

## **UN INFORME PROMETEDOR PARA LA INDUSTRIA METALÚRGICA**

Análisis realizado por Lic. Analía Viviana Álvarez  
Departamento de Investigación Social y de Mercados  
Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales.

### **EN BUSCA DE LOS OFICIOS PERDIDOS... (TORNEROS, FRESADORES, SOLDADORES)**

#### **4 de cada 10 Centros de Capacitación Profesional de Oficios del país, solicitaron fondos del Estado para invertir en equipamiento...**

El 80% de estos ya han recibido esos fondos.

La Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales, en Junio del año pasado (2006) encaró una investigación para conocer el porcentaje de industrias metalúrgicas que sufren la falta de oficios.

Si bien la falta de personal capacitado se está dando en varios sectores de la producción, y en empresas de servicios, la industria metalúrgica es una de las más perjudicadas, porque en la década del '90, los centros de formación profesional de oficios fueron dejados de lado, y varias escuelas de nivel medio donde se dictaban cursos de dos años para operarios, -torneros, soldadores, fresadores etc-, fueron instituciones donde la educación se fue inclinando hacia el área de los servicios y preparando a jóvenes con el objeto de inducirlos a todos a un nivel universitario.

Esta problemática trajo como consecuencia, que a fines de los '90 y a principios del 2000 hasta la actualidad, haya industrias que se encontraron con máquinas paradas sin poder hacerlas funcionar, tiempo muerto de producción, por la falta de personal capacitado para trabajar.

El estudio de UCES, -una encuesta a empresarios del sector en la muestra FIMAQ 2006- demuestra que 9 de cada 10 empresarios de la industria metalúrgica se siente perjudicado por la falta de oficios y el 53% de las industrias necesita incorporar más personal.

En relación a estos datos, nos vimos obligados a seguir estudiando el tema para proyectar los resultados del estudio al total de la población de industrias y relacionar los datos estadísticos con los Centros de Formación Técnica Profesional, que a partir de la Ley de Educación Técnica sancionada en Septiembre de 2005, decidieron solicitarle al gobierno parte del fondo destinado a este segmento de la Educación que tantos años ha quedado olvidado, y que sería el puntapié inicial para contrarrestar y bajar el índice de desocupación, sobre un segmento de jóvenes que no estén interesados en seguir un estudio superior, y puedan mejorar su nivel de vida con una profesión de oficio que requiere de dos o tres años de estudio y principalmente "práctica".

#### **Un cambio a partir de la Ley de Educación Técnica Profesional y una esperanza para las empresas metalúrgicas, por supuesto, hay que esperar los frutos hacia el 2009...**

Si tomamos el total de Centros de Formación Profesional de Oficios que hay en el país, son 2077, y teniendo en cuenta que el 60% de estos aborda la capacitación de oficios para la industria metalmeccánica, -según datos proporcionados por el INET- tendríamos **1246** Centros que recibirían fondos del Estado, pero actualmente son sólo **899** Centros los que han sido presentados desde cada jurisdicción para recibir este beneficio. Entonces, si tomamos los **1246** centros y con el ejercicio académico 2007, 2008, si por cada centro se reciben un total de 20 operarios, tendríamos en la industria metalúrgica un total potencial de 24.920 operarios recién recibidos en todo el país hacia el año 2009 y en relación a las **12720** empresas que necesitan incorporar personal de oficios, tendríamos aproximadamente en promedio 2 operarios por empresa. Pero la realidad actual nos indica otro número:

Porque este cálculo se achica cuando se hace una estadística de la cantidad de escuelas de formación profesional que solicitaron fondos al INET, -comenta la Lic. Analía Alvarez- luego de hacer un análisis sobre la información recibida desde este organismo.

Del total de Centros de Formación Profesional, (2077 centros), el 43% ha solicitado fondos del INET para la capacitación técnica de oficios. Es decir, 899 Centros de Formación Profesional. De los cuales, el 10,4% (94 centros) son de Capital Federal, el 23,1% (208) son de ciudades de la Provincia de Buenos Aires.

