

## Reconversión laboral y certificación ocupacional: acción estratégica del SENAI

### **Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI)**

*El Departamento Nacional del Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI/DN), de Brasil presentó una nueva versión de la Acción Estratégica NAC 06 «Reconversión y Certificación Ocupacional», documento que se transcribe a continuación. El alcance y la complejidad de los aspectos que involucra la reconversión profesional —afirma el Director General, Alexandre Figueira Rodrigues en su presentación— «llevaron al SENAI-DN a replantear su propuesta inicial» (...) «para que tanto el Sistema SENAI como los organismos gubernamentales y las entidades sindicales puedan, en un esfuerzo conjunto, impulsar las soluciones adecuadas para afrontar las cruciales interrogantes que plantea el desarrollo técnico-industrial».*

El tema «reconversión profesional» suscita muchas dudas. Por tal motivo, luego de elaborar el documento «Desarrollo de metodologías de reconversión profesional para desempleados» (Rio de Janeiro, SENAI-DN, 1994), la actual coordinación del proyecto entendió deseable repensar esta cuestión.

Además, los proyectos de estrategia contenidos en la pauta 1993-94: «Certificación Ocupacional» y «Desarrollo de metodologías de reconversión profesional para desempleados», terminaron por integrarse, a partir de 1995, una actividad única: la Acción Estratégica NAC 06 «Reconversión y Certificación Ocupacional».

Por ambos motivos consideramos pertinente retomar y ampliar la discusión, teniendo como base el principio según el cual la confección de un plan de operaciones en esa área debe realizarse sólo después de haber comprendido plenamente qué se entiende por **reconversión** y qué por **certificación de calificaciones**.

Teniendo en cuenta que esas propuestas fueron inicialmente objeto de abordajes específicos y que se desarrollaron conforme a ritmos y trayectorias distintas, mantuvimos la organización de documentos de referencia de referencia y propuestas de trabajo particulares para cada uno. No obstante, tratamos de retomar el tema de

***El hecho de no haber comprendido el envejecimiento del artefacto social denominado empleo, construido sobre modelos técnico-económico-culturales que vienen sufriendo alteraciones en los dos últimos siglos, puede conducir a soluciones equivocadas***

76

la reconversión profesional ensamblándolo con la perspectiva de la certificación ocupacional, como trata de poner en evidencia este documento.

En realidad, con el presente texto procuramos nutrir una primera rueda de discusiones en el Departamento Nacional y en los Departamentos Regionales del SENAI, así como en las entidades socia-

les y gubernamentales con las que el SENAI podrá cumplir trabajos de cooperación mutua, en lo referente a la ampliación de sus posibilidades de brindar calificación y recalificación profesionales.

Se presentan aquí algunos conceptos, sujetos a revisión, sobre reconversión, mercado de trabajo y componentes de la formación profesional, vale decir, de la capacitación para el trabajo.

Además de ellos, este documento recoge una lista preliminar de acciones estructurales y de emergencia que pueden ser emprendidas. Ese conjunto podrá ser alterado, ampliado y eventualmente convalidado en el curso de los debates. Se espera que las discusiones den origen a una nueva nómina de acciones/metastas, con sus respectivos plazos y prioridades.

## **1. Empleo, trabajo y el dilema del SENAI**

Hasta el siglo XIX las personas trabajaban en diversas actividades, en lugares variados, en turnos determinados por la luz del día, por las estaciones del año, por el clima y por las necesidades diarias.

La industrialización y el trabajo rutinario, repetitivo, crearon el **empleo**, el cual organizó el trabajo en conjuntos limitados de competencias. El empleo, tal como fue concebido y practicado hasta el siglo XX, demostró su eficiencia para la realización de trabajos; las dos guerras mundiales retardaron su superación. Más recientemente, en los años ochenta, el fantasma de la desocupación reapareció en los países europeos. A comienzos de la década actual, sólo en la Comunidad Europea había 36 millones de desempleados.

En Brasil, incluyendo las categorías de desempleo oculto y desempleo abierto, las cifras pueden llegar a los 20 millones, si se generalizaran para toda la población económicamente activa los mismos índices establecidos para las zonas metropolitanas.

Es indudable que deben adoptarse, sin demora, acciones de cortísimo plazo, con la utilización de todas las vías posibles, para aminorar el sufrimiento de la parte de la población que se encuentra desempleada. Empero, el hecho de no haber com-

prendido el envejecimiento del mencionado artefacto social denominado empleo, construido sobre modelos técnico-económico-culturales que vienen sufriendo alteraciones en los dos últimos siglos, puede conducir a soluciones equivocadas.

En realidad, no se trata de la desaparición de determinados tipos de empleo en algunas industrias o en determinadas regiones; es el propio **empleo** el que está desapareciendo en todo el mundo, como lo afirma W. Bridges en la revista Fortune (9 de setiembre de 1994): «The end of the job». Y, si las condiciones que crearon el empleo están alterándose, desapareciendo, él también disminuirá y tenderá a desaparecer.

Sin embargo, esto no significa que desaparecerá el trabajo. Hay cada vez más trabajo que hacer: sólo que la manera de realizarlo quizá esté cambiando. Organizarlo en «empleos» tal vez sólo responda a una parte de la cuestión.

Las grandes corporaciones están reorganizándose en redes de empleo, por lo menos en los sectores globalizados de la economía.

