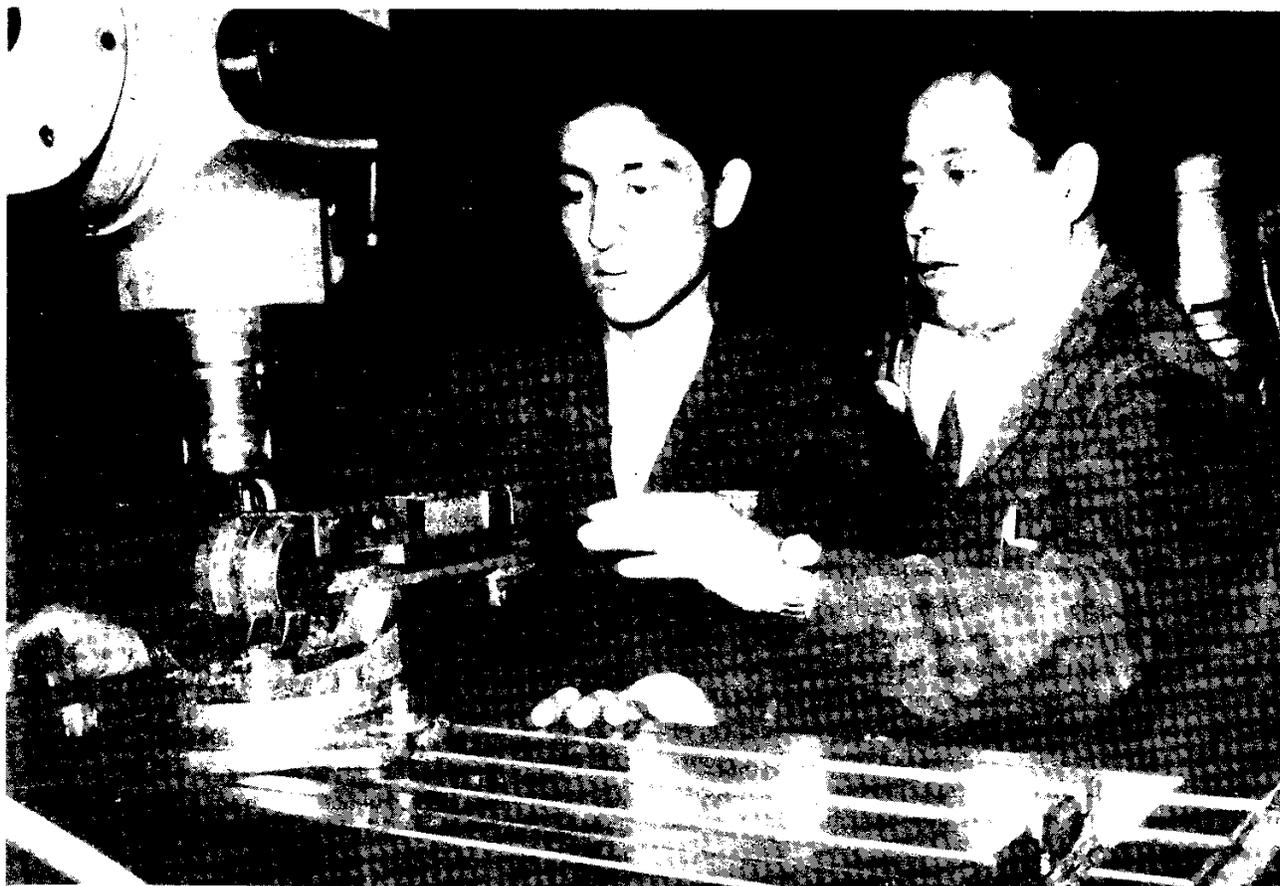


Los Centros de Capacitación en México: tres décadas de vinculación entre la educación y el trabajo productivo

Jaime Emilio Muñoz y César Piña



El presente trabajo, que marca el inicio de una nueva sección de la Revista, fue encomendado por el Profr. Mario Aguilera Dorantes, Director General del CREFAL, a los autores, quienes son investigadores adscritos a la Dirección de Socialización de la Información. El propósito de este documento es mostrar una visión amplia y vivencial de los objetivos, población educativa, metodologías y prospectiva de los Centros de Capacitación Tecnológica Industrial, dependientes de la Secretaría de Educación. Para la realización de este reportaje se visitaron tres centros, en los que se tuvo contacto con diversas especialidades: el No. 1

(Distrito Federal: Computación, Máquinas herramienta, Motores de combustión interna, Soldadura y Electrónica); el No. 108 (Distrito Federal: Producción de radio y televisión), y el No. 89 (Celaya, Guanajuato: Diseño industrial, Carpintería, Motores y Costura).