Si dividimos la Provincia, de la región AMBA, hay 83 (9,2%) centros en la Región AMBA y en la provincia de Buenos Aires 125 (13,9%) centros que han solicitado fondos para equipamiento.

El 66,4% (597) restante son centros ubicados en el Interior del país, abarcando las siguientes provincias: 35 centros de formación profesional en Catamarca, 30 en Córdoba, 30 en Corrientes, 25 en Chubut, 17 en Entre Ríos, 30 en Formosa, 12 en Jujuy, 4 en La Pampa, 38 en La Rioja, 68 en Mendoza, 10 en Misiones, 47 en Neuquén, 1 en Río Negro (Bariloche), 45 en Salta, 80 en San Juan, 6 en San Luis, 1 en Santa Cruz, 52 en Santa Fe, 51 en Santiago del Estero, 14 en Tucumán, 1 en Tierra del Fuego.

El 33,5% (302) de los centros que solicitaron fondos para equipamiento, pertenecen al total de la provincia de Buenos Aires, incluyendo a Capital Federal y Región AMBA. La región metropolitana de Buenos Aires, es la zona que se manifestó ser la más perjudicada con el problema de la falta de mano de obra.

**En el 2009, se estima que habría 10780 alumnos recibidos con oficios para la industria metalúrgica de todo el país, en caso de que cumplan con todos los requisitos para recibir ese fondo.**

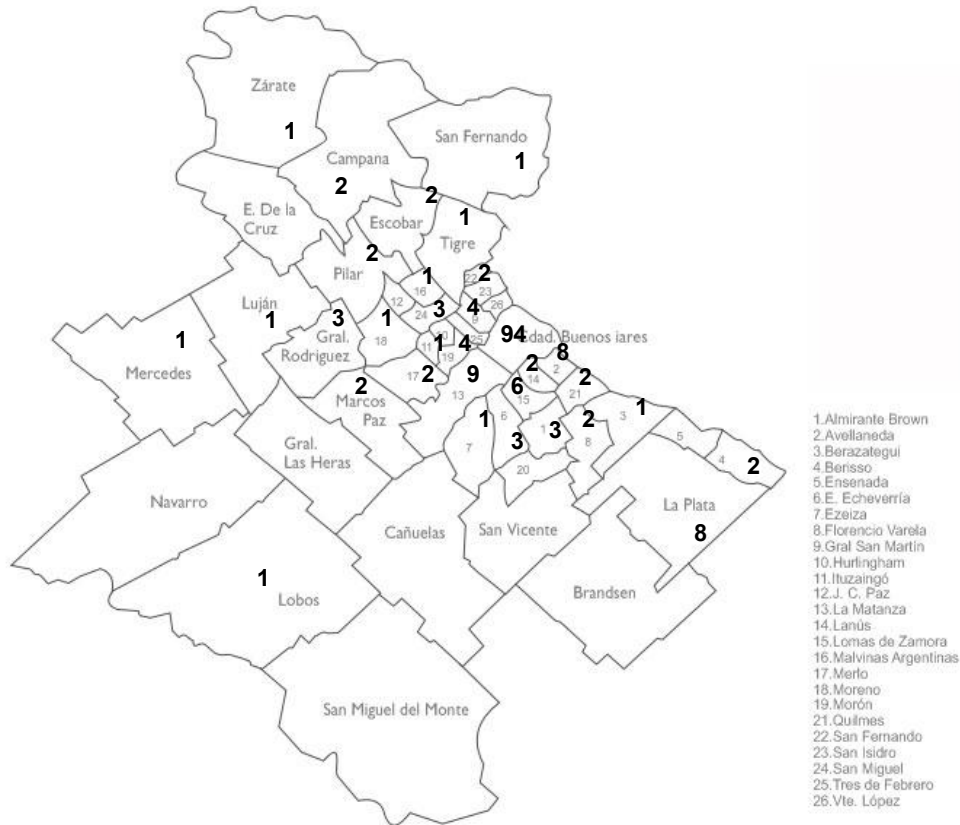
Entonces, si son 899 centros los que han solicitado al gobierno los fondos para equipamiento, y todo lo que hace a la formación profesional, entonces, si por cada centro egresaría con suerte, 20 alumnos por año, (primer camada 2009) tendríamos un total de 17980 alumnos egresados en todo el país. Pero si queremos proyectarlo únicamente a la industria metalúrgica, donde el 60% (539) de los centros capacitarán torneros, soldadores, fresadores, se tendría: De 539 centros un total de 10780 alumnos en todo el país.