Las unidades productivas innovadoras de la organización del trabajo (inicialmente tal vez un 5 % de las unidades, seguidas por más de un 15-20 %) están cambiando sus estructuras, construidas sobre «empleos» o «puestos de trabajo», por «áreas de tra-

bajo que necesita ser realizado», sea por sus equipos internos, sea por subcontratos con trabajadores autónomos («just-in-time»), subcontratos con otras empresas, trabajo domiciliario, trabajo a tiempo parcial, etc. Paralelamente, las unidades productivas disminuyen drásticamente sus reservas de competencia técnica ociosa, formadas internamente con la expectativa de un incremento de la demanda por nuevos trabajos. Hoy la competencia técnica adicional es requerida en el mercado de trabajo en el momento de su utilización.

Cuando el ritmo de los cambios en el mundo del trabajo es acelerado, resulta imposible ignorar las diferencias entre empleo y trabajo a ser realizado. En este caso, el empleo se convierte en una solución muy rígida para un problema muy elástico (Bridges, cit.).

En ese cuadro complejo, surge en el SENAI el proyecto de reconversión; nuestra institución, sin embargo, no crea empleos, sino que califica a trabajadores. ¿Cómo podría entonces seguir ampliando su capacidad de calificación de trabajadores, a fin de ofrecer oportunidades a una mayor cantidad de personas, de modo que éstas

***Las unidades productivas innovadoras de la organización del trabajo están cambiando sus estructuras, construidas sobre «empleos» o «puestos de trabajo», por «áreas de trabajo que necesita ser realizado», sea por sus equipos internos, sea por subcontratos con trabajadores autónomos***

puedan enfrentar la adversa situación del mercado del trabajo?

Para responder a esta pregunta desarrollaremos primero algunos conceptos, de acuerdo con una interpretación propia, aunque no única, del tema de la reconversión en las instituciones de formación profesional.

## 2. Reconversión y componentes de la formación profesional

La reconversión profesional puede ser entendida en dos sentidos: *lato sensu* y *stricto sensu*.

i. En el sentido amplio, este concepto comprende:

- **Reconversión profesional:** proceso continuo de actualización de conocimientos (saberes), habilidades (saber hacer) y actitudes (saber ser) de un profesional adulto, con miras a la garantía de un trabajo remunerado –«empleabilidad»– a lo largo de su vida económicamente activa. (La expresión entrecomillada se origina en el vocablo francés *employabilité*. Los términos del portugués: *vínculo empregatício* y *contratação* no tienen la misma fuerza semántica. Desde el punto de vista del trabajador, la empleabilidad es el conjunto de capacidades y competencias que lo hace apto para mantener un empleo o para encontrar un nuevo trabajo remunerado.)

- **Reconversión profesional interna:** proceso de actualización de conocimientos, habilidades y actitudes de un profesional adulto, que tiene por objetivo alcanzar el estándar deseado de desempeño en su trabajo actual o futuro, en el interior de una empresa o entidad, a partir de iniciativas del empleador.

- **Reconversión profesional externa:** proceso de actualización de conocimientos, habilidades y actitudes de individuos de la población económicamente activa, empleada o desempleada, con miras a alcanzar el nivel deseado de desempeño en determinado(s) trabajo(s) remunerado(s), a partir de iniciativas del propio individuo.

ii. En el sentido restringido, los conceptos de reconversión se refieren a la población en edad económicamente activa que se encuentra desempleada o en vías de quedar desempleada. Es el enfoque europeo sobre la cuestión, con matices culturales diferenciados y dependiente de las condicionantes histórico-institucionales del país de origen.

Tanto la reconversión en sentido amplio como en sentido restringido puede ocurrir en uno o más componentes de la formación profesional de un individuo, lo que depende de su historia personal, de sus pretensiones y de las posibilidades dadas por el mundo del trabajo. Vale decir que puede comprender: la educación ge-

neral; la formación profesional básica; la formación profesional específica; y la formación (entrenamiento) para el puesto de trabajo.

Los contenidos de los componentes están determinados históricamente: lo que hoy puede ser objeto de capacitación (ej.: la electrónica digital a comienzos de la década de los ochenta), mañana puede ser objeto de formación específica o inclusive de educación general. Cabe señalar aquí que muchos estudiosos, al interpretar los resultados de la producción de los organismos de formación profesional, señalan con el rótulo de «entrenamiento» (en Brasil, «treinamento» es traducción libre del término inglés «training» = formación. N.del T.) la calificación de corta duración. Se toma así el tiempo de duración por el contenido, y concluyen en que instituciones como el SENAI no califican, sino que «adiestran» (forman) para el puesto de trabajo.

Tras delinear los conceptos de reconversión en sus dos sentidos, cabe la pregunta: ¿por cuál de ellos deberíamos optar para establecer nuestras metas de trabajo? Por las razones que expondremos a continuación, adoptaremos el concepto de reconversión en el sentido amplio.

i. Porque el proceso de formación de ocupaciones/profesiones es dinámico, incesante, y en él las ocupaciones nacen, mueren, se alteran en mayor o menor grado. El rango de

las ocupaciones en ese proceso depende de innumerables factores: mercado de los productos, ventajas comparativas naturales o adquiridas, cambios en los hábitos de consumo de una generación, cambios tecnológicos, cambios en la organización del trabajo, crisis o progreso económico-institucional, etc.

Esos cambios no afectan de manera homogénea a los titulares de una determinada ocupación. En una misma economía subsisten diferentes modos operativos que configuran una misma ocupación. Con una denominación idéntica podremos estar hablando de una ocupación artesanal, especializada o altamente calificada. Lo que las diferencia son conjuntos de indicadores del nivel de calificación, tales como: producción única, en serie, en pequeños lotes, trabajos hechos a mano o con el uso de máquinas, máquinas con dispositivos x, y, z, etc.

