

**ESTUDIO SOBRE LA SITUACIÓN DE LA
EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA EN
EL PERÚ**

INFORME FINAL

Raúl Haya de la Torre de la Rosa

Lima, noviembre de 2005

INDICE

PRESENTACIÓN	3
1. Estructura económica y empleo en el Perú: rasgos y tendencias fundamentales	4
2. Situación de la oferta y demanda laboral de los profesionales técnicos.	6
3. Situación laboral de los profesionales técnicos según especialidades.	13
4. Situación de la oferta y demanda de la Educación superior técnica	20
CONCLUSIONES	34
BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS	38

PRESENTACIÓN

El presente informe tiene por objetivo elaborar un diagnóstico sobre la situación de la Educación Superior Tecnológica, enfatizando su vinculación con el nivel de empleo que presentan los egresados. También se evalúa la situación general que presentan los IST analizando su nivel de calidad. El gran problema que se ha afrontado es la preocupante limitación que existe al contarse con muy pocos estudios existentes referidos a esta temática, los que incluyen algunas imprecisiones, como se verá luego.

El informe se desarrolla bajo el siguiente esquema:

1. Estructura económica y empleo en el Perú: rasgos y tendencias fundamentales

Este punto tiene por objetivo presentar los rasgos básicos de la estructura productiva nacional, así como las principales características que presenta el empleo y su relación con los sectores productivos. Todo ello en tanto sirva para a continuación interpelar a la educación superior técnica, desde el contexto económico social, visto en esta parte, para evaluar su pertinencia con tal contexto. Lo cual se hará en el transcurso del desarrollo de todo el estudio.

2. Situación de la oferta y demanda laboral de los profesionales técnicos

Aquí se trata de presentar las características de la Población Económicamente Activa (PEA) con formación superior no universitaria, en particular la superior técnica, respecto a su participación en el mercado laboral, evaluando sus posibilidades de empleo frente a lo que ofrece el mercado, vinculándolo además con los diversos sectores productivos.

3. Situación laboral de los profesionales técnicos según especialidades.

Luego, de acuerdo a las limitaciones y disponibilidad de la información, se analizará en la medida de lo posible, la situación laboral por especialidades, evaluando la relación oferta – demanda de las profesiones técnicas., Para ello se revisará y discutirá la información elaborada y presentada por los Ministerios de Educación y Trabajo, así como otros estudios y la propia información elaborada por el autor, tomando en cuenta la situación presente.

4. Situación de la oferta y demanda de la educación superior técnica

En este acápite se analizan los rasgos y problemática que presenta la educación superior técnica en el país, enfatizando su pertinencia respecto al mercado laboral. Se analiza también las principales características que tiene la demanda por dicha educación.

1. ESTRUCTURA ECONÓMICA Y EMPLEO EN EL PERÚ: RASGOS Y TENDENCIAS FUNDAMENTALES.

En primer lugar, se señalará brevemente algunos aspectos claves que caracterizan la economía nacional, ya que la demanda laboral (y por tanto los requerimientos de calificación de la misma) depende directamente de los rasgos que presenta la estructura productiva de bienes y servicios del país y sus proyecciones de desarrollo.

En tal sentido, se constata que nuestro proceso económico, y paralelamente a él, la Población Económicamente Activa ocupada, se caracterizan por atravesar un claro proceso de tercerización, pues el sector Servicios es la actividad económica que más aporta a la economía y la que más absorbe empleo. Dicho sector (“Otros Servicios”), excluyendo Comercio, muestra la mayor participación en el Producto Bruto Interno (PBI) del país, al registrar el 38,6% del PBI el 2004¹, habiéndose acentuado su peso en las últimas décadas. Al considerar además los sectores Electricidad y Agua y Comercio, el aporte se eleva a 54,9% del PBI, es decir un poco más de la mitad del valor total de la producción nacional.

¿Cómo se refleja eso en el empleo?. Mientras que la Agricultura pasó de cubrir el 60% de la PEA en 1950 al 25% en 1993, los sectores Servicios y Comercio experimentaron un cambio igualmente dramático pero inverso, pues del 25% de la PEA ocupada en 1950 pasaron a abarcar el 50% en 1993. Los datos más recientes en el ámbito nacional², señalan que en la actualidad los sectores Servicios y Comercio, en conjunto, comprometen al 47,9% de la población ocupada, superando al empleo en el sector Agricultura (38%). No obstante, cuando el análisis se realiza por actividad económica se observa que la Agricultura es la actividad con mayor proporción de población ocupada (Ver Gráfico 1, páginas adelante).

Un dato que no se puede soslayar es el tremendo peso que registran en la Población Ocupada del Perú Urbano las ya mentadas actividades correspondientes a Otros servicios³ y Comercio, las que en 1997 ocupaban el 36,5% y 18,8% respectivamente, es decir que juntas abarcaban el 65,3% de la Población Ocupada en el ámbito urbano nacional, seguida de lejos por la Manufactura con un 14,8% de la PEA ocupada.

Cabe destacar que precisamente el sector Comercio es el sector más intensivo en mano de obra, junto con Hoteles y Restaurantes, que tiene una participación ligeramente menor. Luego se ubican las actividades Inmobiliaria y la Enseñanza y en tercer lugar están Construcción y Agricultura. La minería por el contrario, es el sector que menos concentra mano de obra, sólo ocupa al 2% de la PEA, a pesar de su alto costo de inversión y su aporte al PBI.

Desde otra perspectiva, según recientes declaraciones del Director Regional de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), Daniel Martínez⁴ estima que el comercio exterior sería en la actualidad el motor del crecimiento del empleo. Se precisa que hay

¹ Banco Central de Reserva del Perú. “Memoria 2004”.

² Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2004.

³ Incluye Electricidad, gas, agua, hoteles, restaurantes, transporte y comunicaciones y otros servicios.

⁴ La República, 19/10/05.

una gran actividad en la exportación de materia prima, la cual no es muy relevante en la generación de empleo.

Durante el año 2004, señala el Banco Central de Reserva,⁵ el Perú mantuvo el crecimiento económico sostenido iniciado a mediados de 2001. El crecimiento del PBI fue impulsado por un contexto internacional favorable a las exportaciones y la mayor demanda interna. Se indica que las exportaciones tradicionales crecieron principalmente en la minería y pesca (harina de pescado), así como en las exportaciones no tradicionales. Particularmente textiles (prendas de vestir), agropecuarios (espárragos, alcachofas y leche) y siderometalúrgicos.

Habría que relacionar este comportamiento de la economía nacional con los requerimientos de personal calificado que estaría demandando. Igualmente, si se espera un mayor crecimiento económico, (en 2004 el PBI creció 4,8% y se estima llegar a un 6% o más), es importante ver en qué sectores se crecería, constatando si son intensivos en mano de obra y por tanto evaluar el impacto que puede tener tal crecimiento económico en el empleo.

Debe añadirse la presencia de múltiples factores que han impulsado un claro crecimiento de la oferta de la fuerza laboral, tales como la explosión demográfica ocurrida desde mediados del siglo XX, la migración rural-urbana y el crecimiento de la participación activa en el mercado de trabajo, definido principalmente por la mayor participación laboral de la mujer, todo lo cual conlleva un fuerte incremento de la población que ingresa al mercado de trabajo buscando empleo. Pero paralelamente, la demanda se estanca o disminuye. La capacidad del aparato productivo para absorber empleo se vio seriamente afectada por diversos factores que, sumado al incremento de la oferta, contribuyeron a alimentar un mayor excedente de la fuerza laboral, lo cual afectó también a los profesionales técnicos, aumentando sus tasas de subempleo y desempleo, pero sobre todo el empleo desajustado respecto a su área de capacitación o especialidad.

Es interesante enfatizar la presencia de múltiples factores que influyen en la dinámica de la demanda de empleo de los sectores económicos en el Perú. El principal determinante es la secular crisis económica que ha afectado a nuestro país en las últimas décadas, estancando la demanda laboral. A esto se aúna el ya mencionado incremento de la tasa de participación en el mercado laboral, la explosión demográfica y los altos costos laborales, estrechando las posibilidades de obtención de empleo adecuado.

Podríamos concluir que debe ponerse especial atención en los sectores que más destacan, Servicios y Comercio, pues al analizar el tema de la formación profesional, hay que vincular los sectores más importantes de la economía nacional, y los que más absorben mano de obra, con la oferta de educación superior técnica.

Pero también es fundamental tratar de precisar las actividades con potencial de desarrollo. En tal sentido suele mencionarse el ecoturismo, la acuicultura, el manejo de bosques, las plantaciones forestales, el manejo de camélidos como la vicuña y la producción orgánica, como actividades de enorme potencial para el siglo XXI. A partir de ellas el Perú podría triplicar sus exportaciones e, inclusive, generar dos millones de

⁵ Memoria 2004, BCR, p.20.

empleos sostenibles (según señala Antonio Brack)⁶. Si bien la minería tiene en la actualidad un gran peso así como un gran potencial desde el punto de vista de su producción, inversión y exportación; sin embargo no es gravitante en el empleo. Más bien el agro destaca por ser intensivo en mano de obra y dentro de él, cada vez más, llama la atención el potencial forestal, con 26 millones de hectáreas de bosques para producción forestal, 10 millones de hectáreas aptas para reforestar y 60 por ciento de su territorio cubierto de bosques⁷. Tales proyecciones hay que vincularlas con lo que puede y debe ofrecer la educación superior técnica, así lo anteriormente señalado nos lleva a pensar en la importancia de formar profesionales técnicos especializados en producción forestal y en procesamiento y elaboración de derivados de la madera, de acuerdo a las tendencias del mercado. Esto nos lleva a prestar atención sobre la situación de la formación técnica orientada al ámbito rural, sobre lo cual nos referiremos más adelante.

2. SITUACIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA LABORAL DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS

Pasamos ahora a analizar la situación del empleo de los profesionales técnicos vinculándolos con sus respectivos sectores productivos. Por no existir una información más específica sobre cómo están los egresados de la educación profesional técnica en cuanto al empleo, principalmente tenemos que analizar la información que ofrece la última ENAHO (2004), sobre la población ocupada según niveles educativos, donde se presenta como un conjunto al grupo poblacional con formación superior no universitaria, sin embargo este acercamiento aporta valiosa información como veremos a continuación.

Una primera observación importante es constatar que la ubicación de la población ocupada en las diversas actividades económicas, varía notablemente según el nivel educativo. Así, la Agricultura, que presenta el mayor porcentaje de población ocupada en el país (38%), abarca más población cuanto menor es su nivel educativo, tal como puede verse en el Cuadro anexo (anexo 1). Por eso en esa actividad labora la gran mayoría de la población que registra los menores índices de calificación, incluyendo a los grupos: sin nivel educativo, con inicial y con primaria tanto incompleta como completa. Así, sólo congrega a cerca del 5% de la población ocupada con nivel superior no universitaria. Siendo posible que una alta proporción de ese grupo sea egresado de IST. También es probable que el sector Agrario requiera un mayor aporte de tales profesionales técnicos, debidamente calificados, para impulsar su desarrollo (por ejemplo para apoyar la expansión de la agro exportación no tradicional antes señalada), tal como se menciona más adelante.

En los siguientes gráficos puede compararse las diferencias que presenta la distribución de la población ocupada con nivel superior no universitaria respecto a la población ocupada en su conjunto. Las mayores diferencias residen en lo ya comentado sobre la actividad Agrícola y en la gran concentración que presenta la población ocupada con nivel superior no universitario en Servicios, que llega al 53% y que al juntarla con Comercio, Restaurante y Hoteles, alcanza un abrumador 78% de dicha población.

⁶ cit en Consejo Nacional de la Juventud (CONAJU), Perú Juventudes Rurales, Estado, Procesos y desafíos 2004.

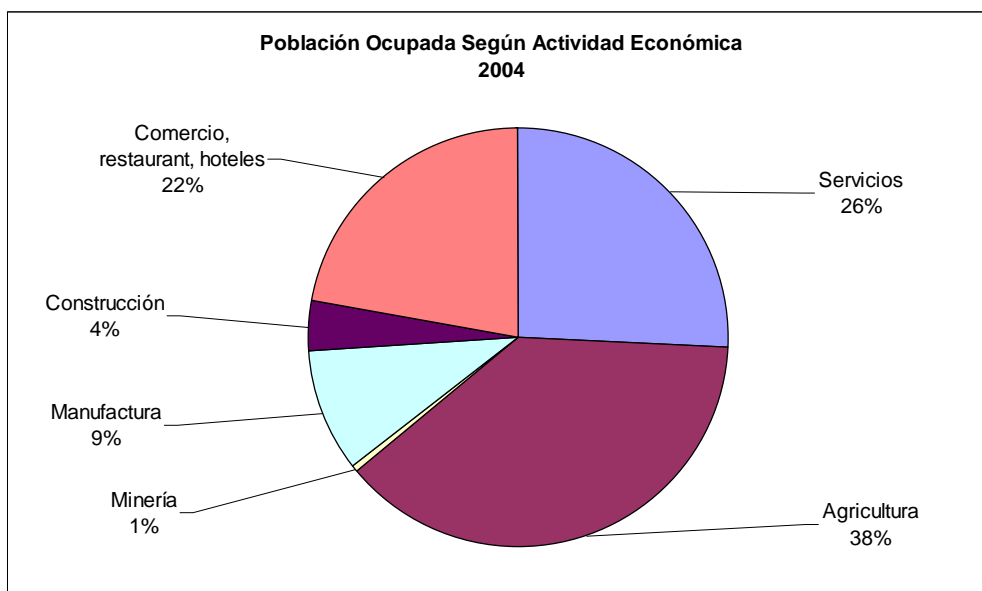
⁷ cit en CONAJU, op. Cit.

Sin duda alguna, tanto la situación actual como las tendencias, por lo menos a mediano plazo, seguirán marcadas por esa capacidad del sector Servicios para absorber a la mayoría de los profesionales con educación superior no universitaria. Debe precisarse que dentro de este grupo de profesionales debe tener un gran peso los egresados de institutos pedagógicos, a diferencia del resto de sectores (comercio, construcción, manufactura, minería y agricultura) donde los egresados de institutos superiores tecnológicos deben ser los que tienen mayor presencia dentro de la población ocupada con nivel superior no universitario.

Sin embargo, al referirnos a la tendencia del sector Servicios a mantenerse como el gran reclutador de estos profesionales, es posible que la actual saturación existente en el mercado laboral del magisterio y las medidas que está tomando el Ministerio de Educación ante ese problema, lleve a moderar la tasa de crecimiento de los egresados de los institutos pedagógicos. En cambio, si se diera una equivalente intervención reguladora de la oferta de los institutos tecnológicos respecto a la demanda laboral, es posible prever una mayor presencia del empleo de sus egresados dentro del mencionado grupo de profesionales ocupados en Servicios.