Si calculamos y estimamos, la cantidad de profesionales de oficio para el 2009, dentro de la industria metalmeccánica, en la Región Metropolitana de Buenos Aires, tendríamos 1000 alumnos recibidos por año, calculando con suerte que se recibirán 20 alumnos por centro, dentro del 60% del total de centros de la Región AMBA que han solicitado fondos al INET.

Si calculamos en Capital Federal donde de 94 centros de formación profesional el 60% (56 centros) formarían a profesionales del sector metalmeccánica, calculando que por año se recibirían 20 alumnos, habría en el 2009, 1120 alumnos en Capital Federal.

Haciendo el mismo cálculo para el resto de la Provincia de Buenos Aires, donde hay un total de 125 centros que han solicitado fondos al gobierno, y el 60% capacitarían oficios de la industria metalmeccánica (75 centros), entonces, habría en dos años, 1500 alumnos recibidos en el resto de la Provincia de Buenos Aires.

## 94 Centros en Capital Federal 83 Centros en la Región Metropolitana de Buenos Aires



(Se detallan, los números de centros de formación profesional de la Región AMBA)

**Se necesita al menos 24 egresados por cada centro de formación técnica profesional para cubrir al menos con 1 operario por cada empresa que necesita incorporar personal.**

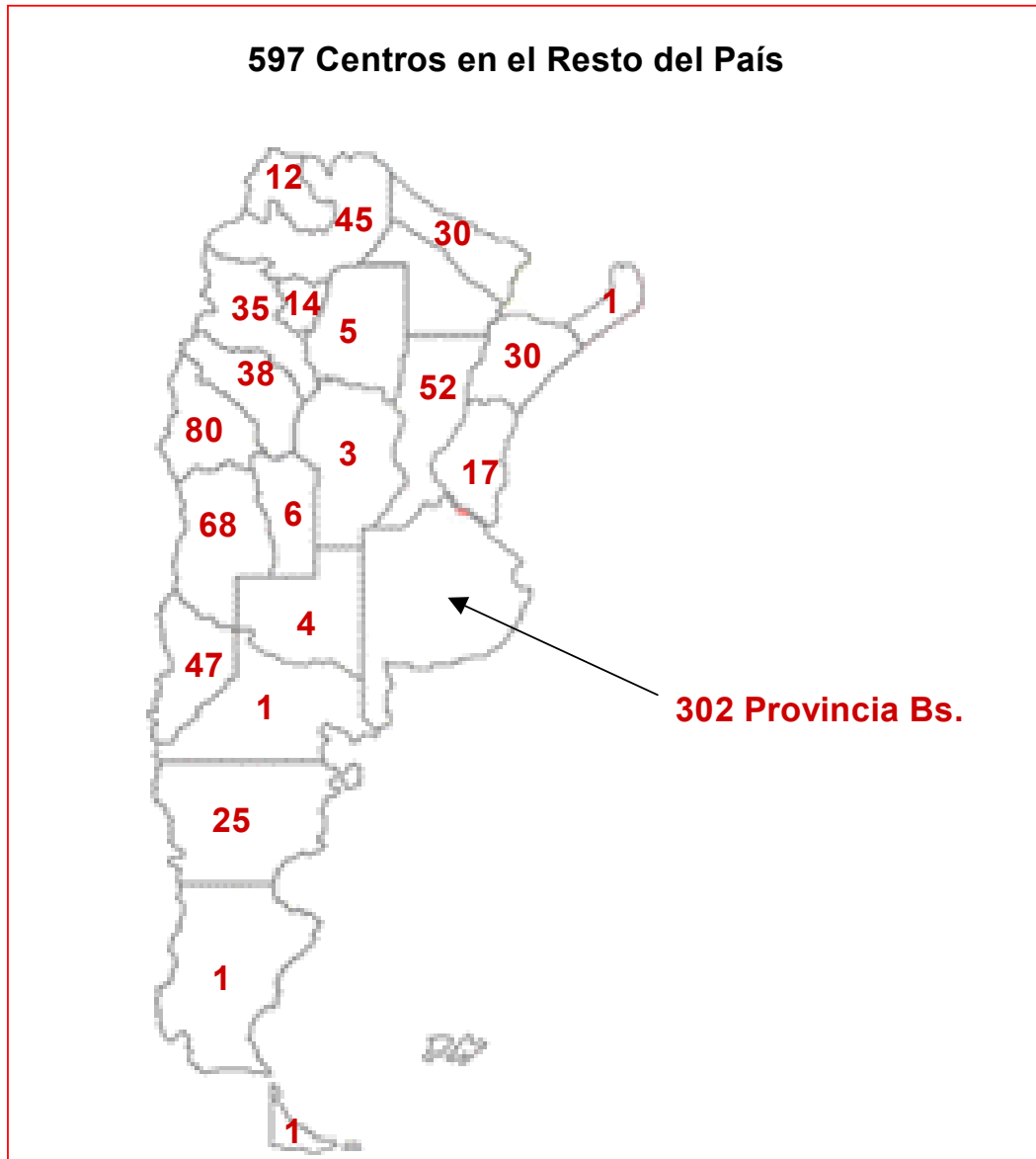
