.

**CAPÍTULO 2: FORMACIÓN PROFESIONAL, TECNOLOGÍA, MERCADO DE TRABAJO Y EDUCACIÓN**

La formación profesional integral se relaciona con la tecnología, la educación

y el mercado de trabajo, estableciendo la dirección de las acciones de formación profesional hacia el trabajo productivo, asumido como acción que contribuye a la autorrealización del hombre en equilibrio con el medio ambiente, con la sociedad y consigo mismo.

La formación profesional soporta toda su estructura y se comprende en su relación con el trabajo, sin embargo, para que la relación entre formación profesional y tecnología se materialice, es preciso articular todos los elementos en juego con el servicio educativo; trabajo, educación, tecnología y formación profesional integral, constituye la base para pensar al nuevo trabajador colombiano.

**2.1 Formación profesional y desarrollo tecnológico**

En el ámbito económico actual la ciencia y la tecnología son determinantes en el proceso productivo, requiriéndose una formación para la polivalencia y la multifuncionalidad, que se expresa en el aprendizaje de habilidades, destrezas, procedimientos, métodos de trabajo, operaciones y tareas, así como en la orientación de dicho aprendizaje, hacia la innovación, la creatividad, la reflexión y la capacidad de expresarse y comunicarse.

La polivalencia y multifuncionalidad requiere de una formación sustentada sobre bases científicas y tecnológicas, para que la persona pueda construir nuevos conocimientos y entender rápidamente las transformaciones tecnológicas, lo cual conlleva un principio de movilidad laboral y nuevas formas de actualización permanente, sin perder la especificidad de la formación en una ocupación.

La formación profesional propicia la reflexión sobre la tecnología, es decir, la reflexión sobre la práctica; el conocimiento es el valor agregado a la producción y debe ser productivo para que genere tecnología.

La formación profesional integral en su articulación con la tecnología es un factor determinante en el desarrollo de las fuerzas productivas; un trabajador formado en la comprensión racional y operativa de la tecnología es competente para responder a los cambios en la estructura ocupacional y organizacional, y para generar mayor calidad productiva, empresarial y social. Las transformaciones tecnológicas se expresan en cambios en las materias primas, los productos y los objetos tecnológicos; éstas a su vez propician nuevos procesos productivos, relaciones y divisiones del trabajo; la comprensión del significado del trabajo en términos de las transformaciones a que da lugar y del medio en que se desarrolla, contribuyen a la conciencia y valoración del mismo, bien sea en la construcción de nuevos procesos productivos o en la inserción del trabajador en el mercado laboral.

La relación entre formación profesional y tecnología permite al SENA desarrollar las siguientes estrategias:

* Reconocer e identificar los procesos y cambios tecnológicos incorporados en las diversas organizaciones empresariales y culturales; transferir y apropiar críticamente las diversas tecnologías en uso, teniendo en cuenta la diversidad regional y cultural, así como las variaciones por sectores de actividad económica, tamaño y tipos de empresas.
* Incorporar en los diseños curriculares las tecnologías básicas en ambientes educativos proyectados hacia el futuro.
* Acordar alianzas estratégicas, en el contexto de las políticas nacionales de ciencia y tecnología, con entidades del Estado, centros de desarrollo tecnológico y de productividad, incubadoras de empresa de base tecnológica, universidades, gremios, trabajadores y empresarios, para desarrollar actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnología, así como programas de competitividad y esarrollo tecnológico que impulsen la productividad del país.
* Organizar y ejecutar programas regionales y nacionales de formación con tecnologías transversales, apoyados por las redes de especialidades en los centros de formación.

La prestación de servicios tecnológicos y la investigación aplicada son actividades que complementan la formación profesional.

La tradición, infraestructura y experiencia del SENA le permiten prestar servicios tecnológicos, apoyados en los saberes de los docentes y no docentes, las máquinas y herramientas, las instalaciones, los paquetes técnico pedagógicos, los medios de formación y demás infraestructura institucional.

Las investigaciones aplicadas se incorporan en los diseños curriculares, los planes y programas, en la prestación de servicios tecnológicos, en el mejoramiento continuo de los docentes, en la orientación ocupacional y en las demás acciones tendientes a la formación de los trabajadores.

**2.2 Formación profesional y mercado de trabajo**

La relación de la formación profesional integral con el sector productivo posibilita una mayor comprensión de los cambios del mercado de trabajo.

Esta interacción facilita la calificación y recalificación de los trabajadores en los diferentes niveles, cualquiera que sean las condiciones laborales y las exigencias tecnológicas y productivas.

La formación profesional integral ligada al trabajo productivo articula los componentes tecnológico y social, y reconoce la disparidad y desequilibrio que presentan actualmente los distintos grupos empresariales y sociales, urbanos y rurales al interior del país, en su vocación, potencial productivo y particularidades.

Asume que el trabajo tiene implicaciones económicas, políticas y culturales, y propende porque la persona interiorice y exprese tal comprensión en la elaboración de un proyecto de vida, en sus relaciones sociales y en la interpretación de las implicaciones de las tecnologías de uso en los mercados locales e internacionales.

La concepción que sobre el trabajo productivo posee el SENA es la base para la instrumentalización y operación de la metodología de Clasificación Nacional de Ocupaciones, así como del Sistema de Información para el Empleo.