Las instituciones de formación profesional, sean cuales fueren sus modelos formativos, nacen y funcionan para dar cuenta de esos cambios por medio de la oferta de nuevas formas de brindar sus servicios, nuevos cursos, nuevos contenidos curricu-

lares, nuevas metodologías de enseñanza y otras modalidades educativas.

En consecuencia, **la renovación en sentido amplio es la razón de ser** de los organismos de formación profesional. No es por azar que dichos organismos experimentan profundas modificaciones en los períodos de crisis, como guerras, revoluciones tecnológicas u otros grandes impac-

ii. Porque partimos del principio de la equidad: para una sociedad que busca ampliar las oportunidades, no tiene sentido contar con un servicio de formación para los trabajadores potencialmente empleados y otro servicio de formación para los excluidos, incluso cuando esto se realice en una única institución. Por lo tanto, en lugar de crear un sistema nuevo de formación para excluidos, se pueden reformular los modelos de formación y sus respectivas formas de acceso.

En este contexto, la organización modular, por la vía de la enseñanza personalizada –que más adelante presentaremos– podrá ser **uno de los instrumentos** aptos para que el sistema de formación profesional amplíe sus formas de acceso. (Los programas de reconversión europeos se destinan bá-

sicamente a la inserción de jóvenes no calificados, de desempleados de larga data, jóvenes y mayores –59 años o más– de inmigrantes no calificados; en fin, a la inserción de los excluidos.)

Las estadísticas y las experiencias en todo el mundo, principalmente Europa y los Estados Unidos, muestran que los programas de reconversión, considerados como programas separados de la calificación del ciudadano, no logran ser una respuesta satisfactoria al problema de la desocupación.

El Gobierno Federal de los Estados Unidos gasta anualmente cerca de 25 mil millones de dólares en programas de formación (calificación) en 254 programas administrados por 13 agencias federales. Hay programas específicos fundados en el *Job Training Partnership Act (JTPA)*, que son objeto de revisión, ya que se propone una actuación más abarcadora, como en el modelo británico, que no distingue entre programas para ciudadanos comunes y programas para los menos favorecidos.

A comienzos de esta década, había en Europa 36 millones de desempleados. No hay fondos de creación de empleos ni programas de reconversión que puedan revertir ese cuadro, sin modificaciones profundas en los mecanismos del mercado de trabajo y en las relaciones laborales.

En una comparación cuantitativa con el cuadro europeo, el desempleo abierto en Brasil aparece con tasas bajas. Cualitativamente, en cambio, la situación brasileña es más grave, porque los afectados carecen de amparo legal, que es prácticamente inexistente. Muchas veces el desempleado depende, para sobrevivir, del apoyo de la familia y de los amigos.

En 1986, Gran Bretaña creó un consejo para la reformulación de las calificaciones profesionales, con el propósito de aumentar la calificación de los recursos humanos de Inglaterra, País de Gales e Irlanda del Norte. Este consejo, denominado *National Council for Vocational Qualifications (NCVQ)*, promueve, desarrolla, implementa, monitorea y regula una amplia estructura de calificaciones nacionalmente pautadas, cuyo nombre es *National Vocational Qualifications (NVQ)*, que se basan en un sistema estandarizado de competencias requeridas por el empleo. Ese sistema permite que los propios trabajadores puedan desarrollar su empleabilidad, calificándose y reconvirtiéndose cuantas veces lo deseen.

El NCVQ es la entidad que aprueba a los organismos capaces de acreditar las Calificaciones Profesionales Nacionales (NVQ) existentes en Gran Bretaña. En el desempeño de su papel de titulación de esas calificaciones, el Consejo Nacional otorga un sello de aprobación, tanto de los patrones nacionales para cada área ocupa-

cional como de la evaluación, de la garantía de calidad y de los sistemas de certificación, con base en los cuales actúan los organismos certificadores.

Dichas calificaciones profesionales se organizan de acuerdo con cinco niveles de competencia y son estipuladas por los Cuerpos de Apoyo a la Industria (*Lead Industry Bodies: LIB*), siguiendo la metodología y los criterios establecidos por el Consejo Nacional. Los LIB existen en todos los sectores de la economía. Para que una nueva calificación tenga el rango de Calificación Profesional Nacional, debe ser aprobada por un Cuerpo de Apoyo antes de ser sometida a la aprobación final del Consejo Nacional (NCVQ), el cual valida aquellas calificaciones que siguen sus criterios de elaboración.

La difusión de informaciones sobre este sistema está asegurada por la existencia de un Banco Nacional de Datos de Calificación Profesional (*National Data Base of Vocational Qualifications*), que registra, entre otros, los relativos a las competencias de Gran Bretaña descritas por los LIB, así como los medios para alcanzarlos mediante la educación o la certificación. Hasta 1992, en el mencionado Banco de Datos se habían registrado un millón doscientos mil trabajadores para construir por sí mismos su itinerario personalizado de calificación.

Para adaptarla a la realidad brasileña, esa estructura debería ser am-

pliamente discutida, con un detenido análisis de sus ventajas e inconvenientes. Implantarla significaría una tarea de largo plazo.

### 3. Mercado de trabajo interno y externo

En materia de calificación, pueden distinguirse en Brasil dos tipos de mercado de trabajo: el interno y el externo.

El **mercado de trabajo interno** se configura por el ingreso de trabajadores en la empresa por «puertas de entrada» bien definidas –que por lo común son los puestos iniciales de una carrera laboral– y por su calificación y promoción internas. Tal es la tendencia predominante en Francia. En este caso, cuando los trabajadores quedan cesantes tienden a una merma de sus calificaciones, dado que quedaron restringidos a las experiencias de aquella empresa, que muchas veces no son válidas en la nueva firma contratante. La movilidad profesional tiene una vigencia **intraempresarial**.