Según datos de ADIMRA hay en el país un total de 24.000 empresas metalúrgicas y hay un total de 539 centros (60% del total de escuelas de oficios pertenecientes a la industria metalúrgica) de formación profesional de oficios, que capacitarían oficios relacionados con la industria metalmeccánica, (soldadores, fresadores, torneros, etc) desde donde egresarían aproximadamente 20 alumnos por año, en principio hacia el 2009, serían un total de 10.780 profesionales de oficio.

Un informe realizado en el 2006 por UCES, sobre la falta de mano de obra, nos dice que 7 de cada 10 empresarios de la industria metalúrgica sufre el problema de la falta de obreros, si proyectamos este estadístico tenemos un total de 16800 empresas que están padeciendo lo que heredamos de la década pasada.

**12720 empresas metalúrgicas del país necesitan incorporar personal de Oficios.**

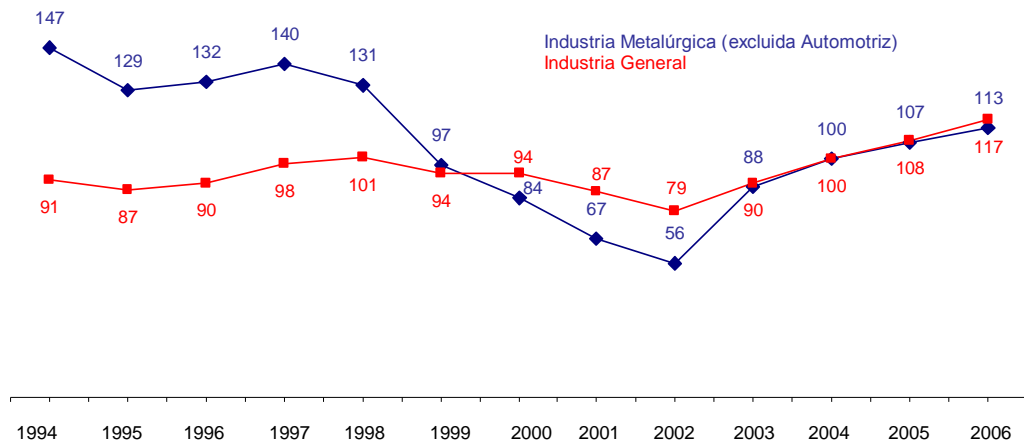
El 53% de las empresas metalúrgicas necesita incorporar personal de oficios, es decir, 12720 empresas. Entonces si estimamos que en el 2009, habría 10780 profesionales egresados en algún oficio, no todas las empresas metalúrgicas estarían cubriendo su necesidad. Porque en promedio si hay 20 alumnos recibidos por centro por año, no alcanzaría a cubrir la necesidad del mercado industrial.

