Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Rev. Venez. de Econ. y Ciencias Sociales, 2006, vol. 13, nº 1 (ene.-abr.), pp. 169-193

El redimensionamiento del perfil técnico del TSU-RC que trabaja en INTEVEP

Nelsaida Sánchez
María Victoria Canino
Hebe Vessuri

Sánchez Rendón, Nelsaida María
nelsaida@yahoo.es

Socióloga egresada de la Universidad Central de Venezuela 2001, Magíster Scientiarum en Estudios Sociales de la Ciencia egresada del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), 2005. Últimos cargos: actualmente se desempeña como Coordinadora Gestión Social en Proyectos de Desarrollo Endógeno en Pdvsa – Complejo Industrial de Jose. Asistente de Investigación en el proyecto: La catálisis venezolana entre la academia y la industria. abril 2002 y diciembre 2004. Asistente de Investigación en el proyecto: Microsociología de la innovación y aprendizaje tecnológico, marzo 99 y diciembre 2004.

Canino, María Victoria
mcanino@cantv.net

Socióloga UCV. Maestría y Candidata a doctora en Estudios Sociales de la Ciencia en el IVIC. Docente en el área de métodos en la escuela de Sociología de la UCV y en la maestría de Estudios de la Ciencia del Dpto. de Estudios de la Ciencia del IVIC. Realiza investigaciones en las áreas de Ciencia, tecnología y género; Ciencia, Tecnología, Innovación y Sociedad: Conocimiento y Desarrollo; y en Petróleo, Poder y Organización Social. Sus últimas publicaciones son: 2006 Vessuri, Hebe y María Victoria Canino, "Gender in Venezuelan Science (1990-1999)", en: *Mujeres en la ciencia y la tecnología*; 2005 Vessuri, Hebe, María Victoria Canino e Isabel Sánchez-Rose, "La base de conocimiento de la industria petrolera en Venezuela y la dinámica de lo público-privado", en *Redes*, Revista de Estudios Sociales de la Ciencia, Buenos Aires, vol. N., págs. 2005; Canino, María Victoria y Vessuri, Hebe, "Rebelión de saberes. Los operadores en la Refinería de Puerto La Cruz", Revista de la Faculta de Ciencias Económicas y Sociales. Faces-UCV. Caracas, 28(1):129-165. 2005 Vessuri, Hebe y Marías Vicdtoria Canino, "Juegos de espejos: la

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

investigación sobre petróleo en la industria petrolera y el medio académico venezolano", en: J. Martín y Y. Arnal (compl.), *Petróleo nuestro y ajeno (La ilusión de modernidad)*, pp. 235-278, Edit. Torino, Caracas Hispanoamérica y Europa, coordinado por María Luisa Rodríguez-Sala y Judith Zubieta García. UNAM, México.

Vessuri, Hebe M.C.
hvessuri@gmail.com

Antropóloga, D. Phil Universidad de Oxford; actualmente dirige el Departamento Estudio de la Ciencia y coordina el programa de postgrado en Estudios Sociales de la Ciencia del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Caracas. Ha contribuido al surgimiento y consolidación de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología en América Latina, con iniciativas en los niveles nacional, regional e internacional, y a través de la docencia y la investigación. Su foco de investigación actual lo constituye la sociología e historia contemporánea de la ciencia y la tecnología en América Latina, la percepción del riesgo en sistemas socio-ambientales, y las políticas públicas de ciencia y tecnología para el desarrollo social y la gobernabilidad del sistema internacional. Sus últimas publicaciones: Dossier especial "Laboratorios y experimentos: Democracia y política en la Investigación Industrial", *Cuadernos del Cendes*, año 22, 3° (58): 73-95. Caracas; 2006 Vessuri, H. "Gobernabilidad del riesgo de la convergencia tecnológica", *Revista Cinvestav*. Buenos Aires, vol. 25, (1), pp. 10-19; 2005 Vessuri, H., M.V. Canino e I. Sánchez-Rose. "La base de conocimiento de la industria petrolera en Venezuela y la dinámica de lo público-privado" en *Redes*, Revista de Estudios Sociales de la Ciencia, Buenos Aires, vol. N., págs.; 2005 Vessuri, H. Caracas; 2005 Vessuri, H. Ciencia, "Política e historia de la ciencia contemporánea en Venezuela". *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales*. Faces-UCV, vol. 28, nº 1, pp. 65-87.

El trabajo femenino en las industrias del plástico del área metropolitana de Caracas

Resumen
Las mujeres con profesiones "tradicionalmente masculinas" históricamente han encontrado obstáculos para desempeñarse en el mercado laboral. Con el devenir del tiempo, esos impedimentos se han ido desdibujando y se han incorporado dentro de los más diversos ámbitos de trabajo. Sin embargo, no significa que lo hayan hecho en las mismas condiciones que sus contrapartes masculinos.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Con esta investigación se pretende explorar, la situación de las mujeres Ingenieras, licenciadas o técnicas, que laboran dentro de las plantas de las industrias de plástico en las Gran Caracas. Se pretende conocer las condiciones en las que laboran, la opinión de sus empleadores, su relación con los colegas del sexo opuesto y con sus subordinados. ¿Cómo se tejen esas relaciones dentro del ámbito laboral? , las barreras explicitas e implícitas que se han encontrado dentro de la organización Es decir, develar su cotidiana realidad laboral. Del mismo modo, se ahonda en las estrategias que han utilizado estas mujeres para integrase y permanecer dentro de este tipo de trabajo, que pareciere aproximarse más las características masculinas asignadas socialmente. Se indaga acerca de la situación familiar de estas mujeres y la manera en qué este tipo de trabajo ha influido en su vida personal. Se utilizan para ello entrevistas a profundidad, historias de vida e información sobre el número de mujeres y empleados en general que trabajan en las empresas, así con aquellos que realizan trabajo netamente técnico dentro de la planta y la jerarquía que ocupan.

Palabras clave: Barreras invisibles, techo de cristal, microdesigualdades.

Female Work in the Plastics Industry of the Caracas Metropolitan Area

Abstract
Although historically women in "traditionally male professions" have been faced with serious obstacles in the labor market, over time the barriers have become weaker and there is a growing female participation in a wide variety of jobs previously dominated by men. However, this does not mean that they participate in the same conditions as their male counterparts. In this article, the authors examine the situation of female engineers, science graduates and technicians, working in the plants of the plastics industry of the Caracas Metropolitan Area. They use in-depth interviews, life histories and information about the number of women and personnel in general who work at the firms, as well as those who carry out strictly technical work within the plant, and their hierarchical positions.

Key Words: Gender, Invisible Barriers, Crystal Ceiling, Micro-Inequalities

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Observaciones preliminares

El presente trabajo tiene como principal objetivo presentar parte de los resultados de una investigación que responde a una línea de estudio relacionada con la educación técnica en Venezuela, desarrollada en el Departamento de Estudios de la Ciencia del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC). En las siguientes líneas, pretendemos exponer un estudio de caso cuyo protagonista principal es el perfil del técnico superior universitario, que surge en respuesta a las necesidades de la modernización del aparato industrial a finales de la década de 1960, en demanda de un perfil profesional inexistente en la pirámide laboral venezolana. Con especial énfasis nos centramos en el Técnico Superior Universitario (TSU) proveniente del primer Instituto Universitario de Tecnología creado en el país, el IUT de la Región Capital "Dr. Federico Rivero Palacio". Exploramos en particular la proyección profesional del TSU-RC en Química que labora en el Instituto Tecnológico Venezolano del Petróleo-Intevep, ya que, debido a sus características y necesidades, esta institución constituyó históricamente un mercado natural para los TSU-RC. Indagamos también cómo su condición laboral se vio afectada en una contingencia tan particular como el paro petrolero acaecido entre diciembre 2002-marzo 2003, el cual, incidió de forma significativa en la revaloración reciente de este profesional.

Industrialización en Venezuela

El tema industrial ha mantenido un papel preponderante en la discusión de la economía venezolana en la segunda mitad del siglo XX, por constituir un sector clave en el desarrollo de la actividad económica, en la generación de empleo y crecimiento de las exportaciones. Sin embargo, en los hechos su desarrollo ha sido desigual y no logró alcanzar el dinamismo esperado, producto de una serie de causas condicionantes de su evolución, entre las cuales se han mencionado: a) una política industrial estática que mantuvo altos niveles de protección y que generó procesos industriales ineficientes haciendo imposible su incorporación a los mercados internacionales de mayor apertura y competitividad, y b) la ausencia de un entorno económico estable que impidió la toma de decisiones de inversión de largo aliento (Álvarez, 2000). En este sentido, debido a la importancia que se suele dar a la industria como eje motor de la economía de un país, realizamos un breve recorrido histórico acerca de cómo se gestó el desarrollo industrial venezolano, con el fin de conocer las variables sociales, políticas, económicas y culturales que

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

entraron en juego y dieron forma a la estructura industrial venezolana actual, la cual constituye el marco de acción del IUT-RC.

La explotación petrolera

Durante el siglo xx, el desempeño de la economía venezolana estuvo signado por la presencia de un fuerte sector exportador constituido por la industria petrolera, y sus productos o subproductos asociados, cadenas productivas directamente conectadas con los sectores químico y petroquímico. A partir de 1920, el petróleo estimuló de manera progresiva una serie de transformaciones de carácter económico y social. Entre ellas estuvieron: a) el crecimiento del mercado interno; b) la modificación de los hábitos de consumo hacia bienes de origen industrial; c) la movilización de la población a los centros urbanos; d) el fortalecimiento de las ideas industrialistas como vías para el desarrollo; e) la gradual capacidad fiscal e interventora del Estado y otro grupo de fenómenos ligados a la modernidad petrolera (Pirela, 1996).