El **mercado de trabajo externo** se constituye cuando los trabajadores se forman profesionalmente fuera del ámbito de la empresa. En este caso existe una movilidad **interempresarial** y no hay una tendencia hacia la descalificación en los casos de dimisiones o cambios de empleo. En los momentos de expansión económica este tipo de funcionamiento del mercado se acentúa, con movilidad inter-

empresas, por el afán de contratar a los mejores trabajadores. Este es el tipo de mercado laboral predominante en los Estados Unidos y en Gran Bretaña. En cierto sentido, la calificación y la certificación pueden facilitar e incentivar el mercado externo.

Para los sectores de trabajadores no calificados se verifica una gran movilidad territorial entre empresas, sectores, regiones y países. Lo propio ocurre con una parte de los trabajadores altamente calificados.

En Brasil, antes de que se extendiera la disminución de las jerarquías y el decrecimiento del personal industrial, era común que hubiera una política de «almacenamiento de competencias», dentro de una estrategia de mercado de trabajo interno. Esa práctica de acumular experiencias internamente era una práctica generalizada, conocida como formación de la «plata de la casa». Hoy, incluso con la adopción del trabajador «*just-in-time*», las «puertas de entrada» debieron angostarse, lo que podría comprometer la economía en un momento de reanudación del crecimiento, en caso de que otras maneras de hacer el trabajo, tales como actividades de microempresarios, de trabajadores autónomos o de tiempo parcial, que tienen la función de «*amortiguador social*» (moderador social de competencias profesionales al margen de las reglas de empleo formal internalizado en las empresas) no pueden dar respuestas a las calificaciones exigidas.



#### 4. Lógica del sistema de formación profesional

El sistema de formación profesional fue montado, en sus líneas generales, con los propósitos que exponemos a continuación (aunque no fueron formulados así en forma explícita):

- Formar nuevos contingentes de trabajadores que ocuparían

los nuevos puestos de una industria en crecimiento, o los puestos que con el tiempo quedarían vacantes, por medio del aprendizaje de menores. Esos trabajadores jóvenes, de los grupos sociales de bajos ingresos y de 14 años de edad mínima, recibirían formación profesional sistemática en un ámbito escolar: el sistema de aprendizaje. Por añadidura, tendrían ayuda financiera. **Esto constituiría el flujo de nuevos trabajadores en ocupaciones que son clasificadas como calificadas.**

- Identificar aquellas ocupaciones destinadas a menores que la legislación prescribiría como pasibles de ser aprendidas en el lugar de trabajo. **Esto constituiría el flujo de nuevos trabajadores en ocupaciones clasificadas como semicalificadas.** Cabe señalar aquí que la legislación protege al menor, puesto que le prohíbe aprender profesiones en el lugar de trabajo, aun las semicalificadas, cuando las actividades son consideradas riesgosas: construcción civil, química, por ejemplo.

- Calificar a trabajadores adultos que hayan sido incorporados a la industria, la construcción y los servicios de infraestructura (transporte, telecomunicaciones, etc.), sin una formación adecuada. **Esto constituiría, en principio, el trabajo de la formación profesional en el conjunto de trabajadores empleados en ocupaciones calificadas y semicalificadas.**

En general, la formación profesional de adultos en un ámbito escolar se destinaría a las ocupaciones calificadas, mientras que la formación profesional de adultos en el ámbito empresarial sería reservada a las ocupaciones semicalificadas, siguiendo la misma tesitura de la capacitación de menores.

En la lógica general del sistema de formación profesional, los servicios de aprendizaje actuarían en la esfera de la enseñanza escolar (de 1er grado), mientras que las escuelas técnicas formarían a los técnicos de nivel medio. En la época del proceso de industrialización de los años setenta, las Facultades de Tecnología cumplieron la función de acelerar la oferta de personal técnico de nivel superior de corta duración para el sector productivo.

Los presupuestos de la organización del sistema de formación, desde la década de los años cuarenta, descansaban sobre dos clases de argumentaciones:

- **argumentación económica:** el empresariado se organizaba y presionaba al Estado para que regulara el financiamiento que las empresas estarían obligadas a realizar, en el sentido de formar mano de obra calificada que asegurara la expansión de la industria, para evitar la guerra del mercado de trabajo interempresas en la búsqueda de un recurso tan escaso;

- **argumentación social:** el sistema de formación profesional -servicios de aprendizaje, escuelas técnicas y más adelante las Facultades de Tecnología- tenía como paradigma no explícito el de **dar a la población diversos niveles de profesionalización**. Este presupuesto sería reforzado, en la década de los cincuenta, con la creación de los servicios sociales de la industria y del comercio, para la atención de las familias trabajadoras.

Los criterios de escolaridad y los exámenes para el acceso al sistema de formación excluyen a gran parte de los candidatos a puestos de trabajo en la industria. La enseñanza modular, como veremos más adelante, puede ser uno de los instrumentos adecuados para ampliar el acceso a la formación profesional, sin mengua de la calidad.

## 5. Mercado de trabajo y formación profesional

Las teorías que explican la dinámica del mercado de trabajo no siempre alcanzan para comprenderlo. En el caso de la industria, hubo un desli-

zamiento de la división del trabajo en el interior de las empresas hacia la división del trabajo entre las empresas. Eso fue interpretado como un aumento substancial de la creación de empleos en las empresas pequeñas y una relativa disminución en las grandes corporaciones. Se habló inclusive de desindustrialización.