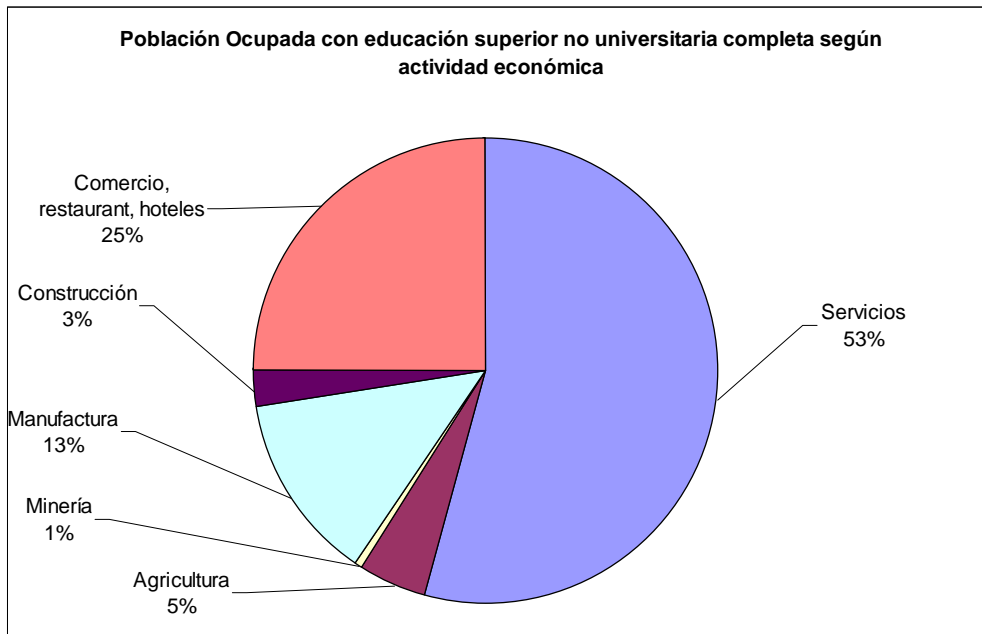
Puede preverse también la posibilidad de un incremento de la demanda de profesionales técnicos en la actividad “Comercio, Restaurantes y Hoteles” que ahora se ubica en un importante segundo lugar en la ocupación de los profesionales del nivel superior no universitaria. Tampoco debe soslayarse el aporte de estos profesionales al sector manufacturero, pues a pesar de abarcar cerca del 13% (12,9%) de la población ocupada con nivel superior no universitario, es posible estimar que la gran mayoría de ese porcentaje también provenga del área superior tecnológica.

GRAFICO 1



Fuente: INEI, ENAHO 2004

GRAFICO 2



Fuente: INEI, ENAHO 2004

Además, observando el gráfico, ese 12,9% de la Manufactura adquiere mayor relevancia si se desagrega las actividades que conforman el sector Servicios, así encontramos, como puede verse en el cuadro del Anexo 1, que tal proporción se ubica en el tercer lugar con mayor concentración relativa de población ocupada con el mencionado nivel educativo. Sólo es superado en primer lugar por la actividad “Servicios Comunales, Sociales y Recreativos” con un relevante 28,7%, seguido por “Comercio, Restaurantes y Hoteles”, que ocupa el segundo lugar con un 24,8%. Con ese detalle de desagregación, estas dos actividades son las que más destacan, cubriendo en conjunto un poco más de la mitad de la ocupación de la población con nivel superior no universitaria. Ese 13% de la Manufactura lo ubica a una buena distancia de los primeros pero, como ya se dijo, significa el tercer lugar de importancia ocupacional, el cual a su vez guarda también buena distancia de los porcentajes del resto de actividades registradas en el cuadro.

Dada la importancia del sector Servicios dentro de la población ocupada con educación superior no universitaria, es pertinente analizar el tema desde otra perspectiva, tal como la que presenta el siguiente gráfico⁸ donde podemos ver la distribución de la población ocupada en Servicios según diferentes niveles de educación.

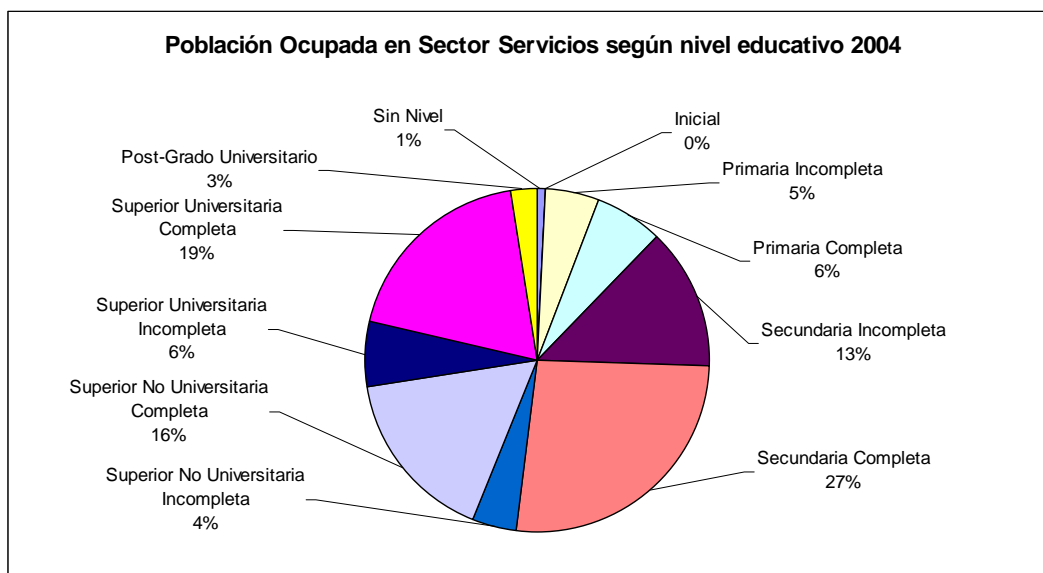
Esta información nos permite ver que la mayor demanda de empleo en el sector Servicios se orienta a la población con educación secundaria, seguido por la que posee nivel universitario y recién el tercer lugar es ocupado por la población con nivel superior no universitario, ubicación que, sin embargo no deja de ser bastante relevante dentro del conjunto.

Dado el formidable desarrollo de la tecnología y su cada vez mayor incursión en el campo laboral, incluyendo por supuesto al sector Servicios, es posible esperar a futuro una tendencia a que se incremente la demanda laboral orientada a la población con

⁸ El Gráfico 3 se extrae del Cuadro 1, última columna, presentándose con los porcentajes redondeados.

mayores niveles educativos; concretamente la superior, tanto universitaria como no universitaria, inclusive nos inclinaríamos a creer que esta última tiene mayores posibilidades de crecimiento dentro de la población ocupada en Servicios, pudiéndose avizorar en consecuencia un cierto desplazamiento de la población ocupada con nivel secundario en este sector.

GRAFICO 3



Fuente: INEI, ENAHO 2004

El gráfico permite observar también cómo es que este sector muestra una tendencia a exigir población más calificada, al ver las grandes diferencias que guardan los porcentajes de la población ocupada con niveles inferiores a los de secundaria completa. A menor nivel educativo hay una marcada disminución en la proporción de la ocupación: ese 27% con educación secundaria completa contrasta fuertemente con el 13% de los ocupados con secundaria incompleta y de aquí se desciende fuertemente también al 6% de los ocupados con primaria incompleta para concluir, en el escalón inferior, con la insignificante y casi inexistente proporción de población ocupada con nivel inicial y sin nivel.

Como complemento a lo anterior, también se observa el gran peso que se da en este sector a la demanda de profesionales, es decir quienes han concluido sus estudios, en contraste con los que presentan estudios inconclusos, lo cual se ve tanto en la educación superior universitaria como no universitaria, existiendo un fuerte contraste en ambos casos entre los ocupados que cuentan con estudios completos y los que no. Esto también habla de la mayor demanda en este sector por población mejor calificada. En suma, si bien existirá la competencia de los universitarios, podemos concluir que el sector servicios seguirá siendo, y con tendencia creciente, una fuente importante de empleo para los profesionales con nivel superior no universitario y dentro de ellos por supuesto para los egresados de la educación superior técnica.

Con el mismo enfoque del gráfico anterior, el siguiente cuadro que incluye el conjunto de actividades económicas, permite ver cómo se distribuye y, digamos así, se “dosifica” la población ocupada según nivel educativo dentro de cada sector. Observando la

información comparativamente, se nota claramente que el ya analizado sector Servicios es el que tiende a demandar población con mayores niveles de calificación dentro del conjunto de sectores. La importante proporción que ocupa la población con nivel educativo superior no universitaria en Servicios, no se reproduce en ningún otro sector; siendo el caso opuesto el de Agricultura.

Es interesante observar que salvo Agricultura y Servicios, en el resto de sectores se repite prácticamente igual el orden de importancia de la presencia de la población según su nivel educativo: la población con estudios secundarios, ya sea completa o incompleta, se lleva los mayores porcentajes de ocupación, ocupando el primer (sec. Completa) y segundo lugar (sec. Incompleta) en Manufactura, Construcción y Comercio, mientras que en Minería es casi igual las proporciones de población ocupada con nivel secundario completo e incompleto, con una ligera ventaja de esta última. Por último en todos estos sectores la población ocupada con primaria registra el tercer lugar más importante. Sólo recién después de los ya mencionados, suele encontrarse la participación en la ocupación de la población con nivel superior no universitario completa. Siendo interesante destacar que en los sectores mencionados tiende a ocupar el cuarto o quinto lugar, y en la mayoría de los casos (salvo en Minería) desplaza en importancia a los porcentajes de ocupación de la población con nivel educativo universitario, tanto completa como incompleta, lo que permitiría estimar que nuestra estructura productiva (salvo Minería y Servicios) demanda más profesionales técnicos que universitarios.

CUADRO 1
Población Ocupada según Nivel Educativo y Actividad Económica 2004
(En porcentajes)

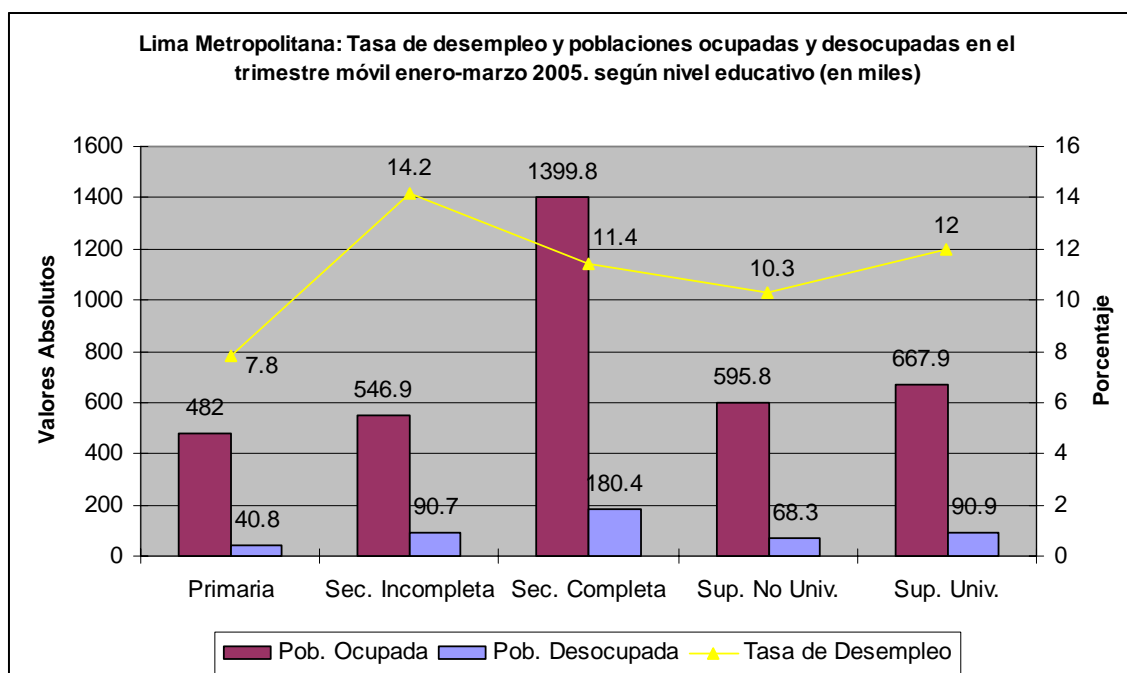
	Agricultura	Minería	Manufactura	Construcción	Comercio	Servicios
Sin Nivel	14,69%	0,20%	6,18%	0,11%	4,44%	0,96%
Inicial	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Primaria Incompleta	31,81%	16,52%	11,25%	11,50%	12,65%	4,84%
Primaria Completa	21,78%	9,58%	10,36%	10,99%	11,03%	6,34%
Secundaria Incompleta	16,87%	21,33%	14,21%	20,71%	19,14%	13,29%
Secundaria Completa	11,55%	20,20%	34,39%	40,28%	29,78%	26,55%
Sup. No Univ. Incompleta	1,25%	2,38%	4,19%	2,69%	5,35%	4,27%
Sup. No Univ. Completa	0,95%	8,31%	10,85%	5,27%	8,76%	16,36%
Sup. Univ. Incompleta	0,85%	3,15%	3,00%	4,81%	3,99%	5,98%
Sup. Univ. Completa	0,24%	9,57%	5,12%	3,33%	4,45%	18,91%
Post-Grado Universitario	0,00%	8,75%	0,45%	0,31%	0,35%	2,51%
No determinado	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,05%	0,00%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: INEI, ENAHO 2004.

Visto lo anterior, pasamos ahora a analizar la información disponible para el caso de Lima Metropolitana. Un primer aspecto que se observa es que el desempleo no es un problema serio en la PEA en general, ni tampoco en la población con educación superior no universitaria. Más aún, como puede apreciarse en el Gráfico 4, la población con educación superior no universitaria en Lima Metropolitana, tiene la segunda tasa más baja de desempleo, aunque sin mucha diferencia con las tasas de desempleo de la población con secundaria completa y de la población con educación superior universitaria, la cual de todos modos no deja de ser mayor. Como veremos más adelante es claro que el problema laboral de los profesionales en estudio no reside en el

desempleo, sino en el subempleo como en el conjunto de la fuerza laboral y más específicamente su mayor problema es su desajuste laboral⁹

GRÁFICO 4



Fuente: REYES LOSTAUNAU, Luis. “Empleo y Desempleo en Lima Metropolitana” en Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM. Junio 2005 con base a INEI, Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana.

Este mismo cuadro confirma que la población ocupada, (y por tanto podría pensarse que también buen parte de la demanda laboral en general), se concentra más en la que tiene nivel de educación secundaria completa, siendo mucho menor la población ocupada de nivel superior.

De otro lado, como bien plantea Luis Reyes¹⁰, el temprano abandono de los estudios para insertarse en el mercado laboral, limita las oportunidades que tienen los trabajadores dependientes de ser exitosos en sus distintas ocupaciones.

Los problemas antes esbozados podrían reducirse, principalmente a través de una política estatal que fomente el empleo y el equilibrio oferta-demanda de profesionales técnicos, con lo cual la tasa de desempleo y el alto desajuste laboral del sector educativo superior técnico podría ser mucho menor. Aunque cabe subrayar que las posibilidades de mejora de la situación del empleo no son optimistas en el país, ya que además de los altos costos laborales, sustentado por algunos estudios (OIT), seguirá presente una fuerte presión sobre el mercado laboral y un insuficiente crecimiento del PBI como para absorber al desempleo existente.

El siguiente gráfico nos permite ver cómo se descompone el empleo por sectores y su evolución en los últimos años en Lima Metropolitana. Como muestra el Gráfico 5, el

⁹ Entendido como la ubicación en un puesto de trabajo ajeno a la especialidad.