Con el comienzo de la explotación petrolera se fortalece progresivamente el bolívar en función del incremento de la extracción y venta de hidrocarburos. Ello afectó de manera gradual las actividades económicas tradicionales, en especial las agropecuarias, debido a que encareció la venta de estos productos en el exterior mientras abarataba su importación de proveedores foráneos, y más en casos donde se contaba además con una base legal que eliminaba las restricciones comerciales, como era el caso del Tratado de Reciprocidad Comercial con EEUU que otorgaba libre acceso al mercado venezolano a los exportadores estadounidenses (García, 2004). En un trabajo devenido clásico de la literatura económica venezolana moderna, Araujo (1964) argumentaba que el aumento de la renta petrolera y su efecto a través del gasto público estimuló el crecimiento del sector manufacturero, sólo que no en la medida y con la eficacia que esa renta permitía esperar. El mecanismo dinámico del ingreso petrolero, según este autor, dio origen y fortaleció en el tiempo una estructura comercial de importación, que mantuvo en niveles marginales la demanda interna de productos nacionales.

Sembrar el petróleo

Una vez superado el régimen de Gómez a mediados de los años 30, la propuesta industrialista adquiere más relevancia. En 1936, en

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

el gobierno de Eleazar López Contreras se elabora el Primer Censo Industrial y en 1937 se crea el Banco Industrial de Venezuela, como entidad gubernamental de financiamiento a la industria. No obstante, lo que en ese momento se puede llamar parque industrial es bastante pobre y tiene escaso impacto en un país que sigue dependiendo casi totalmente de productos manufacturados en el extranjero, con una población eminentemente rural (28% de población urbana para 1936, y 60% de la población económicamente activa que se encuentra ocupada en la agricultura y la ganadería). En esos años Arturo Uslar Pietri propone un rápido manejo de los ingresos provenientes del petróleo para desarrollar formas de economía productiva y permanente que nos independizaran de su influjo, bajo la consigna de "sembrar el petróleo", una metáfora agraria donde sembrar no consiste en una apuesta industrial, moderna, urbana, sino que, al contrario, constituye una metáfora agro-rural (Marta, 2004). El fin último radica en aprovechar la renta petrolera y utilizarla en el desarrollo de actividades no petroleras, como lo son la agricultura, la cría y las industrias nacionales. Desde entonces el tema petrolero oscila entre desarrollar la agricultura con el dinero del petróleo hasta invertir en desarrollar industrias desvinculadas del petróleo. Todo ello bajo la concepción de que el petróleo es un recurso agotable y no renovable (Pirela, 1996). De hecho, el desarrollo industrial venezolano en la década de los 40 se caracterizó por arrancar como un proceso derivado de la economía agropecuaria, dirigido a su mejor aprovechamiento, y basado en un financiamiento fundamentalmente nacional, con una utilización relativamente alta de mano de obra (Araujo, 1964).

Las inversiones iniciales en la actividad petrolera crecieron durante las siguientes décadas en actividades de exploración, explotación y transporte, debido a que las refinerías instaladas estaban ubicadas fuera del territorio nacional. Para 1942, el presidente Medina mejoró las condiciones de negociación para el Estado venezolano, aumentando la participación en las ganancias de las compañías. En 1943, se introdujo el Impuesto sobre la Renta, se aumentó el pago de regalías, se renovaron las concesiones por 40 años más y se creó la obligación de construir refinerías en el país para procesar una cantidad considerable del petróleo venezolano. Las grandes refinerías en Punto Fijo (Royal Dutch-Shell) y Amuay (Standard Oil of New Jersey) fueron construidas a fines de los años 40 (Melcher, 1992). Asimismo, se continuó con distintas acciones para estimular el crecimiento industrial. Se establecieron soportes institucionales directos; por ejemplo, en 1943 se creó la Junta de

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Producción y en 1946, la Corporación Venezolana de Fomento (CVF), adoptándose a su vez, las primeras medidas restrictivas a las importaciones, para proteger y estimular la producción local (Bitar y Mejías, 1984). Al final de la década de los 40 se establecen las primeras empresas que con el tiempo conformarían el sector químico. Curiosamente, no es el sector petrolero el que da el primer impulso de la industria química, sino el de la fabricación de pinturas. Las empresas iniciales arrancaron con la fabricación de estos bienes de consumo final y consecutivamente desarrollaron otras líneas buscando integrarse verticalmente, con el objetivo de manejar la totalidad de las actividades industriales aguas arriba y aguas abajo (Pirela, 1996).

Posteriormente, en el período 1950-1958, durante el gobierno de Pérez Jiménez, se observa una alta importación de productos manufacturados y la creación de nuevas industrias que importan la maquinaria y el equipo para producir en el país. Entre 1950-1958, la tasa de crecimiento del sector manufacturero fue de 11,2% anual; luego bajó a 7,8% entre 1958 y 1964; y a 5,2% entre 1974 y 1980. Una de las causas de esa disminución fue atribuida al progresivo estancamiento del proceso de sustitución. A la pregunta de por qué la industria no fue capaz de responder con mayor vigor a la demanda de bienes de consumo y capital, algunos autores han encontrado parte de la explicación en la lenta evolución de la inversión industrial (Bitar y Mejías, 1984). La inversión en general no estuvo dirigida a las industrias de bienes de consumo final sino a la industria básica, principalmente de la siderúrgica y el aluminio (Viloria, 2001). La inversión privada, tuvo un crecimiento marginal pese a los recursos crediticios de los que se dispuso. En cuanto a las industrias petroquímicas, las refinerías instaladas un poco antes y durante los años 50 eran empresas de capital extranjero. Sin embargo, se estableció una planta petroquímica de capital estatal que obedeció a fines militares, destinada principalmente a la producción de explosivos, sin que lograra alcanzar una expansión considerable, por razones que más de un autor atribuye a la competencia externa y desorden administrativo (tal el caso de Melcher, 1992).

Política de sustitución de importaciones

La estrategia de sustitución de importaciones nace en el trienio 1945-1948, pero su aplicación se ve interrumpida por la ruptura que representó el derrocamiento del gobierno de Gallegos y la posterior asunción del poder por una junta militar. En la década de los 50

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

aumentan sustancialmente los ingresos del petróleo originando una mayor disponibilidad de divisas y se recompone el comercio internacional en la posguerra. El aumento de la demanda interna en el cuadro conformado por el Tratado de Reciprocidad Comercial con Estados Unidos, que implicaba bajísimas tasas arancelarias a los productos manufacturados en ese país y en aquellos países europeos que gozaban de la cláusula de la nación más favorecida, tuvo como consecuencia generar un proceso de crecimiento distorsionado. La industria va a "crecer dentro de un mercado marginal, aprovechando las rendijas que un sistema netamente importador dejaba al esfuerzo de la producción interna". Los efectos perversos los sentían ya los industriales en 1950, cuando presionaron por la revisión del tratado, logrando apenas la exclusión de unos cuantos renglones (Araujo, 1964).

La política de sustitución de importaciones es retomada en 1958 en el gobierno de Rómulo Betancourt con el Decreto "compre venezolano". Puede observarse que si bien esto no representó una transformación radical en los esquemas generales de la política de industrialización del Estado, no obstante, hubo un cambio en el mayor significado que se dio a algunos de sus componentes, dándose inicio a un agudo proceso de ampliación de la oferta de bienes industriales, un impulso más preciso de la sustitución de importaciones, paralelamente al desarrollo de las industrias básicas y a la institucionalización de la tradicional política planificadora y proteccionista del Estado. Sin embargo, pese a los esfuerzos realizados por el gobierno de Betancourt, la industria creada en Venezuela vio limitado bien pronto su crecimiento, el mercado venezolano quedó relativamente estrecho, debido a lo reducido de la población y su extrema juventud, aunado a la desigualdad de la distribución del ingreso, factores que han restringido el nivel de consumo de los productos masivos. Asimismo, pese a contar en un momento dado con la tecnología más moderna en América Latina, la industria venezolana presenta una baja productividad en comparación con los demás países de la región, lo que impide su desarrollo fuera de las fronteras nacionales (Melcher, 1992). La tecnología empleada en los procesos productivos es compleja y usualmente adquirida "en paquetes" en el exterior. La exigencia sobre el factor trabajo es importante y el destino de la producción es exclusivamente el mercado doméstico. La modesta dimensión del mercado interno conduce a un rápido agotamiento de la llamada primera fase, centrada en la producción local de bienes de consumo final.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Posteriormente, a partir de 1974, se intensifica el esfuerzo industrializador ante la atadura del país frente a la importación de bienes intermedios y de capital, lo que planteó la necesidad de pasar a una etapa de producción de bienes que requerían de un mercado interno relativamente amplio o de la conquista de mercados externos. Con el propósito de continuar la sustitución de importaciones se diseña una estrategia de promoción de exportaciones no tradicionales (Coyuntura, 2002). En el primer gobierno de Carlos Andrés Pérez (1974-1979), todavía persistía la idea de "sembrar el petróleo". Con la gran disponibilidad de divisas producto del incremento de los precios del petróleo en los mercados internacionales, el Estado venezolano diseñó una estrategia dirigida a remediar los problemas que conllevaron a la insuficiente industrialización venezolana. La estrategia se centró en emprender la sustitución de importaciones de bienes intermedios y de bienes de capital y el fomento de exportaciones no tradicionales, fundamentadas en recursos naturales estratégicos (siderúrgica, petroquímica, aluminio) procesados con tecnología de punta, suprimiendo así la exportación de materias primas no transformadas. Así, entonces, mediante empresas de propiedad estatal o en combinación con intereses extranjeros (empresas mixtas), se desarrollaron nuevos planes industriales en materia siderúrgica, petroquímica, eléctrica, del aluminio, etc., cuyo objetivo radicó en reducir la dependencia, las importaciones y diversificar las exportaciones venezolanas (Viloria, 2001).