La realidad, si se la mira más cuidadosamente, puede revelar una serie de errores que desembocan en políticas equivocadas de empleo y de formación profesional.

Consideremos, por ejemplo, una empresa industrial con 5.000 funcionarios que registra a todos sus empleados en tal razón social o en cual establecimiento, y que resuelve crear nuevas empresas que se encargarán del desarrollo de nuevos productos, de la investigación de mercadeo y propaganda, de los servicios de restaurante, de los de procesamiento de datos, de los de transporte, etc. La parte industrial propiamente dicha queda reducida a 2.000 empleados. A los efectos estadísticos, la industria hizo desaparecer 3.000 puestos de trabajo. En realidad, lo que ocurrió fue la conversión de parte de la gran empresa en una red de pequeñas empresas vinculadas con ella. El sector de servicios, probablemente, incorporó otros 3.000 empleos.

Hubo una terciarización (de **terciario**) de la economía, provocada por la tercerización (de **terceros**) de las actividades.

En realidad, la trama económica, hoy en día, es tan complicada que cabe preguntarse sobre el sentido de seguir hablando de sectores primario, secundario y terciario en la formación profesional. Hubo una industrialización de la agricultura, una terciarización de la industria y una industrialización de los servicios (v. los procedimientos bancarios que han adoptado métodos industriales). Ciertamente, hay especificidades en cada sector. Empero, ellas no impiden que el mismo técnico químico formado para la industria pueda actuar en la asistencia a la agricultura. El agrónomo y el veterinario, con calificaciones adicionales, pueden trabajar en laboratorios de biotecnología en la industria. El mecánico de mantenimiento de vehículos puede ser empleado en una propiedad agrícola, para ejercer allí actividades de su competencia.

En Brasil, la formación profesional podrá llegar en forma multilateral a las comunidades menores que, si no requieren la presencia de un SENAI, un SENAC, un SENAR o un SENAT, pueden, en cambio, justificar la actuación de una institución múltiple, de dos o más componentes. Es evidente que una acción de esta naturaleza no puede partir de un decreto. Pero podría nacer de un proyecto pedagógicamente nuevo, regido por un estatuto multilateral, para que los conflictos de tan distintas culturas no impidieran el andamiento de una idea tan interesante.

En su trayectoria, el SENAI, restringido inicialmente al nivel escolar de primer grado, sufrió modificaciones continuas durante décadas, con las que se incluyeron otros niveles de profesionalización. Sin embargo, el modelo del SENAI no fue cuestionado hasta la década de los ochenta, cuando la industria brasileña atravesó por un importante proceso de renovación de estructuras, en un intento de adecuarse a toda una década de recesión, acompañada de alteraciones sustanciales en los cuadros tecnológicos y organizacionales de las empresas que se adaptaban al modelo de economía competitiva, con una mayor apertura al mercado internacional.

En la década de los ochenta el cuadro político-económico era por completo diferente de aquel donde se originaron las agencias de formación de mano de obra. Ya no existía el mismo alto grado de escasez de calificaciones. El proceso de reestructura de las empresas echaba a las calles, mediante simples despidos y dimisiones premiadas, a miles de trabajadores calificados, que juntos con los contingentes de trabajadores no calificados irían a engrosar las filas de los excluidos.

El alto nivel de agregación de las estadísticas de la *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PMAD*: Investigación Nacional por Muestra Domiciliaria) para la década de los ochenta, en lo referente al empleo por categoría socioocupacional (empresa-

rios, empleados públicos, empleados del sector privado, autónomos, etc.), como lo muestra el Cuadro que sigue,

impide realizar análisis detallados, por sector, del proceso de cambio del mercado de trabajo.

**Distribución de la población no agrícola ocupada por categorías socioocupacionales - 1981-1990 (%)**

Empresarios	3,1	4,7
Empleados públicos	11,3	12,6
Empleados privados	56,2	52,3
Trabajadores autónomos	18,9	20,1
Trabajadores domésticos	8,7	8,1
Trabajadores no remunerados	1,8	2,2

Fuente: Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) -Mapa del Mercado de Trabajo en Brasil, N° 2.

86

Puede suponerse que bajo el rótulo de «empresarios» existe una gama muy diferenciada de clases sociales, de clases de rendimientos y de ocupaciones. Lo mismo puede decirse de los trabajadores autónomos y de otras categorías. Estos datos estadísticos son recogidos a domicilio y, por lo mismo, son más capaces de captar las fajas de población económicamente activa vinculadas a las diversas instancias de empleo y desempleo.

La cantidad de trabajadores en Brasil era, en 1990, de 62,1 millones, de los cuales 14,2 millones pertenecían al sector primario, 14,1 millones al sector secundario y 33,8 millones al sector terciario.

El flujo anual de nuevos trabajadores del sector secundario era de 820.000, aproximadamente. Estimamos que, de ese total, 410.000 deman-

darían alguna forma de calificación, en la hipótesis de que la mitad de ellos necesitaran de ese requisito para su trabajo, además de la educación formal. En la hipótesis de que cada trabajador ocupado tuviese acceso a un entrenamiento anual, por lo menos, sólo para efectos de reciclaje (almacenamiento), habría una demanda de 14 millones de «entrenamientos» por año.

Sin embargo, no es temerario afirmar que la competitividad de la industria no está solamente vinculada al personal interno. Toda la gama de servicios de terceros, prestados tanto por otras empresas como por trabajadores autónomos, tienen por lo menos igual importancia en el desempeño de la industria. ¿Cuál sería el desempeño global de la empresa si los «terceros» no tuvieran acceso a la calificación?

