

**INTERVENCIÓN DE LA DOCTORA MARÍA ISABEL VEGA
DIRECTORA (E.) DEL SENA**

Introducción

La situación de la sociedad contemporánea se caracteriza por la incorporación creciente de tecnologías por parte de los países desarrollados, el cambio permanente de las relaciones internacionales y el impacto que estas dos variables originan sobre el empleo, la productividad y la formación profesional en los países en vía de desarrollo.

El SENA, como organismo de formación profesional del Estado colombiano, ha venido cumpliendo un rol importante en el proceso de desarrollo del país y ha buscado adecuar su infraestructura para responder eficientemente a los problemas generados por la mutación tecnológica y el empleo.

Su esfuerzo ha estado orientado a cumplir un papel activo en los procesos de incorporación y difusión de las innovaciones tecnológicas, la adaptación de los trabajadores a dichos cambios y el desarrollo cada vez mayor de la capacidad de análisis, creación y comprensión de los fenómenos que los originan, teniendo como referencia los siguientes principios institucionales:

- El SENA es un instrumento de promoción del Estado que, a través de las modalidades de acción de formación, realiza procesos de transferencia tecnológica para incorporarla a los recursos humanos del país.
- El país tiene el derecho de aprovechar los avances y el desarrollo de la ciencia y tecnología producidos por la humanidad.
- El SENA debe emplear su tecnología para el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad, sobre bases de equidad y justicia.

- El SENA debe difundir sus tecnologías con criterio de amplitud y libre acceso, pero respetando los derechos que le otorga la ley a los ciudadanos y las empresas.
- El desarrollo tecnológico debe ser concebido dentro de dimensiones de bienestar social y económico, y no como relaciones simples técnico-productivas.

Antecedentes

Los programas iniciales del SENA se realizaron fundamentalmente en los denominados Centros Fijos con ayuda de la Cooperación Técnica Internacional y se orientaron básicamente para atender a las necesidades de formación y empleo de operarios manufactureros, con lo cual se pudo dar una respuesta con la calidad y prontitud que exigía la estrategia de industrialización de los años cincuenta y posteriores.

Paulatinamente se penetró en diversas ramas, no sólo de industria sino de los sectores agropecuario, comercial y servicios. También se amplió la formación a niveles de mandos y técnicos medios. La estructura de Centros Fijos le dio al SENA una gran cobertura, pero era visible que la entidad no estaba al alcance de gente de barrios y poblaciones marginadas necesitadas de formación y trabajo productivo, lo que determinó la estructuración de los denominados programas móviles, que hoy constituyen la base de la gran acción social-formativa que el SENA realiza a lo largo y ancho del país.

Con la colaboración de gobiernos europeos y la OIT se conformó el Programa de Asesoría a las Empresas, con el cual se busca no sólo una mayor cabida y racionalización de los recursos humanos formados por el SENA, sino la capacitación de pequeños y medianos empresarios.

Situación actual

Si bien es cierto el SENA adoptó en sus etapas de nacimiento y consolidación una línea de incorporación tecnológica, con la invaluable ayuda de la Cooperación Técnica Internacional, entendemos que las actuales circunstancias sociales, económicas, políticas y tecnológicas del país exigen redoblar esfuerzos en la búsqueda de alternativas que, sin eliminar la asistencia técnica internacional, nos permitan la construcción de un futuro mejor.

El SENA en la actualidad desarrolla diversas herramientas técnicas y pedagógicas para convertir a la formación profesional en un factor dinámico de cambio, que faculte al usuario para captar y entender las nuevas tecnologías, adecuarlas a su realidad particular, aplicarlas, modificarlas y mejorarlas o, si fuere del caso, descartarlas, y para generar nuevas tecnologías que permitan al país reducir sus actuales niveles de dependencia.