Esta tendencia estuvo combinada con la política de "internacionalización" de estas industrias, aceptando la participación del capital extranjero y comprando empresas con el argumento de la posterior elaboración de los productos venezolanos en los países consumidores (EEUU, Alemania, Bélgica, Italia). Además de masivas inversiones en la ampliación de las industrias básicas propiedad del Estado, se nacionalizaron, con indemnización, las minas de hierro (1974) y las empresas de producción y refinación del petróleo (1975). Asimismo, se amplió la capacidad de las refinerías y se instalaron nuevas y grandes empresas de petroquímica (Morón, El Tablazo, Petroquímica del Oriente), con el propósito de elaborar la materia prima nacional y llegar a exportar productos más procesados. Pese a los esfuerzos, la competencia internacional y los permanentes problemas internos limitaron la eficacia de estas empresas (Melcher, 1992).

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

En el lapso entre 1978 y 1987 la economía venezolana fue caracterizada por Valecillos (1988) como presentando una desfavorable combinación de estancamiento en el producto real y elevado índice inflacionario. En el mercado laboral aparecieron rasgos y tendencias por demás inquietantes, entre las que ese autor menciona las relativas a la desaceleración del crecimiento de la fuerza de trabajo, influida por la menor tasa de fecundidad, y la reversión del flujo inmigratorio, las modificaciones abruptas en la tasa de desocupación abierta y el incremento en el tiempo medio de cesantía, entre otros. Ya se hacía evidente la extrema polarización social existente en Venezuela y las consecuencias de degradación social de las condiciones de vida para la mayoría de la población, incluido en tal proceso el empobrecimiento de las clases medias. En ese período comenzó a apreciarse la influencia de la llamada estanflación, el alto peso del servicio de la deuda externa, y el impacto que habrían de ejercer los avances científico-técnicos sobre el parque industrial instalado. En 1982, la baja de los precios del petróleo y la sobreproducción mundial aceleró la fuga de capitales, llevando al gobierno al año siguiente, a tomar medidas como la devaluación de la moneda frente al dólar y establecer un estricto control de cambio. Anotemos de paso que algunos autores han calificado como "irracional modificación de los patrones del comercio exterior" a esa subvaluación de la moneda con vistas a facilitar las exportaciones y/o la sustitución "irracional" de importaciones, así como también el diferencial entre precios internos y externos (Gómez, 1990).

Hasta 1983 el capital y la tecnología en Venezuela habían resultado sumamente baratos pudiendo alcanzar una función de producción altamente sofisticada. Por el contrario, el precio de la fuerza de trabajo era relativamente elevado, no sólo por su propia sobrevaluación que lo hacía costoso en dólares, sino por el considerable encarecimiento aun en bolívares derivado de la legislación laboral, de los costos indirectos asociados al salario y, en general, de la considerable capacidad de negociación de la estructura sindical. A partir de 1983 esta relación se invirtió por completo y ya en 1988, aun al tipo de cambio controlado, el capital resultaba caro, en tanto que el precio del trabajo en dólares había caído considerablemente y siguió cayendo a lo largo de toda la década del noventa. Entre 1983 y 1988, se dieron una serie de altibajos en la economía y el proceso industrial. La ausencia de considerables productos en el mercado nacional y los altos precios de los productos importados incentivaron un proceso de reorientación industrial y la

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

fundación de muchas pequeñas y medianas empresas. Particularmente a partir de 1987 se desarrolla en Venezuela una significativa expansión de la demanda de bienes de capital, con ampliación de las plantas y la compra apresurada de maquinaria y equipos en la expectativa de una nueva devaluación en 1989 y de una mayor inflación. Pero ese transitorio resurgimiento de empresas estuvo condicionado todavía por la existencia de la renta petrolera y su perverso mecanismo de distribución.

En 1989, en el segundo gobierno de Carlos Andrés Pérez la debilidad de las reservas monetarias y la incapacidad de pagar los intereses de la deuda, forzaron al país a acceder a las condiciones del Fondo Monetario Internacional, aplicándose una cantidad de medidas de severa incidencia sobre el desarrollo industrial. Así entonces, a lo largo del desarrollo industrial venezolano, se han presentado situaciones que han dado lugar a la implementación de políticas coyunturales, desconectadas e incluso a veces opuestas entre sí, con magros resultados (Álvarez, 2000). No cabe duda que la industrialización venezolana surgió bajo la tutela del petróleo y permanece sustentada en él. Pese a la inversión en otras producciones de materias primas nacionales y en industrias manufactureras de otros géneros, la industria petrolera determinó con su dinámica al resto de la economía. Las ventajas comparativas internacionales y la cantidad de reservas de petróleo en el territorio venezolano sugieren que el país basa su principal industria en este recurso, ya que ningún producto venezolano consigue una renta comparable a nivel internacional (Melcher, 1992).

Sin embargo, la dinámica económica que dominaba al país, no provocó una verdadera reflexión en las elites nacionales acerca de la manera de romper ese circulo vicioso de dependencia económica, procurando posibilidades de inserción en la dinámica del comercio internacional, no sólo como proveedores de algunas materias primas, sino agregando valor y conocimiento en forma de productos industriales. Estos ejemplos sugieren que ni los empresarios ni el Estado consideraron seriamente la información generada por el mercado, las tendencias tecnológicas y organizativas, así como la relación entre los precios del petróleo y el resto de la estructura de producción de bienes y servicios. Y mucho menos en principio la vinculación del petróleo con el sector químico. Para la dirigencia política, inhibirse respecto a la industria química y petroquímica era una idea racional, en ese momento, tanto por los dogmas y preceptos neoliberales, como por la perspectiva cultural de rechazo

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

del petróleo, visto como el culpable del crecimiento incontrolado de la administración pública y de empresas ineficientes del Estado (Pirela, 1996).

La consecuencia evidente de esta secuencia industrializadora ha sido la precariedad de una estructura económica rentista que ha dependido sustancialmente del comportamiento de la actividad petrolera, del precio del petróleo y de sus vaivenes en el mercado internacional (Viloria, 2001). Tal como lo ha mostrado Mommer a lo largo de sus años de investigación sobre el tema de la renta petrolera, ésta tuvo un rol fundamental en la destrucción de las formaciones sociales tradicionales, y en la instauración y consolidación de una forma de industrialización capitalista (1936-1985). En el primer período, la monopolización de esa renta por parte del Estado permitió instaurar como principales mecanismos de redistribución el desarrollo del aparato del Estado y la ampliación del mercado interno a través del gasto público corriente.

En el segundo período, y operando a través de una política cambiaria prolongada, que mantuvo prácticamente sin cambios una paridad externa del bolívar claramente sobrevaluada, y de un bajo nivel de tributación a los sectores no petroleros, el Estado venezolano favoreció ampliamente el desarrollo del capitalismo de empresa privada, aunque sin lograr crear las bases para que éste operase en forma normal, es decir, sin necesidad de ayuda gubernamental expresa. Con la caída del ingreso de exportación petrolera en la década de los ochenta y los noventa y dado el peso del servicio de la deuda externa, ambos mecanismos perdieron su relevancia funcional de manera irreversible haciendo evidente que en relación con la economía venezolana el problema de la diversificación de las fuentes de financiamiento de las actividades gubernamentales debía entrar seriamente en la agenda de debate. Se planteaba la necesidad de aumentar significativamente, de una u otra manera, el nivel impositivo general, después que la economía comenzó a verse afectada por una sustancial baja de los salarios reales (Mommer, 1990).

El rezagado proceso industrial de Venezuela a lo largo del siglo xx presentó un desarrollo no lineal, con un norte en ocasiones desviado, interrumpido y reactivado, producto de los intereses particulares de los gobiernos de turno, cuyas políticas discontinuas, sin objetivos y estrategias definidas estuvieron demasiado subordinadas a los vaivenes del mercado internacional y las presiones económicas

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

financieras provenientes de ese ámbito. Su carácter tardío le permitió la instalación de un parque de maquinarias más moderno, tecnológicamente más avanzado y capaz de alcanzar mayores escalas de producción. Esto hizo posible que tuviera una alta velocidad de crecimiento: el producto industrial pasó del último lugar entre los países medianos en 1950 a disputar con Colombia la primera posición en 1980, sobrepasando a Perú y Chile. La relativa abundancia de divisas en la que se gestó el proceso industrial, hubiera permitido un desarrollo industrial distinto al del resto de América Latina, donde la escasez de recursos fue esgrimida como principal razón de la industrialización por sustitución de importaciones. En Venezuela, pareciera haberse debido fundamentalmente a una resolución política, en la pugna de fuerzas internas (Bitar y Mejías, 1984). Por eso es que autores como Araujo (1964) calificaron la industrialización venezolana como "importadora", ya que el monto de las importaciones de manufacturas excedió el valor del producto bruto industrial venezolano en los años clave de esa industrialización.