¿Y los excluidos? ¿Cómo garantizarles un mayor ingreso a los diversos modos de calificación?

Lo primero que muestran aquellas cifras es que la calificación de la gente es una tarea muy pesada para que el sistema de formación pueda asumirlo si continúa actuando de manera convencional.

Puede haber una mejoría del sistema, al ser implantados, gradual o paralelamente, sistemas del tipo modular u otras alternativas que intenten ampliar el acceso al SENAI. Pero eso no es suficiente.

La magnitud de las cifras indica por sí sola que el SENAI debe estimular programas de **desarrollo de productos**, incluso para franquear el paso de la formación profesional hacia empresas, escuelas, asociaciones, etc. Estos productos serían sus módulos en las escuelas, y podrían concretarse en «paquetes» de formación del personal, de instructores y de material didáctico. Ya existen en el SENAI algunas experiencias de esta índole.

Las normas de cesión de esos **productos educacionales** podrían variar—desde la cesión gratuita hasta la remunerada—según el fin al que se destinaran.

En definitiva, la formación del SENAI partió inicialmente del desarrollo de un producto educacional: las series metódicas, basadas en un refe-

rencial de mercado. A partir de esa metodología (o *software*) se prepararon los profesores y se especificaron los equipos (o *hardware*) necesarios para aquella filosofía.

El sistema entró en operación y, con el paso de los años, se puso énfasis en la modernización del *hardware* o, por mejor decir, se desarrolló mucho más el *hardware* que el *software*, al perderse de vista la estrecha subordinación o integración de los proyectos arquitectónicos y de los equipos a la filosofía de la enseñanza.

Era natural que eso ocurriera. El vigor metodológico de las series metódicas, montadas sobre un sistema de transversalidad del empleo a través de la enseñanza de ocupaciones universales, en cierto modo retardaba el desarrollo de ideas nuevas, que generalmente no nacen de modo tan acabado. Hubo innovaciones pedagógicas, pero de naturaleza restringida si se las compara con la de las series metódicas.

La recuperación del énfasis en el desarrollo de productos educativos («*softwares*») puede constituir el gran salto del SENAI como institución. Pero para lograrlo se necesita una intensa concentración de esfuerzos.

## 6. Organización modular

La organización modular es un modelo de formación profesional constituido por un conjunto de módulos de enseñanza, también llamado «árbol».

Puede construirse partiendo de un **campo profesional**, por ejemplo costura, mecánica, química, electrónica, o de **campos híbridos**; por ejemplo, mecánica electrónica («mecatrónica»), instrumentación, etc.

En general esos campos son definidos para atender varias actividades económicas. Por ejemplo, se puede trabajar con tecnología de costura que abarque, por medio de familias de productos, la confección en tejidos, en cuero, en plástico, tanto de ropas como de artefactos. En el campo de la mecánica, puede ser que la organización se haga por familias de procesos similares. No hay una receta previa. A veces se elaboran cinco o seis «árboles» hasta llegar al proyecto de enseñanza que va a llevarse a la práctica en un determinado campo metodológico.

El sistema modular se construye por medio de aproximaciones sucesivas, proceso en el cual la investigación y el montaje pedagógico caminan juntos, continuamente. Está basado en el principio de la empleabilidad, o sea que los módulos deben mantener la capacidad y las competencias del trabajador para que pueda mantenerse en el empleo o encontrar un nuevo trabajo remunerado. Otro principio del sistema es la utilización de la enseñanza personalizada, en la cual el alumno, de común acuerdo con la escuela, elabora su conjunto de competencias.

Uno de los rasgos más interesantes de ese modelo es la posibilidad de que

el alumno pueda entrar y salir del sistema en cualquier época del año, así como de retomar el mismo cuantas veces quiera. El acceso a la formación es más abierto que en los sistemas convencionales de formación profesional.

Cabe señalar que esta alternativa es sólo una posibilidad pedagógica y organizacional más del sistema formador.

## **7. Propuestas de acciones a corto plazo**

Las nuevas acciones, respaldadas por un amplio conjunto de experiencias, deben ser orientadas mediante una ampliación del sistema de informaciones del SENAI.

### **7.1 Sistema de Informaciones Externas e Internas**

El SENAI trabaja con informaciones del mercado que son recogidas por las empresas vinculadas, sea directamente o por medio de la Relación Anual de Informaciones Sociales (RAIS). Vale decir, **informaciones del espacio empresarial**.

A la institución no llega un flujo regular de informaciones directas o secundarias para analizar el mercado desde el punto de vista de la demanda de empleo por parte de la población; su unidad de recolección de datos es el domicilio de las personas. O sea, **informaciones del espacio social**.

Un proyecto viable y de bajo costo sería, inicialmente, hacer un **mapa por geoprocesamiento de la situación de empleo de la clientela adulta del SENAI**. Se podría utilizar el empadronamiento de la escuela como unidad de entrada de datos. Esta descripción geográfica podría hacerse, entre otras maneras, con el registro, durante un mes, de las actividades de formación de una muestra o del universo de unidades escolares del SENAI en todo Brasil, indicando, por ejemplo, si el alumno realiza o no alguna clase de trabajo pago, mediante códigos de la estadística escolar. En el país existen cerca de mil unidades escolares del SENAI, cuyo alcance geográfico debe acercarse a los tres mil municipios.

Para el desarrollo de esta idea puede haber un trabajo previo de **«mapeo» de la ubicación de las unidades del SENAI** y de su área de alcance regional, para lo que se utilizaría el Código de los Municipios Brasileños del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), mediante geoprocesamiento.