La primera identifica las características de las ocupaciones, como parámetro para desarrollar programas de formación; el segundo, es un medio que permite el contacto organizado entre quienes demandan y ofrecen empleo para facilitar su inserción laboral, el cual incide en el mejoramiento y disponibilidad de los recursos humanos a través de la información, la orientación ocupacional y el análisis del mercado laboral, así mismo, monitorea las necesidades de capacitación, la pertinencia de la formación, propicia el diálogo y la acción entre la demanda y la oferta de la fuerza de trabajo.

De la Clasificación Nacional de Ocupaciones se desprende la relación de ocupaciones y oficios que requieren formación profesional metódica y completa y por lo tanto son materia de contrato de aprendizaje. Esta relación comprende las áreas de desempeño laboral, los niveles de formación, las áreas ocupacionales, las ocupaciones y los oficios.

Las áreas de desempeño laboral tienen en común el objeto de trabajo y el tipo de conocimientos requeridos para el desempeño en el contexto laboral. Los niveles de formación corresponden con el grado de preparación necesario para ejercer el oficio de que se trate. Incluyen el nivel de conocimientos, el grado de variedad y complejidad del oficio y la autonomía en la ejecución del trabajo.

Las áreas ocupacionales agrupan un conjunto de ocupaciones similares que comparten un mismo nivel de formación y un área de desempeño.

Las ocupaciones son conjuntos de oficios afines, con campos de aplicación similares y niveles de formación comunes.

Los oficios son la unidad de desempeño laboral, conformada por funciones, tareas y operaciones que para su adecuado ejercicio requieren de conocimientos, habilidades, destrezas y comprensión de los procesos productivos y de su entorno laboral, así como los valores requeridos, adquiridos mediante el proceso de formación profesional integral.

El SENA, para su articulación permanente con el mercado de trabajo interpreta y revierte la anterior información en la definición de las competencias laborales, en sus diseños curriculares, y demás acciones conducentes a la apropiación de los procesos productivos, con el fin de fomentar las actividades empresariales, de facilitar la inserción al mercado laboral y la promoción ocupacional de los trabajadores.

**2.3 La formación profesional y el Servicio Público Educativo**

La educación es un medio propicio para lograr que el conocimiento sea una fuerza productiva y un factor de competitividad y la formación profesional integral que ofrece el SENA hace parte del Servicio Público Educativo colombiano. El SENA capacita a la persona para el trabajo productivo, tanto en el plano de lo racional como de lo operativo, de tal manera que logre las competencias propias de la práctica laboral y productiva.

La educación básica debe dotar a la persona de conocimientos y herramientas fundamentales para la actividad humana, de modo que la formación profesional integral las desarrolle y complemente en términos de las competencias que le habiliten para el trabajo en armonía con la vida social y con la naturaleza. Esta preparación de la persona para continuar en niveles educativos superiores, incluye la educación en tecnología, requisito importante para que la formación profesional pueda profundizar en la comprensión, interpretación y desarrollo de lo técnico y tecnológico, con miras al ejercicio de una ocupación en consonancia con la valoración del medio ambiente.

La educación media técnica tiene como uno de sus objetivos "la capacitación básica inicial para el trabajo", aspecto en el cual la Entidad tiene una amplia experiencia en formación profesional para el trabajo productivo que le permite asesorar a los planteles que desarrollan tal tarea, según lo dispuesto en la Ley 119 de 1994 de Reestructuración del SENA.

Por su parte, la educación superior que se caracteriza por su énfasis en la investigación y el conocimiento científico, representa frente a la formación profesional una posibilidad de perfeccionamiento de lo técnico y de lo tecnológico.

Dentro del Servicio Público Educativo se ofrece educación no formal definida como "el conjunto de acciones educativas que se estructuran sin sujeción al sistema de niveles y grados" establecidos por la Ley General de Educación, contexto en el cual la formación profesional desarrolla acciones de capacitación.

De otra parte, existe la denominada educación informal que comprende algunas acciones desescolarizadas no estructuradas de cubrimiento masivo, contempladas por la formación profesional integral.

El proceso de articulación de la formación profesional integral con los otros niveles educativos, significa mutuo apoyo e intercambio de saberes, experiencias pedagógicas y administrativas, apoyado en la conformación de alianzas estratégicas a través de redes de información y servicios de formación y educación técnica, teniendo en cuenta el análisis de la oferta de la formación ocupacional desarrollada por entidades educativas privadas y públicas, de educación básica y superior, formales y no formales.

Las alianzas estratégicas y las redes de formación e información conformadas con otras instituciones educativas están mediadas por la aplicación de políticas, estrategias y metodologías subyacentes a la formación profesional integral, tales como: el diseño curricular, la modularización, la formación por ciclos y niveles o cadena de formación, la desescolarización, la formación compartida, el reconocimiento de cursos y programas, la prestación de servicios tecnológicos, asesoría a la educación media técnica y la orientación ocupacional.

Los mecanismos anteriormente señalados, integran esfuerzos, disminuyen gastos, amplían y multiplican la calidad de los servicios que las entidades educativas en acciones individuales no lograrían, además que permiten elaborar proyectos y realizar acciones regionales y nacionales para hacer efectiva la educación como servicio público y derecho fundamental.