El tema de las capacidades de la fuerza de trabajo industrial

En el mercado de trabajo de la región suramericana, en las últimas décadas se observan varias tendencias que se han mantenido. El sector rural ha dejado de ser mayoritario, manifestándose una propensión a la terciarización del empleo, pues el sector industrial ha dejado de absorber personal en términos relativos, al tiempo que el sector de servicios ha continuado creciendo (Gallart y Novick, 1994). No obstante, han aparecido nuevos desafíos en la actual configuración de los mercados de las grandes áreas urbanas, demandas locales segmentadas ligadas a requerimientos de firmas o empresas en ciertos tramos de las economías modernas de los países, o de empresas medianas dependientes de la formación universitaria o de técnicos superiores. La difusión de nuevas tecnologías en el aparato productivo y en el sector servicios cambia las competencias requeridas de los trabajadores en trayectorias constantemente debatidas, y donde mientras que algunos apuntan hacia un aumento en la descalificación de la fuerza de trabajo, otros, sin embargo, destacan los argumentos de la reprofesionalización (Matzner *et al*. 1990, citado por Vessuri, 1993a) o de un patrón variable del mercado de trabajo que valoriza diferentes sectores de la educación superior, entre ellos el nivel técnico superior.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Los cambios del lado de la demanda, en el marco de una interdependencia económica global, ponen la cuestión de la brecha de competencias potenciales y reales en un lugar importante en la agenda de los países del mundo, incluyendo los latinoamericanos. Se da hoy más peso a cuestiones referentes a las relaciones óptimas entre la academia y el sector productivo, la formación en el trabajo, las competencias, el seguimiento de egresados, los cambios en el mercado laboral y en la organización del trabajo, entre otros (Vessuri, 1993b, 1995). La comparación internacional destaca una variedad sorprendente de modelos de educación y entrenamiento y de vínculos entre educación y empleo, si bien cuestiona las creencias extendidas durante la década del sesenta acerca de la posibilidad exitosa y moderna de moldear el sistema educativo para que sea útil a la economía y la sociedad. La expectativa actual es más bien buscar nuevas formas de combinación de la educación general con la experiencia de trabajo (Teichler, 2005).

En cuanto a la organización de la empresa, en las economías del mundo se presentan cambios institucionales a raíz de la transición de la empresa fordista, caracterizada por una división jerárquica tajante entre concepción y ejecución, a una empresa posfordista que se distingue por una mayor participación de los trabajadores en las decisiones, una organización más horizontal y colectiva, en donde el conocimiento, la iniciativa y la responsabilidad de los trabajadores tienen un mayor papel, desarrollando sus competencias y destrezas orientadas hacia la consecución de resultados (Hualde, 2002). Actualmente, las empresas abogan por un "nuevo" modelo de organización del trabajo y de gestión de personal bajo el nombre de competencias, noción que tiende a reemplazar otras, en este caso la de "calificación", o por lo menos a modificar su sentido. Algunos de los promotores de este nuevo orden de relaciones de trabajo, destacan que la implementación de una "lógica de competencias" significa que tendencialmente "es el individuo el que hace su puesto" (Donnadieu y Denimal, 1993) citado por (Tanguy, 2001). En tal sentido, la noción de competencia se descompone en: competencias requeridas, competencias adquiridas y competencias adquiridas validadas ("se trata de un saber hacer operacional validado") (Tanguy, 2001).

- *Saber hacer* = conocimientos y experiencia de un asalariado.
- *Operacional* = aplicables en una organización.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

- *Validado* = confirmadas por el nivel de formación y luego por el dominio de las funciones ejercidas sucesivamente.

Ante este modelo de organización del trabajo y formación, el asalariado debe poseer competencias ampliadas susceptibles de adaptarse a las evoluciones tecnológicas y ser capaz de implementarlas; condiciones que se obtienen mediante acciones de formación ofrecidas por la empresa. Al respecto, Tanguy destaca la ubicación que ocupa la formación en el corazón de la empresa, definida como una actividad necesaria, específica y sin embargo "integrada en los dispositivos de producción", instalándose los centros de formación en los departamentos de la industria para acercar su actividad al trabajo productivo, hasta el límite de confundirlos.

El nivel de capacitación y formación de los recursos humanos juega un rol fundamental, la educación y la formación son decisivas en las ventajas competitivas nacionales. Al tiempo que las viejas ventajas comparativas desaparecen, los recursos humanos adquieren una dimensión relevante y determinante en la moderna competencia internacional. Sin embargo, los cambios que se están procesando en los mercados laborales llevan al cuestionamiento de los perfiles de capacitación tradicionales, dificultando su planificación, y requiriendo observar la inserción efectiva de los egresados para reconocer la eficiencia de la formación impartida (Gallart y Novick, 1994). De hecho, las estadísticas educacionales y ocupacionales parecen sugerir que la expansión de niveles avanzados de educación superan claramente la demanda del mercado de trabajo. Pero las expectativas de que emerja una "sociedad del conocimiento" hacen que las tensiones entre jerarquías ocupacionales de acceso competitivo y abierto al más alto nivel, aunque no desaparezcan pierdan el dramatismo de los años setenta (Teichler, 2005).

Igualmente, en lo que respecta a la importancia de formar recursos humanos en respuesta a las demandas del mercado laboral, surge la necesidad de establecer lazos sólidos entre la academia y el sector productivo, una problemática interesante de ser analizada; a nivel nacional e internacional, un debate desarrollado por diversos actores, organismos multilaterales e instituciones debido a las implicaciones que trae consigo para el desarrollo estratégico de la capacidad científica y tecnológica de un país y para la renovación de la infraestructura de recursos humanos. Muchas de las

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

recomendaciones para reestructurar la educación superior se dirigen en una dirección que parece estar a tono con las crecientes necesidades del mercado y del Estado (Alcántara, sf). Al respecto, la discusión sobre las características de la educación técnica y su relación con el mundo laboral ha cobrado actualmente singular relevancia en la región. Desde hace algún tiempo los cambios en los mercados de trabajo han hecho cuestionar la eficacia y el sentido de la educación técnica en América Latina (Gallart, 1993).

A comienzos de la década de los 60, Vessuri (1993b) destacaba la existencia de un serio "desajuste" entre capacidades y mercado de empleo, de allí la necesidad de realizar más investigación en temas acerca de los mercados cambiantes de empleo, educación superior, movilidad social, funciones sociales del diploma universitario, el desempleo de los graduados, con las diferentes oportunidades de empleo por áreas de estudio y por institución. Señalaba que la gran diversidad institucional en la región se vinculaba a la existencia de una demanda igualmente variada. Asimismo, afirmaba que los cambios en la conceptualización de la educación, del conocimiento técnico de las empresas y de la competitividad, hacían obvio que los datos "objetivos" disponibles debían ser suplementados por estudios sobre la racionalidad de los principales actores. Esta línea de reflexión se ve confirmada en el presente cuando las investigaciones sobre educación superior y mercado de trabajo comienzan a tomar conciencia de las condiciones cambiantes y escenarios futuros (Teichler, 2005).

El perfil técnico superior en Venezuela

A partir de 1970, en el marco del IV Plan de la Nación para el período 1969-73, cuya opción estratégica se dirigió hacia una economía industrial moderna, y en el primer gobierno socialcristiano presidido por Rafael Caldera, se hizo manifiesta la política de modernización y las estrategias de diversificación y regionalización del sistema educativo. En 1971, como parte de esta política, y con el objetivo de formar profesionales capacitados con un perfil específico inexistente en la pirámide laboral del país, nació el primero de los institutos universitarios de tecnología, adoptando el modelo del Instituto Universitario de Tecnología (IUT) francés, oferente de carreras cortas, el Instituto Universitario de Tecnología Región Capital (IUT-RC). Esto era una respuesta a las necesidades derivadas del desarrollismo, la modernización, y "las orientaciones de adecuar la formación possecundaria a los requerimientos del aparato

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

productivo que desde la década de los 60, los empresarios organizados en Fedecámaras, venían señalando a los primeros gobiernos de orientación social demócrata" (Castellano, M., 2002). El TSU sería formado para disponer de destrezas diferentes pero complementarias a las del ingeniero o licenciado (Navarro, 2004), en atención a las necesidades del crecimiento nacional.

Es así como el IUT-RC nació como expresión de una visión y una política industrializadora vinculada al petróleo y petroquímica como motores del desarrollo y la evolución esperada de una industria moderna, que hiciera uso de la electrónica y la metalmecánica, pensado para formar técnicos superiores que sirvieran a las necesidades tecnológicas de la sociedad venezolana, la cual, hacia fines de los años 60, se encontraba en plena industrialización. "Los IUT se definieron como instituciones con esquemas prácticos en sus planes de estudio, que preparan los mandos medios a través de carreras cortas especialmente vinculados al sector primario y secundario de la economía (aspectos de explotación de recursos básicos e industrialización)" (Cerpe, 1982).