Sería este un «catastro maestro», al cual podrían sumarse, a lo largo de dos o tres años, los centenares de datos que se le quiera añadir y graficar, desde empleos ofrecidos en el municipio hasta la maquinaria y los productos educacionales existentes en la escuela.

En esta misma base de datos podría implantarse un **sistema de señali-**

#### **ización de empleo y de emergencias.**

Cada trimestre la escuela informaría sobre la desactivación parcial o total o sobre la activación de industrias en la región que abarca, indicando la subactividad económica. Este sistema podría funcionar en red, tal vez trabajando junto con el Sistema Nacional de Empleo (SINE) y otras entidades, para presentar un cartel con la localización de las áreas críticas con relación al empleo de las actividades vinculadas con el SENAI.

Aun con respecto a las informaciones de lo que llamamos **espacio social**, podría haber una **descripción geográfica del empleo, por municipio**, sobre la base de los datos censales de 1991 y de la Investigación Nacional por Muestra Domiciliaria (PNAD) que proporciona el dato estructural; mapa actualizable, en caso de existir compatibilidad metodológica, con la Investigación Mensual sobre Empleo. Los datos de la RAIS serían «mapeados» para dar la información del **espacio empresarial**.

En la misma línea, podría diseñarse el «Registro permanente del Seguro de Desempleo del Ministerio de Trabajo», para identificar, por municipio y región, las subactividades económicas y las ocupaciones industriales que están más expuestas al desempleo. (En 1993, el seguro de desempleo debió atender a un millón de trabajadores de la industria y a cuatrocientos mil trabajadores de la construcción civil.)

El catastro maestro de informaciones de cada escuela podría implantarse gradualmente, dándole prioridad a aquellas que están en el ámbito regional de las áreas críticas de pobreza graficadas por el Instituto de Planeamiento Económico y Social (IPEA).

### **7.2 Ampliación de la oferta de ocupaciones de trabajadores autónomos**

Sin juzgar el mérito de la fuente de financiamiento para este tipo de actividad, el SENAI podría enfatizar la ampliación de la oferta de ciertos tipos de cursos para las áreas de ebanistería, carpintería, confitería, panificación, servicios de construcción, reparación y mantenimiento de edificios, mantenimiento de equipos electrodomésticos, etc. Tales son algunos ejemplos de trabajos que pueden ejercerse en forma autónoma. Trabajos de este tipo son los que Robert Reich (*The work of nations: preparing ourselves for 21st. century capitalism*) denomina «servicios personales».

Hoy, en economías desarrolladas como la de los Estados Unidos, ellos constituyen 30 % del trabajo remunerado. Los cursos a que hacemos referencia podrían impartirse en convenio con las alcaldías.

También en la tesitura de aumentar la oferta de cursos que generan trabajos autónomos, el SENAI podría

trabajar con el SENAR y con cooperativas agroindustriales para incrementar las posibilidades de calificación en **construcción rural**, ofreciendo módulos de enseñanza para fabricantes de cercas, carpinteros, excavadores, electricistas, fontaneros, instaladores de sistemas de riego, albañiles, azulejeros. Algunos de estos cursos podrían hacerse en cooperación con asociaciones de productores de cemento, de alambre, de tubos, etc.

En el área del **mantenimiento rural**, cursos de máquinas, equipos y vehículos agrícolas (las actuales existencias de estos vehículos son, en Brasil, de 600 mil tractores y dos millones de carros de tiro). El SENAI ya posee muchos productos educacionales de esta área que pueden ser adoptados fácilmente, como, por ejemplo, los cursos de mantenimiento de bombas de agua. Regionalmente, el SENAI podrá dar prioridad para ofrecer cursos en convenio con otras entidades, en apoyo a los polos de pobreza «mapeados» por el IPEA.

### **7.3 Programa especial para trabajadores temporarios**

Aunque la industria sucro-alcoholera no es contribuyente del SENAI, el **zafretero** es un trabajador industrial y es estacional, como otros tipos de agroindustrias. En el caso del azúcar, la manufactura opera anualmente durante los siete meses de zafra y hace mantenimiento en los cinco restantes.



Los zafreros son trabajadores industriales temporarios de la industria azucarera. Representan el 60 % de la mano de obra industrial que trabaja en las fábricas y se prescinde de ellos al final de la zafra. Viven en campamentos; regresan a su lugar de origen terminada aquélla, o van a otra zona donde haya una zafra de otro producto agroindustrial. La frontera del trabajo para los zafreros es, generalmente, el territorio nacional.

Cuando hay crisis de producción en alguna región del país, la familia de los zafreros es la primera afectada. Por lo común la crisis se hace sentir en las viviendas más alejadas del asentamiento de la industria. La mejora en la calificación de estos trabajadores es un desafío que debe ser enfrentado.

Otro grupo de trabajadores cuyo incremento de calificación puede hacer disminuir la rotatividad de empleo es el de la **construcción civil**. Además de formación profesional en las obras, se podría ofrecer capacitación adicional juntamente con el seguro de desempleo.

## **8. Propuestas para acciones estructurales de mediano y largo plazo**

En la formación profesional las acciones de mediano y largo plazo no son más que la sumatoria de acciones diarias, dirigidas hacia objetivos y metas de mediano y largo plazo.

Se propone, con el presente texto, la discusión de dos líneas de actividades de largo plazo: desarrollo de productos educacionales y montaje de estructuras de apoyo para el desarrollo de calificaciones profesionales.

### **8.1 Desarrollo de productos educacionales**

La primera línea sería la de discusión del desarrollo de productos educacionales, por ejemplo el sistema modular, como una de las herramientas para aumentar la capacidad de atención del SENAI y ampliar el acceso al sistema de formación.