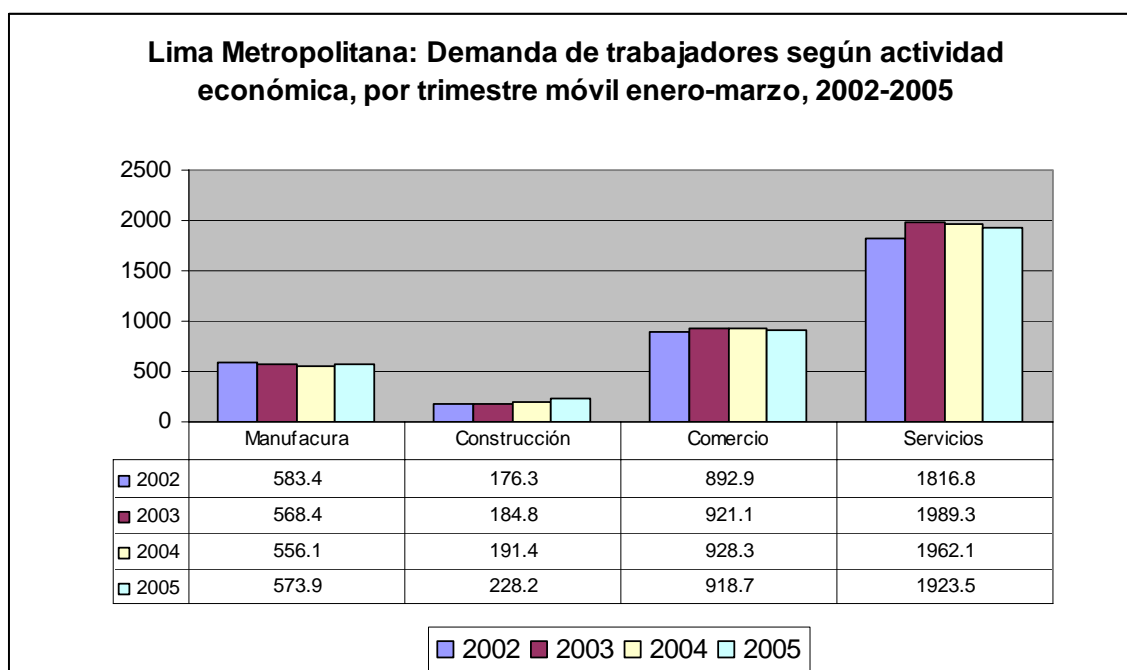
¹⁰ REYES LOSTAUNAU, Luis. “Empleo y Desempleo en Lima Metropolitana” en Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM. Tercera época, Año X, N° 26, Junio 2005.

grueso de trabajadores se encuentra ubicado bajo el Sector Terciario, que incluye el sector Comercio y sector Servicios, abarcando al 75% de la fuerza laboral de Lima Metropolitana.

Lo más saltante de la evolución por actividad económica según el gráfico, es el sostenido crecimiento de la Construcción, en contraste con los otros sectores, mientras que Servicios y Comercio tienen una discreta disminución en el último año.

Cabe resaltar que el sector Construcción no sólo ha crecido en Lima sino también en el ámbito nacional, registrando un crecimiento de 4,7% en 2004, acumulando tres años de expansión consecutiva, dejando atrás la contracción del período 1999-2001¹¹ Muchos autores, como Luis Reyes¹², coinciden en afirmar que el crecimiento en Construcción se debe en buena parte el apoyo del estado a través de los programas de vivienda realizados mediante el Ministerio de Vivienda y Construcción.

GRÁFICO 5



Fuente: REYES LOSTAUNAU, Luis. "Empleo y Desempleo en Lima Metropolitana" en Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM. Tercera época, Año X, N° 26, Junio 2005.

El comportamiento del empleo en Lima Metropolitana comprueba la ventaja de la población con mayor nivel educativo, pues según la Encuesta Permanente de Empleo elaborada por el INEI¹³, en el 2004, el mayor crecimiento del empleo se registró en el sector con educación universitaria (11,1%), mientras que la población ocupada con educación primaria o de menor nivel educativo disminuyó en 5,8%.

Los nuevos escenarios, tanto el externo que está marcado por intensos procesos de integración, como los internos que avizoran una mayor descentralización de la inversión

¹¹ BCR, Memoria 2004, p.33.

¹² REYES LOSTAUNAU, Luis, Op. Cit.

¹³ Cit. En BCR, Memoria 2004, pp 34-35

pública y privada en los próximos años, definirán nuevas tendencias en el sector productivo y el empleo, siendo difícil prever las futuras reacciones, pero de seguro se definirán nuevas demandas de empleo, lo que a su vez deberá conllevar a redefinir la oferta de la formación profesional.

3. SITUACIÓN LABORAL DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS SEGÚN ESPECIALIDADES.

Empezamos este tema, discutiendo la información presentada por algunos estudios elaborados por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) y el Ministerio de Educación (MINEDU), ya que así como se puede tomar información valiosa de ellos, al mismo tiempo es muy preocupante observar serias confusiones y equivocaciones en la información y conclusiones que presentan, lo que nos obliga a señalar insoslayables aclaraciones y enmiendas.

En un informe del Ministerio de Educación¹⁴, se señala que las carreras técnicas con mayor demanda laboral en el país se encuentran en los sectores Agricultura, Construcción, Energía, Industria, Minería, Pesquería y Servicios, siendo limitado el número de institutos y centros de formación profesional técnica que ofrecen carreras vinculadas a tales sectores. “En cambio – se señala- carreras técnicas como contabilidad, computación, administración y enfermería son las que más se ofertan en los institutos superiores, a pesar de tener un mercado laboral totalmente saturado y competir con los egresados de universidades en dichas disciplinas”. Estas afirmaciones contienen errores y se prestan a confusiones, por lo que debe deslindarse varios aspectos sobre los cuales es importante tener claridad, para llegar a un análisis más certero de la relación entre oferta educativa-demanda del mercado laboral.

De acuerdo a la información presentada en puntos anteriores¹⁵ es correcto incluir a los sectores Servicios e Industria entre los sectores que más demandan carreras técnicas, pero es erróneo incluir, como lo hace el MINEDU, a las siguientes actividades: Agricultura, Construcción y Minería. Ante todo, el error más serio reside en incluir al sector Minero dentro de los que tienen mayor demanda laboral, cuando los datos demuestran lo contrario, ubicándose entre los que menos generan empleo, incluyendo a las profesiones técnicas. Por eso no puede ponerse al mismo nivel Minería y Servicios, tratándose justamente de polos opuestos, ya que son poco menos que el primero y el último, en cuanto a capacidad de generar puestos de trabajo. Como ya se dijo, la Minería sólo absorbe al 2% de la PEA, mientras que Servicios es la más intensiva en mano de obra, abarcando el 31.2% de la PEA. Para el caso de Lima Metropolitana se ha citado que el sector terciario abarca el 75% de la PEA.

La información más precisa y contundente para aclarar el tema, brindada por la Encuesta Nacional de Hogares 2004 (INEI), señala que la Minería sólo absorbe el 1% de la muestra encuestada con formación superior no universitaria, ubicándose por debajo de todos los sectores consignados, salvo “Electricidad, Gas y Agua”.

¹⁴ Informe de la Unidad de Formación Técnica de la Dirección Nacional de Educación Secundaria y Superior Tecnológica (DINESST), cit. en Diagnóstico Sectorial, Nov. 2004, p.79. Secretaría de Planificación Estratégica. MINEDU.

¹⁵ Sobre todo la data sobre población ocupada proveniente de la ENAHO 2004.

Cabe añadir lo dicho recientemente por el Director Regional de la OIT, Daniel Martínez, quien además de mencionar la importancia de lograr un crecimiento económico del 6% o más para que tener un impacto relevante en el empleo, señala que: “si ese 6% se basa sólo en exportaciones en productos mineros intensivos en capital y en tecnología, el impacto en el empleo es muy débil”¹⁶.

El trabajo del MINEDU que comentamos, también incluye al sector Construcción entre los que tienen una alta demanda laboral, lo cual no es cierto. Se ha visto también según la ENAHO 2004 que el sector Construcción tampoco destaca por ocupar una alta proporción de la población ocupada con nivel educativo superior no universitaria completa (sólo llega a tomar el 2,71% de la misma), por el contrario demuestra el poco peso de este sector en la demanda laboral de profesiones técnicas. En Lima Metropolitana, por su parte, ciudad que presenta una gran dinámica en la actividad constructiva, dicho sector ocupa el último lugar en la distribución de la PEA por actividad económica, estando primero el sector Servicios, seguido por Comercio, Manufactura y a una buena distancia, finalmente, Construcción, que sólo antecede al grupo Otros¹⁷. Lo que la ubica también entre los sectores con menor demanda de fuerza de trabajo con formación profesional técnica.

Es cierto que se estima que los profesionales técnicos en Construcción Civil (o Edificaciones) tienen los más altos porcentajes de empleo en su especialidad, dentro del conjunto de especialidades de nivel superior técnico, pero eso se debe no tanto a una alta demanda laboral, sino a que es uno de los pocos casos donde tiende a darse un mejor equilibrio entre oferta y demanda laboral. Es decir que a la par de una discreta demanda en el mercado, hay también un relativamente discreto número de egresados y profesionales, por lo que se estima que más de la mitad de ellos no tienen mayores dificultades para conseguir empleo en su especialidad¹⁸, como se verá con mayor detalle más adelante.

Cabe subrayar que por ser una especialidad impartida por pocos institutos, reflejo de la baja demanda de estudiantes, acarrea que no haya un excesivo número de egresados, lo cual es una de las principales razones que explica que les sea fácil encontrar empleo, más aún cuando se trata de una actividad que se encuentra en expansión. Por eso no se debe ver como una deficiencia el hecho de que existan pocas instituciones dedicadas a impartir esa especialidad, como se insinúa en el informe del MINEDU. Más bien su masivo fomento podría tender a saturar el mercado laboral.

Entonces debe quedar claro que el caso de las carreras con una aparente alta demanda del mercado laboral debe entenderse en relación con su respectiva oferta laboral. Hay carreras con una mayor demanda que Construcción, pero que tienen como correlato una alta oferta de profesionales compitiendo por tales puestos, por lo que tienden a saturarse como es el caso de Contabilidad, Computación y Administración, entre otras.

¹⁶ La República, 19/10/05.

¹⁷ Fuente INEI, Encuesta Permanente de Empleo. Cit en Banco Central de Reserva, Memoria 2004, p.36.

¹⁸ Ver Haya de la Torre, Raúl. Profesiones Técnicas y empleo, pp.34-35.

Un informe interesante es el Diagnóstico de Educación Técnica¹⁹ el cual entre otros aspectos, recoge el enfoque que presenta el Ministerio de Trabajo para analizar la situación laboral de los egresados de institutos superiores técnicos. Utiliza el criterio de adecuación, que presenta el grado en el cual los conocimientos y habilidades de la persona corresponden con su ocupación. Desde esa perspectiva se define la subutilización cuando la ocupación desempeñada requiere un nivel de calificación menor al adquirido y la sobreutilización se da cuando la ocupación ejercida requiere una calificación superior a la obtenida. Finalmente, cuando las exigencias del trabajo que realiza corresponden con las calificaciones obtenidas, se le ubica como adecuadamente empleado.

Este enfoque nos parece muy limitado para evaluar con precisión la situación laboral de los profesionales técnicos. En primer lugar no nos parece adecuado – y más bien preocupante- poner en el mismo nivel al grupo que tiene educación superior no universitaria completa con los que tienen educación superior universitaria incompleta, argumentando que las habilidades adquiridas por ambos grupos “son similares” tal como se argumenta en el “Diagnóstico de la Formación Profesional en el Perú”²⁰. Eso es un serio error, pues el que ha concluido una carrera técnica de nivel superior está habilitado para ejercer una profesión. Eso implica poseer un conjunto de competencias laborales totalmente ajenas a las “habilidades” atribuidas al grupo poblacional que no ha concluido sus estudios universitarios, los cuales en realidad poseerían muy pocas competencias para insertarse eficazmente en el mundo del trabajo, tal como lo demuestra la información presentada en el Cuadro 1. Allí se evidencia la gran desventaja laboral de este último grupo frente al grupo ocupacional con nivel educativo superior no universitario. Es así que dentro de todas las actividades económicas presentadas en dicho cuadro, la población con nivel superior no universitaria completa ocupa porcentajes de empleo mayores respecto al grupo con superior universitaria incompleta, siendo notable la diferencia en la mayoría de casos: más del triple en Manufactura y más del doble en Comercio y en Servicios. Sólo es menor la diferencia en las actividades que aglutinan mayores porcentajes de ocupación en la población con menores niveles de calificación, como es el caso sobre todo de Agricultura y luego de Construcción.

De otro lado es extraño que el análisis de la adecuación ocupacional que presente el Ministerio de Trabajo se base en las ENAHO, cuando precisamente la información de la última ENAHO nos brinda el sustento suficiente para descartar tales aparentes “habilidades similares”, al demostrar los comportamientos ocupacionales tan distintos de ambos grupos ocupacionales. También cabe agregar que es deleznable presentar como un argumento adicional para equiparar a los grupos en cuestión e su “cercanía de ingresos”, ya que esa es un indicador que no siempre se vincula con los niveles de empleo de la población. A pesar de estas serias objeciones, el diagnóstico comentado no deja de significar una aproximación al tema que merece tomarse en cuenta y que ofrece información interesante.

Hecha la aclaración precedente, que lleva a tomar con cautela alguna de la información que presentan, según el mencionado diagnóstico “el grupo de personas con educación superior no universitaria completa o formación no universitaria incompleta presenta la

¹⁹ Ministerio de Educación, FOPECAL, FORTEPE, Ministerio de Trabajo. Diagnóstico de la Educación Técnica (compilación).

²⁰ Ministerio de Trabajo. Diagnóstico de la Formación Profesional en el Perú”, p.283

situación más grave pues el porcentaje de personas subutilizadas llega al 59,6% de las personas con empleo”. Se menciona que este problema podría tener alguna solución en los cursos de capacitación que se dictan adicionales a la carrera. Como podemos ver en el cuadro siguiente, el porcentaje de población empleada con educación superior no universitaria y universitaria incompleta que ha recibido cursos de capacitación sólo muestra un 30,7% de población subutilizada, mientras que el grupo que no llevó tales cursos presenta un 70,2% de subutilización. Esto revela la deficiencia de la educación técnica actual para brindar los conocimientos y competencias necesarios para una completa inserción laboral.

CUADRO 2

Perú urbano: PEA ocupada con educación superior no universitaria completa o universitaria incompleta por curso de capacitación según adecuación laboral 1997*

	Grado de adecuación			Total
	Sobreutilizados	Adecuados	Subutilizados	
Llevó curso	7.2	37.8	55.0	100.0
Curso afin	9.8	59.6	30.7	100.0
No afin	6.2	29.2	64.6	100.0
No llevó curso	4.5	25.2	70.2	100.0
Total	6.4	34.0	59.6	100.0

Fuente: Convenio MTPS-INEI. Encuesta Nacional de Hogares 1997.

(*) Excluye Fuerzas Armadas y Policiales.

Tal como lo muestra el Diagnóstico de Formación Profesional, en el grupo de la PEA Ocupada con educación superior no universitaria completa o universitaria incompleta “se encuentran diferencias importantes entre los subutilizados con relación al género de las personas. La proporción de mujeres subutilizadas es mayor al 62,3%, con relación al 57,6%. El nivel de adecuación crece cuando la persona tiene mayor edad como reflejo de la experiencia adquirida, aunque se incrementa en el grupo de mayores de 55 años. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que el 25,3% de los subutilizados está en el rango de edad de 14 a 24 años”²¹.

El mismo diagnóstico señala que el nivel de subutilización de las carreras no universitarias sobrepasa el 50%, excepto en el caso de los profesores que es el 36,1%, y que también goza del mayor índice de sobreutilización con un 5,4%.

Los profesionales técnicos con mayores niveles de subutilización son los técnicos en electricidad o electrónica (65,3%), los técnicos en ciencias físicas y químicas (63,1%) y los técnicos en economía, administración y contabilidad (62,5%). Sin embargo, como menciona este diagnóstico “debe tomarse en consideración la participación de cada carrera en el total de subutilizados para obtener una idea de aquellas que tienen mayores excedentes de oferta”.

De este modo, entre las carreras técnicas con mayor subutilización, destaca el personal de enfermería de nivel medio que tiene un 12% del total de subutilizados, los técnicos en administración y en contabilidad representan un 11,6% y 10,9% respectivamente, los técnicos en programación e informática un 10,3%, los profesores de educación primaria y secundaria, 4,1% y 2,4%, respectivamente, los técnicos en mecánica y construcción

²¹ Ministerio de Trabajo. Diagnóstico de la Formación Profesional en el Perú, p.312).

representan un 9,3%, los técnicos en electrónica y telecomunicaciones un 5,6%, y los técnicos en electricidad un 4,8% del total de población subutilizada.