Para cubrir la necesidad, necesitamos por centro de formación técnica de oficios, un promedio de 24 egresados al menos en la primera camada de cada centro para responder a la demanda de al menos un operario por empresa que necesita incorporar personal. (Considerando únicamente los centros de formación profesional que han requerido fondos del Estado)



**LA INDUSTRIA TIENE UNA TENDENCIA DE CRECIMIENTO POSITIVO A PARTIR DEL 2003.**

Según datos del INDEC, sobre el Estimador Mensual Industrial de la Industria Metalúrgica (EMI) desde 1994, base 2004 y proyecciones ha 2006. En relación al EMI del sector Industrial General.



A partir del 2003, comienza una tendencia de previsión positiva en la industria general y en la industria metalúrgica. Esta última superando los niveles de 1999, pero no alcanzando los niveles de los años anteriores. Este crecimiento debe ser fortalecido e impulsado y acompañado por la formación técnica profesional, porque como ya se percibió y de midió en la encuesta realizada en FIMAQ a mediados del 2006, las empresas sienten que se les está frenando la producción por no conseguir mano de obra de oficios calificados.

En la década del '90, desde el 1994 donde el estimador mensual de la industria metalúrgica, rondaba los 147 puntos, tuvo una tendencia continua de regresión hacia 2002, hasta llegar a 56 puntos. Pero en el 2003, con el nuevo gobierno de Kirchner y por la devaluación, la industria ha determinado un cambio positivo estimando un nivel de 113 puntos estimados para el año pasado y creciendo desde 2003, al ritmo en que lo hace la industria en general.

El comienzo está. La estrategia está. El punto de partida está. Ahora falta saber, si cualitativamente el nivel de capacitación de operarios, será el requerido por las industrias, concluye la Lic. Analía Alvarez.

Informe realizado por: Lic. Analía Viviana Alvarez  
 Directora del departamento de Investigación Social y de Mercados.  
 Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales.

Entrevista con el Ing. Gustavo Peltzer – INET- Programa de Educación Técnica de Nivel Medio y Superior no universitaria

El texto en tipografía color y en cursiva, se debe a la opinión y el análisis de la Lic. Analía Viviana Alvarez, tal como así son las preguntas que le hizo al Ing. Gustavo Peltzer.

### **Un poco de historia...**

El Consejo Nacional de Educación Tecnológica era el que regía los planes de estudio y funcionaba como un vínculo entre educación y trabajo. Era un organismo nacional dependiente del Ministerio de Educación de la Nación. Dependían del CONET Instituciones formadoras que estaban con cobertura en todo el territorio nacional, entonces tenías escuelas industriales nacionales, la escuela nacional de educación técnica. Desde los años '59, hasta principios de los '90, tenía bajo su órbita, a las escuelas de educación técnica de nivel medio, como así también las escuelas formadoras de oficios, es decir, las escuelas de formación profesional de oficios.