Entre estas herramientas, la investigación es una pieza clave, porque aunque entendemos que no es el objetivo de la entidad, la operación del SENA requiere de un proceso investigativo que la fortalezca, le dé eficiencia y eleve la calidad de sus resultados; así pues, la investigación tiene un amplio espacio como condición necesaria para el cambio y el mejoramiento cualitativo de la calidad de la formación profesional.

Una rápida visión de la información sobre pagos por transferencia de tecnología en la perspectiva de países de mayor desarrollo hacia los de menor desarrollo, nos muestra cómo el peso de los países industrializados como proveedores de tecnología se ha mantenido inalterado en la última década (poco más del 90%), situación poco probable de modificar al corto tiempo, lo que unido a la celeridad con que se están presentando los cambios tecnológicos, han determinado que el SENA estructure sus programas de formación dentro de una concepción modular, dinámica y anticipativa.

Analícemos un poco más detenidamente estas características:

La primera, modular, para organizar la información proveniente de los estudios del trabajo en unidades formativas mínimas, integrales y autosuficientes, que permitan su uso flexible de acuerdo con necesidades específicas; la segunda, dinámica, para admitir ajustes permanentes del proceso y los productos con base en la evolución del mundo del trabajo; y, la tercera, anticipativa, que permita prever respuestas a desarrollos tecnológicos y educativos futuros.

El SENA, mediante el estrecho contacto que ha sostenido con el sector productivo, la Cooperación Técnica Internacional, sus servicios especializados de información, sus órganos de planeación y los estudios del trabajo que realiza, ha logrado mantener en niveles razonables la actualización de sus programas. Sin embargo sabemos que los cambios tecnológicos están dejando sin validez amplias áreas ocupacionales donde los trabajos fijos tienden a desaparecer, las ocupaciones ya no tienen una definición precisa y hasta las mismas estructuras ocupacionales se modifican rápidamente. En tal virtud los contenidos de la formación

profesional los está enfocando hacia la comprensión de procesos lógicos y globales que le permitan al individuo comprender las interrelaciones para ajustar rápidamente su actividad a la incorporación de nuevos elementos, lo que implica dar más espacio a la comprensión de principios científicos que al desarrollo de habilidades y destrezas para la realización de tareas fijas.

Igualmente se ha avanzado en el diseño de procesos y ambientes educativos que transformen la actitud misma del individuo ante el trabajo; el trabajador pasivo de operaciones y pasos repetitivos, debe dar paso a un ser reflexivo con mentalidad crítica y disposición al cambio. El fomento y la creación de mecanismos para que el SENA incorpore a la actividad educativa de alumnos y docentes la investigación, entendida como una disposición permanente al ajuste, adecuación, innovación de tecnologías, seguramente contribuirán a este propósito.

La velocidad de superindustrialización de países desarrollados abre una brecha cada vez mayor con los demás países, entre ellos el nuestro, ante lo cual, parece ser una alternativa adecuada para mejorar cualitativa y cuantitativamente el empleo, balancear el desarrollo de la producción industrial con el de la capacidad científica y tecnológica, de modo que la una fortalezca a la otra. En este proceso el desarrollo de los recursos humanos y las actividades de ingeniería juegan un papel prioritario en el que paso a paso se vayan superando estratégicamente diferentes etapas: asimilar en nuestro medio las nuevas tecnologías generadas en los grandes centros de desarrollo; pasar a la desagregación tecnológica y adaptación de tecnologías hasta lograr niveles mayores de creación del conocimiento y aplicación a la producción de bienes y servicios. Dentro de esta concepción el SENA ha venido fortaleciendo y desarrollando la idea de centros modernos de formación profesional en el área industrial en el cual, a manera de ejemplo, en la regional del Valle se encuentra el programa ASTIN que integra a los servicios de formación profesional un bien estructurado apoyo de investigación y desarrollo de los procesos y los productos, sistemas de control técnico de calidad, información especializada y asistencia técnica a la industria.

Un tratamiento similar al del ASTIN Cali se está dando a aquellos centros que como los de fundición, técnicos de industria, colombo-italiano, artes gráficas, hotelería de Bogotá, metalmecánico, de confecciones, del mueble y la madera en Medellín, colombo-alemán de Barranquilla, entre otros, están especializados en determinados campos tecnológicos y tienen cobertura nacional.