CUADRO 3
Carreras técnicas con mayor nivel de subutilización

Personal de enfermería de nivel medio	12,00%
Técnicos en administración y en contabilidad	11,60%
Técnicos en contabilidad	10,90%
Técnicos en programación e informática	10,30%
Profesores de educación primaria	4,10%
Profesores de educación secundaria	2,40%
Total	51,30%

Fuente: Diagnóstico de la Formación Profesional en el Perú, Ministerio de Trabajo y Formación del Empleo.

De la población total con educación superior completa e incompleta, (que en nuestra opinión tampoco es correcto agruparlos) la subutilización, según el mismo diagnóstico, “se concentra en las ocupaciones ligadas al comercio como comerciantes vendedores (20%) y vendedores ambulantes (12%). También en el grupo de los conductores de medios de transporte (8,9%), y el personal doméstico y de limpieza (7,8%). La importancia de estas ocupaciones con menores requerimientos, y en las cuales la subutilización sería más grave, refleja las dificultades de inserción laboral en el grupo de técnicos”.

Creemos que un acercamiento más preciso que el anterior enfoque de adecuación basado en los conceptos de subutilización y sobreutilización, se encuentra en la información derivada de encuestas directas a egresados de IST, donde se mide no sólo sus niveles de empleo y desempleo, sino donde se incluye el peso de los egresados inactivos, es decir que se salen de la PEA. Donde además se distingue la ocupación en la especialidad (o ajuste laboral) de la que se da fuera de ella (desajuste), cosa que es fundamental y que no se distingue con el antes presentado enfoque de subutilización-sobreutilización, el cual podría presentar sesgos al ubicar como subutilizados a los jóvenes con poco tiempo en el empleo, donde es frecuente que se sientan “subutilizados”, siendo lo más importante distinguir si están o no laborando en su especialidad (es decir el desajuste o desajuste de su ocupación). Lamentablemente es muy poco lo avanzado en este encuadre, que permitiría evaluar mejor la problemática del empleo por especialidad técnica.

Uno de los pocos estudios conocidos que evalúan la situación laboral de los egresados de IST por especialidades con ese enfoque, es el realizado por el autor del presente informe, en el marco del proyecto FORTEPE; donde se encuestó a 2,204 egresados de la promoción 1998, de un total de 2,903, luego de más de un año de permanecer en el mercado laboral, los cuales provenían de doce IST públicos, distribuidos en igual número de ciudades del país. Sin duda es un aporte bastante modesto, ya que la información resultante, está lejos de ser estadísticamente representativa de la situación laboral del conjunto de egresados de los IST públicos, sin embargo nos permite aproximarnos al problema y aportar algunos indicios.

Un primer acercamiento permite ver que el 54,7% de los egresados está empleado, sin embargo hay varios problemas detrás, empezando por ese relevante 45,3% de jóvenes que habiéndose capacitado para el empleo, están al margen del mismo, siendo preocupante también que de ellos haya un 21,4% inactivos, es decir que han renunciado a la búsquedas de empleo.

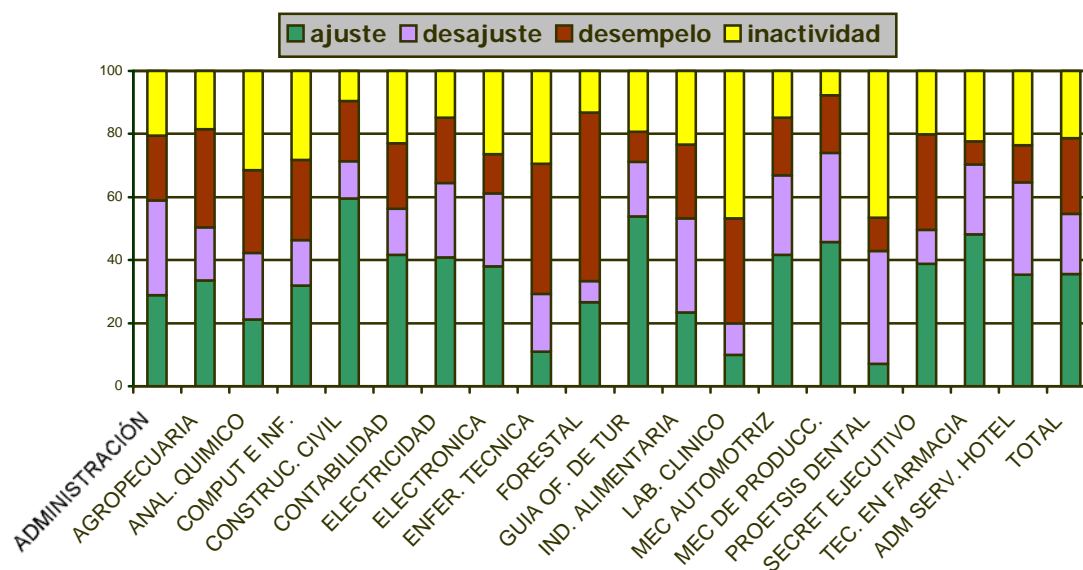
Pero lo más preocupante es que detrás de ese mayoritario porcentaje que trabaja se esconde un serio problema, cual es que sólo el 35,5% trabaja en su especialidad, mientras que el resto que labora, 19,2%, lo hace en situación de desajuste, es decir no en aquello para lo que se capacitó.

Como ya se dijo, la información más valiosa que se aporta es sobre la situación laboral por especialidades, la cual puede verse en el siguiente gráfico. Al respecto, como se señala en el estudio, “En el conjunto de IST estudiados, tomando en cuenta a todos los egresados (...) destacan tres carreras. El primer lugar lo comparten Construcción Civil y Guía de Turismo por ser las carreras con egresados mejor ubicados en el mercado laboral, pues ambas tienen el primer lugar en empleo ajustado, pues agrupan los mayores volúmenes de egresados que laboran en actividades correspondientes a su especialidad y además el segundo lugar en población empleada (...)”²²(es decir sumando empleo ajustado y desajustado) La tercera carrera que destaca es la de Mecánica de Producción, cuyos egresados registran el segundo mejor lugar en el mercado laboral, pues, superando a las dos primeras, son ellos los que destacan por tener la mayor proporción de población ocupada: 73,9% (empleo ajustado y desajustado), aunque en ajuste los superan por una poco significativa diferencia los egresados de Farmacia. Es decir que parecen ser los profesionales técnicos a los que resulta más fácil conseguir trabajo fuera de su especialidad, lo cual podría deberse a que ofrecen una mayor polivalencia laboral.

En el otro extremo, los menores porcentajes de empleo ajustado lo tienen las egresadas de Laboratorio Clínico y las de Enfermería. Sobre todo preocupa el caso de Enfermería pues a pesar de mostrarnos sólo un 10,9% de empleo ajustado, es una de las carreras que –irónicamente- muestra una de las más altas tasas de matrícula a nivel nacional, evidenciando que hay un exceso de oferta que ha llevado a una clara sobresaturación del mercado laboral, situación que ameritaría una intervención estatal para moderar ese exceso en la oferta.

²² Haya de la Torre, Raúl, Profesionales Técnicos y Empleo, p. 34

GRAFICO 6
PET: Situación Laboral por Carrera



Fuente Haya de la Torre, Raúl. Profesionales Técnicos y empleo, p.35. Programa FORTEPE

Es interesante observar en este estudio de los egresados de IST públicos, que Construcción Civil y Guía Oficial de Turismo, es decir las carreras con egresados mejor ubicadas en el mercado laboral, se imparten en pocos de los IST investigados²³, figurando además con un relativamente modesto volumen de egresados, salvo el caso, evidentemente sesgado de Guía de Turismo en Cusco, donde podemos obviar explicar porqué en el instituto estudiado, el IST Tupac Amaru de dicha ciudad, ocupa la mayor matrícula.

En una posición intermedia se encuentran los egresados de Contabilidad, Electricidad, Electrónica, Mecánica Automotriz y Secretariado Ejecutivo, siendo estas últimas las que presentan –dentro de ese grupo- las menores posibilidades para conseguir empleo fuera de su especialidad. Cabe comentar también el caso de Contabilidad, que llama la atención por tener el mayor volumen de egresados, dentro de la muestras de los IST estudiados, siendo la que se dicta en más institutos (en once de los doce), sin embargo no está entre las mejor ubicadas en el mercado laboral, puede tener una amplia demanda laboral pero la oferta es mucho mayor. De los casos vistos puede concluirse que varias de las carreras que congregan más matrícula no tienden a ser las mejor ubicadas en el mercado laboral, porque precisamente, tienden a saturarlo.

²³ Lo cual es interesante tomar en cuenta para recordar la falsa impresión que da el Diagnóstico Sectorial del MINEDU sobre la situación laboral de la especialidad de Construcción civil, comentada páginas atrás.

4. SITUACIÓN DE LA OFERTA Y DEMANDA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TÉCNICA

Visión de conjunto.

Los problemas vistos en torno a los desencuentros entre la oferta de profesionales técnicos y la demanda de empleo de los mismos, por parte de los sectores económicos, no sólo son fruto de los problemas del empleo atribuibles a los comportamientos demográficos (crecimiento poblacional, migración, mayor participación de la mujer) y a las limitaciones de la dinámica económica-productiva antes comentados, sino que también obedecen a diversas deficiencias provenientes del sistema de educación profesional técnica, siendo la principal la poca adecuación que presenta dicho sistema ante los requerimientos, potenciales y tendencias del sector productivo. Como bien afirma el diagnóstico de educación técnica el “desencuentro entre la oferta y la demanda de trabajo por niveles de calificación también se sustenta en la falta de adecuación del sistema educativo a las necesidades del aparato productivo”

Cabe agregar que esa desadecuación se da a varios niveles: a) en términos de las especialidades, no necesariamente se regula la oferta de acuerdo a la importancia que demanda los sectores productivos y el desarrollo nacional, así puede encontrarse algunas especialidades que tienden a caducar o algunas inexistentes o poco ofertadas con las que se necesitaría contar, b) en términos de los contenidos formativos, aún en el caso de contarse con especialidades demandadas por el mercado laboral, suele encontrarse currículas no actualizadas y una formación deficiente y de baja calidad, c) en términos de la cantidad de profesionales técnicos que se forman en cada especialidad, se encuentra que tampoco hay una correspondencia a este nivel, existiendo muchas carreras que están saturadas en el mercado por existir un exceso de oferta de profesionales, mientras que hay otras casi deficitarias frente a su demanda en el mercado laboral.

Desde la perspectiva de los cambios que se viven en el escenario internacional, sobre todo en el contexto de la globalización, es claro que la educación superior técnica en nuestro país no está cumpliendo el rol y la significación que le corresponde dentro del sistema educativo y con relación al desarrollo nacional y la sociedad contemporánea. Es fundamental comprender y tomar en cuenta los rasgos e impactos de la actual revolución tecnológica, que genera y expande nuevos modos de producir energía y conocimientos. Resultando decisivo la actitud que tomemos ante tales cambios, sobre todo desde la perspectiva de la educación técnica.

Entre otras cosas es fundamental tomar en cuenta, como analiza Manuel Castells²⁴ que se ha instaurado un nuevo modo de desarrollo el informacional; en el cual la fuente material de la productividad, y por tanto del crecimiento económico y del bienestar social, es la fuerza de trabajo misma, la cual crecientemente se relaciona con los aspectos tecnológicos de los procesos de producción. También hay que considerar que la sociedad en la que vivimos basa su poder económico en flujos internacionales de intercambio de información y que la mercancía por excelencia es la información. No tomar en cuenta estos aspectos para redefinir nuevos contenidos de la educación técnica nacional, nos dejaría fuera de juego en un mercado cada vez más globalizado.

²⁴ CASTELLS, Manuel. La ciudad informacional, 1995.

En tal sentido es muy pertinente lo que se señala en el ya citado “Diagnóstico de Educación Técnica”:

“(…) los cambios tecnológicos que se han introducido masivamente en el mundo del trabajo a partir de la década del ochenta, acompañados de transformaciones y cambios substanciales de los modelos de producción, causaron una considerable transferencia de empleo desde determinadas ramas profesionales hacia otras, o entre ocupaciones diferentes, causando el desajuste permanente o temporal de numerosos asalariados (Ermida y Rosenbaum, 1998). El ciclo de innovación y renovación de la tecnología es cada día menor, alterando el período de vigencia de los productos y conllevando a la necesidad de lograr una formación permanente y una constante actualización de la misma”.

El proceso productivo genera, luego, una oferta laboral especializada en aspectos tecnológicos. Podemos apreciar entonces la importancia de la educación técnica y lo vital que es que se renueve y adecue a tales innovaciones. En una sociedad en constante y acelerado cambio tecnológico, la educación técnica debe tener el dinamismo suficiente como para articularse a estos procesos de innovación ¡Tiene que hacerlo para sobrevivir!. De esta manera aseguraría una inserción adecuada de sus egresados a un mercado laboral, con el que se encontraría estructuralmente articulado.

El mencionado diagnóstico añade certeramente que “las transformaciones en los contenidos formativos deben vincularse al proceso de innovación tecnológica, por lo que se está tomando cada vez más en cuenta la formación de los recursos humanos como relevante en el ámbito de las relaciones laborales, pues forma parte de la negociación colectiva”. A su vez los cambios tecnológicos acarrear cambios en los procesos productivos, generando nuevas demandas de profesionales técnicos.

En tal perspectiva es que resulta fundamental tomar en cuenta el concepto de capital humano al enfocar la problemática de la oferta educativa, el cual puede entenderse como el valor que se añade a una persona en términos de calificación o para ser más precisos en términos de competencias laborales. La calidad y pertinencia de nuestro capital humano es un factor fundamental del desarrollo. En suma, con este enfoque se debe evaluar si la formación profesional aporta el capital humano que el país necesita.

Precisamente, la educación, si es de calidad, es la forma más importante de inversión en capital humano y es la que promete los retornos más elevados, entre 8 y 15% de ingresos adicionales por cada año de educación formal adicional según el estudio de Yamada (2004). Pero por otro lado debe considerarse que la educación por sí sola no logra mejorar la situación laboral sino se dan ciertas condiciones económicas y sociales, como la presión laboral, el crecimiento del PBI, costos laborales, etc. Por eso en nuestro país encontramos que a pesar de haberse incrementado el nivel de educación promedio de la población, el empleo no ha aumentado y además los ingresos reales se han reducido.

Perú es uno de los países latinoamericanos donde, a diferencia de otros, la educación básica mayormente resulta insuficiente para insertarse en el mundo laboral, dados sus problemas de baja calidad y la poca preparación que ofrece para el trabajo. Eso genera una mayor expectativa y demanda por la educación superior, la que en su conjunto

presenta un dramático cuello de botella, pues sólo una minoría de la población puede ingresar a ella. Aún así, hay que lamentar que la formación profesional técnica presenta también serias deficiencias, como se verá luego. Ello ha llevado a diversas empresas a preferir capacitar a su personal dentro de la misma empresa, lo cual resulta más eficiente ante la tradicional oferta pública de capacitación, sin embargo esta práctica es muy poco extendida,²⁵ quizá debido principalmente a la alta rotación laboral. La corta duración de los contratos laborales atenta contra la recuperación de la inversión de las empresas en capacitación, desalentando tal opción (Chacaltana y García 2001).

Sin embargo, ante los crecientes retos que afronta el país, hay necesidad de contar con una fuerza de trabajo mejor calificada y en mayor cantidad, lo que permitiría alentar la competitividad de la economía nacional en el contexto internacional. Debe tomarse en cuenta que el proceso de liberalización comercial tiende a mostrar efectos negativos sobre los niveles de empleo, ya que los sectores afectados expulsan trabajadores en mayor proporción que las plazas generadas por los sectores que se expanden (Yamada, 2004), debiendo la formación profesional saber responder a tales retos.

En pocas palabras, puede decirse que la formación profesional técnica en el Perú no está a la altura del momento presente y menos en armonía con los cambios y tendencias de la revolución tecnológica y la globalización. Más bien viene atravesando una seria crisis, debido a múltiples factores como la desarticulación de la oferta educativa con la demanda del sector productivo, y a los escasos recursos del Estado para alentar su desarrollo y actualización pedagógica y tecnológica.