La implantación de sistemas modulares es un proceso moroso: de uno o dos años como mínimo para cada campo profesional. Implantarlos en diversos puntos de Brasil y en distintos campos tecnológicos demandará acciones conjuntas y simultáneas en un cronograma de trabajo, cuyos resultados cuantitativos de gran magnitud sólo se alcanzarán quizá en un plazo de dos a cinco años.

Hablamos de desarrollo de productos educacionales, de implantación y reconversión de metodologías de enseñanza, y hay límites físicos para comprimir el tiempo de aceleración de ese proceso.

En esta misma línea, cabe señalar que en el SENAI han surgido numerosas ideas acerca de metodologías de enseñanza y proyectos-modelo al-

ternativos, para reducir el precio de la enseñanza profesional, las cuales deberían retomarse para un estudio más profundo. Entre ellas algunas fueron sugeridas y, por razones circunstanciales, aún esperan volver a ser recordadas. Tales ideas tienen como propósito la reducción de los elevados costos de la enseñanza profesional, mediante (por ejemplo) la creación de escuelas-modelo de bajo costo, para 600 alumnos, con arquitectura, procedimientos de construcción y equipos didácticos estandarizados, como fuera expuesto por el profesor Vicente Amato. Hay otras propuestas, como la del profesor Walter Vicioni Gonçalves, consistente en la adopción del uso de informática y equipos didácticos para la enseñanza de mecánica, lo que requiere otro esquema pedagógico y arquitectónico para las escuelas (mayor cantidad de alumnos por metro cuadrado, más computadoras con simuladores, menor número de torneos, etc.)

### **8.2 Montaje de estructuras de apoyo para el desarrollo de calificaciones profesionales nacionales**

Una segunda línea de acción sería la discusión del montaje de amplias estructuras de apoyo para el desarrollo de calificaciones/certificaciones, al modo del NCVQ de Gran Bretaña, en la que el SENAI, junto con otras agencias de formación y con entidades públicas y privadas, podría ser

uno de los participantes, aportando sus 50 años de experiencia en la enseñanza profesional.

De adoptarse lo que fuera prescripto por el Sistema Brasileño de Certificación, el SENAI podría estructurarse para ofrecer tanto certificación de primera parte como certificación de tercera parte.

Existe una «**certificación de primera parte**» cuando un proveedor atestigua bajo su exclusiva responsabilidad que un producto, proceso o servicio está de acuerdo con una norma u otro documento regulador que se haya especificado. Esta certificación es voluntaria por parte del proveedor del producto/servicio.

Llámase «**certificación de tercera parte**» al procedimiento por el cual un tercero (independiente de las partes involucradas) garantiza por escrito que el producto, proceso o servicio está de acuerdo con las exigencias establecidas. La certificación de tercera parte puede ser voluntaria u obligatoria. La certificación obligatoria está restringida a productos y servicios que provocan efectos en las áreas de la salud, la seguridad y el ambiente.

Este tema, que se detalla en el documento de referencia del Proyecto Estratégico «Certificación Ocupacional» (Rio de Janeiro, DN, 1995), será divulgado y discutido ampliamente. Hasta ahora, el SENAI ha desplegado una línea de trabajo de certificación,

implantando Centros de Exámenes de Calificación en áreas tales como Soldadura y Mantenimiento.

La estructura de este tipo de certificación, determinada por el Sistema Brasileño de Calificación, fue montada para una pequeña parte de determinadas ocupaciones cuyos trabajos son considerados riesgosos. Por ejemplo, de la totalidad de soldados, una porción reducida actúa en soldadura de calderas, en el mantenimiento de procesos petroquímicos. Pero muchos soldados trabajan en la soldadura de productos simples, cuya utilización no ofrece riesgos, y, en consecuencia, no se les exige certificación.

La amplitud es mucho mayor cuando se trata de **certificar competencias de calificaciones profesionales** siguiendo un modelo como el administrado por el NCVQ. Hay certificaciones que están vinculadas, inclusive, con competencias llamadas «generales» (o transversales), como las que comprenden capacidades de lectura, escritura, comunicación oral, etc.

## 9. Conclusión

A fin de contribuir al debate sobre las posibles acciones a emprender por el proyecto estratégico de reconversión profesional del SENAI, este texto sugiere la discusión de acciones de carácter estructural y acciones de emergencia:

i. Ampliar la clientela del SENAI mediante el desarrollo de metodologías de enseñanza y de productos educacionales, a ser utilizados por el propio SENAI y cedidos a instituciones privadas y públicas según criterios que serán establecidos. Una de las sugerencias es la organización modular de enseñanza.

ii. Ampliar la clientela sin crear la dualidad de formación para excluidos/formación para socialmente incluidos.

iii. Crear gradualmente una red de informaciones, basada en las escuelas del SENAI, que dé sustento al desarrollo del proyecto. Tales informaciones deberán cubrir los siguientes espacios: empresarial (RAIS), social (IBGE, con el domicilio como unidad de recolección) y escolar (situación de empleo de la clientela, productos educacionales existentes, equipos, etc.).

iv. Sugerir y participar en la creación e implantación de un Sistema Nacional de Calificaciones (estructuras de apoyo para el desarrollo de las calificaciones profesionales nacionales.)

v. Ocasionalmente, dar prioridad al aumento de la oferta de cursos que potencialmente puedan preparar a alumnos para realizar trabajo remunerado autónomo.

vi. Estimular la oferta de formación profesional a trabajadores temporarios de la agroindustria y de la construcción civil. ■