Aprovechamos la ocasión para agradecer a los Coordinadores Estatales y a los Directores, instructores y alumnos de los planteles visitados su generosa cooperación y las facilidades otorgadas para la realización de este reportaje.

Uno de los compromisos más importantes asumidos por el Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe, CREFAL, en los últimos años es su participación en el Proyecto Multinacional de Educación para el Trabajo, impulsado al inicio de la presente década por la Organización de Estados Americanos (OEA), en el marco de los programas regionales para la educación, la ciencia y la cultura.

El CREFAL ha venido contribuyendo con el PMET a través de investigaciones, sistematización de experiencias, producción de material documental y audiovisual, así como con publicaciones.

En este contexto de la educación vinculada al trabajo, el CREFAL recoge una de las propuestas más significativas en México: los Centros de Capacitación Tecnológica Industrial.

Creados hace tres décadas por la Secretaría de Educación Pública de México, los CECATI han venido trabajando desde el entorno de la capacitación formal para el trabajo con el fin de formar recursos humanos, técnicamente calificados, para los sectores productivo y de servicios.

Estos centros han tenido tanto impacto que a la fecha funcionan 197 planteles en todo el país. Actualmente los CECATI ofrecen 50 especialidades y alrededor de 200 diferentes cursos.

El caso de los CECATI merece una investigación a fondo que aporte, tanto al PMET como a diversas instancias e instituciones dedicadas a la educación de adultos, alternativas viables para el desarrollo de modelos metodológicos y programas en el campo educativo y su vinculación con el mundo del trabajo.

Para la realización del presente reportaje, nos propusimos recoger algunas de sus experiencias, tomando como muestra representativa a tres planteles y una Coordinadora Estatal. Estas visitas nos permitieron detectar los mecanismos de vinculación con la planta productiva, el método de enseñanza, la problemática en cuanto a recursos materiales, el perfil de sus capacitandos e instructores, en fin varios de los aspectos que caracterizan a estos centros.

I. LA RAZON DE SER DE LOS CECATI

Directivos, instructores y capacitandos coinciden al respecto: la razón de ser de los CECATI es la formación de recursos humanos para la industria y los servicios.

Somos fundamentalmente centros de capacitación tecnológica para la industria. Además los CECATI aportan un importante beneficio social; funcionamos como una válvula de escape para combatir la vagancia y la delincuencia. Llegan a veces a nuestros planteles alumnos que "da miedo nada más verlos", pero al año salen técnicos en alguna



especialidad. Actualmente estamos trabajando en programas dirigidos a incrementar la productividad y brindar un servicio eficiente a la planta productiva. Tratamos de dignificar la enseñanza técnica preparando recursos humanos cada vez más competitivos (Director del CECATI 1).

En sus inicios, los CECATI se ubicaban como una instancia capacitadora que ofrecía respuesta a las demandas de gente de pocos recursos, en busca de una formación técnica, con miras a ingresar a la planta productiva. Actualmente la perspectiva de los CECATI se ha ampliado, en la medida en que la entrada del país a mercados internacionales enfrenta a la industria mexicana y a los prestadores de servicios al reto de lograr, en un futuro inmediato, un alto nivel de competitividad, resultado del incremento de su productividad y calidad.

En congruencia con la circunstancia actual del país, los directivos de los CECATI se han propuesto formar una nueva generación de trabajadores, que no sólo estén preparados para el desarrollo de sus actividades, sino que además hayan adquirido la disciplina y experiencia para desempeñar su trabajo con un criterio de calidad.

Nuestro país va a competir interna y externamente. Esa competitividad, eje de los mercados internacionales, se vuelve el primer factor dentro de la conquista de mercados. En nuestros CECATI estamos trabajando para concientizar a capacitandos e instructores de la inminente necesidad de ser competitivos, pues un país que es competi-

vo está formado por gente que también lo es. Si los mexicanos queremos ser competitivos, tenemos que serlo con base en la calidad y la productividad. Cuando logremos una mejoría en calidad se dará una reacción en cadena que implica menos trabajo, menos desperdicio de materiales, recursos, instalaciones, etc., que es el costo de la calidad, el costo de hacerlo bien. Si nosotros entramos en esta mejora continua, con base en una cultura de calidad, automáticamente mejoramos la productividad. Y si mejoramos la productividad, automáticamente conquistamos el mercado, con más bajo costo, mejor diseño, calidad, servicio, mantenimiento, seguridad, cuidado de los recursos y del medio ambiente (Coordinador Estatal de los CECATI en Guanajuato).