Cabe precisar que el tema de la modernización de la educación tecnológica presenta ciertas complejidades, ya que no es posible impulsarla sino va de la mano con la modernización del aparato productivo, pues debe evitarse caer en el extremo de ofrecer esquemas curriculares que sólo respondan a procesos tecnológicos propios de la empresa moderna, la cual no encajaría con la realidad tecnológica muy heterogénea presente en nuestra estructura productiva. Igualmente, como señala el citado diagnóstico, tampoco sólo se puede preparar para empleos adecuados en empresas grandes o medianas cuando el empleo en el país crece a través de micro y pequeñas empresas o por el autoempleo.

Cabe agregar un tema que es fundamental: el relativo a la población rural joven en situación de pobreza, el cual no está debidamente atendido por la educación técnica, siendo fundamental trazar políticas que apoyen su debida capacitación, por el formidable efecto multiplicador que podría acarrear. Consideramos que existe una gran potencialidad de desarrollo en esta área; la que, a su vez, representa la zona con los mayores niveles de pobreza del país. A continuación explicaremos brevemente nuestra preocupación y percepción del problema²⁶.

Los jóvenes del campo destinan porciones crecientes de sus escasos recursos económicos a estudiar una carrera técnica no universitaria en las ciudades intermedias o

²⁵Juan Chacaltana en “¿Porqué las empresas no invierten más en capacitación en el Perú?”, Lima Proyecto Mediano CIES, 2003, encuentra que sólo el 3% de los trabajadores con capacitación, lo hicieron en su centro de trabajo.

²⁶ Un valioso aporte al estudio de la realidad rural juvenil es el trabajo de la CONAJU: “Perú, Juventudes Rurales: Estado, Procesos y Desafíos” (2004). Es a partir de ese texto que se realiza el grueso de la reflexión sobre ruralidad que presentamos aquí.

en los institutos de la capital de la región. Esta formación debería ser una inversión, pero la evidencia indica cada vez más que es un gasto en la medida en que carece de calidad y de pertinencia con las demandas regionales, además de que el control por parte del Estado de estos institutos es marginal.

Según la ENAHO 2002, un 43 por ciento de los jóvenes encuestados manifiestan que es la actividad agropecuaria (que representa hoy el 9% del PBI) la que puede contribuir de mejor manera a mejorar las condiciones de vida de sus familias. Esto es así en todas las regiones donde se aplicó la encuesta señalada en el citado texto del CONAJU. Además, para la porción de los encuestados correspondiente al nivel educativo superior no universitario la agricultura también representa la actividad que pueda generar mayor mejora en las condiciones de vida; le siguen el comercio, turismo y la artesanía, en ese orden.

Los jóvenes rurales viven coincidentemente en aquellas zonas donde se concentra la mayor biodiversidad y las principales potencialidades competitivas en perspectiva para el país, principalmente en la región andina y la selvática, donde coexisten los mayores niveles de pobreza y exclusión económica. Son esas mismas zonas, las que serían perfectas para que se desarrollen las actividades económicas que los mismos jóvenes consideran importantes.

Estamos ante una situación casi ideal: un sector del país cuenta con los recursos suficientes para ser competitivo en algunas actividades económicas y además la población misma reconoce en esas actividades la potencialidad de desarrollo de sus comunidades. Sin embargo, la falta de calidad en la educación, la desarticulación entre el ámbito de estudios y el mercado laboral, y la desatención del Estado, hacen que esa potencialidad no se desarrolle.

La educación está desconectada de las posibilidades económicas rurales ya descritas. En este punto, se requiere una acción radical del Estado que redimensione y enriquezca el currículo secundario, incorporando contenidos de educación productiva sobre la base de los sectores con mayores posibilidades de desarrollo.

Luego, resulta claro, en el mediano y largo plazo, que las necesarias transformaciones que deben darse en la educación son un factor clave para una mayor inclusión económica y el desarrollo de proyectos de esta índole. En el corto plazo se precisa, sin embargo, mucha creatividad para dotar a los jóvenes de herramientas para desempeñarse a partir de experiencias exitosas.

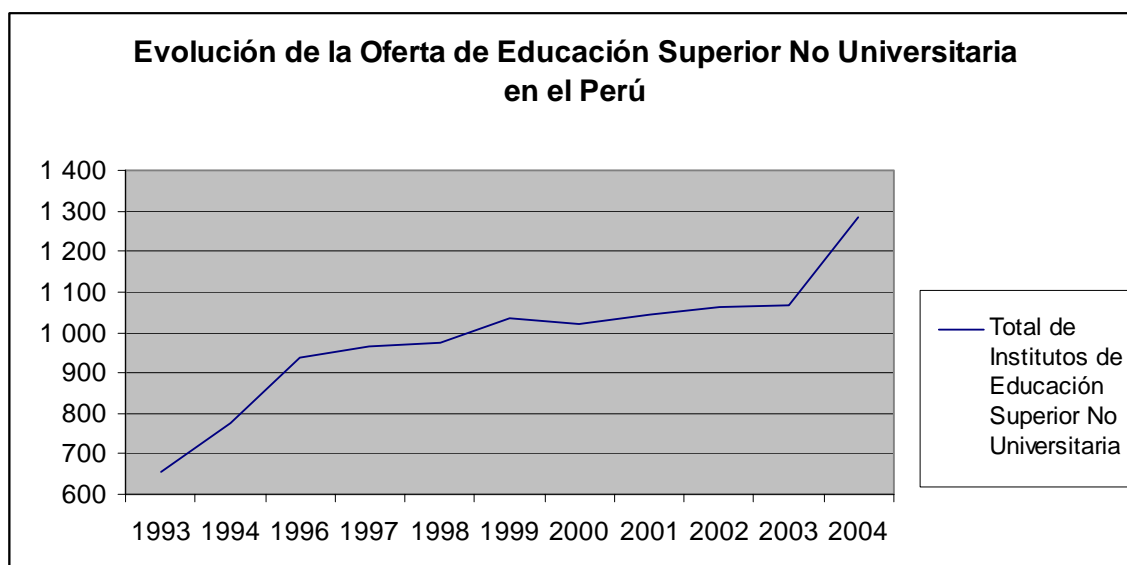
En la juventud rural residiría la posibilidad de dar un salto cualitativo en las formas de producción y comercialización que permitan una adecuada integración de la pequeña empresa y la microempresa a las dinámicas económicas y de mercado. Para ello es preciso impulsar y potenciar actividades como el turismo rural, la acuicultura, la actividad forestal, complementarias a la agricultura que debe ser crecientemente de base ecológica.

Situación de la Oferta Educativa

Para analizar la situación actual de la oferta de educación superior tecnológica en el Perú, se debe partir por entender su evolución en los últimos años. Podemos apreciar

que luego de un dramático incremento del número de centros de educación superior no universitaria, entre los años 1993 y 1996, la curva de crecimiento de la oferta se mantuvo relativamente estable hasta el 2003, tal como puede observarse en el Gráfico 7. Sorprende notar que luego, entre el año 2003 y 2004 se da una tasa de incremento mayor a todo el crecimiento que se dio entre los años 1996-2003, pasando de 1 066 instituciones en 2003 a 1 286 en 2004.

GRÁFICO 7



Elaboración propia. Fuente: datos del Ministerio de Educación - Unidad de Estadística Educativa.

El cuadro siguiente nos muestra de manera desagregada la evolución arriba señalada. En general podemos decir que la oferta ha crecido en un 96%, entre los años 1993 a 2004, con una tasa de crecimiento promedio anual del 9.6%. La oferta entonces, muestra un sostenido crecimiento a lo largo de los últimos años, destacando el caso de los IST y de los ISP que casi duplican su número entre 1993 y 2004²⁷.

CUADRO 4

Evolución de las instituciones de enseñanza de nivel superior no universitario
1993-2004

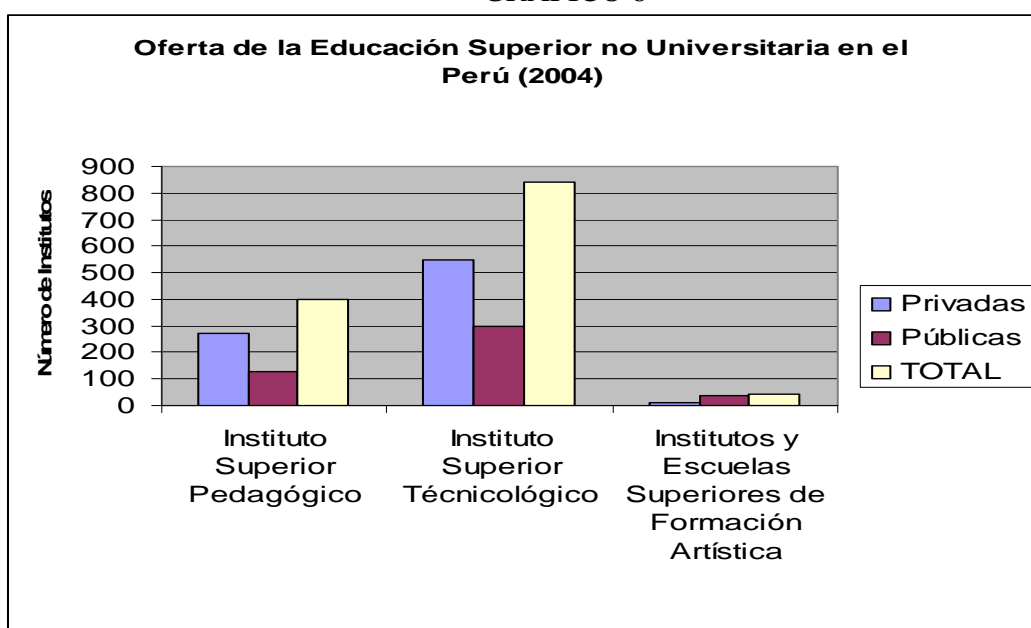
	1993	1994	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Instituto Superior Pedagógico (ISP)	184	225	279	295	311	336	339	347	348	354	399
Instituto Superior Tecnológico (IST)	440	520	625	636	622	658	644	660	674	673	844
Institutos y Escuelas Sup. de Formación Artística	32	31	32	34	40	39	39	39	40	39	43
TOTAL	656	776	936	965	973	1 033	1 022	1 046	1 062	1 066	1 286

Fuente: Ministerio de Educación - Unidad de Estadística Educativa.

²⁷ Como puede verse la Unidad de Estadística Educativa del MINEDU registra 844 IST para el 2004, sin embargo otras fuentes del propio Ministerio, registran la existencia de 906 IST (Diagnóstico Sectorial, Secretaría de Planificación Estratégica, MINEDU, 2004).

Cabe señalar que el mayor crecimiento se ha dado en los IST privados, de tal modo que en la actualidad el grueso de la oferta de educación superior técnica corresponde al sector privado, abarcando el 64% de la misma, como podemos apreciar en el Gráfico 8. De este modo se ha incrementado una oferta deficitaria, ya que la mayor parte de esos IST presentan serias deficiencias, gestándose como una inversión de capital, antes que como un servicio a la juventud y al país. En tal sentido, dada la importancia del empleo de los profesionales técnicos en el sector Servicios, es preocupante notar que el 70% del total de matriculados en carreras ligadas a tal sector, provienen de institutos privados, es claro que la inversión privada en educación técnica se concentra en esta área, por requerir menores costos de capital. En contraste, el 75% del total de matriculados en las carreras vinculadas a la producción pertenecen a IST públicos.

GRÁFICO 8



Fuente : Elaboración propia con base en datos de "La Universidad en el Perú" - Serie: Cuadernos de Reflexión y Debate IV, Oficina de Coordinación Universitaria, Ministerio de Educación.

En el Diagnóstico de Educación Técnica podemos ver que la oferta ha seguido tres tendencias generales. La primera es el crecimiento, que es fácilmente comprobable con los cuadros arriba esbozados. La segunda es la diversificación, que supone una extensión del número de carreras que se ofrecen, así como de las modalidades de estudio y de los tipos de currícula. La última tendencia la represente la orientación hacia el sector terciario, que ya ha sido comentado en el presente trabajo. Un dato interesante es que en 1993 de las 70 especialidades 44 eran de servicios y 26 técnico productivo.

En el mencionado diagnóstico se resume las deficiencias de la educación técnica superior en los siguientes términos: “Los institutos de formación técnica han demostrado ser excesivamente rígidos e incapaces de ofertar una formación que responda de manera adecuada a las innovaciones tecnológicas y a los nuevos requerimientos de las empresas, lo que evidencia graves dificultades de adaptación a las demandas cambiantes de los sectores productivos.” y en general resulta preocupante

también, como ya se señaló, su poca capacidad para adaptarse a las innovaciones tecnológicas en el contexto de la globalización.

Sin duda los mejores institutos tienden a ser un selecto grupo de IST privados que sobresalen por la calidad del servicio educativo que brindan, tanto en profesorado, como en infraestructura y equipamiento. (Tales como TECSUP, SIL, CIBERTEC, SISE). Sin embargo, la mayoría de los privados son tanto o más deficitarios que muchos de los IST estatales. En la mayor parte de los IST estatales, predominan deficiencias impuestas por la escasez de recursos económicos, siendo común la masificación, la pobre calificación docente, la infraestructura y equipamiento inadecuado y obsolescencia de la currícula y del equipamiento mismo. Cabe mencionar en cambio que los centros formativos vinculados a sectores estatales (tipo SENCICO), brindan un buen nivel educativo.

Estudio de casos

La buena calidad de algunos de estos institutos se pudo comprobar en entrevistas realizadas a sus directores. Se escogió SENCICO, especializada en el área de Construcción, ubicada dentro de los servicios sectoriales y que es reconocida por la calidad de su enseñanza y a TECSUP, entidad privada que es una de las más prestigiadas instituciones de formación profesional técnica, también especializada en un sector productivo.²⁸

Entre ambos, destaca TECSUP, por presentar mayores indicadores de calidad en los diversos aspectos auscultados. Así por ejemplo es uno de los pocos institutos que evalúan la calidad de la enseñanza de manera permanente a través de un “Programa de Mejora Continua”, que usa 13 herramientas y cinco órganos de evaluación. Mientras que en SENCICO no hay un equivalente seguimiento de la calidad educativa, se da en cambio una cierta evaluación a través de la revisión constante que se hace de los planes de estudio, los cuales se renuevan cada cuatro años.

En cuanto a la toma de decisiones, en TECSUP reside básicamente en los Directores, hay un Consejo Directivo integrado por miembros de los directorios de grandes empresas vinculadas a las carreras que imparten, lo que garantiza que la formación se oriente en función de las demandas del sector productivo. Pero además es interesante ver que para cada carrera que se imparte existe un Comité Técnico Consultivo, integrado por profesionales de empresas vinculadas a cada especialidad, los cuales opinan y orientan sobre el desarrollo de las especialidades y cursos. Intervienen también en lo referente a la formación en la empresa, en el diseño de alianzas y otras relaciones de interés

En SENCICO también hay una estrecha vinculación con el sector productivo a través de las empresas que aportan al presupuesto de la institución y a través de los profesores que mantienen permanente contacto con el ámbito empresarial al estar en su mayoría laboralmente vinculados a él, pues no tienen profesores a tiempo completo.

Es importante acotar que el SENCICO elabora propuestas de los perfiles profesionales los cuales son llevados a ser validados por las empresas y luego con base en esos

²⁸ Cabe señalar que se intentó incluir a un IST público, para poder comparar casos, para ello se escogió al María Araoz Pinto, sin embargo, en contraste con los otros institutos, tras mucha insistencia no fue posible lograr hablar con el Director, a quien incluso se le envió las preguntas por adelantado, sin tener respuesta alguna.

perfiles se arman los planes de estudios. También se menciona el vínculo que se da con las empresas que constantemente visitan la institución para dar charlas de actualización a profesores y alumnos

Otro aspecto importante es que, en contraste con casi todos los IST públicos y privados, TECSUP hace un seguimiento permanente, mensual, de los egresados, contando para ello con una Oficina de Desarrollo del Egresado; lo cual no se da en el caso de SENCICO. Hace unos años se hizo una evaluación de la situación laboral de sus egresados, lo que les permitió aplicar algunas medidas correctivas, pero por limitaciones presupuestales y no priorizarlo, no se ha repetido el estudio. El representante de TECSUP informó que permanentemente los egresados son evaluados para asegurar su éxito mediante el Sistema de Seguimiento y Desarrollo del Egresado. La demanda y el nivel remunerativo es observado permanentemente tanto para decidir cambios curriculares como para definir la oferta de vacantes.