En esa época, una parte de la masa salarial del sistema productivo, es decir, de las industrias estaba destinada a fondos para las escuelas técnicas. Eso se cambió, a partir de la ley... donde el sector de escuelas técnicas empieza a perder presupuesto. Es decir, que no sólo la educación estaba subvencionada por el Estado Nacional sino que además, estaba siendo sustentada por un impuesto al sistema productivo. *Entonces, hasta esa época, donde la educación estaba a la medida de las necesidades industriales, el impuesto que se cobraba era retribuido a las empresas de alguna manera... hasta mediados de los 80 al menos. (Lic. Alvarez)*

Sale una ley 24.049 de transferencia del sistema educativo a las Jurisdicciones. Entonces todas las escuelas que dependían directamente del CONET, se transfieren a las provincias. Por ende, estas escuelas se ven perjudicadas porque empezaron a depender de economías regionales – principios de los '90- aunque el sector educativo ya venía decayendo desde el año 1986, porque ese año, las escuelas industriales recibieron los últimos equipamientos y a partir de ese año no recibieron más nada. A partir de ahí, se autogestionaban con sus propios recursos. CONET empezó a funcionar como un organismo administrativo, pagando sueldos, inspectores, pero se desligó de suministrar insumos, equipamientos. A partir de esta modificación, se hacen cambios curriculares.

Grandes cambios en la década del '90, donde la educación se orienta hacia la capacitación de "servicios" hay transformación en el sistema productivo, varias industrias cierran y además se sanciona la ley federal de Educación 24195. Esta ley en su reglamentación disuelve el CONET y crea el INET; y además crea un Consejo Nacional de Educación y Trabajo. Y se empieza a encargar de la Educación Superior Técnica, Educación Media Técnica, y la Escuela de Formación Profesional de Oficios, pero gestionando **con** los sistemas educativos provinciales. Básicamente las provincias tienen autonomía sobre la educación técnica, sobre la educación de oficios, de técnicos superiores, las escuelas técnicas proporcionan los técnicos de nivel medio, (nivel secundario) y la parte de la educación técnica profesional para mandos medios, que no es el operario, el operario es una formación técnica específica profesional.

Uno de los relevamientos que se hicieron en el año 2003/2004, nos decía que había 1223 escuelas técnicas de nivel medio, ofrecían oficios además, **2077 centros de formación profesional (Centros de Capacitación Técnica de oficios)**, en las áreas metalmecánica, y después hay 970 institutos de nivel superior de formación no universitaria.

*¿Qué diferencia hay entre una escuela técnica de nivel medio, y una de nivel superior no universitaria? Pregunto esto porque hay mucha confusión en el sector metalúrgico cuando piden personal calificado...creen que un técnico de nivel superior no universitario, puede operar una máquina, y se encuentran con que no tienen esa capacitación.... (Lic. Alvarez)*

Una persona que ya ingresa con un título de la educación técnica secundaria, al Instituto de Nivel Superior no Universitaria, -lo que sería un nivel terciario- donde se capacita al alumno en

áreas de competencias más asociadas a la "gestión", donde el tiempo de cursada es de 3 o 4 años, y empiezan a competir con las licenciaturas. Entonces, tienen el desafío de tener bien claro, cual es el nicho ocupacional donde están insertos, el tipo de formación profesional que van a desarrollar, diferenciarla muy bien de lo que son las licenciaturas, y diferenciarlas muy bien del técnico de nivel medio (secundario).

Además de los niveles que son 4,

- 1. Centro de capacitación profesional (escuela técnica de oficios)**
2. Escuela de Nivel Medio (Nivel secundario)
3. Escuela de nivel Superior no Universitaria (Nivel terciario)
4. Institutos de nivel Universitario Técnico

...tenemos los ámbitos. Es difícil de entender y he visto la confusión que hay desde el sistema productivo, desde las industrias. El tipo de actividad formativa de alguien de oficio, no es el mismo tipo de actividad formativa de aula, de laboratorio o taller, de un técnico que requiere de una formación general –Historia, geografía, Literatura etc- que el oficio no requiere. Entonces ya ahí hay dos áreas bien definidas. Además, cuando analizas lo que es un perfil profesional las actividades profesionales con sus estándares, la actividad no es la misma que un ingeniero. Estas actividades de nivel superior no universitario, se diferencian bien de un oficio y de un nivel universitario. Porque son ámbitos de formación diferentes.