Además de su importancia como formadores de recursos humanos para la industria, los CECATI representan, para una gran parte de la población de sus capacitandos, la única posibilidad de acceso a una formación técnica que les permita obtener un empleo en el sector productivo, o bien autoemplearse como alternativa viable para obtener ingresos.

La mayor parte de las personas que vienen aquí no tienen medios económicos, pero sí mucha necesidad de trabajar. Recurren a los CECATI como último recurso para aprender algo que les permita ganarse la vida. En este taller se ha dado el caso de gente que se ve obligada a desertar porque no le alcanza el dinero para el transporte (Instructora de Corte y Confección, CECATI 89).

II. EL SUJETO DE LA CAPACITACION

El perfil del capacitando matriculado en los CECATI es muy heterogéneo, tanto en edad y nivel socioeconómico, como en cuanto a expectativas. En la mayoría de sus planteles se ofrecen dos turnos, matutino y vespertino, y gran parte de su población pertenece al sexo masculino, salvo en aquellos centros que cuentan con especialidades propias de la mujer, como es el caso de Corte y Confección y Cultura de Belleza.

La población de nuestra escuela es muy heterogénea. Tenemos gente de 15 a 60 años, lo que implica expectativas muy diversificadas. Yo más bien me inclino a agruparlos según el turno. Los alumnos de la mañana son casi todos jóvenes y algunos jubilados. Los jóvenes vienen a los CECATI ya sea por carencia de medios o porque han sido rechazados de las preparatorias, las vocacionales o los Colegios de Ciencias y Humanidades (CCH). Recurren a nosotros, sí, pero con la idea de la enseñanza convencional -llamémosle clásica- del pizarrón y los apuntes.

Cuando se dan cuenta de que aquí se trata de practicar, de desarrollar un trabajo físico, de entrarle a la chamba, comienza la deserción. Nosotros tratamos de retenerlos ofreciéndoles algunas alternativas, no sólo de trabajar en una empresa sino de entrarle al autoempleo, de formar entre ellos microempresas. La gente de la tarde es todo lo contrario; casi todos son obreros que vienen a actualizarse y no a perder el tiempo. Sus expectativas son mejorar su



status en el trabajo, ganar un poco más (Director del CECATI 1).

A diferencia de la mayoría de mis compañeros, que vienen al CECATI a capacitarse para colocarse en la industria, yo vengo aquí por un interés personal de superación. Me interesa el dibujo industrial porque es muy diferente al tipo de dibujo que hago, al dibujo artístico. Mientras en el arte se tienen todas las libertades, en este tipo de dibujo uno debe obedecer a principios muy específicos en cuanto al volumen, la perspectiva, etc. Eso significa para mí un nuevo aprendizaje que puedo aplicar a mis dibujos, así como la posibilidad de trabajar como diseñadora (Alumna del taller de Diseño Industrial, CECATI 89).

En cuanto a los motivos para ingresar a los cursos ofrecidos por los CECATI, podríamos agrupar a los sujetos de la capacitación en cuatro grupos básicos:

1. Aquellos interesados en las posibilidades que los cursos representan, como medio para desarrollar una actividad remunerada, o para mejorar en la que actualmente realizan.
2. Los interesados en aprender otros oficios con la finalidad de apoyar su economía familiar.
3. Personas, generalmente jóvenes, que asisten a los centros por exigencia familiar.
4. Quienes se interesan en aprender un oficio con fines recreativos.

Los dos primeros grupos representan la mayor parte de la matrícula de los centros -aproximadamente el 60%- y son aquellos que asisten al turno vespertino, una vez que han cumplido con su jornada laboral. Los otros grupos de esta clasificación están ubicados en el turno matutino.

III. LOS INSTRUCTORES

Hasta hace algunos años, los CECATI se habían caracterizado por integrar su planta de docentes con instructores que, sin contar con una formación académica, dominaban las técnicas y habilidades propias de su oficio.

En la actualidad este criterio ha evolucionado al ritmo que le imponen las demandas del país. Los directivos de los centros están poniendo especial énfasis en que sus instructores tengan una formación cada vez más sólida e integral, que les permita apoyarse en instrumentos didácticos y pedagógicos, así como actualizarse en su propio campo para un mejor desempeño de su labor docente.

Pero antes que nada, para ser instructor se necesita tener una característica.