Fruto del seguimiento a sus egresado TECSUP informa que el 94% de ellos están trabajando, cifra que resulta formidable dentro de la situación laboral de los egresados de IST en general. La cual varía por carrera y sede de origen entre 87% y 96%. La carrera de mayor nivel de empleo ha sido con frecuencia la de Redes y comunicación de Data

Respecto a la capacitación de profesores, en ambas instituciones hay preocupación y actividades ligadas a ello, siendo mucho más intenso en el caso de TECSUP, donde todos los profesores son capacitados al ingresar y periódicamente desarrollan capacitaciones internas, incluso en algunos casos con expertos extranjeros, adicionalmente también capacitan con frecuencia a los profesores en el extranjero

En SENCICO se realizan dos seminarios al año de actualización pedagógica par los docentes, donde se tratan diversos tópicos. En los últimos años se han centrado más en el tema del enfoque por competencias.

En cuanto a la alternancia aula-empresa, ésta es mucho mayor en el caso de TECSUP que en SENCICO. En ambos casos la formación se brinda principalmente en el instituto, ya sea en aula o taller, pero enfatizando el lado práctico, lo que resalta con el énfasis en la simulación de situaciones reales de trabajo de una empresa. Pero es claro que la Formación en la Empresa está bastante más desarrollada en TECSUP, pues se organiza para el 100% de los estudiantes y desde el primer año a través de visitas a empresas. También incluyen luego pasantías, que consisten en el desarrollo de proyectos acordados con las empresas, y prácticas pre-profesionales, organizadas al final de los estudios para todos los alumnos con un mínimo de tres meses. En SENCICO en cambio esa vinculación se da más en el último año a través de las prácticas pre profesionales

Para adecuarse a los cambios tecnológicos y a las demandas del sector productivo, en ambas instituciones la currícula es renovada mediante un proceso general cada tres o cuatro años. En el caso de TECSUP se detalla que en ese proceso se da una revisión total del diseño con la participación de profesores, representantes de empresas, egresados y alumnos y en SENCICO destaca lo ya señalado sobre la elaboración y validación de los perfiles con intervención de las empresas.

Respecto a su posición frente al proceso de globalización, ambos directores expresaron ideas coincidentes. El Director de TECSUP señaló: “Creo que la globalización es beneficiosa en cuanto a que pone exigencias más altas a la educación que ofrecemos y brinda oportunidades para elevar la calidad. Nosotros percibimos mayor facilidad e importancia en nuestras relaciones internacionales. También hemos dictado cursos y brindado servicios para empresas en el extranjero”. El Director del IES SENCICO señaló por su parte que ve un saldo favorable ya que las empresas extranjeras traen nuevas tecnologías lo que demanda actualizarnos, de otro lado se genera una mayor competencia que nos exige más.

Es interesante citar lo que expresó el Director de TECSUP ante las perspectivas de integración: “Tengo la percepción de que la educación técnica en general tendrá que avanzar rápidamente en la mejora de la calidad y los procesos de acreditación para hacer posible una homologación de estudios con otros países.”.

En tal sentido podemos pensar que si bien para institutos de calidad como los mencionados los procesos de integración por venir son vistos más como una oportunidad que una amenaza. Es indudable que para la mayor parte de institutos deficientes que son la mayoría, tanto a nivel público como privado, sucede lo inverso, se trata más de una amenaza que de una oportunidad.

Diversos estudiosos proponen que es mejor tener pocas instituciones educativas técnicas pero que sean de calidad a tener muchas de baja calidad, como ocurre actualmente. En tal sentido uno de los problemas existentes es la excesiva (y casi incontrolada) proliferación de IST, especialmente privados, lo que ha acentuado la baja calidad y deficiencia formativa de los mismos. Teniendo relativamente pocos institutos, el trabajo de seguimiento y evaluación sería mucho más sencillo, vigilando mejor que los institutos brinden la mejor educación posible, así como articular ese proceso educativo con el mercado laboral real.

En el informe “La Universidad en el Perú”²⁹ se menciona, como un dato curioso pero preocupante que *“mientras que en Colombia hay un total de 20 institutos pedagógicos y en Francia sólo 29 instituciones universitarias otorgan formación de maestros, en nuestro caso además de 49 escuelas o facultades universitarias de educación, sólo en La Libertad tenemos 29, en Cusco 28, en Puno 25 o en Ica 17”*. (“La Universidad en el Perú”:52).

Con una oferta tan dispersa como la que tenemos en el Perú, es casi imposible tener procesos efectivos de control de calidad, así como también es casi imposible esperar algún tipo de articulación institucional entre los mismos institutos, y entre ellos y las universidades.

Situación de la Demanda Educativa

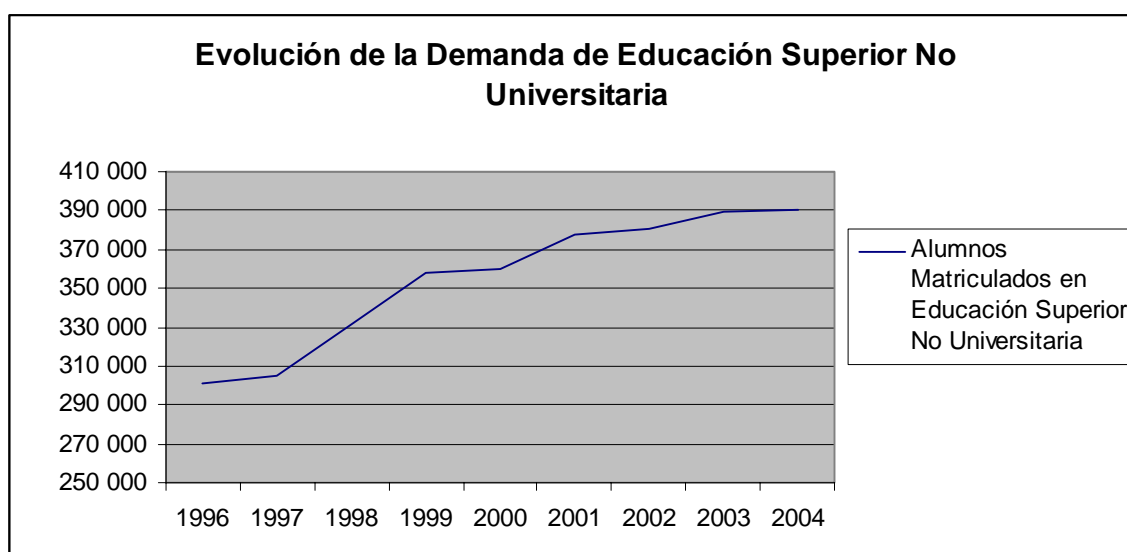
La evolución de la demanda ha seguido un curso distinto al de la oferta. Siguiendo el número de alumnos matriculados en institutos de educación superior no universitaria

²⁹ Ministerio de Educación Of. de Coordinación Universitaria, “La Universidad en el Perú” - Serie: Cuadernos de Reflexión y Debate IV, 2005.

podemos decir que la demanda de este tipo de educación superior ha tenido un incremento relativamente intenso y constante desde el año 1996 hasta el 2004.

Contrariamente a lo que sucede con la oferta, que durante los años 1997 a 1999 casi no aumenta, es justamente durante esos años que la demanda se incrementa en una tasa mayor a la del total de su evolución. Durante esos años (1997-1999) la demanda sube un 17,5% (de 304 677 a 357 849 alumnos matriculados), mientras que en el mismo período sólo se abrieron alrededor de 70 institutos nuevos, es decir que la oferta creció en un 7%.

GRÁFICO 9



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Educación - Unidad de Estadística Educativa.

En general podemos notar que entre los años 1996-2004 la demanda se ha incrementado en un 29,9%. Con una tasa de crecimiento anual promedio de 3,7%.

Sin embargo es preocupante constatar que en la actualidad, del total de jóvenes en edad de estudiar educación superior, sólo un 31% asiste a centros de educación tanto técnica como universitaria. Según el “Plan Nacional de Acción de Educación para Todos 2005”³⁰, esta cifra es similar en Bolivia, Costa Rica y Uruguay. Mientras que Argentina lidera la lista de acceso a centro educativos superiores con un 39% de acceso.

De otro lado, preocupa también encontrar que la mayoría de la población que opta por estos estudios provienen del sector pobre. Los limitados recursos con que cuentan los jóvenes pobres para acceder a la educación, los lleva a optar por carreras cortas, tal como se muestra en el siguiente cuadro sobre la composición de estudiantes jóvenes tanto de los servicios sectoriales como de los IST según nivel de pobreza.

³⁰ FORO NACIONAL DE EDUCACIÓN PARA TODOS, “Plan Nacional de Acción de Educación para Todos”, Ministerio de Educación, Perú, 2005.

CUADRO 5
Distribución de estudiantes en servicios sectoriales e IST según nivel de pobreza

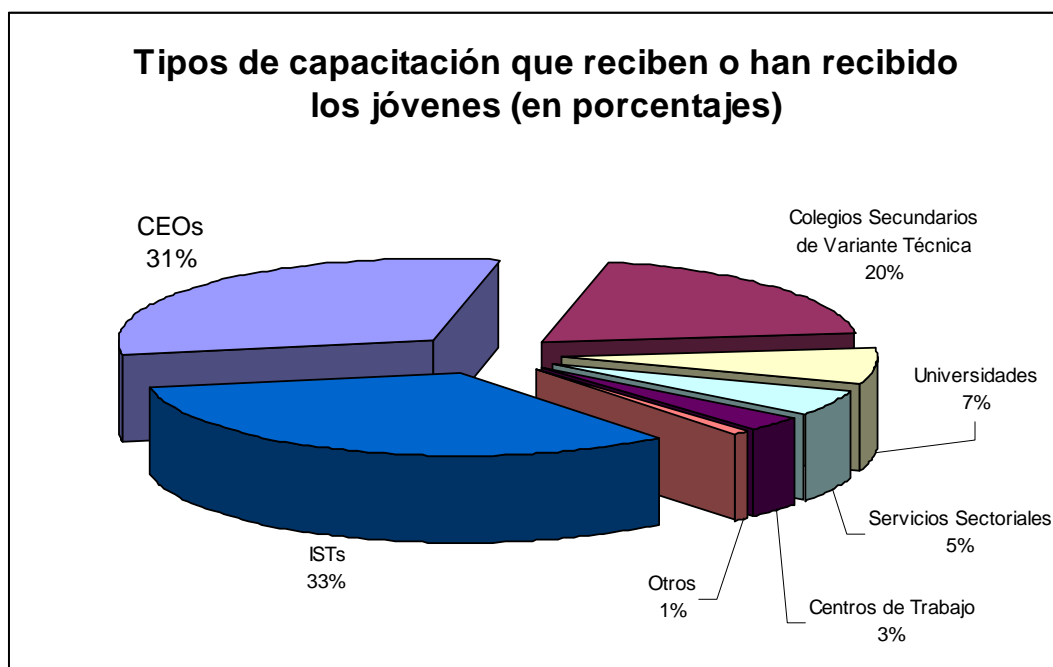
	15 - 19 años			20 - 24 años			Total de jóvenes		
	Pobre	No pobre	Total	Pobre	No pobre	Total	Pobre	No pobre	Total
Servicio Sectorial	65.75%	34.25%	100.00%	74.71%	25.29%	100.00%	64.25%	35.75%	100.00%
Inst. Superior Tecnológico	71.56%	28.44%	100.00%	72.77%	27.23%	100.00%	65.39%	34.61%	100.00%

Fuente: SAAVEDRA, Jaime; CHACALTANA, Juan. "Exclusión y Oportunidad: jóvenes urbanos y su inserción en el mercado de trabajo y en el mercado de capacitación", Lima, GRADE, 2001.

Asimismo, como apreciamos en el siguiente gráfico, de los jóvenes que han recibido algún tipo de capacitación técnica, el 33% lo ha hecho en institutos superiores tecnológicos, es decir que la mayoría de jóvenes que reciben capacitación técnica lo hacen en IST. Los otros dos grupos representativos viene a ser los jóvenes capacitados en Centros de Educación Ocupacional (CEO, 31%) y los capacitados en colegios secundarios con variante técnica (20%).

Con esto, podemos notar la importancia de los IST en la formación técnica de los jóvenes. El alto porcentaje demuestra la vigente demanda de los jóvenes por estudiar en este tipo de institutos.

GRÁFICO 10



Fuente: SAAVEDRA, Jaime; CHACALTANA, Juan. "Exclusión y Oportunidad: jóvenes urbanos y su inserción en el mercado de trabajo y en el mercado de capacitación", Lima, GRADE, 2001

La problemática de la oferta de educación profesional técnica en el país, puede reseñarse de la siguiente manera:

- Una normatividad dispersa e inconsistente, y una estructura educativa que no articula las diferentes modalidades y niveles de la formación profesional en un modelo coherente y relacionado con la educación general, resultando una situación de gran precariedad legal vinculada al tema de la educación superior no universitaria. Mientras que los institutos superiores pedagógicos se regulan por el Decreto Supremo N° 023-2001-ED del 19 de Abril del 2001. Los institutos superiores tecnológicos están regidos por una serie de decretos supremos y legislativos: el Decreto Supremo N° 005-94-ED, el Decreto Legislativo 882, la Ley de Promoción a la Inversión en la Educación, el Decreto Supremo N° 007-98-ED, y luego se dio un nuevo reglamento para la creación y revalidación del funcionamiento de instituciones de educación superior no universitaria de formación tecnológica, con el D. S. N°014-2002-ED.
- La calidad de la educación superior técnica es bastante deficitaria, ello se ha acentuado por la explosión de oferta en los últimos años, lo que dificulta un adecuado control de calidad en las instituciones de educación técnica.
- Los egresados de la educación técnica, en su mayoría, no responden a la demanda del entorno, siendo uno de los principales problemas la desarticulación de la oferta educativa con la demanda del sector productivo. No siempre las especialidades de egresados corresponden a las profesiones que se requieren o carecen del perfil requerido por las empresas o no egresan en armonía con los requerimientos numéricos que define el mercado para cada especialidad, siendo frecuentes los casos de carreras con exceso de egresados por saturación del mercado, existiendo también especialidades deficitarias en el mercado.
- En la mayoría de los casos, no existen vínculos entre el sector productivo, los centros educativos, los organismos públicos y la comunidad, para definir los perfiles de desempeño profesional demandados por la actividad económica y social, en un entorno específico y cambiante.
- Los docentes y directivos presentan serias carencias en cuanto a calificación y actualización profesional. No existen programas de formación inicial ni continua, acordes a los nuevos desarrollos tecnológicos, pedagógicos y de gestión.
- Los currículos en la mayoría de los casos están desactualizados, y no se enmarcan en una estructura que facilite la certificación progresiva de las competencias adquiridas.
- La estructura curricular es rígida y no cuenta con mecanismos de adecuación a las necesidades del entorno regional. Enfatiza una formación específica de la carrera y deja de lado la formación integral del futuro profesional técnico.
- Las metodologías de enseñanza/aprendizaje no aprovechan los recursos que ofrecen las tecnologías contemporáneas.
- La infraestructura educativa y el equipamiento son deficientes, en términos generales, mostrándose escasa, obsoleta o en mal estado.
- La formación profesional está subvalorada en la sociedad, prefiriéndose la formación universitaria, lo cual es más preocupante al reproducirse en el sector productivo. Existe discriminación y prejuicio contra la educación superior técnica y contra los graduados de escuelas técnicas. Esta baja valoración social se acentúa por la baja calidad de muchas de las instituciones de este tipo, generalizándose esa mala

imagen, en detrimento de su fomento e inserción de sus egresados en el mercado regular de trabajo.