A todos se los denomina técnicos, pero en el ámbito de la industria y del quehacer laboral hay diferencias para las cuales, se capacitan diferentes niveles.

*¿Cómo se está plasmando la ley de educación técnica, para contrarrestar la falta de OFICIOS?  
(Lic. Alvarez)*

La ley claramente plantea toda la gestión de lo que es la formación técnica profesional. Varios aspectos aborda. El curricular por un lado: El instrumento clave que es homologación de los certificados de formación profesional mediante marcos de referencia con los contenidos mínimos que tienen que tener las distintas especialidades de un profesional de determinado oficio. Por otro lado, la ley plantea quiénes son los que forman, entonces establece un registro federal de instituciones formadoras con determinados requisitos, infraestructura, equipamiento, todo lo que tiene que ver con condiciones de higiene y seguridad.

*¿A quienes se aplica? (Lic. Alvarez)*

Esto se aplica a los centros de formación técnica profesional, (Escuela de Oficios) que sean presentados por las jurisdicciones –porque dependen de cada provincia- a ese registro. Nosotros sabemos que existen 2077 Centros de Formación Profesional en la Argentina. Como es un sistema Federal, y para acceder al fondo nacional las jurisdicciones tienen que presentar la nómina de los centros que quiere que sean financiados.

Y como el sistema es complejo, en educación todas las políticas son de concertación Federal, es un Consejo Federal compuesto por Ministros de Educación de todas las provincias, más la representación de las Universidades, desde donde se llevan acuerdos para llevar adelante políticas de educación nacional.

Hay un fondo para la educación técnica profesional, y una parte del mismo se destina a los Centros de Formación Técnica Profesional (Escuela de Oficios). Ese fondo se ejecuta a través de rubros que están acordados a nivel Federal: Capacitación, Infraestructura, Biblioteca, Becas, etc.

*En la Década del 50, 60, existían escuelas técnicas formadoras de oficios, con su taller de aprendices, donde por la mañana se dictaba teoría con materias únicamente relacionadas al oficio y por la tarde tenían 4 horas de práctica en el taller, -denominados taller de aprendices-.*

*¿Esto lo implementan hoy las escuelas de nivel medio junto con empresas, o centros privados de capacitación?*

*¿Están capacitadas las escuelas para llevar adelante, taller de aprendices, cuando es realmente costoso el mantenimiento y el desarrollo de materiales? (Lic. Alvarez)*

Tenés primero, una evaluación de la institución. Sobre qué niveles abordará de titulaciones. Si va a llevar adelante formación profesional de oficios, entonces los recursos son otros.

Las escuelas técnicas industriales de nivel medio, llevan adelante formación de oficios. Esta es una institución compleja. Las otras son CFP, o son de sindicatos, o son del municipio, o son del ministerio de educación provincial, y están en distintas condiciones. Todas pueden presentarse al fondo para actualizar su infraestructura, su equipamiento. Recién se está poniendo en marcha.

*¿Se les comunica esto a las escuelas y municipios?, porque cuando hemos ido a algunos municipios, pareciera ni se habla de este plan que está implementando el gobierno... (Lic. Alvarez)*

Sí sí. La Ley se sanciona en septiembre del 2005. En Diciembre de 2005, ya hay una resolución del Consejo Federal en donde estaban los rubros de ejecución para el ejercicio 2006.

En Diciembre de 2005, las provincias se habían puesto de acuerdo, en qué rubro se iba a implementar el fondo que la misma ley describe.

*¿Se podría decir que los impuestos, de alguna manera están volviendo a la sociedad? Lic. Alvarez*

Las jurisdicciones no esperaban tener dinero para el ejercicio del año 2006, y la ley fija el 2% del presupuesto que tiene el gobierno Nacional. Ya el presupuesto 2006, se envió con el monto para la educación técnica profesional de oficios, 266 millones. Sale una resolución del Consejo Federal que es la 250, 2005, y ahí se describen en qué se iba a implementar ese fondo, donde las provincias delimitan y especifican en qué planes se iba a destinar a esos fondos. Se fueron ejecutando los fondos, para centros de capacitación técnica profesional una vez evaluado cada caso en particular. Es un proceso que empezó en el año 2006.