Los antecedentes y período inicial del IUT-RC son conocidos y han sido tratados en otros trabajos (Sánchez, 2001). Acá nos interesa destacar que en la concepción originaria, expresada más claramente en las acciones y escritos de su inspirador, el Dr. Rivero Palacio, los institutos universitarios de tecnología de Venezuela eran vistos como parte de la plataforma tecnológica para el desarrollo científico y tecnológico del país, enfatizando que el perfil de salida de estos TSU debería ser igual o superior al de los técnicos formados en los países desarrollados. El proyecto consistía en crear once institutos durante los diez primeros años, los cuales deberían conducir a la formación de 4.000 técnicos superiores universitarios. Diez años después, si bien se habían creado trece institutos no se había logrado la meta de formación de 4.000 TSU, sino que habían egresado menos de un cuarto de la cifra esperada, un número cercano a los 1.000 técnicos superiores (Montes, A., 2003). Después del IUT Región Capital, creado en enero de 1971, fueron surgiendo otros institutos como el IUT de Cumaná y el IUT de La Victoria, bajo el mismo patrón académico-administrativo implantado en el IUT Región Capital. "A fines de 1999 se habían creado 20 Institutos Universitarios de Tecnología" (Castellano, 2002).

Para el Dr. Rivero, el éxito del proyecto de los IUT estaba en la formación de un personal docente y de investigación de nivel

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

inclusive más elevado que el de las universidades tradicionales, con el objetivo de ofrecer una sólida formación profesional de Técnicos Superiores Universitarios en sintonía con la realidad y expectativas de crecimiento del parque industrial venezolano. Por ello, se pensó inicialmente en la consolidación de una comunidad de docentes investigadores capaz de llevar a cabo esta labor. Creado como uno de los pilares institucionales del IUT-RC, el Plan de Formación de Profesores (PFP) por medio del otorgamiento de becas o créditos educativos en Venezuela y el extranjero, con el fin de elevar el nivel académico y profesional de la planta docente, ofreció al alumnado una enseñanza acorde a las ambiciones institucionales, permitiendo el envío al exterior de grupos de becarios a cursar la maestría, y luego el doctorado y planeándose por último la consolidación de estos profesionales en proyectos nacionales, que pudieran justificar un post-doctorado, incorporándose a su regreso al personal docente de la institución. Al no consolidarse el modelo de industrialización en Venezuela de la manera esperada, de alguna forma se debilitó el estímulo fundamental que justificaba el Plan de Formación de Profesores del IUT-RC y la siembra de los IUT a nivel nacional.

Desde su origen el proyecto del IUT-RC vio la necesidad de establecer un contacto permanente con el sector productivo como estrategia fundamental para incrementar la calidad de la enseñanza tecnológica que debería reflejarse en las capacidades, habilidades y destrezas de sus egresados, como lo evidencia una serie de elementos que se incluyeron en sus características organizacionales, tales como los intercambios con el sector productivo, lineamientos que han seguido en el papel durante toda la trayectoria del IUT-RC, pero que no han adquirido el dinamismo requerido para convertirlos en instrumentos útiles de desarrollo institucional.

Proyección profesional del perfil del técnico superior del IUT-RC en Intevep

Según la OPSU (2005) el único instituto universitario de tecnología en la región capital que oferta la carrera de química es el IUT-RC. Esto sugiere que el IUT-RC posee un mercado cautivo para insertar tanto a sus pasantes, como a sus egresados en el área de química, porque no tiene ninguna competencia en este campo en la zona metropolitana. Un caso significativo es el del Intevep, institución pionera en el área tecnológica petrolera, la cual ha tenido que captar personal TSU en Química también en otras regiones del país, específicamente del IUT de Cumaná, que es la segunda

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

institución que provee de TSU en química a Intevep. Sin embargo, cabe reconocer la aceptación que tienen los TSU en el área de química, en este caso, debido a la calidad tanto del IUT-RC como el IUT-CUM, que constituyeron las primeras instituciones en ofrecer TSU bajo un esquema de excelencia, enmarcado en un modelo educativo de formación de profesionales con una alta capacidad técnica para incorporarse a la industria.

Históricamente, la organización laboral en el Intevep se ha caracterizado por ser una estructura organizacional estratificada, elitesca en cuanto a lo académico se refiere, estableciéndose marcadas diferencias en las condiciones laborales de los egresados de carreras largas (universitarias), con respecto a los egresados de carreras cortas (no universitarias). Desde su ingreso (como personal fijo), el TSU es ubicado como nómina menor en el último eslabón de la escala organizacional, en compañía del personal bachiller. La contradicción se evidencia cuando el personal TSU ingresa a la institución como personal contratado de nómina mayor, pero, una vez que ingresa como personal fijo, es degradado a nómina menor según la normativa interna del Departamento de Recursos Humanos de Pdvsa. A su vez, las evaluaciones que hacen posible su ascenso dependen de los años de experiencia, así como de la obtención de un titulo universitario. Sin embargo, su promoción responde directamente a la sugerencia y evaluación que hace el gerente, supervisor directo del TSU.

La situación de los TSU en este esquema ha dependido, entonces, de una serie de elementos: (la motivación personal, el sistema de evaluación, la cultura organizacional y las oportunidades laborales). Algunos elementos que caracterizaron el ambiente laboral tradicional donde se desenvolvían las actividades de los TSU, son los siguientes:

- *Estructura jerárquica en la toma de decisiones:* donde prevalecía un enfoque decisorio individualista centrado en el jefe directo del TSU y donde éste no tenía mayor participación.

Los TSU no participaban en las discusiones de los proyectos de los cuales ellos formaban parte, debido a que sus jefes pensaban que ellos no tenían nada importante que aportar. Según palabras textuales de uno de los entrevistados: "no éramos invitados a las reuniones, porque se pensaba que no teníamos ningún tipo de idea nueva que aportar, hacían ver que el técnico no era un profesional, por haber estudiado una carrera corta".

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

- El nivel académico ocupa un peso importante vs. la experiencia y la habilidad: en algunos casos, para los TSU lograr un mayor reconocimiento en la institución, parecía necesario obtener un nivel académico superior, ya que usualmente no bastaba con poseer las habilidades y destrezas requeridas.

Apoyándonos en el archivo de entrevistas de Canino (1996-2005), observamos diversos casos de TSU que han venido laborando en Intevep. Entre ellos encontramos opiniones coincidentes; por ejemplo, uno de los entrevistados señala: "Por el hecho de ser TSU, siempre tendrás como una especie de estigma…, el ser TSU tenía sus limitaciones, en función de lo que podías hacer, hasta dónde podías llegar…, el nivel académico era lo reconocido, no la parte de conocimiento del trabajo que se tenga". Otro entrevistado manifiesta que existía en la empresa una definición que encasillaba al TSU: "¿Tú eres técnico o eres profesional?". Entendiendo por profesional aquellos individuos que poseían un nivel académico de licenciatura, ingeniería, maestría o doctorado.

- *Techo en la proyección profesional del TSU:* los TSU ingresaron históricamente como nómina menor, y en ocasiones han tardado años en esa condición. Para poder acceder a otros cargos muchas veces ha sido necesario que obtuvieran un titulo universitario, lo que hacía que se les dificultara el acceso a cargos superiores.

Después de ocho años o más de servicio, algunos TSU lograban pasar a nómina mayor a pesar de no poseer un titulo universitario (Canino y Vessuri, 2005). Según los entrevistados, aun en los casos en que se lograra pasar a ser nómina mayor, las facilidades de acceder a cargos supervisorios era sumamente lenta, vinculado a lo que adelantamos en el punto anterior, que la formación y experiencia del TSU no era valorada para asumir cargos de mayor responsabilidad, porque siempre se tuvo mayor respeto por el conocimiento formal de los doctores. Una persona puede ser muy preparada, pero cuando no tiene un titulo formal, es descalificada socialmente, y el titulo de TSU no tiene todavía la aceptación social e institucional.

- *Falta de reconocimiento en las investigaciones*: los entrevistados manifestaron que se daban casos en los que la participación del TSU no era reconocida al momento de publicar,

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

quedando a criterio del superior la inclusión o no del TSU en la misma.

En tal sentido, una TSU señaló con relación a su experiencia laboral en Intevep: "hacía los análisis y no aparecía en ningún informe… ayudaba inclusive a redactar los informes y nunca estaba incluida en ellos".

- *Falta de correspondencia entre la valoración del desempeño laboral y la proyección profesional del TSU:* el desempeño laboral no constituía un factor determinante y no era necesariamente considerado al momento de las evaluaciones para la proyección profesional del TSU.

A pesar de los TSU tener un buen desempeño laboral, eso no se traducía y se reflejaba en su desarrollo de carrera, no era considerado en las evaluaciones.

Según Tanguy (2001), la definición social de la actividad laboral se efectúa principalmente en términos técnicos: la formación es antes que nada para las empresas, un instrumento de competencia económica y para los individuos, un instrumento de acceso y de mantenimiento del empleo. En tal sentido, el referencial del diploma, en este caso, aparece como un instrumento que permite poner en estrecha correspondencia la oferta de formación y la distribución de las actividades profesionales. Al respecto, Vessuri (1993) señala cómo en los países de América Latina se observa una tendencia secular a la creciente influencia de la educación superior sobre la distribución ocupacional y el estatus social, sin embargo, no es un proceso continuo ni idéntico para todos los países, ni para todos los sectores de la educación superior.

Una contingencia fortuita permite revisar el papel de los conocimientos técnicos de este personal. A raíz del paro petrolero convocado por Fedecámaras y Fedepetrol entre diciembre de 2002 y marzo de 2003, caracterizado por un clima de conflicto y tensión a nivel nacional, el llamado "brazo tecnológico" de Petróleos de Venezuela –Pdvsa–, el Instituto Tecnológico Venezolano del Petróleo –Intevep–, vio debilitada su fuerza laboral en 82% entre investigadores, gerentes y personal de apoyo en las áreas de investigación, lo que trajo aparejado un desajuste importante en las labores de investigación dentro del instituto, llegando a pensarse en

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

la posibilidad de que no pudiera continuar con sus funciones de apoyo tecnológico a la industria petrolera.