- Lo anterior se acentúa porque el propio Estado no reconoce el valor que tiene la educación técnica desatendiendo el apoyo que debería brindar para fomentar el desarrollo de este sector.
- Una seria deficiencia es que no se dispone de la información relevante y oportuna para orientar la oferta educativa y articularla con las demandas del sector productivo.
- La gestión de los centros de educación profesional suele estar cerrada al entorno y dependiente de los recursos públicos o limitada a los ingresos por matrícula de los alumnos.
- Existencia de un mayoritario sector de jóvenes y trabajadores desorientados respecto a su vocación y sobre la situación del mercado laboral.
- Falta de cooperación, coordinación y articulación entre las universidades y los institutos tecnológicos. De este modo los graduados de las instituciones técnicas están excluidos del circuito de educación universitaria. A ello se suma que el Ministerio de Educación no tiene una instancia que coordine la educación superior en su conjunto. La dispersión institucional dentro de la educación técnica superior se da no solo por la falta de un ente coordinador sino por su propio carácter heterogéneo. Dentro de ella se abarca tanto a la marina mercante, a la escuela de bellas artes, como a secretariado, enfermería, etc.
- Existencia de un tremendo contraste en el sector educativo privado entre la destacable calidad de unos pocos IST privados y las serias deficiencias de la gran mayoría.

Frente a los problemas de calidad de los IST el Ministerio de Educación está aun diseñando el proceso de acreditación de los centros de formación, lo cual es indispensable aplicar cuanto antes para poder mejorar y garantizar la calidad de la enseñanza. La acreditación se basará en la evaluación del vitae de estudios, la metodología utilizada, así como la calidad de la infraestructura y del equipamiento

Experiencias innovadoras

Desde inicios de los años noventa, con apoyo de la cooperación internacional se han desarrollado diversos proyectos orientados a superar la situación descrita. Así, desde 1993 el Ministerio de Educación del Perú, con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional, llevó adelante el Proyecto Diseño del Sistema de Educación Técnica y Formación Profesional, en el que se diseñó un nuevo modelo de formación profesional y un Catálogo Nacional de Profesiones (llamado de “Títulos Profesionales”), como referente básico para el desarrollo de un currículo acorde a la demanda del sector productivo nacional y bajo el enfoque pedagógico por competencias laborales. El cual se empalmó con el Proyecto Piloto de Experimentación del Modelo de Educación Técnica y Formación Profesional que se inició en 1999. También se han ejecutado otros proyectos que asumieron un enfoque similar, como el Proyecto Marco de Formación Profesional Técnica y Pedagógica FORTE-PE, (1999-2003) con apoyo de la Unión Europea, que fue uno de los principales programas que llevó a cabo la experimentación.

Ese proyecto durante cuatro años concentró su intervención en 13 institutos superiores tecnológicos, brindando capacitación y actualización de profesores tanto en temas de la

especialidad, en las nuevas propuestas pedagógicas, en orientación laboral y en el uso de equipos y en gestión de red telemática, así como capacitación a los directivos en gestión, dotándolos de materiales y equipamiento, focalizando 5 carreras profesionales (administración de empresas, industrias alimentarias, electrotecnia industrial, mecánica de producción y enfermería técnica). Puede mencionarse también el Programa de Apoyo al Ajuste Social Estructural: desarrollo e Inserción Laboral de los jóvenes en el Perú, PASE, con apoyo de la Unión Europea, entre otros. Los resultados de la mayor parte de estas experiencias se han sistematizado y están listos para su generalización. La propuesta de formación por competencias y las primeras versiones del Catálogo de Títulos Profesionales, llevan ya más de diez años de espera. Las evaluaciones de experiencias más recientes como la de FORTE PE tampoco han llevado a la debida toma de decisiones que tanto espera el tan marginado y desalentado sector de la educación profesional técnica.

El más grave problema existente respecto a estas experiencias es la carencia de decisión política por parte del Ministerio de Educación, para asumir oficialmente (o descartar en último caso) las propuestas diseñadas y aplicadas experimentalmente, no habiendo ido más allá de apoyar las experiencias piloto. Preocupa que las fuertes inversiones monetarias y en capital humano no hayan llegado a oficializarse en acuerdos y políticas educativas.

CONCLUSIONES

En primer lugar se ha visto que el proceso económico, y paralelamente a él, la Población Económicamente Activa ocupada del país, se caracterizan por atravesar un claro proceso de tercerización. El sector Servicios es la actividad económica que más aporta a la economía y la que más absorbe empleo

Los sectores Servicios y Comercio, en conjunto, comprometen a la mayoría de la población ocupada (47,9%), superando al empleo en el sector Agricultura (38%). Pero desagregando las actividades económicas la Agricultura continúa siendo la actividad con mayor proporción de población ocupada.

La fuerza de trabajo se ha incrementado notablemente en las últimas décadas aumentando la presión por el empleo. Pero paralelamente la capacidad del aparato productivo para absorber empleo tendió a estancarse o crecer muy débilmente, acentuando su poca capacidad para absorber a esa creciente población que demanda trabajo, agudizando el problema del empleo en el país. Situación que también afectó a los profesionales técnicos, aumentando sobre todo el empleo desajustado, esto es fuera de la especialidad.

Se constata con preocupación que hay muy pocos estudios sobre la situación laboral de los profesionales técnicos, siendo más frecuente abordar el tema de manera indirecta como suele hacerse a través del análisis del grupo ocupacional con estudios de nivel superior no universitario. Algunos trabajos hechos por los sectores Educación y Trabajo presentan interpretaciones erróneas y preocupantes, a la par que información rescatable. En otros casos hay información extraída directamente de los egresados pero que se limita a estudios de casos. En suma, el país aún espera un adecuado diagnóstico de la situación laboral de los profesionales técnicos

Una de las características más saltantes de la población ocupada con nivel superior no universitario es que la inmensa mayoría de ella labora en el sector Servicios, el cual separado de Comercio, Restaurantes y Hoteles llega al 53% pero juntos alcanzan un abrumador 78% de dicha población. De donde puede colegirse que la gran mayoría de profesionales con educación superior técnica se ubican también en tal sector. Por lo que

Por ello, debe prestarse especial atención a la formación profesional orientada a tales sectores. Más aún, cuando es posible esperar que, junto con el formidable desarrollo de la tecnología y su cada vez mayor incursión en el campo laboral, incluyendo por supuesto al sector Servicios, se defina una tendencia a incrementar la demanda laboral de la población con nivel superior, especialmente la no universitaria. La cual por tanto, tendría mayores posibilidades de crecer dentro de la población ocupada en Servicios.

Al estudiar la situación laboral de los profesionales técnicos el Ministerio de Trabajo se basa en los conceptos de subutilización y sobre utilización, los cuales son muy limitado para evaluar con precisión la situación laboral de tales profesionales, es una aproximación que puede tomarse en cuenta, evaluando con cautela sus apreciaciones. Es posible diseñar enfoques más precisos.

Hay coincidencia entre el estudio del Ministerio de trabajo y el efectuado en FORTEPE al señalar a las egresadas de enfermería entre las peor ubicadas en el mercado laboral,

ya sea por su alta subutilización según el primero o por su baja tasa de empleo según el segundo.

De acuerdo al estudio realizado en 12 IST estatales, sólo el 35,5% de los egresados trabaja en su especialidad mientras que un 19,2% labora fuera de ella. Las especialidades que más destacan por su mejor ubicación en el mercado laboral -donde se sopesa primero la importancia de su empleo ajustado y luego el empleo desajustado- son en primer lugar Construcción Civil y Guía de Turismo, pues ambas tienen el primer lugar en empleo ajustado y además el segundo lugar en población empleada (es decir sumando empleo ajustado y desajustado)

La tercera carrera que destaca es la de Mecánica de Producción, cuyos egresados registran el segundo mejor lugar en el mercado laboral, sobresalen por tener la mayor proporción de población ocupada: 73,9% (sumando empleo ajustado y desajustado), pareciendo ser la profesión técnica con mayor facilidad para conseguir trabajo fuera de su especialidad.

El mencionado estudio permite apreciar que hay carreras con una amplia demanda laboral pero que tienen como correlato una oferta aún mayor. Varias de las carreras que congregan más matrícula no tienden a ser las mejor ubicadas en el mercado laboral, porque precisamente, el gran volumen de egresados tiende a saturarlo.

Una gran verdad es que el desencuentro entre la oferta y la demanda de trabajo de los profesionales técnicos se debe en buena cuenta a esa tremenda falta de adecuación del sistema educativo con las necesidades del aparato productivo.

Un problema aparte lo constituye la desatención por parte del sistema de educación técnica de la población rural joven en situación de pobreza, el cual debe recibir mayor atención, siendo fundamental trazar políticas que apoyen su debida capacitación técnica.

Los jóvenes rurales viven coincidentemente en aquellas zonas donde se concentra la mayor biodiversidad y las principales potencialidades competitivas en perspectiva para el país, principalmente en la región andina y la selvática, donde coexisten los mayores niveles de pobreza y exclusión económica. La educación está desconectada de las posibilidades económicas rurales ya descritas

Todas esas deficiencias anotadas tienen una causa común en la deficitaria situación de la educación técnica. En pocas palabras, puede decirse que la formación profesional técnica en el Perú no está a la altura del momento presente y menos en armonía con los cambios y tendencias de la revolución tecnológica y la globalización. Más bien viene atravesando una seria crisis, debido a múltiples factores como la desarticulación de la oferta educativa con la demanda del sector productivo, y a los escasos recursos del Estado para alentar su desarrollo y actualización pedagógica y tecnológica.

Ha habido un dramático crecimiento en el número de IST, lo que ha significado el agravamiento del problema de la calidad de los mismos. El principal problema de los IST es el de su baja calidad. Ante ello es perentorio que se aplique la acreditación de los IST para supervisar y garantizar la calidad educativa y detener su descontrolado incremento.

Ante los crecientes retos que afronta el país, hay necesidad de contar con una fuerza de trabajo mejor calificada y en mayor cantidad, lo que permitiría alentar la competitividad de la economía nacional en el contexto internacional

En décadas recientes se han desarrollado diversas experiencias exitosas de apoyo a la educación técnica con el aliento de diversas fuentes de cooperación externa, sin embargo ninguna han sido aún asumidas plenamente por el sector educación.

En un escenario de importantes transformaciones tanto en el contexto internacional, marcado por el incesante avance tecnológico y los incontenibles procesos de integración, como en el contexto nacional con los cambios en el proceso productivo y en la organización social del trabajo, la formación profesional tiene que asumir un papel fundamental como un instrumento eficaz para afrontar todos esos retos, adecuándose a ellos, facilitando el empleo adecuado e impulsando el desarrollo. Tiene pues en lo inmediato que buscar ajustar la calificación de los recursos humanos en función de los requisitos del nuevo contexto tecnológico.

Por lo tanto, la formación profesional debe entenderse como un fenómeno educativo articulado con el proceso productivo, para lo cual hace falta establecer nuevas estrategias de acción en esta materia, incluyendo la intervención del conjunto de los actores sociales de forma sostenida. Ello facilitaría contar con una adecuada formación que ayude al trabajador a conseguir mejores condiciones de inserción laboral, o a conservar su puesto de trabajo. El empresariado debe comprometerse entendiendo que la inversión en el desarrollo de los recursos humanos es un elemento esencial para la competitividad de la empresa, al elevar la calidad del trabajo y su rendimiento y por tanto para el desarrollo nacional.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Central de Reserva. Memoria 2004, Lima 2005.
- Consejo Nacional de la Juventud, Perú: Estado, Procesos y Desafíos de las Juventudes Rurales en el Perú, 2004. Lima, 2005.
- CASTELLS, Manuel. La ciudad informacional, Madrid, Alianza Editorial, 1995.
- Chacaltana, Juan (2003). ¿Porqué las empresas no invierten más capacitación en el Perú?. Lima, Proyecto Mediano CIES
- Chacaltana, Juan y García, Norberto (2001) Reforma laboral, capacitación y productividad, la experiencia peruana. Documento de trabajo N: 139, Lima, OIT
- Chacaltana, Juan y Saavedra, Jaime (2001) “El Programa de Capacitación Juvenil (Projoven)”. En Exclusión y oportunidad: jóvenes urbanos y su inserción en el mercado de trabajo y en el mercado de capacitación. Lima, GRADE.
- Diario La República.
- Haya de la Torre Raúl, Profesionales técnicos y empleo. FORTEPE.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, Convenio INEI-MTPS, Encuesta Nacional de Hogares 1997.
- Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Nacional de Hogares 2004.
- Ministerio de Educación Oficina de Coordinación Universitaria, “La Universidad en el Perú” - Serie: Cuadernos de Reflexión y Debate IV, 2005
- Ministerio de Educación, FOPECAL, FORTEPE, Ministerio de Trabajo. Diagnóstico de la Educación Técnica (compilación).
- Ministerio de Educación, Unidad de Estadística Educativa.
- Ministerio de Educación, FORO NACIONAL DE EDUCACIÓN PARA TODOS, “Plan Nacional de Acción de Educación para Todos”, Perú, 2005.
- Ministerio de Educación, Informe de la Unidad de Formación Técnica de la Dirección Nacional de Educación Secundaria y Superior Tecnológica (DINESST), Diagnóstico Sectorial, Nov. 2004, Secretaría de Planificación Estratégica.
- Ministerio de Trabajo. Diagnóstico de la Formación Profesional en el Perú.
- Ramos Li, Marlon (1996) “El rol de la educación en el mercado de trabajo:¿Capital humano o credencialismo?. En Yamada, Gustavo (ed) Caminos entrelazados. La realidad del empleo urbano en el Perú. Lima, CIUP.
- Reyes Lostanau, Luis. “Empleo y Desempleo en Lima Metropolitana” en Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM. Tercera época, Año X, N° 26, Junio 2005.
- Saavedra, Jaime; Chacaltana, Juan. “Exclusión y Oportunidad: jóvenes urbanos y su inserción en el mercado de trabajo y en el mercado de capacitación”, Lima, GRADE, 2001.
- Saavedra, Jaime y Maruyama, Eduardo (1999). “Retornos a la educación y a la experiencia”. En Instituto Cuanto, Pobreza y economía social: Análisis de una encuesta (ENNIV 1997), Lima, UNICEF y USAID.
- Yamada, Gustavo (2004), Economía laboral en el Perú: Avances y agenda pendiente. Lima, Universidad del Pacífico.

ANEXOS

ANEXO 1
POBLACIÓN OCUPADA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA SEGÚN NIVEL EDUCATIVO
(En porcentajes)

	Sin Nivel	Inicial	Primaria Incompleta	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Superior No Universitaria Incompleta	Superior No Universitaria Completa	Superior Universitaria Incompleta	Superior Universitaria Completa	Post-Grado Universitario	No determinado
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Agricultura	75.57%	100.00%	68.10%	59.88%	39.13%	19.29%	14.48%	4.64%	9.93%	1.36%	0.00%	0.00%
Minería	0.02%	0.00%	0.66%	0.49%	0.93%	0.63%	0.52%	0.76%	0.69%	1.03%	7.42%	0.00%
Manufactura	7.75%	0.00%	5.87%	6.93%	8.03%	13.99%	11.86%	12.90%	8.59%	7.16%	4.99%	0.00%
Elect,gas y agua	0.00%	0.00%	0.00%	0.23%	0.34%	0.46%	0.10%	0.58%	0.80%	0.00%	1.39%	0.00%
Construcción	0.06%	0.00%	2.60%	3.19%	5.07%	7.09%	3.29%	2.71%	5.95%	2.01%	1.48%	0.00%
Comercio, restaurant, hoteles	13.27%	0.00%	15.75%	17.64%	25.82%	28.93%	36.19%	24.86%	27.25%	14.86%	9.12%	100.00%
Transp.,almacen.,comunicac.	0.53%	0.00%	2.04%	2.91%	7.04%	10.63%	9.98%	6.74%	8.70%	7.46%	0.00%	0.00%
Est.financ,Seg,Bs.Inm,serv.empres.	0.02%	0.00%	0.62%	1.11%	1.39%	4.55%	5.57%	7.75%	11.53%	16.17%	23.48%	0.00%
Adminis.Pública	0.05%	0.00%	0.61%	1.43%	2.00%	3.16%	3.97%	7.93%	8.36%	10.52%	5.98%	0.00%
Serv.comun,sociales y recreat.	0.12%	0.00%	0.85%	1.41%	1.57%	5.70%	8.51%	28.71%	14.43%	38.95%	46.15%	0.00%
Servicios personales	2.61%	0.00%	2.90%	4.72%	8.56%	5.58%	5.53%	2.41%	3.77%	0.47%	0.00%	0.00%
No especificado	0.00%	0.00%	0.00%	0.06%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Fuente: INEI, ENAHO 2004.

