesional e innovación en las unidades productivas cuando la operación y mantenimiento del instrumento, (Aprender a Hacer), se conjugue con el análisis del hacer, para explicarlo y comprenderlo a profundidad, (Aprender a Aprender).

En este contexto, el **Aprender a Hacer** sigue siendo el punto de partida del proceso de formación profesional por su articulación directa con el trabajo y su capacidad para generar habilidades y destrezas. El **Aprender a Aprender**, como la esencia de la formación por constituir el fundamento de la construcción y apropiación del conocimiento, base del desarrollo individual y socio-productivo. El **Aprender a**

Ser, es la expresión del proceso de personalización del sujeto de formación y del compromiso frente al desarrollo de todas sus dimensiones y a su responsabilidad como agente de cambio.

En este sentido los tres aprenderes: el Aprender a Hacer, el Aprender a Aprender y el Aprender a Ser, adquieren plena vigencia como fundamentos y filosofía de la formación profesional moderna.

Es este enfoque pedagógico de la formación profesional el que permite relacionar técnica y tecnología, al combinar la repetición y reproducción del conocimiento, en la operación y manejo de los instrumentos, con la construcción del concepto tecnológico producto del análisis del proceso.

La articulación entre la tecnología y la práctica pedagógica, en esta visión moderna de la formación, plantea el desarrollo de una didáctica orientada a la apropiación y a la construcción del conocimiento, que fundamentada en los tres aprenderes permita relacionar habilidades y destrezas con innovación y creatividad. Didáctica que haga viable el desarrollo de los aprenderes y la construcción y apropiación del conocimiento, en áreas claves del proceso de formación como son la capacitación de docentes, el diseño técnico pedagógico, las metodologías y sistemas de operación.

Este enfoque de la formación profesional integral para el trabajo productivo incorpora connotaciones referidas a una mayor pertinencia de los saberes conceptuales e instrumentales, en consonancia con las necesidades del desarrollo tecnológico. Esto significa entender que la formación profesional propicia la

creatividad, innovación y desarrollo y crea oportunidades para la investigación, la experimentación y la solución de problemas.

Para que el proceso de formación profesional se mantenga en continuo desarrollo es necesario establecer un modelo de recuperación crítica de experiencias, que basado en el análisis de la práctica haga posible la extracción de nuevos conocimientos y la realimentación permanente de metodologías y sistemas de operación.

5. CARACTERIZACIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Hacia un sistema nacional de formación profesional

En el Sistema educativo colombiano se han identificado tradicionalmente dos subsistemas: el de Educación Formal y el de Educación no Formal. El Formal, se caracteriza por ser estructurado y conducir al reconocimiento a través de títulos y certificados en tanto que el no Formal, por responder a la necesidad de llenar vacíos de la Formal.

La formación profesional en el país, categorizada como Educación no Formal, posee una estructura, organización y sistema de acreditación con identidad propia, que se asemeja a los de la Educación Formal y hace parte del gran sistema de servicios educativos.

En la actualidad, la formación profesional y la educación general, se mueven en campos de la educación formal y no formal; coexisten con una multiplicidad de

entes que ofrecen estos servicios, unos como respuesta a necesidades específicas de capacitación y otros abiertos a la demanda social. En este punto se puede establecer que existe un macro sistema nacional de servicios educativos que tiene como fin la formación del talento humano que el país necesita. En el actúan el **Sistema de Educación General** con sus diferentes niveles: pre-escolar, educación básica, media profesional y educación superior; y la **formación profesional**, como otro gran sistema, que llega a quienes se están iniciando en el mundo del trabajo, a quienes están vinculados al medio productivo, a la comunidad científica, y a personas de los diferentes niveles de educación general desde los más altos e incluso a analfabetas.

La modernización de la formación profesional debe contribuir a la consolidación del macro sistema nacional de servicios educativos armonizado, en donde los sistemas de educación general y formación profesional se complementen y coordinen, reconociendo mutuamente sus diferentes niveles y estableciendo mecanismos de transferencia y equivalencias que beneficien las personas y las organizaciones a las que ellas pertenecen, sin perder su autonomía, identidad y autorregulación que les proporciona su condición de sistema.