En esas circunstancias, el rol que jugó un número considerable de TSU, acompañando y apoyando a otros profesionales que permanecieron en sus labores durante el paro, fue significativo en la recuperación y estabilidad de Intevep, siendo reconocidos posteriormente en la institución su conocimiento y experiencia práctica acumulada durante años, por encima de su nivel académico. De esta forma, la coyuntura del paro petrolero de 2002 resultó en un proceso que generó un redimensionamiento de su proyección profesional. Según los TSU y sus supervisores directos entrevistados, las circunstancias que se encadenaron fueron oportunas para evidenciar su profesionalismo, sus capacidades y las pericias con que cuentan.

Este y otros estudios previos (Canino y Vessuri, 2005) nos llevan a hipotetizar que entre las principales razones que motivaron a muchos TSU a no sumarse al paro petrolero estuvieron: a) el compromiso e identificación con la institución y el nacionalismo simbolizado en la empresa nacional de petróleo, b) las necesidades económicas que no les permitían poner en juego sus puestos de trabajo por ser sostenes de hogar y c) la falta de identificación con los valores de la alta gerencia de la institución, en este caso la defensa de lo que se había dado en llamar "la meritocracia".

Según los entrevistados, un conjunto de elementos que hacen referencia a este acontecimiento sirvió de detonante revalorizador del perfil técnico superior.

- *Contribución del TSU a la estabilidad de Intevep:* el desempeño y el conocimiento del TSU junto con el de otros profesionales que no se unieron al paro fueron claves para el rescate del instituto.

Durante esta situación algunos de los TSU que laboran en Intevep sirvieron de apoyo no solamente en Intevep sino en Pdvsa en general, específicamente en las refinerías, principalmente la de El Palito y la de Puerto la Cruz, en la resolución de problemas, arrancando plantas, reparando equipos y transmitiendo su conocimiento a otros profesionales que se encontraban en ellas.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

La situación de conflicto resultó oportuna para demostrar la capacidad de resolver problemas y tomar decisiones por parte de los TSU, debido al clima laboral tan tenso del momento y lo reducido del personal con que se contaba. Encontraron la oportunidad de llevar a cabo ciertas tareas donde se vieron en la necesidad de tomar decisiones y buscar solución a los problemas que se presentaban.

Según una entrevista realizada a un gerente de Intevep (Canino 2005), al momento del paro petrolero alrededor de 50% de los TSU que trabajaban en plantas piloto se quedaron laborando; en su mayoría tenían cerca de veinte años de experiencia en distintos procesos. En esa coyuntura, cuando se reevaluaron los proyectos para decidir en cuáles de ellos se tenía capacidades intermedias para poder retomar y continuar las investigaciones, en la parte operativa se apreció que los técnicos contaban con experiencia en el manejo de todas las tecnologías de Intevep: HDH®, Aquaconversion®, Aquadiesel®, entre otras. Según el entrevistado, en esas circunstancias no solamente se logró la estabilidad de Intevep, ya que el papel de un grupo de TSU, en compañía de un ingeniero, fueron cruciales para rescatar y poner en marcha la refinería de El Palito, saliendo el 3 de enero de 2003 a realizar esa operación, sino que una vez estabilizadas las plantas en El Palito, varios de ellos fueron cruciales para las emergencias que se presentaron en Puerto la Cruz, reparando equipos y apoyando al personal.

Son datos que nos hablan de cómo algunos TSU están comprometidos con la asistencia técnica a estas refinerías. Por lo menos 35 TSU se quedaron trabajando en Intevep durante el paro, pese a que las plantas piloto de Intevep sí se pararon, por razones de seguridad y porque se entraba en un período de vacaciones colectivas. Sin embargo, cuando se hizo el llamado público por parte del presidente de Pdvsa, Rodríguez Araque, a que la gente, a pesar de estar de vacaciones, se reincorporara a sus labores, un grupo de personas vino a trabajar todo el mes de enero, y de ese grupo fueron 8 TSU a prestar apoyo a El Palito. En esa refinería nunca se había hecho una reparación con una planta prácticamente en funcionamiento, porque los huelguistas la habían dejado recirculando en su más bajo nivel de funcionamiento; sin embargo, los TSU, en compañía de otros profesionales, llevaron adelante esta delicada tarea.

- *Mayores responsabilidades:* se les dio a algunos TSU la posibilidad de asumir mayores responsabilidades, demostrando ser

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

capaces de desenvolverse con efectividad y eficacia en las áreas asignadas.

Debido a la ausencia de un personal con mayor capacidad y experiencia, los TSU estuvieron expuestos a asumir mayores responsabilidades. Algunos de ellos fueron capaces de llevar a cabo estas labores tomando decisiones ellos mismos, siendo ratificados posteriormente en cargos de mayor jerarquía.

En tal sentido, se evidenció un proceso de *aprender haciendo + experiencia previa,* un proceso de aprendizaje permanente *in situ,* que se agregó a la experiencia previa de años que los TSU poseían, lo que les permitió en algunos casos realizar labores de mayor complejidad que las que habitualmente desempeñaban. Los TSU no estaban acostumbrados a tomar decisiones, porque su nivel de responsabilidad inicial no se los permitía, ya que se pensaba que sus capacidades no daban para ello, pero demostraron en la coyuntura del paro petrolero que eran capaces de hacerlo, en un ambiente que trajo consigo un proceso de aprendizaje acelerado debido a la situación que se estaba viviendo.

Posteriormente, según los entrevistados, como producto de la circunstancia especial del paro petrolero se abrió un proceso que apuntó a una revaloración del papel del TSU en el caso de Intevep, expresado en un mayor reconocimiento que antes en cuanto a su pericia y desempeño en la institución, destacándose una serie de condiciones que caracterizan el ambiente laboral en estos momentos, proyectándose en otros lugares de Pdvsa. Sin embargo, para efectos de nuestra investigación, hacemos referencia específica en este caso, evidenciado en:

- Mayor participación en la consolidación y discusión de los resultados, elaboración y presentación de informes.
- Acceso a cargos superiores.
- Reconocimiento en la autoría de las investigaciones.
- Revisión del Sistema de Bandas.

Cuando señalamos el término revalorización del TSU en el caso de Intevep, nos referimos a que, según los datos analizados, tradicionalmente no hubo una valoración, un reconocimiento explícito

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

en la organización, en cuanto al desempeño profesional del TSU. Ellos seguían ahora realizando fundamentalmente las mismas funciones, pero antes de la coyuntura del paro no se evidenciaba una credibilidad hacia ellos, por lo tanto, no se les permitía tomar parte en las decisiones de los proyectos, no eran llamados a las reuniones, entre otros.

Sin embargo, con posterioridad al paro, los resultados apuntaron hacia una revalorización de su perfil profesional, reflejada en la oportunidad de participar en las reuniones, considerándose sus puntos de vista, por ejemplo. Por otro lado, existen algunos casos en los que han llegado a ejercer cargos gerenciales, de mayor responsabilidad y decisorios, anteriormente ocupados sólo por licenciados o ingenieros, lo que nos habla de una confianza en sus capacidades profesionales y experiencia. Asimismo, se está realizando una revisión del sistema de bandas para la evaluación y planificación de carrera de los TSU en la institución, como una política del Departamento de Recursos Humanos, reconociéndose nuevos indicadores, ya que en general no cuentan con publicaciones, innovaciones tecnológicas, etc., pero, sin embargo, poseen una experiencia en la estabilización de las tecnologías. Con esta apertura del sistema de bandas, pueden ser reconocidos otros aspectos que en el sistema anterior no eran considerados.

No era una práctica común el que un TSU apareciera en las publicaciones, patentes, etc., no obstante, hay excepciones, como el caso del TSU Juan Lujano, quien ha participado en varias publicaciones, pero este hecho no constituyó una práctica habitual en la institución. Eso nos habla y tiene que ver básicamente con un reconocimiento de credenciales formales en Intevep, independientemente de la experiencia real con que se cuente. El titulo universitario ha servido en este caso como sinónimo de credibilidad, mientras que cuando no se poseía el título formal de nivel universitario, que ha actuado y actúa como una certificación garante de capacidades, no existía capital de crédito, no había reconocimiento.

Al respecto, vale la pena mencionar el comentario de Tanguy (2001) quien señala que los lineamientos de la clasificación son los que fijan, desde hace varias décadas, la jerarquía y el orden salarial en las empresas. La calificación plasmada en la clasificación, es en la actividad organizativa una propiedad irreversible y duradera; al contrario, la competencia parece construirse como una propiedad

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

inestable, siempre sometida a objetivación y validación dentro y fuera del ejercicio del trabajo. En tal sentido, una gestión basada en las competencias, como se evidencia en el caso de Intevep posterior al paro petrolero, se centra en la idea de que un asalariado debe someterse a una validación permanente y probar constantemente su "adecuación al puesto", su derecho a una promoción o a una movilidad profesional. Lo que tal gestión pretende, según Tanguy (2001), es conciliar el largo tiempo de duración de las actividades de los asalariados con el tiempo corto de las coyunturas del mercado y de los cambios tecnológicos, ya que todo acto de clasificación puede ser revisado.