ANEXO2
ENTREVISTA CON EL LIC. LUIS MONTES GALLO, DIRECTOR DEL IES
SENCICO (Realizada el 2-11-05)

1. Qué mecanismos de evaluación de la calidad educativa aplican en su institución y con qué frecuencia?.

El Instituto no cuenta con un Departamento de Calidad educativa, no se hace un seguimiento de indicadores de calidad, pero si se presta atención a ese tema. Hay una permanente actualización de los planes de estudios, los cuales se renuevan más o menos cada cuatro años. Los sylabus por su parte se actualizan permanentemente. Cada profesor entrega sus propuestas actualizadas cada año. La calidad se asegura mediante esa actualización.

Se presta mucha atención al contenido de la educación. Se exige calidad y actualidad.

De otro lado se hacen dos seminarios al año de actualización pedagógica para los docentes.

Los programas curriculares los da la institución y los programa analíticos los brinda cada profesor, aplicando el enfoque de formación por competencias pero dentro de una programación semestral.

No sólo la atención se centra en la preparación previa al dictado mismo de clases. También se presta atención a procesos que se dan durante el dictado, por ejemplo, se tratan temas como la deserción.

Han implementado una bolsa de trabajo, la cual tiene un crecimiento constante.

2. Cómo caracterizaría su modelo organizativo?¿Quién toma las decisiones?, ¿Hay algún canal de participación o comunicación formal con alumnos y profesores?

El IES depende de la Gerencia General de SENCICO, pero goza de un buen nivel de autonomía para su toma de decisiones en lo académico, eso facilita la gestión. Además se cuenta con la supervisión y apoyo de la Gerencia de Formación Profesional.

Los objetivos y las metas tienen que estar enmarcados dentro del plan estratégico de SENCICO. Sin embargo, hay bastante libertad en cuanto a gestión.

En la toma de decisiones, dependiendo del tema, se toma en cuenta la opinión de profesores y alumnos. La relación con los alumnos se da a través de los delegados de cada semestre y secciones, los cuales son elegidos por los propios alumnos. A nivel docente participan en el diseño o rediseño de los programas curriculares y analíticos

3. Vinculado a lo anterior: tienen canales formales o informales de vinculación con sectores empresariales o con el entorno, es decir con la comunidad o la sociedad civil en general?. ¿De qué modo ese entorno influye en los contenidos educativos?.

El SENCICO se vincula con el sector empresarial (construcción) a través de las empresas aportantes (se les recaba un porcentaje de sus ingresos a modo de impuesto). A pesar de no haber una relación muy estrecha y constante, resulta útil para recolectar información y mantener a los alumnos, profesores, y al instituto mismo, actualizados. Hay representantes de empresas constructoras y de materiales de construcción que suelen venir a dar charlas a los alumnos y profesores, contribuyendo así a mantenerse actualizados.

4. Aplican alguna metodología pedagógica en particular?, o cada profesor define su propio método?. Han asumido la formación por competencias? cómo se imparte?.

Desde hace tres o cuatro años se optó por la enseñanza por competencias, Cada asignatura se define ya no por objetivos institucionales, sino por competencias a lograr, manteniendo la estructura semestral formal. Cada profesor hace su programa analítico por competencias, en un formato único. Esto ha servido para vincularse mejor con la empresa, ya que las competencias se definen en relación a las exigencias misma de las empresas.

Respecto a la metodología de enseñanza, cada profesor aplica su propio método, en un marco común que prioriza la formación práctica antes que la teórica, aunque ésta última no es dejada completamente de lado. Lo que pasa es que nosotros formamos técnicos y no profesionales universitarios, eso lo saben profesores y alumnos, por eso las clases son mayoritariamente prácticas.

Se valora que más del 70% de los profesores tienen más de 5 años de antigüedad, por lo que están bien formados en lo pedagógico, por eso ha habido mayor preocupación por familiarizarse con el enfoque por competencias.

5. Aplican mecanismos de alternancia aula-empresa?, Cómo se da?.

Hay poco desarrollo de actividades educativas en la empresa. Sólo en el último año se acude a las prácticas en las empresas, pero no siguiendo una línea pedagógica concreta, sino más bien realizando el oficio aprendido. Sin embargo los talleres permiten una enseñanza práctica, simulando el trabajo en la empresa, para ello se cuenta con talleres bien equipados. Los alumnos no necesitan salir a la empresa para ver cómo es el trabajo real, ya que la infraestructura del instituto permite realizar ese mismo trabajo pero dentro de nuestro local.

6. Consideran que los perfiles profesionales que fomentan corresponden a los requisitos de los sectores productivos. De ser así cómo logran tal armonía? Y aplican algún mecanismo para comprobar que así sea?

La revisión y actualización de la currícula lo hace la Gerencia de Formación Profesional en contacto con las empresas. Se les lleva un bosquejo de perfil, preparado por profesores y otros apoyos, para que sea validada por las empresas. Los especialistas están en constante contacto con las empresas para que la currícula este siempre bien actualizada.

Otro modo de relación es a través del docente. Muchos docentes, un 90%, trabajan en las empresas de construcción, lo que genera un vínculo fuerte entre SENCICO y el

sector Construcción. Ya que permite a los profesores saber, de primera mano, cuáles son las capacidades necesarias para el buen desempeño en el sector así como el tipo de demanda del mercado laboral. Esto se ve reforzado por el hecho de que no se cuenta con profesores a tiempo completo, eso los fuerza a estar involucrados con el mercado de trabajo de sus especialidades.

El 10% restante enseña lenguaje, matemáticas u otro curso no directamente relacionado con el oficio de construcción. También se inquiriere por la presencia de egresados de SENCICO y la evaluación de su desempeño.

7. Hasta qué punto se sienten implicados o tocados por el proceso de globalización y de qué modo su institución responde a sus retos?.

Considero que hay un saldo favorable porque las empresas extranjeras pueden traer nuevas tecnologías obligándonos a acelerar nuestro ritmo de actualización. Inclusive hay profesores que se capacitan en el extranjero, o que trabajan en estas empresas. De otro lado se da una mayor competencia. Las empresas se van alineando y eso hace que el IES también se adecue a su vez.

8. Que ventajas y desventajas siente que existe para su institución en particular y para la educación técnica en general con las implicancias que tendrían en lo educativo los acuerdos de integración como los tratados de libre comercio.

El Tratado de Libre Comercio es más una oportunidad que una amenaza. Exige una mayor actualización. Hay una tendencia a que las empresas sigan una misma línea, y los institutos tienen que tomar esto en cuenta.

9. Hacen seguimiento de la situación laboral de sus egresados?. Podría decirnos qué especialidades o carreras tienen más fácil colocación laboral, cuáles no y porqué? .

No se ha hecho un estudio serio. Pero vemos que existen varias solicitudes de egresados, por parte de empresas.

Las carreras que gozan de mayor empleabilidad son, en orden de importancia: Laboratorio, Construcción (o edificaciones), Dibujo en Construcción Civil , Topografía y Diseño de Interiores.

MATRÍCULA POR ESPECIALIDADES 2005 SEMESTRE II

DIBUJO EN CONSTRUCCION CIVIL	154
DISEÑO DE INTERIORES	449
TOPOGRAFÍA	78
LABORATORIO DE SUELOS	42
COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	<u>80</u>
TOTAL MATRICULADOS	1,324

ANEXO 3

ENTREVISTA CON EL DR: MARIO RIVERA DIRECTOR DE TECSUP(Realizada el 4-11-05)

1. Qué mecanismos de evaluación de la calidad educativa aplican en su institución y con qué frecuencia?.

La evaluación se realiza dentro de nuestro Programa de Mejora Continua (PMC) que podrás encontrar en un icono con hipervínculo en nuestra pagina web: www.tecsup.edu.pe

El programa trabaja sobre Objetivos Educativos (las competencias que se espera tengan los egresados en su actividad laboral), Resultados (las competencias que habrán adquirido al final de la carrera) y Objetivos de los Cursos.

Se utilizan 13 herramientas que podrás encontrar explicadas en el PMC y 5 órganos de evaluación. Cada herramienta tiene su propia frecuencia así como los órganos de evaluación.

2. Cómo caracterizaría su modelo organizativo?, Quién toma las decisiones?, Hay algún canal de participación o comunicación formal con alumnos y profesores?

La organización de Tecsup tiene un nivel de Directores, otro de Jefaturas y uno de Profesores. Las decisiones se toman en los tres niveles según el campo de responsabilidad que implican. Así los Profesores toman decisiones en los cursos que dictan; Los Jefes deciden con las propuestas de los Profesores respecto a las inversiones a realizar y la signación de recursos para la toma de decisiones.

Tanto los profesores como los alumnos son constituyentes del sistema y participan en reuniones, encuestas y foros de discusión que alimentan la toma de decisiones.

3. Vinculado a lo anterior: tienen canales formales o informales de vinculación con sectores empresariales o con el entorno, es decir con la comunidad o la sociedad civil en general?. De qué modo ese entorno influye en los contenidos educativos?.

Al contestar la pregunta 6 contestaré lo referente a como influyen en los contenidos. Los canales de vinculación formales con las empresas y el entorno son:

a, Consejo Directivo: Lo integran miembros de los directorios de grandes empresas. Definen grandes políticas y planes, e intervienen en proyectos específicos.

b, Comités Técnicos Consultivos: Existen para cada carrera y los integran gerentes, jefes o consultores de empresas con relación a cada especialidad. Opinan y orientan el desarrollo de los departamentos, las inversiones, las especialidades y los cursos. Intervienen en la parte de formación en la empresa, alianzas y relaciones.

c, Comités de Organización de Simposios: creados específicamente para cada Simposio (son de frecuencia bianual), definen contenidos, formato del evento y expositores.

d, Sistema de Desarrollo del Egresado: Red con soporte de sistema en web que recoge información permanente de nuestros egresados.

Como canales informales identificamos: las pasantías y prácticas pre-profesionales, los cursos de capacitación a empresas y los servicios de investigación aplicada que brindan información muy rica de las necesidades de las empresas y son recogidas directamente por nuestros profesores.

4. Aplican alguna metodología pedagógica en particular?, o cada profesor define su propio método?. Han asumido la formación por competencias? Cómo se imparte?.

Tecsup enseña, actualiza, mantiene y supervisa la aplicación de tecnología educativa en el desarrollo de los cursos. Todos los profesores son capacitados al ingresar en su aplicación en las clases. Periódicamente desarrollamos capacitaciones internas en algunos casos con expertos extranjeros y regularmente capacitamos a nuestros profesores también en el extranjero.

Desde los inicios, hace más de 20 años, hemos aplicado una metodología centrada en el alumno y dirigida a la adquisición de competencias terminales para el trabajo y su desarrollo posterior ("para hacer frente al desafío de la vida"). Eso es claro y natural para todos nuestros docentes.

5. Aplican mecanismos de alternancia aula-empresa?, Cómo se da?.

La formación que brindamos es principalmente en el campus pero también se genera en las empresas.

En el campus los aprendizajes se logran en aulas, laboratorios y talleres que consideran un 50% de actividad práctica y simulación de las situaciones reales de una empresa. Los profesores son concientes de los resultados deseados y los objetivos educacionales, por lo que continuamente buscan que los aprendizajes se logren en el contexto de desempeño profesional de los graduados.

La Formación en la Empresa se organiza para el 100% de los estudiantes en tres etapas:

a) Visitas a empresas, que se organizan desde el primer año y buscan claridad en los estudiantes del entorno

b) Pasantías, que consisten en el desarrollo de proyectos acordados con las empresas, como aquellos de su interés y adecuado para la aplicación de conocimientos de las diferentes especialidades. Todos los estudiantes se distribuyen en pequeños grupos a los que se les asigna un proyecto en la empresa, y que deben desarrollar en un mes con la supervisión de un profesor. Al final el proyecto es presentado a la empresas.

c)Práctica Pre-profesional, organizada al final de los estudios para todos los alumnos con un mínimo de tres meses.

6. Consideran que los perfiles profesionales que fomentan corresponden a los requisitos de los sectores productivos. De ser así cómo logran tal armonía? y aplican algún mecanismo para comprobar que así sea?

Permanentemente los egresados son evaluados para asegurar éxito mediante el Sistema de Seguimiento y Desarrollo del Egresado. La demanda y nivel de remuneraciones es observado permanentemente tanto para decidir cambios curriculares como para definir la oferta de vacantes. Adjunto un informe de septiembre respecto a egresados.

La curricula es renovada mediante un proceso general cada tres años. El proceso produce una revisión total del diseño con la participación de profesores, representantes de empresas, egresados y alumnos. Este año lo hemos realizado de acuerdo a los descrito en el documento que te adjunto.

7. Hasta qué punto se sienten implicados o tocados por el proceso de globalización y de qué modo su institución responde a sus retos?.

Creo que la globalización es beneficiosa en cuanto a que pone exigencias más altas a la educación que ofrecemos y brinda oportunidades para elevar la calidad. Nosotros percibimos mayor facilidad e importancia en nuestras relaciones internacionales. También hemos dictado cursos y brindado servicios para empresas en el extranjero.

8. Que ventajas y desventajas siente que existe para su institución en particular y para la educación técnica en general con las implicancias que tendrían en lo educativo los acuerdos de integración como los tratados de libre comercio.

Tengo la percepción de que la educación técnica en general tendrá que avanzar rápidamente en la mejora de la calidad y los procesos de acreditación para hacer posible una homologación de estudios con otros países.

En Tecsup, así como en 5 universidades peruanas, se ha iniciado el procesos de acreditación con un organismos de EEUU para la acreditación de programas de ingeniería y tecnología. Esperamos que esta sea una forma rápida de obtener homologación internacional e impulsar los necesarios procesos de acreditación nacional.

9. Hacen seguimiento de la situación laboral de sus egresados?. Podría decirnos qué especialidades o carreras tienen más fácil colocación laboral, cuáles no y porqué? .

Hacemos un seguimiento muy detallado de nuestros egresados. Los primeros días de cada mes la Oficina de Desarrollo del Egresado reporta la situación de nuestros egresados sobre la base de la consulta permanente a nuestros egresados a través de web.

Al 30 de setiembre de los 4190 egresados, 4096 tenían más de 6 meses de egreso y de ellos 3879 (es decir 95%) habían actualizado sus datos hace menos de 6 meses.

Los resultados muestran 94% de los egresados con trabajo y esta cifra varia por carrera y sede de origen entre 87% y 96%. La carrera de menor nivel de empleo ha sido diferente en diferentes meses pues muchas veces un evento coyuntural puede afectar el empleo de una carrera en particular. La carrera de mayor nivel de empleo ha sido con frecuencia la de Redes y comunicación de Data

En cuanto al nivel de ingresos de los egresados, este se percibe como frecuentemente mayor en las carreras de - Mantenimiento de Maquinaria de Planta, - Química y Metalurgia y Electrónica y automatización Industrial.