Con esta proyección, se pone de manifiesto la necesidad de expedir y promulgar la **Ley para el Sistema de Formación Profesional** que organice este servicio público.

El sistema de formación profesional desarrolla acciones en los siguientes niveles:

Ejercitación inicial para el trabajo: dirigida a personas que requieren capacitación inmediata en funciones o tareas simples.

Formación de Operarios Calificados: orientada a oficios u ocupaciones universales. Se articula con los niveles de educación media de la educación general.

Formación de Técnicos, Mandos y Administradores: ofrecida a personas que requieren formación en el nivel ocupacional medio, en procesos tecnológicos de producción o de gestión de los mismos. Se articula con la educación superior.

Formación Especializada: destinada a egresados del nivel de operario calificado o del nivel de técnicos, mandos o administradores, que requieren especialización en una rama de la tecnología o necesitan perfeccionamiento en el área de su desempeño o en un área complementaria.

Formación Ingenieril: dirigida a personas que demandan altos niveles de formación para desarrollar y ampliar su capacidad de innovación en el área de su desempeño o en áreas complementarias. Pueden acceder a este nivel los egresados de la educación media y superior del sistema de educación general o los egresados de nivel de técnicos, mandos o administradores del sistema de formación profesional. Se articula con la educación superior.

Formación de Docentes para el Sistema de Formación Profesional: dirigida a todas aquellas personas de nivel técnicos o profesional, que requieran formación para desempeñarse como docentes o administradores en los diferentes entes que constituyan el sistema de formación profesional.

Características de la formación profesional:

Integral: Para responder a esta característica ofrece al ser humano elementos pedagógicos para su personalización y el desarrollo de sus dimensiones, a partir de la realidad del trabajo. La formación profesional integral suministra conocimientos y desarrolla habilidades y destrezas para desempeñarse en el trabajo; contribuye a la apropiación y construcción del conocimiento que permite al sujeto el aprendizaje permanente y propicia la identificación y asimilación de valores que generen actitudes de compromiso.

Participativa y asociada: Se entiende como el compromiso, participación responsable y activa de todos los sectores sociales, mediante acción conformadora entre el Estado, empleadores, comunidades y trabajadores. Esta acción conformadora, se requiere en todo el proceso desde la planeación, estructuración hasta su ejecución, evaluación y mejoramiento.

Dinámica, flexible y oportuna. Hace referencia a la adecuación de metodologías, estrategias, procedimientos y contenidos, para responder con calidad y agilidad a las necesidades de formación profesional de los diferentes tipos de unidades productivas.

Anticipativa. Este concepto se refiere al monitoreo de las tendencias de procesos tecnológicos, para que con base en ellas se prevea y planifique la respuesta de formación profesional con visión de corto, mediano y largo plazo, de tal manera que

responda y apoye con visión futurista, el desarrollo del país dentro de los procesos de globalización de la economía.

Desconcentrada y desescolarizada. En este contexto la acción formativa se dirige a la población o región donde se identifica la necesidad, con criterio de racionalidad en el uso de los recursos, sentido de justicia social y con calidad total en el servicio; aprovechando todos los ambientes en los que se desenvuelve la persona, mediante la estructuración de proyectos de formación profesional articulados a la producción, gestión y distribución de bienes, servicios e información.

Autorregulada. Se define como la capacidad y autonomía para la promulgación de sus Estatutos, normas, creación, orientación y desarrollo de programas de formación y manejo de sus recursos dentro de los límites que le fija la Constitución, las Leyes y la articulación con los otros subsistemas educativos y productivos.

Cliente de la formación profesional

La formación profesional está inscrita en un sistema que produce servicios, donde la eficiencia de sus procesos y la eficacia de sus resultados están en función directa con la satisfacción del cliente.

Entender el concepto de cliente es importante por su condición de demandante y por su papel coformador y evaluador del proceso de formación.

El cliente, está representado por la unidad de producción, percibida dentro de un continuo, que va, desde el trabajador por cuenta propia, hasta la empresa más desarrollada.

En este sentido, el cliente tiene un significado empresarial, puesto que en él se sintetizan los elementos o niveles básicos de la unidad de producción, como son: la operación, la administración y la dirección; a partir de la cual se estructuran los programas y planes de formación.