Así como hemos avanzado en nuestros enfoques investigativos, pedagógicos, de procesos educativos para atender mejor las exigencias del mundo moderno,

también hemos puesto en marcha otros mecanismos que incidiendo en forma más inmediata en los procesos productivos, permitan que estos incorporen más racionalmente las nuevas tecnologías.

En este caso la modalidad de acción de divulgación tecnológica aborda el problema del empresario y del trabajador para que modernicen sus procesos y productos como medio para conservar su competitividad y penetración en los mercados.

Constituyen estrategias centrales de esta modalidad, además de las ya citadas, sobre modernización de centros y fomento a la investigación, la creación de una red de información SENA que, actuando en campos tecnológicos claves para el desarrollo, integre centros de documentación que funcionan en diferentes regionales, con un centro de referencia ubicado en la Dirección General. En estos centros de documentación se recopila, adecua y se pone al servicio de empresarios, asesores y docentes la información tecnológica correspondiente a los procesos productivos, la organización y gestión de la producción, los equipos y productos. Esta red de información amplía paulatinamente su cobertura mediante enlace con servicios de información nacional e internacional y otros mecanismos para la captación y difusión de información.

Los denominados términos de *intercambio* entre países subdesarrollados y desarrollados, cada vez más inequitativos, en los cuales los primeros comercializan sus materias primas a bajo precio, en tanto que los segundos venden a precios cada vez más elevados su tecnología incorporada en diversas formas con profundas repercusiones sociales y económicas, ha conducido al país, para que consciente y planificadamente, entre al campo de la fabricación de bienes de capital previamente elegidos y en la creación de nuevas empresas. Esto requiere de inversionistas, empresarios, profesionales, técnicos y operarios que actúen dentro de una concepción estratégica de empresa moderna y de *fabricación completa* no sólo limitada a la manufactura, el mantenimiento y la reparación de bienes de capital adquiridos en otras latitudes, sino también a aquellos aspectos del diseño del producto, los procesos y la gestión de calidad. Para el efecto el SENA, sin abandonar sus actuales líneas de acción, ha venido modernizando sus programas de asesoría a las empresas y sus centros de formación mediante el fortalecimiento de los mecanismos de concertación con gremios, organismos generadores de ciencia y tecnología, empresarios y comunidad internacional.

Espera el SENA, con su participación en los programas de desarrollo del sector de bienes de capital y creación de empresas contribuir significativamente a la solución de problemas sociales, económicos y tecnológicos; en el primer caso,

mediante la atención a la creación y fomento de empleo digno y calificado; en el segundo caso, la substitución de importaciones, incremento de las exportaciones y el mayor valor agregado de origen nacional; y, en el tercer caso, el fomento a la investigación, la mejora de la capacidad de negociación tecnológica de empresarios, la incorporación de técnicas de desagregación de proyectos de inversión y la desagregación de máquinas y equipos, entre otros.

El SENA también ejecuta, a lo largo y ancho del país, programas de alto contenido social para la erradicación de la pobreza absoluta y la rehabilitación para la reconciliación y la normalización. En ellos, se han implementado esquemas de trabajo para mejorar en las comunidades la capacidad de gestar su propio desarrollo, mediante formación profesional que involucra una triple dimensión: capacitación para la participación, formación en aspectos técnicos propios que les permitan solucionar sus problemas, al menos en parte, y la capacitación para la gestión.

El SENA a través de sus acciones en las zonas marginadas del país, lleva capacitación y tecnologías apropiadas que permiten generar un dinamismo autónomo en las comunidades, que garantiza el mejoramiento progresivo de sus niveles de vida. En esta labor es indispensable establecer criterios claros de colaboración entre las entidades del Estado, porque aun cuando cada una de ellas llega con las funciones que le son propias, la comunidad receptora es una sola.