Una persona que desea ser instructor debe cumplir principalmente con un requisito: tener vocación. Todo lo que significa formación de recursos humanos para el

trabajo está casado con la vocación de educar (Instructora de Computación, CECATI 1).

Al respecto es preciso destacar la propuesta del CECATI 89 de incorporar a su grupo de docentes trabajadores jubilados, quienes además de contar con una gran experiencia muestran un vivo interés y entusiasmo por formar a otras personas.

El curso que yo doy está enfocado a realizar bien, desde la primera vez, nuestro trabajo. ¿Cómo? Cambiando nuestros hábitos de trabajo, poniéndolos en un orden. Se trata de un sistema, de un método que se llama orientación de calidad. No es toda una estrategia, pero a la gente le impacta mucho y le funciona porque es muy aplicable en su vida diaria, en el hogar. Con cosas y ejemplos muy sencillos, se hace evidente que es factible también el cambio en el trabajo.

Este curso tiene como objetivo principal inculcar la conciencia de una ordenación de los requisitos que nos impone nuestro trabajo, nuestro hogar y nuestra escuela (José Medellín Arreola, Instructor del CECATI 89).

Los instructores del CECATI tienen también la responsabilidad de transmitir a los capacitandos una mentalidad basada en la responsabilidad y en el conocimiento y apropiación de las normas que regulan y caracterizan la realidad del medio laboral.

Se nos dice instructores porque impartimos conocimientos técnicos. Pero no podemos limitarnos a eso. Tenemos que formar personas con una mentalidad que les permita convertirse en trabajadores de calidad (Instructora de Diseño Industrial, CECATI 89).

Una de las características que determinan al tipo de instructor de los CECATI es el acercamiento al capacitando. El docente debe ser, además de un coordinador de prácticas, el vehículo que facilite y retroalimente de experiencias al sujeto de la educación.

Yo estoy siempre pegado con los muchachos. Estoy con ellos para auxiliarlos; desde que no se les vaya a caer la cámara hasta que los cables estén bien conectados. Es muy importante el acompañamiento del instructor en las prácticas, pues es aquí donde surgen las dudas y los problemas, donde se aprende a no cometer errores. Aquí los errores no les cuestan nada, pero en el futuro podría costarles hasta el mismo trabajo. Yo les ayudo a darse cuenta de los errores que pueden cometer durante una producción y sus consecuencias en tanto pérdida de tiempo, de recursos económicos y de calidad. Trato de que la práctica sea lo más cercana posible a la realidad laboral y técnica a la cual ellos van a enfrentarse (Instructor de cámara, CECATI 108).

La actualización y formación de docentes es una preocupación constante en los CECATI. Desde la Subdirección Académica hasta los jefes de capacitación de cada uno de

los planteles, propician y facilitan la capacitación de sus instructores. Sin embargo, no todos ellos muestran disposición de actualizarse, especialmente los capacitandos de más edad, quienes frecuentemente aducen que las técnicas básicas no sufren mayores transformaciones.

En general, las técnicas básicas son las mismas y aparentemente no habría necesidad de actualizarse. Pero el desarrollo tecnológico que incorporan día a día las empresas, requiere que las personas que laboran en ellas y las que están por ingresar conozcan y estén a la vanguardia de estos cambios. Los instructores tenemos la obligación de mantenernos permanentemente actualizados para ofrecer a los alumnos los conocimientos que les permitan una integración exitosa al mercado de trabajo (Instructora de Diseño Industrial, CECATI 89).

IV. LA PRACTICA COMO METODO DE CAPACITACION

En los CECATI, el aprendizaje del capacitando parte del principio de "aprender haciendo". Aunque el método pueda parecer común, la forma en que los CECATI aplican y desarrollan esta "práctica vivencial" permite un acercamiento a la realidad laboral y a las situaciones que se presentan en el trabajo. Mediante la práctica se pueden corregir errores y retroalimentar experiencias que más tarde le permitan, a su ingreso en la planta productiva, solucionar desde el principio los problemas del mundo laboral.

Es en la práctica en lo que ponemos más énfasis. Nuestra especialidad, que es la producción de radio y televisión, se caracteriza por habilidad y destreza técnica de los operadores. Y eso solamente se aprende en la práctica, cierto, echando a perder, porque en los CECATI esos errores no les cuestan un centavo, porque sólo detectando sus errores desarrollarán sus habilidades para no cometerlos en la cabina de radio, en el estudio de televisión, en la sala de edición (Director del CECATI 108).