El concepto de cliente es igualmente importante para priorizar y precisar los ámbitos de operación y evitar, así, la desviación hacia otros frentes ajenos a la naturaleza de la formación profesional:

Sujeto de la formación profesional

Con la adopción de la unidad de producción como cliente del proceso de formación no se pretende restringir la cobertura, se trata de racionalizar el ingreso a partir de unos requerimientos establecidos por el mercado del trabajo, que son necesarios para asegurar la calidad, la efectividad y la proyección de la formación.

Así como el cliente tiene una significación económica que constituye la base para la selección de planes y programas, el sujeto tiene una valoración pedagógica, puesto que es a partir de él que se prescriben y desarrollan las estrategias del proceso de enseñanza aprendizaje.

Son sujetos del proceso de formación profesional la población económicamente activa, personas que esten o puedan desempeñarse en los diferentes niveles de la división del trabajo en las unidades productivas en calidad de empleados como son: ayudantes, operarios, técnicos, administradores, gerentes y aquellas personas con trabajo propio o independientes.

La formación profesional debe entonces, desarrollar estrategias de atención para las personas que empiezan su vinculación al medio productivo denominados nuevos trabajadores y para aquellas ya vinculadas al trabajo, pero que necesitan actualización, recalificación o especialización debido a las innovaciones tecnológicas.

El sujeto que ingresa al proceso de formación presenta un perfil de entrada expresado en la necesidad de conocimientos, habilidades destrezas, valores y actitudes y al egresar un perfil de salida definido por lo aprendido que lo habilita para desempeñarse en la estructura ocupacional y social del país.

Este perfil de salida esta representado por:

Capacidad para generar y desarrollar conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes, para su realización y desempeño humano en el trabajo.

Capacidad crítica para recuperar y aplicar conocimientos en procesos técnicos de producción y de gestión.

Capacidad de autogestionar su aprendizaje.

Capacidad para participar en los procesos de desarrollo y cambio social.

Capacidad de gestión para el trabajo independiente.

Espíritu emprendedor para generar sus propias posibilidades de trabajo.

En síntesis **sujeto, cliente, producto** se constituyen en factores primordiales para entender el proceso de formación profesional.

Donde el **cliente** tiene un sentido de connotación económica y coformadora; esta representado por la unidad de producción, el **sujeto**, una dimensión individual y humana con profunda responsabilidad y participación en el proceso de formación. El **producto** como el sujeto que participa en el proceso de formación y asume los roles en la estructura de la unidad de producción.

Servicios tecnológicos en la formación profesional

Entendidos como todas aquellas actividades, que fundamentadas en la asimilación de un conocimiento generan un soporte técnico a la innovación tecnológica, a la productividad o en general al mejoramiento de la calidad de un proceso o producto, como respuesta a una necesidad específica o problema de nivel empresarial, pero siempre en relación con el campo de la formación profesional.

Para que el proceso de formación profesional se mantenga en continuo desarrollo es necesario establecer un modelo de recuperación crítica de experiencias, que basado en el análisis de la práctica haga posible la extracción de nuevos conocimientos y la realimentación permanente de contenidos, metodologías y sistemas de operación.

Esta visión pedagógica de la formación profesional esta determinada también por factores externos de eficiencia y productividad que le imponen las condiciones de mercado. Lo cual exige, tanto las personas comprometidas con el sistema de formación profesional, como a las organizaciones, constituirse en factor dinámico del cambio, capaces de captar, apropiar y desarrollar nuevas tecnologías que dinamicen el proceso de mejoramiento continuo y del medio empresarial y social.

La formación profesional ha carecido de algunas bases fundamentales para su desarrollo, especialmente en lo concerniente a sistemas de información, de trabajo interdisciplinario y manejo profundo del conocimiento:

-Sistemas de información: para acceder y producir la información alrededor de la cual se actualizan las empresas e instituciones modernas y sin la cual no podrían subsistir.

-Trabajo interdisciplinario: a través del cual se integran funciones, procesos y áreas para respuestas efectivas y rentables en términos de costo beneficio.

-Conocimiento: producto de la interacción sistemática del hombre con su medio, en la cual se privilegian la creatividad, la innovación y la criticidad, sobre el manejo empírico de realidades, actitudes caprichosas y criterios limitantes.