Los centros de formación profesional, tienen que ser presentados por cada jurisdicción provincial, al INET, para recibir parte del fondo Nacional.

Otra de las alternativas, es que una institución educativa, en convenio con alguna/s Empresa/s, elabora un proyecto, que se presenta con todos los requisitos de crédito fiscal, se presenta al INET eso se evalúa y se desgraba en impuestos de la empresa, es decir, la empresa que forma parte de este proyecto educativo brindando "capacitación práctica dentro de su planta, o prestando materiales, maquinarias", se beneficia porque desde el gobierno lo aportado se le descuenta en impuestos.

*Los empresarios dicen, \_estamos cansados de recibir cv de técnicos y de ingenieros cuando en realidad necesitamos operarios...*

*La importancia que hoy en día tiene el desarrollo de escuelas o centros de capacitación profesional de oficios, es inherente al desarrollo de cualquier industria del sector metalúrgico. Sin operarios, pero con Ingenieros, jefes, o técnicos, que están capacitados para gestionar, la industria no se desarrolla. Empresas que podrían hoy crecer el doble con su capacidad de producción, que podrían invertir en maquinaria, no lo hacen por la falta de operarios. Y también es cierto, que cuando se capacita en empresas grandes, a operarios para el manejo de tornos con control numérico, estos operarios no están capacitados para trabajar en un torno paralelo manual, es decir, el hecho de saber operar uno, no hace que se aprenda el manejo del otro y hoy se necesita tanto un operario para torno manual como para torno con control numérico, en todo tamaño de empresa, comenta la Lic. Analía Alvarez.*



*Antes en los años 50, 60, los alumnos que estudiaban un oficio, cursaban por la mañana la teoría y por la tarde la práctica en el taller de aprendices, "recibían un sueldo, un incentivo" por su trabajo, porque hacían piezas que servían a la industria.  
¿Entonces le pregunto; va a ser tan eficiente la capacitación técnica de hoy en día como en aquellos años? Lic. Alvarez*

Es complicado decirlo, son otros objetivos. Hoy el objetivo de la educación no es sólo la educación técnica de oficios, sino que se apunta a una educación superior.

*Habría que enfocar cada segmento de la educación a cada segmento del mercado, como sería una estrategia de marketing diferenciada, no? Lic. Analía Alvarez*

Claro, es como contradictorio. Porque por un lado se quiere que la persona tenga la posibilidad de seguir un estudio universitario superior, pero por otro lado, se requiere también mano de obra calificada. Pero se está trabajando y mucho para eso desde el INET.

*No creo que sea contradictorio, creo que hay mercado para las escuelas de todos los niveles, pero claro, hay que hacer énfasis en los Centros de Formación Profesional de Oficios. Si la educación se dirige hacia los diferentes segmentos de la población bien identificados por nivel de capacidad de los jóvenes, me parece que los 4 niveles de educación técnica estarían bien dirigidos, porque el chico que quiere aprender un oficio y no tiene la decisión ni el objetivo de seguir un estudio superior lo puede hacer, y hay segmento de industrias que están esperando este tipo de segmento. Si se pone énfasis en aquella población que forma parte del índice de desocupación "Cuantos jóvenes podrían mejorar y cambiar su futuro en dos años?... Comenta la Lic. Analía Alvarez.*

*Cuanto tiempo tenemos que esperar para tener mano de obra calificada? Lic. Alvarez*

Algunas ya compraron equipamiento, y otras están comprando. Habría que esperar dos o tres años aproximadamente.

*¿O sea que deberíamos percibir un cambio a partir del 2009? Lic. Alvarez*

Claro. (Fin de la entrevista con el Ing. Gustavo Peltzer)

.....