En la especialidad de computación damos más importancia a la práctica, que es la propuesta de los CECATI. En lo particular comparto este principio porque me gusta ver cómo los muchachos aprenden tan rápido cuando trabajan con las máquinas y se meten en ellas. Ciertamente tenemos horas de teoría, pero muy rápido llegan a ejercicios reales que van a tener que enfrentar (Instructora de Computación, CECATI 1).

V. TRABAJO EN EQUIPO

Los directivos de los CECATI parten del principio de que tanto el trabajador como la empresa podrán ser competitivos en la medida en que aumenten su productividad y calidad; se han preocupado por transmitir a sus capacitandos

una filosofía de calidad que requiere de la participación colectiva en el trabajo.

En esta cultura de calidad se acaban los llaneros solitarios y surgen los super amigos. La cultura de calidad exige trabajo en grupo. La calidad no se da de otra forma. La cultura de calidad se funda en dos principios: identidad y pertenencia (Coordinador Regional de Guanajuato).

VI. INFRAESTRUCTURA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

En su función de centros de capacitación tecnológicos, los CECATI cuentan con el equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo sus acciones de capacitación. En muchos casos los equipos no son los más actualizados, pero permiten a los capacitandos aprender sus principios básicos.

Los muchachos se van a enfrentar al problema de manejar equipos diferentes a los que utilizan en el plantel y esto, por supuesto, crea en ellos una inseguridad, un miedo natural a lo desconocido. Sin embargo, la experiencia y hábitos que obtienen en las prácticas que realizan, les permiten adaptarse muy pronto a los nuevos equipos. Estos problemas son, por lo general, de índole psicológica (Director del CECATI 108).

No hemos sido parejos en la actualización del equipo. En computación podemos decir que estamos al día, en mecánica vamos a estarlo dentro de dos meses, con la instalación de maquinaria para motores de inyección electrónica, en soldadura tenemos lo más reciente, en electrónica nos acaba de llegar un laboratorio electrónico digital. En realidad estamos actualizados tecnológicamente, en lo que a este centro respecta, en un 65% (Director del CECATI 1).

VII. VINCULACION ENTRE EDUCACION Y TRABAJO

Una de las razones de ser de los CECATI es su vinculación con el sector productivo. Entre las experiencias que estos centros han tenido al respecto cabe destacar las que se refieren al aprendizaje, a la adecuación de los programas y contenidos y a la formación de instructores.

En el primer aspecto, como parte de su estrategia capacitadora, los centros establecen convenios con empresas del sector privado, como las "estancias y visitas" a las empresas, donde los instructores y capacitandos tienen la oportunidad de tener un acercamiento a la realidad del mundo laboral, así como conocer la tecnología y procesos de producción implantados en el sector productivo.

Con respecto a la adecuación de sus programas, los CECATI mantienen, a través de su jefatura de vinculación, una estrecha relación con directivos del sector empresa-

rial, que les permite llegar a acuerdos y convenios relevantes en relación con los requerimientos actuales, tanto del sujeto de la capacitación como de las empresas.

Tenemos una bolsa de trabajo que promovemos con las sociedades de industriales de Vallejo, Atzacapotzalco y Tlalnepantla. Nada más que resultan insuficientes para absorber al total de nuestros alumnos, es decir, un promedio de 2000 por ciclo. Claro, habrá que restar las deserciones que son significativas, pero tenemos alrededor de 30 convenios anuales, entre cursos de capacitación que impartimos a sus obreros y contratación de nuestros egresados (Director CECATI 1).

En cuanto a la formación de instructores, aun cuando las experiencias no son suficientes, se han dado casos en que los empresarios permiten a los instructores tener una "estancia", donde conozcan y sean introducidos al uso de las nuevas tecnologías y los más recientes equipos.

Por último, es preciso mencionar los esfuerzos que se están realizando por involucrar más a los empresarios en la mecánica y requerimientos de los centros. Esta labor ya

ha dado frutos en acciones referentes a la contratación de egresados en algunas empresas y también en donaciones de equipo y materiales.

VIII. FUTURO DE LOS CECATI

Para los directivos de los CECATI hay una constante común, una perspectiva optimista de crecimiento y solidez de los centros. Con el Tratado de Libre Comercio, los empresarios mexicanos se encuentran en la situación de competir con países cuya industria muestra notables estándares de calidad. El sector productivo del país necesita, más que nunca, recursos humanos altamente calificados y dispuestos a desempeñar su trabajo dentro de las reglas de competitividad impuestas por el mercado de bienes.

En este contexto, los CECATI representan una opción valiosa para la formación de los recursos que requiere el sector productivo y la sociedad.