Hoy el trabajo de mejoramiento y de innovación amerita la consecución de espacios de experimentación y de análisis, estrechamente relacionados con el medio productivo, que permitan validar y recuperar el conocimiento, contenido en las

mejoras e innovaciones, para comprenderlo y explicarlo. Este propósito se materializa en acciones sistemáticas en la unidad productiva, en los laboratorios, en los talleres de experimentación, con el apoyo de expertos, bancos de datos y documentos que suministren información con diferentes grados de procesamiento, a la unidad productiva, para aumentar su competitividad y, a la formación profesional, para retroalimentarla y cualificarla.

El hecho de obtener mejoras, innovaciones y mayor eficiencia y competitividad en el sector productivo, como resultado de la acción así concebida, es un aporte al desarrollo del país siendo su principal valía, la cualificación de la formación profesional. De ahí que los servicios tecnológicos, que se proyectan a partir de la formación profesional no deben confundirse con los servicios técnicos para la solución de problemas puntuales, de fabricación, reparación o mantenimiento, presentados por la oferta comercial.

De otra parte, la formación profesional debe sujetarse a las situaciones cambiantes del mercado laboral y a las exigencias de competitividad, lo cual demanda de las personas en su formación, elevar sus capacidades para ser verdaderos dinamizadores de los procesos empresariales, capaces de captar, interpretar, organizar, y aplicar información, para construir conocimiento sobre bases científicas modernas.

-En materia de servicios tecnológicos se da una amplia gama, que va desde los servicios de información técnica, hasta los de índole más compleja, que requieren ayuda especializada en la preparación y ejecución de grandes proyectos y gestión en negociación de tecnología.

Existen, por lo menos, dos posibilidades de servicios tecnológicos generados desde la formación profesional, que la cualifiquen y logren mejoramiento o innovación en el medio productivo:

-Actividades sistemáticas encaminadas a solucionar problemas de mejoramiento o de innovación para el sector productivo, vinculadas a un fin inmediato de formación profesional.

-Actividades sistemáticas encaminadas a solucionar problemas de mejoramiento o de innovación para el sector productivo, sin pretensiones inmediatas de formación profesional, sino de experimentación y solución del problema, cuya máxima preocupación es la recuperación del conocimiento, allí involucrado, para llevarlo a enriquecer la formación profesional.

A continuación se relacionan algunos servicios, válidos para ambas alternativas con la respectiva variación en el proceso de entrega:

1. Servicios de información, documentación, difusión y divulgación.
2. Servicios de análisis cualitativos y/o cuantitativos.
3. Pruebas e inspecciones sobre medios de producción
4. Asistencia técnica, consultoría y asesoría
5. Servicios de planta piloto y fabricación especial
6. Intermediación de servicios
7. Normalización y control de calidad
8. Investigación aplicada

Delegación de servicios tecnológicos
Delegación de servicios tecnológicos

En conclusión, los servicios tecnológicos que se presten para atender el sector productivo deben tener en cuenta las siguientes variables: formación profesional, articulación de los problemas a resolver con la formación profesional e infraestructura tecnológica disponible, factor humano y bienes de capital.

Formación profesional: entendidos como servicios de generación, desarrollo, asimilación y transferencia de tecnología, que interactúen y enriquezcan los procesos de formación.

Solución de problemas: como espacios de investigación y de experimentación de nuevos conocimientos para la formación profesional, en orden al perfeccionamiento de métodos y procedimientos en los procesos de producción y de gestión.

Factor humano: propio o requerido según exigencias e implicaciones de la formación profesional en relación con las especificaciones del servicio tecnológico.

Bienes de Capital: inversiones físicas en equipos, software, diseños técnico-pedagógicos requeridos para los servicios de formación profesional, los cuales por similitud a los utilizados en los procesos reales de transformación podrían contribuir al mejoramiento tecnológico de las unidades productivas.

6. MISIÓN INSTITUCIONAL

Con base en los elementos anteriores del marco conceptual, la misión del SENA, será **contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos y al desarrollo sostenible, mediante la Formación Profesional Integral.**

NOTA: El presente documento, es propiedad del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, y no podrá ser utilizado por otras entidades o particulares, sin la debida autorización de la Institución.

Santafé de Bogotá, octubre de 1993