Por otro lado, entre las propuestas que se hacen en la literatura internacional sobre las competencias de los graduados, destaca entre otras la que sostiene que "las competencias de supervivencia requeridas por aquellos que experimentan el lado oscuro del mercado laboral de los graduados parecen correlacionarse de cerca –o ser al menos idénticas– con las competencias requeridas en asignaciones y carreras de alto vuelo". Enfrentar la incertidumbre es la clave ya sea en situaciones profesionales o cuando se enfrenta una inseguridad en el empleo. En este sentido, las referencias a la diversidad entre instituciones de educación superior parecen dar lugar cada vez más al argumento a favor de un núcleo de perfil común que produzca graduados flexibles. Por lo tanto la diversificación tendría que ser reconsiderada (Teichler, 2005).

Un indicador que llama la atención sobre la importancia del TSU en las actividades de Intevep lo podemos observar en el cambio presentado en la composición de su fuerza de trabajo por nivel académico, específicamente, para 1999 cuando aún no había acontecido el conflicto del paro petrolero y posteriormente en 2005 después del paro, como podemos observar en el cuadro Nº 1.

En primer lugar, es importante destacar cómo de un total de 1.663 empleados para 1999, Intevep vio desde entonces disminuida su población laboral. En 2005 contaba con un total de 1.063, una diferencia de 600 trabajadores, variación que muy probablemente tenga entre sus razones de ser el paro petrolero de 2002, ya que como consecuencia del mismo sólo quedaron 300 personas laborando en Intevep de la nómina general preexistente, reajustándose posteriormente el número de empleados en la institución.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Cuadro Nº 1
Personal de Intevep por nivel académico antes (1999) y después del paro petrolero (2005)

Nivel académico	Nº de empleados año 1999	%	Nº de empleados año 2005	%	Variación 1999 - 2005	%
4to y 5to Nivel	383	23	152	14	231	-38
3er Nivel	**615**	**37**	**395**	**37**	**220**	**-37**
TSU	283	17	270	26	13	-2
N.U	382	23	246	23	134	-23
Total	**1663**	100	**1063**	100	**600**	100

Fuente: Gerencia de Recursos Humanos de Intevep - construcción propia.

Sin embargo, debemos aclarar que ya desde varios años anteriores al paro se estaba llevando a cabo un proceso de reducción de los recursos humanos de la institución, como parte del proceso de reestructuración de la empresa y de orientación de muchas de sus actividades vía el mecanismo del *outsourcing,* evidenciándose una salida de personal que resultaría interesante poder conocer y cuantificar con precisión en su desgranamiento, para saber como ha sido la evolución de la planta de trabajadores por nivel académico en los últimos diez años. Por el hermetismo presente en Intevep debido al clima de tensión vivido, se hizo imposible obtener esta data, pero lo cierto del caso es que se observa en las cifras que disponemos una diferencia importante, evidenciando, entre otros cambios, cómo el perfil técnico representa la principal fuerza de trabajo del instituto en 2005, después de los licenciados e ingenieros.

Es importante destacar que la cifra de TSU no se ha incrementado, sino que es reflejo de una situación coyuntural, ya que al momento del paro petrolero hubo una salida importante de personal de mayor nivel (doctores y magisters), relativamente a la fuerza laboral que tiene mayor representación numérica (licenciados e ingenieros), mientras que la salida de TSU, pese a ser importante, se dio en menor proporción; además, las contrataciones de nuevos

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

TSU en la institución posteriormente al paro ayudan a explicar este comportamiento de las cifras. Pero no solamente han ganado fuerza desde el punto de vista numérico sino también desde el punto de vista del espacio y credibilidad que tienen en la organización, en cuanto a que tienen mayores responsabilidades que tienden a reflejarse en normativas en la empresa de reconocimiento hacia ese personal, como mencionamos en párrafos anteriores.

Aclaremos que esta realidad no es la óptima para una institución que debe apuntar a la mayor calificación técnica posible de su personal. Sin embargo, es interesante observar cómo la contingencia permitió el reconocimiento del valor y la contribución de uno de sus componentes hasta recientemente sub-aprovechados y/o sub-reconocidos, los técnicos. Es de esperar, en todo caso, que en una futura recomposición de los cuadros de mayor nivel de formación no se pierda de vista que el trabajo en la empresa es una estructura organizada con múltiples funciones y roles, todos los cuales son necesarios a la consecución de los objetivos de la empresa, quedando demostrado, en el contexto fortuito del paro petrolero que el saber-hacer de los técnicos es un bien de gran valor para la empresa en su conjunto.

Como podemos precisar en el cuadro Nº 1, para 1999 los TSU constituían 17% del personal de Intevep, siendo este grupo el más reducido del total; por otro lado, se observa que el grupo de tercer nivel, conformado por licenciados e ingenieros, representaba 37%, constituyendo el grueso de la fuerza de trabajo del instituto. Asimismo el grupo de cuarto nivel, formado por el personal con postgrado, ya sean magisters o doctores, comprendía 23%, al igual que el personal no universitario (N.U.), con nivel de primaria, bachillerato y técnico medio, ocupando el segundo lugar de la fuerza laboral respectivamente.

En 2005, se observa cómo ha cambiado la estructura del personal por nivel académico de Intevep, además de la disminución absoluta de la nómina, ahora con 1063 trabajadores. Se destaca con 26% un grupo importante de TSU, quienes constituyen en la actualidad la principal fuerza laboral de la institución, después de los licenciados e ingenieros, lo que nos hace pensar que tal vez se está redimensionando su rol en la institución. Ello se evidencia en el cuadro, donde se observa cómo se ha mantenido el número de profesionales técnicos durante los años, reflejando variaciones porcentuales mínimas de menos de 2% del número de TSU entre 1999 y 2005. Por otro lado, para el año 2005, encontramos con 37%

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

al grupo de tercer nivel, seguido del grupo de los no universitarios con 23%, y por último, con una disminución considerable, el grupo de cuarto nivel con 14%, presentando una variación importante de -38% entre los años 1999 y 2005, siendo el grupo de profesionales que más se ha reducido en la institución.

Igualmente, debemos destacar del grupo no universitario, al subgrupo de bachilleres que laboran en plantas piloto, y que en estos momentos se están formando en su sitio de trabajo gracias a un convenio establecido con el IUT de Valencia e Intevep para acreditar sus capacidades con el título de TSU, lo que nos habla de una combinación nueva entre la academia y el sector productivo. Este grupo de bachilleres poseen una larga experiencia, ya que son individuos que han hecho toda su carrera en Intevep y ahora se les está dando la oportunidad de acreditar su saber hacer. Es importante destacar que este convenio se está realizando específicamente con el IUT de Valencia y no con el IUT-RC, por existir en años anteriores un convenio y una aprobación por parte del ministerio de Educación superior entre este instituto y Pdvsa para este tipo de actividades educativas, aprovechándose dicho convenio para educar y formar rápidamente a este grupo de treinta personas, veintidós de plantas piloto, y ocho personas de Intevep, quienes cumplen sus ocho horas de trabajo, para posteriormente asistir a sus cuatro horas diarias de clases. No obstante, se está planteando la posibilidad de establecer un vínculo similar con el IUT-RC. En todo caso, esta realidad constituye un indicador del peso que tienen ahora estos niveles en el instituto y las nuevas condiciones laborales. Se puede esperar el posible reacomodo de los niveles académicos del personal de Intevep en un futuro próximo, cuando estos bachilleres, al culminar sus estudios, se sumen a la cifra del grupo de los TSU.

Pareciera, entonces, que las circunstancias buscadas y no buscadas de la salida de personal que se dieron en Intevep meses antes del paro y durante el mismo, sumadas a la recontratación de personal y a la inserción de personal nuevo, en su mayoría muy joven, en las condiciones tan especiales que ha vivido el país, es lo que ha determinado el reacomodo de la estructura transitoria que observamos en Intevep actualmente, en donde el personal técnico está desempeñando un rol mucho más protagónico, destacándose la necesidad que probablemente tiene la institución hoy por hoy de contar y de hacer uso de un conocimiento tácito y un *saber cómo (know how)*, que poseen los TSU.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

La coyuntura especial e inesperada vivida en la industria petrolera nacional, obligó en la práctica a un cambio organizacional desde una tradición altamente estratificada, donde, más allá de la presencia de niveles de formación más avanzados, predominaba una meritocracia credencialista. Una coyuntura que no dejaba otra alternativa condujo a una estructura más abierta, que valoriza los méritos y experiencia de todo su personal sin techos tan rígidos. No estamos diciendo con esto que no se necesitan doctores ni personal de formación y calificaciones avanzadas. Eso sería lo deseable para el país y para la industria. Pero remarcamos la contingencia histórica que hizo que, además de ellos, e inclusive en su ausencia por circunstancias anómalas como las vividas en Venezuela, la revalorización del TSU en Intevep resultó ser un proceso que está dando sus primeros frutos. Se abre un abanico de posibilidades para el profesional de carrera corta, que durante varias décadas fue sub-aprovechado en un país que necesita formar recursos humanos en todos los niveles y en particular, para alimentar el trabajo en la industria.

Aún es prematuro decir que existe una tendencia que apunta hacia un cambio en la valoración que se tiene del TSU en Intevep. Habría que realizar estudios más adelante para conocer cómo se desarrollará esta dinámica laboral. Con todo, en estos momentos los resultados demuestran que se han dado cambios concretos en sus condiciones laborales, que pudieran reflejarse en el mercado laboral ampliado.

En tal sentido, pareciera ser que el dispositivo de competencias les permite a los diferentes protagonistas controlar su inscripción en la realidad, ofreciendo a todo trabajador un espacio de carrera abierto gracias a la formación y a la adquisición de competencias en el trabajo. Tal concepción presupone disposiciones particulares para actuar y estructuras mentales adaptadas a las relaciones así instituidas. En todo caso, el objetivo es volver socialmente aceptable las diferenciaciones salariales. La "lógica de las competencias" tiende a hacer aceptar estas diferenciaciones como resultantes de propiedades y acciones individuales en la medida en que la evaluación se presenta (Tanguy, 2001).

Bibliografía

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

1. Alcántara, Armando (s/f): "Tendencias mundiales en la educación superior: el papel de los organismos multilaterales", Ceiich-UNAM, México, disponible en http://www.unam.mx/ceiich/educacion/alcantara.htm.
2. Álvarez, Servando (2000): "El papel del Estado en el desarrollo industrial de Venezuela", Departamento Ciencias Económicas y Administrativas, trabajos de ascenso Universidad Simón Bolívar, conferencia del 20 de septiembre.
3. Araujo, Orlando (1964): "Caracterización histórica de la industrialización en Venezuela" en *Revista Economía y Ciencias Sociales*, UCV, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, año VI, nº 4, Segunda Época, octubre-diciembre.
4. Arvanitis, Rigas y Hebe Vessuri (2001): "La cooperación Francia-Venezuela en el campo de la Catálisis", *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, Unesco; París, nº 271.
5. Asoquim (2005): "Estadísticas de la industria química y petroquímica de Venezuela", abril 2005, disponible en http://asoquim.com/indicadores.asp.
6. Bitar, Sergio y Tulio Mejías (1984): "Más industrialización: ¿alternativa para Venezuela?" en Moises Naim y Ramón Piñango, *El caso Venezuela: una ilusión de armonía*, Ediciones IESA, Caracas.
7. Canino, María (1996-2005): Archivo de entrevistas Intevep-Pdvsa, 1996-2005.
8. Canino, María y Hebe Vessuri (2005): "Rebelión de saberes. Los operadores en la refinería de Puerto la Cruz", *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, vol. 11, nº 1, enero-abril, pp. 129-165, Caracas, UCV.
9. Castellano, Maria Egilda (2002): "Institutos Universitarios Tecnológicos y Colegios Universitarios en Venezuela", 3er encuentro Europa-América Latina sobre formación tecnológica y profesional, ciudad de la Habana, Cuba 4 al 8 de noviembre de 2002, disponible en http://www.sigu7.jussieu.fr/comm/infodoc/cdrom1/Conferencias/I%20U%20T%20VENEZUELA.pdf.
10. Cerpe (1982): "La educación técnica. Descripción general", *La educación en Venezuela*, nº 18, Centro de Reflexión y Planificación Educativa, Caracas, 32 pp.
_____ (1983): "Los institutos universitarios de tecnología", *La educación en Venezuela*, nº 9, Centro de Reflexión y Planificación Educativa, Caracas, 31 pp.
11. Coyuntura (2002): Oficina de Asesoría Económica y Financiera Asamblea Nacional, vol. 39, octubre 2002, disponible en http://www.oaef.gov.ve/

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Publicaciones2/Boletin_de_Coyuntura_Quincenal_2002/Boletin_39.pdf.
12. Donnadieu, Gerald y Philippe Denimal (1993) : *Classification-qualification, de l' évaluation des emplois á la gestion des compétemces*, París, Editions Liaisons.
13. Fundación Polar (1973/1983): "La Gran Venezuela La experiencia democrática 1958/1998", Capitulo VIII, disponible en http://www.fpolar.org.ve/encarte/ fasciculo24/_fasc2403.html.
14. Gallart, María Antonia y Rodolfo Bertoncello (1993): "Los estudios de seguimiento de egresados" en *Boletín Educación y Trabajo*, año 4, nº 2, septiembre.
15. Gallart, María Antonia y M. Novick (1994): "Reestructuración industrial, capacitación, y redes productivas" en *Boletín Educación y Trabajo*, año 5, nº 2, diciembre.
16. García, Humberto (2004): "Ciencia y desarrollo: una visión desde la economía" en *Ciencia y uso del conocimiento en Venezuela*, Caracas, Venezuela, Fundación Polar.
17. Gómez, Emeterio (1990): "Las transformaciones ocurridas en la economía venezolana a partir de 1983" en Héctor Valecillos y Omar Bello Rodríguez (comps.), *La economía contemporánea de Venezuela*, ensayos escogidos, tomo IV, Banco Central de Venezuela, Caracas.
18. Hualde, Antonio (2002): "El territorio como configuración compleja en las relaciones entre educación y trabajo" en Ibarrola, María (coord), *Desarrollo local y formación: Hacia una mirada integral de los jóvenes para el trabajo*, Montevideo, Cinterfor.
19. Marta Joaquín (2004): "¡Queremos tanto al mito!", Universidad Metropolitana Foro "Todo Uslar 2004", Caracas, 17 de marzo de 2004, disponible en: http://www.unimet.edu.ve/centros/cel/martaSosa.doc.
20. Melcher, Dorotea (1992): "La industrialización de Venezuela", *Revista Economía*, nº 10, Facultad Económica y Sociales, Universidad de los Andes, disponible en: http://iies.faces.ula.ve/Revista/Articulos/Revista_10/Pdf/Rev10 Melcher.pdf.
21. Mommer, Bernard (1990): "La distribución de la renta petrolera. El desarrollo del capitalismo rentístico venezolano", publicado originalmente en 1987, reproducido en: Héctor Valecillos y Omar Bello Rodríguez (comps.), *La economía contemporánea de Venezuela. Ensayos escogidos*, tomo IV, pp. 155-257, Banco Central de Venezuela, Caracas.
22. Montes, Arturo (2003): "Docencia e investigación en los institutos universitarios de tecnología", Foro Integración Docencia e

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

Investigación, Instituto Universitario de Tecnología Región Capital, disponible en: http:/cea.ivic.ve/ forointegracion, IVIC-UPEL-IPC, 29 y 30 de mayo.
23. Navarro, Héctor (2004): "La formación técnica en la nueva Ley de Educación Superior", Conferencia efectuada en Margarita, 2 de noviembre de 2004.
24. Licha, Isabel (1983): "El químico en la industria venezolana" en Diaz, E., Y. Texera, y Hebe Vessuri (comps), *La ciencia periférica*, Monte Ávila Editores, Cendes, pp. 231-266, Caracas, Venezuela.
25. Pirela, Arnoldo (1996): "La industria química y petroquímica en Venezuela: realidad y retos" en *Cultura empresarial en Venezuela, la industria química y petroquímica*, Fundación Polar, Cendes, Caracas.
26. Ruiz, Estela (2000): "La Universidad tecnológica y la formación del técnico superior en México: Impactos y movimientos", anteproyecto de investigación, IVIC-UNAM.
27. Sánchez, Nelsaida (2001): "La evolución del Instituto Universitario de Tecnología Región Capital 'Dr. Federico Rivero Palacio' ", tesis de pregrado, Universidad Central de Venezuela, Caracas, abril.
28. Tanguy, Lucie (2001): "De la evaluación de los puestos de trabajo a las cualidades de los trabajadores Definiciones y usos de la noción de competencias" en De la Garza, Enrique y Julio Neffa (coords.), *El trabajo del futuro, el futuro del trabajo*, Buenos Aires, Conicet; CEIT-Piette; Clacso; Trabajo y sociedad.
29. Teichler, Ulrich (2005): *Graduados y empleo: investigación, metodología y resultados. Los casos de Europa, Japón, Argentina y Uruguay*, (autores invitados: G. C. Riquelme, M. Panaia y G. Errandonea), Universidad de Kassel-Universidad de Buenos Aires-Miño y Dávila, Buenos Aires.
30. Valecillos, Héctor (1990): "El ajuste recesivo en el mercado de trabajo venezolano. Tendencias recientes, implicaciones socio-políticas y perspectivas futuras", publicado originalmente en 1988, reproducido en Héctor Valecillos y Omar Bello Rodriguez, *La economía contemporánea de Venezuela. Ensayos escogidos*, tomo IV, pp. 276-306, Banco Central de Venezuela, Caracas, 1990.
31. Vessuri, Hebe (1993a): "Desafíos de la educación superior en relación con la formación y la investigación ante los procesos económicos actuales y los nuevos desarrollos tecnológicos", tomado de: http://www.campus-oei.org/salactsi/o, publicado en la *Revista Iberoamericana de Educación*, nº 2, "Educación, trabajo y empleo", mayo-agosto.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

_____ (1193b): "Higher Education, Science and Engineering in Late 20th Century Latin America: Needs and opportunities for cooperation", European Journal of education, vol. 28, nº 1.
_____ (1995): *La academia va al mercado. Relaciones de científicos académicos con clientes externos*, Fondo Editorial Fintec, Caracas.
_____ (2000): "Técnicos para un país que se moderniza. Implantación y desarrollo del modelo IUT en Venezuela", anteproyecto de investigación, mimeo, Caracas.
32. Vessuri, Hebe, María Victoria Canino, e Isabel Sánchez-Rose (2000): "La base de conocimiento de la industria petrolera y la dinámica de lo público-privado", *Revista Redes*, vol. 11, nº 22, Buenos Aires, septiembre.
33. Viloria, Enrique (2001): "La gerencia privada y el Estado empresario en Venezuela", vol. 1, nº 1, nueva serie, *Anales*, Universidad Metropolitana, Caracas, tomado de: http://ares.unimet.edu.ve/academic/revista/anales1.
1.2001/documentos/ viloria2.doc.